

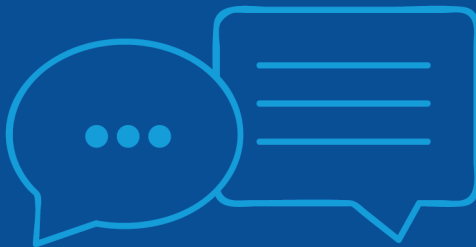
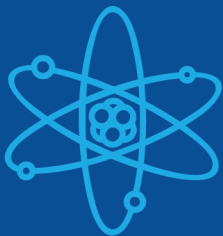
COLETÂNEA DE ARTIGOS CIENTÍFICOS SOBRE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

ORGANIZADORES

Aline de Pinho Dias

José Correia Torres Neto

Kaline Sampaio de Araújo



SEDISUFRN

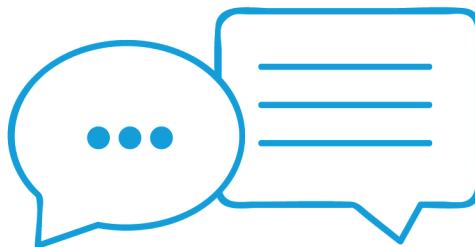
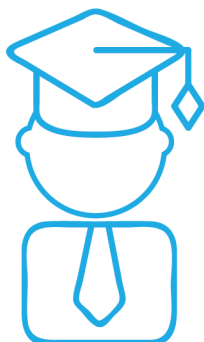
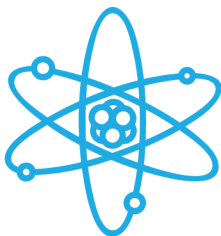
COLETÂNEA DE ARTIGOS CIENTÍFICOS SOBRE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

ORGANIZADORES

Aline de Pinho Dias

José Correia Torres Neto

Kaline Sampaio de Araújo



SEDISUFRN

Reitor

José Daniel Diniz Melo

Vice-Reitor

Henio Ferreira de Miranda

Diretoria Administrativa da EDUFRN

Graco Aurélio Camara de Melo Viana (Diretor)

Helton Rubiano de Macedo (Diretor Adjunto)

Bruno Francisco Xavier (Secretário)

Conselho Editorial

Graco Aurélio Câmara de Melo Viana (Presidente)

Judithe da Costa Leite Albuquerque (Secretária)

Adriana Rosa Carvalho

Anna Cecília Queiroz de Medeiros

Cândida de Souza

Fabício Germano Alves

Francisco Dutra de Macedo Filho

Gilberto Corso

Grinaura Medeiros de Moraes

José Flávio Vidal Coutinho

Josenildo Soares Bezerra

Kamyla Álvares Pinto

Leandro Ibiapina Bevilaqua

Lucélio Dantas de Aquino

Luciene da Silva Santos

Marcelo da Silva Amorim

Marcelo de Sousa da Silva

Márcia Maria de Cruz Castro

Marta Maria de Araújo

Martin Pablo Cammarota

Roberval Edson Pinheiro de Lima

Sibele Berenice Castella Pergher

Tercia Maria Souza de Moura Marques

Tiago de Quadros Maia Carvalho

Secretária de Educação a Distância

Maria Carmem Freire Diógenes Rêgo

Secretária Adjunta de Educação a Distância

Ione Rodrigues Diniz Moraes

Coordenadora de Produção de Materiais Didáticos

Maria Carmem Freire Diógenes Rêgo

Coordenadora de Revisão

Aline Pinho Dias

Coordenador Editorial

José Correia Torres Neto

Gestão do Fluxo de Revisão

Edineide Marques

Revisão de ABNT

Cristiane Severo

Edineide Marques

Revisão Tipográfica

José Correia Torres Neto

Rosilene Paiva

Capa e Diagramação

Géssica de Araújo Silva

Catálogo da publicação na fonte
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Secretaria de Educação a Distância

Coletânea de artigos científicos sobre educação a distância [recurso eletrônico] / organizado por Aline de Pinho Dias, José Correia Torres Neto e Kaline Sampaio de Araújo. – 1. ed. – Natal: SEDIS-UFRN, 2018. 7394 KB.; 1 PDF

ISBN nº 978-85-7064-057-4

1. Educação. 2. Educação a Distância. 3. Pesquisa. I. Dias, Aline de Pinho. II. Torres Neto, José Correia. III. Araújo, Kaline Sampaio de.

CDU 37.018
C694

Elaborada por Edineide da Silva Marques CRB-15/488.

SUMÁRIO

SOBRE OS ORGANIZADORES	11
A COMUNICAÇÃO EM AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM MEDIADA PELO USO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS Lívia Carneiro Lima da Hora	12
A CONSTRUÇÃO DE SENTIDO NO AMBIENTE VIRTUAL MOODLE: UMA ANÁLISE DO PROCESSAMENTO DISCURSIVO DOS GRADUANDOS DA EAD/UFRN Emanuelle Pereira de Lima Diniz	27
A HISTÓRIA E EXPANSÃO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, NUMA PERSPECTIVADIDÁTICO-PEDAGÓGICA Igo Pedro de Lima	46
A PERCEPÇÃO DOS GESTORES ACADÊMICOS SOBRE O PROCESSO DE INSTITUCIONALIZAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR NA MODALIDADE A DISTÂNCIA João Paulo Rodrigues do Nascimento Maria das Graças Gonçalves Vieira Guerra	75
A PRODUÇÃO CIENTÍFICA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E O PANORAMA DA OFERTA DE CURSOS DE PEDAGOGIA DA EAD: DO BRASIL À UFSCAR Daniela Salgado Gonçalves da Silva Luciana de Souza Gracioso	87



ALUNO INTEGRADO: 120

CURSO QUALIFICAÇÃO EM TECNOLOGIA DIGITAL
VIABILIZADO PELA SEDIS/UFRN NO ESTADO
DO RIO GRANDE DO NORTE, ATRAVÉS DA PLATAFORMA
DE APOIO À APRENDIZAGEM COLABORATIVA E-PROINFO

Almir Miranda Ferreira

Aquiles Medeiros F. Bulemarque

Gilson Gomes da Silva

Humberto Rabelo

Sebastião Augusto Rabelo

AS MÚLTIPLAS FACES DA EVASÃO NA EDUCAÇÃO
SUPERIOR A DISTÂNCIA 146

Aleksandre Saraiva Dantas

DESCRIÇÃO E UTILIZAÇÃO DO TELEDUC PELOS
PRECEPTORES DA UNIVERSIDADE DE UBERABA – UNIUBE
– POLO MONTES CLAROS – MG 170

Marcelo de Miranda Lacerda

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO MUNDO CIBERNÉTICO:
ÁREAS DE COMPETÊNCIA EM SEGURANÇA
E PREPARAÇÃO DAS EQUIPES TÉCNICAS DE SUPORTE 193

Joni A. Amorim

Per M. Gustavsson

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA:
UMA ESTRATÉGIA NA ERA DA GLOBALIZAÇÃO 214

Elaine Carvalho de Lima

Érica Priscilla Carvalho de Lima



EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA: 225
O ENSINO DE GEOGRAFIA ARTICULANDO
TERRITÓRIOS E SUJEITOS

Ione Rodrigues Diniz Moraes

Eugênia Maria Dantas

Adriano Lima Troleis

ENSINO A DISTÂNCIA: 245
INTERAÇÃO ENTRE PROFESSOR E ALUNO

Rute Alves de Sousa

Rita Martins dos Reis

EXPERIÊNCIA TEMPO-ESPAÇO NA FORMAÇÃO 257
DE TECNÓLOGOS NA UNIVERSIDADE ABERTA
DO BRASIL – UAB – POLO CURRAIS NOVOS/RN

Bruno Gomes de Araújo

MODELO DE REFERÊNCIA AO DESPERTAR DO INTERESSE 286
DOS SUJEITOS EM PROJETOS DE EAD

Eugênio Paccelli Aguiar Freire

O ADVENTO DAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS 310
NO MUNDO CONTEMPORÂNEO:
OS DESAFIOS DA EAD ENQUANTO
UMA MODALIDADE DE ENSINO

Bernardino Galdino de Sena Neto

Francisco Carlos de Medeiros

REJEITOS QUÍMICOS: 330
O QUE PENSAM OS ALUNOS DE QUÍMICA
E TUTORES DE DISCIPLINAS EXPERIMENTAIS
DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA DA SEDIS/UFRN
DO POLO DE CURRAIS NOVOS/RN

Keila Cruz Moreira

Kleison José Medeiros Leopoldino



RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE AS PRÁTICAS
PEDAGÓGICAS DO TUTOR A DISTÂNCIA NO PARÁ **350**
Maria Eliane de Oliveira

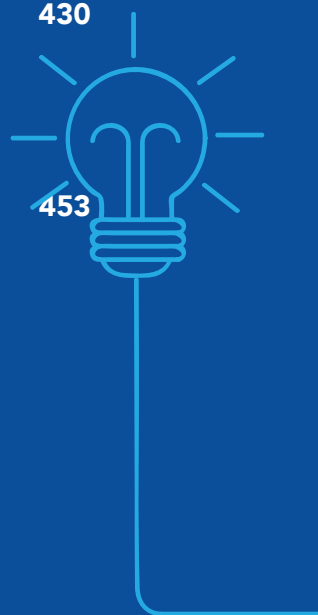
TURMA VIRTUAL DO SIGAA COMO **371**
FERRAMENTA DE APOIO À CAPACITAÇÃO
DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM
UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA FEDERAL
Patricia Whebber Souza de Oliveira
Raquel Alves Santos
Bruno Leonardo Bezerra da Silva

UM OLHAR VOLTADO PARA O APRENDENTE EM EAD: **395**
NO PAPEL DOCENTE, O ACOLHIMENTO
NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO
Josenir Hayne Gomes

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: **406**
CONFIGURAÇÕES HISTÓRICAS,
POTENCIALIDADES E DESAFIOS
André Ferreira de Lima
Ana Maria Souza Santos
Jackson Manuel Neves
Jose Wilton Ferreira Rodrigues

CONECTIVISMO E ESPAÇOS ABERTOS DE APRENDIZAGEM: **430**
MOOC MASSIVE OPEN ONLINE COURSE
Gisele Marcia de Oliveira Freitas

HISTÓRIA E EPISTEMOLOGIA DA EAD
Guilherme Paiva de Carvalho Martins
Maria Dolores Fernández Tilve



O PAPEL DO ALUNO E DO PROFESSOR 475

NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Kátia Macêdo Duarte

AS RELAÇÕES AFETIVAS NA PRÁTICA TUTORIAL E SUA 498

RELAÇÃO COM A APRENDIZAGEM NO CURSO À DISTÂNCIA

DE LICENCIATURA PLENA EM QUÍMICA

Kleison José Medeiros Leopoldinos

Ademir Oliveira Silva

ESTUDO DE VERTEBRADOS ATRAVÉS 525

DE MODELOS DIDÁTICOS:

IMPORTÂNCIA DA BIOÉTICA NA FORMAÇÃO

INICIAL A DISTÂNCIA DE PROFESSORES PARA

O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

Luciana Araújo Montenegro

Ana Carla Iorio Petrovich

Magnólia Fernandes Florêncio de Araújo

Mariana Leite da Silveiras

VALORES ORGANIZACIONAIS: 536

UM ESTUDO NA UFRN – CAMPUS DE CURRAIS NOVOS

Maria da Solidade Oliveira Cesario Vieira

Danilo Cortez Gomes

QUÍMICA EAD-UFRN: 557

CARACTERIZAÇÃO DOS ALUNOS E TUTORES

Mayara Polyana D. F. Clemente

Ana Cristina F. de Brito

Apuena Vieira Gomes

Arthur Henrique G. Rego



A PERCEPÇÃO DE DISCENTES ACERCA DO CURSO
DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA MODALIDADE A DISTÂNCIA:
PERSPECTIVAS E DESAFIOS **577**

Jassuélio Leite de Moraes

Maria Mônica de Freitas

Emerson Augusto de Medeiros

TECNOLOGIAS E ENSINO **594**
PRESENCIAL E A DISTÂNCIA

Francisca Ucelane de Oliveiras

EDUCAÇÃO COMO PRÁTICA DE LIBERDADE: **598**
A SOCIEDADE BRASILEIRA EM TRANSIÇÃO

Alaine Maria dos Santos Silva

ESTUDAR A DISTÂNCIA: **602**
UMA AVENTURA ACADÊMICA

Glauber Galvão de Araújo

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: **605**
DA LEGISLAÇÃO AO PEDAGÓGICO

Kaliane Barbosa da Silva



SOBRE OS ORGANIZADORES

Aline Pinho Dias

Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. Mestre em Filosofia da Linguagem pela Universidade Federal do Ceará – UFC. Professora da UFRN; Pesquisadora do Laboratório de Inovação Tecnológica em Saúde – LAIS; Orientadora Pedagógica da produção de recursos educacionais mediados por tecnologia, na Secretaria de Educação a Distância – SEDIS/UFRN; membro do International Council for Open and Distance Education – ICDE. Pesquisa na área de educação mediada por tecnologia.

José Correia Torres Neto

Possui graduação em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. Licenciado em Formação Pedagógica pela Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL. Especialização em Tecnologias do Gás Natural – UFRN. Mestrado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. É Técnico de Nível Superior em Assuntos Educacionais da UFRN. Atualmente, é Editor de Publicações do Setor de Editoração da Secretaria de Ensino a Distância – SEDIS/UFRN.

Kaline Sampaio de Araújo

Possui graduação em Comunicação Social com Habilitação em Jornalismo pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. É especialista em Marketing Estratégico pelo Centro Universitário do Rio Grande do Norte – UNI-RN. Mestra em Gestão Pública também pela UFRN. Doutoranda em Média-Arte Digital pela Universidade Aberta de Portugal – UAb. É técnica-administrativa de nível superior da UFRN lotada na Secretaria de Educação a Distância – SEDIS e pesquisadora do Laboratório de Inovação Tecnológica em Saúde – LAIS. Atualmente, coordena a produção de materiais audiovisuais e interativos da SEDIS e do LAIS.

A COMUNICAÇÃO EM AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM MEDIADA PELO USO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS

Lívia Carneiro Lima da Hora

Especialista em Psicopedagogia e em Metodologias e Gestão para Educação a Distância. Professora Tutora a Distância do curso de Letras no CEaD da Universidade Anhanguera Uniderp. E-mail: livia3009@hotmail.com

RESUMO

Na Educação a Distância, é de real importância o conhecimento das ferramentas de comunicação disponíveis nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, além de sua correta utilização. As novas tecnologias aplicadas à educação podem ser utilizadas como forma de estimular a interação de alunos com os professores e tutores em EaD, sendo a linguagem o maior elo nesse processo. As ferramentas de comunicação síncronas e assíncronas utilizadas em ambientes virtuais de aprendizagem, como os fóruns, as trocas de mensagens e os chats, proporcionam uma aproximação que além de diminuir a distância física e estreitar a relação do discente com o curso, também oferecem um contato maior com os conteúdos expostos. Um dos principais fatores que podem interferir nesse processo é a compreensão das marcas linguísticas características dos participantes envolvidos. Dessa forma, o presente estudo teve o intuito de compreender os elementos associados à comunicação em ambientes virtuais de aprendizagem disponíveis para alunos de cursos a distância como forma de fomentar sua busca por conhecimento através da linguagem como forma de interação. No atual cenário, o grande desafio na EaD está na metodologia de ensino que estrutura esse processo. Em nada contribuem as ferramentas tecnológicas se as antigas práticas pedagógicas tradicionais não forem aperfeiçoadas e ressignificadas de modo a formar alunos e também professores críticos e renovadores em suas ideias e atos.

Palavras-chave: EAD. AVA. Comunicação.

1 INTRODUÇÃO

As ferramentas utilizadas no AVA representam hoje um diferencial na educação a distância, vistas como uma maneira de tornar o estudo mais interessante para o discente. Um dos principais fatores que podem interferir no processo de comunicação nessa modalidade de ensino é a compreensão da linguagem utilizada pelos participantes.

Se a linguagem escrita nas ferramentas dos AVA possui características singulares, essas ferramentas poderiam então ser consideradas como gêneros textuais, que, segundo Marchuschi (2002, p. 23), “são textos materializados que encontramos em nossa vida diária e que apresentam características sociocomunicativas”. Essa troca de informações pressupõe que esse seja um processo que envolve um diálogo interativo virtual e, por isso, esses gêneros textuais passam a ser então definidos como gêneros digitais, que ainda segundo Marcuschi (2004), tratam-se de gêneros textuais emergentes no contexto da tecnologia digital.

Sendo assim, a escrita em ambientes virtuais interativos leva o professor/tutor a repensar o uso da linguagem, na relação estabelecida com o aluno. Nesse contexto, a finalidade desta pesquisa será de apresentar as ferramentas e contextualizar a função exercida pela linguagem na educação a distância e sua importância para a aprendizagem do aluno.

Neste estudo serão exploradas algumas das ferramentas mais utilizadas em AVA e a comunicação entre professores e alunos em relação à linguagem. Para a execução da pesquisa proposta será realizado um levantamento bibliográfico baseado em estudos já publicados por autores da área de EaD, analisando-os e confrontando-os, buscando identificar suas contribuições mais relevantes.

2 BREVE HISTÓRICO DA EVOLUÇÃO DA EAD

Supondo que nenhum homem fosse capaz de expressar-se pela linguagem escrita, a Educação a Distância (EaD) seria, então, algo inconcebível. Segundo Alves (1994), a EaD teve início no século XV com a invenção da imprensa, pois com o livro impresso mecanicamente, tornou-se desnecessário ir às escolas para assistir o mestre fazendo a leitura de livros que eram raros e inacessíveis a maioria da população.

A origem de forma sistemática da EaD foi na Inglaterra durante o século XIX, nessa época agricultores aprendiam técnicas de cultivo por correspondência. Essa modalidade de ensino chegou ao Brasil no início do século XX. Em 1947, uma parceria do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) e Serviço Social do Comércio (SESC) criou a Universidade do Ar, oferecendo cursos transmitidos pelo rádio.

Um dos marcos foi em 1978 com a criação do programa Telecurso. Nele eram transmitidas teleaulas pela televisão e que acompanhavam materiais impressos, visando preparar para o antigo supletivo (conhecido hoje como EJA – Educação de Jovens e Adultos). No final da década de 1980, é que a informática começou a ser utilizada como aliada à comunicação na Educação a Distância no Brasil e a partir daí começaram a ser criadas as diretrizes que são válidas até hoje e que abriram portas para que a Educação a Distância pudesse evoluir, porém de nada adiantam tantas regras se a prioridade não estiver centrada na qualidade da educação.

Para tanto, em 1995, o MEC – Ministério da Educação criou o Centro Nacional de Educação a Distância (CEaD). No ano seguinte, foi criada a Lei nº 9.394 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, que foi o primeiro documento a tratar sobre EaD no Brasil, através de seu artigo 80. Embora tal lei seja datada de 1996, a preocupação efetiva com a qualidade de ensino nesse formato de aprendizagem foi bem definida em 2007, com a publicação dos Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância, documento elaborado pela extinta SEED – Secretaria de Educação a Distância – orientando como deve ser o planejamento de um curso a distância.

Atualmente, a EaD já é uma realidade em diferentes países. De acordo com Cunha e Neves (2003), ela pode ser dividida em três gerações: na primeira fase, a comunicação ocorria com a utilização de materiais impressos

que eram entregues pelos correios. Na segunda geração, eram utilizados recursos de áudio e vídeo, como o rádio e a televisão. Existiam programas com horários especiais destinados à instrução da população em determinadas áreas. Por fim, na terceira geração, surgiu a forma de educação com os moldes atuais, que utilizam de recursos como as mídias digitais e a internet, chegando à WEB 2.0.

São muitas as possibilidades de comunicação nos cursos a distância, mas sempre existe a separação física, mediada pelo uso das tecnologias. O sucesso do curso dependerá em grande parte do nível de interação e participação e envolvimento do aluno com os conteúdos.

3 O AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM - AVAE SUAS FERRAMENTAS

O ensino *on-line* ou *e-learning* aponta para a internet e todas as suas ferramentas. A utilização de ambientes virtuais de aprendizagem na educação pode ser uma forma eficiente e aprimorar a participação de alunos em cursos a distância e contribui para a formação de profissionais que mesmo estando em locais distintos, poderão estudar de forma autônoma e dinâmica em um mesmo espaço virtual.

De acordo com Levy (2005, p. 81). “sistemas que permitam o acesso compartilhado a distância a documentos, fontes de informação, ou espaços de trabalho nos aproximam progressivamente da comunicação por um mundo virtual”. Na educação a distância, é necessário que haja interação entre as partes e nos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA ou também conhecidos como LMS – *Learning Management System*) isso ocorre por meio das ferramentas tecnológicas neles disponibilizadas.

Para os autores Mckimm, Jollie e Cantillon (2003 apud PEREIRA 2007, p. 6):

o Ambiente Virtual de Aprendizagem consiste em um conjunto de ferramentas eletrônicas voltadas ao processo ensino-aprendizagem. Os principais componentes incluem sistemas que podem organizar conteúdos, acompanhar atividades e, fornecer ao estudante suporte on-line e comunicação eletrônica.

De modo geral, pode-se dizer que o AVA tem o formato de um site de internet. Nele são criadas ferramentas e diferentes recursos com a finalidade de gerenciar o processo de aprendizagem à distância. Essas ferramentas têm o papel de complementar ou dinamizar, de forma mais interativa, atividades que poderiam ser realizadas em uma sala de aula tradicional de um curso presencial. Em relação ao desenvolvimento e funcionamento do AVA, Haugenauer, Lopez e Martins (2003, p. 6-7) citam como aspectos importantes:

- a organização do ambiente: permitir facilmente o acesso e entendimento para que, aluno e professor, obtenham êxito em suas tarefas;
- a administração do conteúdo: possibilitar ao professor o arquivamento e reutilização do material produzido;
- a administração do sistema: diferenciar claramente as obrigações do administrador e do professor, evitando sobrecarregar administrador com atividades pertinentes a outros participantes;
- a eficácia das ferramentas de comunicação: ser simples e efetivas para o sucesso da interação entre os atores do processo ensino-aprendizagem;
- a avaliação de desempenho do aluno: disponibilizar diferentes mecanismos de avaliação, por exemplo, controladores de páginas e número de acessos além de ferramentas de avaliação de desempenho das atividades propostas;
- a segurança do ambiente: controlar rigidamente o sistema de matrícula dos alunos, o acesso às informações para impedir que alunos não matriculados tenham acesso ao ambiente.

De acordo com Corrêa (2007), diferentes ferramentas síncronas e assíncronas estão disponíveis nos ambientes virtuais de cursos a distância, sendo que as síncronas são aquelas em que a interação entre os participantes acontece de forma instantânea, já nas ferramentas assíncronas acontece o oposto, ou seja, os interlocutores interagem momentos diferentes.

Dessa forma, são citadas como principais ferramentas síncronas e assíncronas disponíveis em um AVA, os chats, fóruns, mensagem, videoaulas, listas de discussão, calendário, mural, enquete, perfil e FAQ (*Frequently Asked Questions*), sigla utilizada para designar a ferramenta que possibilita verificar as principais dúvidas na utilização do ambiente.

Pode-se dizer então, que essas seriam as características básicas existentes nos AVA, mas o mais adequado é que estas sejam definidas baseadas nos objetivos e finalidades do curso, pois o sucesso na utilização do ambiente dependerá das propostas pedagógicas que se pretendem atingir.

4 O PAPEL DO TUTOR NA COMUNICAÇÃO PELO AVA

Em relação ao ensino presencial, sendo a EaD um formato diferenciado de educação, faz-se necessário uma readequação por parte dos professores, ou seja, nessa abordagem, é necessário uma didática e uma metodologia diferenciadas do ensino presencial.

Para obterem sucesso em seus estudos, alunos de cursos a distância devem ter ciência de que a EaD exige um grande nível de autodisciplina na realização das atividades propostas. Como em qualquer outra situação de ensino é importante que o estudante também seja proativo, concentrado e possa conciliar tudo isso com o uso das tecnologias. A relação aluno e professor na EaD com a intermediação das tecnologias da comunicação faz o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e com uma certa dose de desafio para ambos.

Para Nova e Alves (2002, p. 47):

e assim, o papel do professor como repassador de informações deixaria de existir e daria lugar a um agente organizador, dinamizador e orientador da construção do conhecimento por parte do aluno e de sua própria autoaprendizagem contínua. Sua importância, em vez de ser minimizada, seria potencializada e sua responsabilidade social aumentada.

Dessa forma, além da interação constante com o professor/tutor, o aluno do ensino a distância conta também com os horários mais flexíveis, um acervo maior de materiais disponíveis com uso da internet, uma maior diversificação de mídias, podendo ser utilizado no processo de ensino-aprendizagem inclusive as redes sociais. Tudo isso faz com que o professor tenha uma postura diferente para a EaD.

Segundo Belloni (2006, p. 83), no âmbito específico da Ead, o professor tutor "orienta os alunos em seus estudos relativos à disciplina pela qual é responsável, esclarece dúvidas e explica questões relativas aos conteúdos da disciplina."

Para o desenvolvimento de suas atividades docentes, o professor tutor a distância utiliza primordialmente um ambiente virtual de aprendizagem, onde o contato deve ser realizado da forma mais personalizada possível, afim de que a distância física seja reduzida. Além disso, o professor tutor a distância deve auxiliar os acadêmicos no desenvolvimento de suas atividades individuais e em grupo, fomentando o hábito da leitura, escrita, pesquisa, colaborando no esclarecimento das dificuldades encontradas sobre os conteúdos abordados.

A presença desse profissional é indispensável, pois está em permanente comunicação tanto com os alunos quanto com a equipe multidisciplinar do curso e do polo e, por isso, pode ser considerado então, como um elo entre os estudantes e os demais setores da instituição de ensino.

O tutor a distância irá atuar como um orientador, será um parceiro no processo de ensino-aprendizagem, auxiliando os alunos a desenvolverem seus estudos e se sentirem mais próximos do curso, apesar da distância física.

Nesse modelo, o tutor atuará como educador em parceria com os docentes, buscando construir uma identidade para o curso. Sua interação com os alunos é de extrema importância para o resultado final desse processo de ensino-aprendizagem. Docentes e tutores devem trabalhar juntos na orientação aos estudantes e resolução de dúvidas em busca do conhecimento.

5 O DESAFIO DE UTILIZAR A LINGUAGEM ADEQUADA NA COMUNICAÇÃO EM AVA

Para o sucesso das trocas de mensagens entre alunos e tutores em um AVA, é importante que a comunicação ocorra com uma linguagem adaptada à realidade dos discentes, pois quanto mais claro estiver o conteúdo, mais o aluno terá capacidades reais de interagir.

Ao discursar sobre a definição das competências necessárias ao professor na perspectiva de uma renovação da educação, Blandin (1990 apud BELLONI, 2006), explica que os profissionais devem desenvolver competências em quatro grandes áreas; dentre elas, estão as competências de comunicação, que se fazem necessárias porque a difusão dos suportes mediatizados habitua os estudantes a certo formato comunicacional. Dessa forma, refletir sobre a melhor forma de construção de mensagens aos estudantes pode ser considerado parte da tarefa de desenvolver competências comunicacionais no AVA.

No ensino a distância, o contato do tutor a distância com o alunado ocorre envolvendo a troca de textos escritos, seja nas orientações, discussões em chats, fóruns ou *feedback* das atividades. A ferramenta “mensagem” como meio de interação no AVA possibilita um acompanhamento individual com o aluno ou com pequenos grupos.

O envolvimento personalizado com o discente é citado por Willis (1992) como uma estratégia que serve como técnica de ensino aplicável à EaD. É de grande importância trazer o aluno para o AVA, pois é nesse local que ele terá todo o suporte que necessita para desenvolver seus estudos de forma eficaz. Para isso, é necessário sempre manter um contato claro, dinâmico e acolhedor, demonstrando que apesar da distância física ele não está sozinho ou desamparado pedagogicamente.

A proximidade do tutor com o discente é de suma importância, pois, segundo Leal (2005, p. 3):

Trabalhar a complexidade do saber fazer educativo na visão do aprender a aprender, na ótica reflexiva da construção do saber é um dos grandes desafios do tutor a distância. Ainda, propiciar momentos em que o aluno aprenda a ler e a reler o mundo, a apropriar-se do conhecimento, a redimensionar valores, a rever atitudes.

Observando a realidade da comunicação em AVA, é possível verificar que os educandos têm muito a dizer, porém, em muitas situações a tradução do texto oral para o texto escrito acaba gerando conflitos por falta ou excesso de informações na troca de mensagens.

Alguns alunos têm o hábito de levar para a linguagem escrita algumas particularidades próprias da linguagem oral, como as gírias e abreviações (muitas vezes tão abreviadas que impossibilitam o entendimento) que não são aconselháveis no contexto da produção acadêmica.

De acordo com Marcuschi (2002), as novas tecnologias, principalmente as ligadas à área da comunicação, possibilitaram o surgimento de novos gêneros textuais nos últimos anos. A partir dessa perspectiva torna-se possível ter uma nova visão das ferramentas de troca de mensagens no AVA, pensando em melhorar o processo comunicativo com os alunos. Passa-se a percebê-las como gêneros textuais e como tal, deveriam ser tratadas de acordo com suas peculiaridades.

Para Travaglia (1991, p. 27), "cada tipo de texto é apropriado para um tipo de interação específica". As ações humanas são organizadas por meio de gêneros. À medida que o homem elabora novas formas de exercer atividades socioculturais e realiza inovações tecnológicas multiplicam-se as quantidades de gêneros textuais.

Não basta então apenas utilizar-se das ferramentas disponíveis e acreditar que os alunos repentinamente irão interagir no AVA, segundo Nitzke e Franco (2002, p. 26):

O que está bem claro, é que o desenvolvimento de ferramentas computacionais, cada vez mais sofisticadas, e sua inserção em ambientes cada vez mais "lúdicos" e "animados", que possibilitam uma grande "interação" não são suficientes. É preciso entender-se muito bem o que significa "interação" e provocar mudanças comportamentais nos sujeitos, rompendo velhos laços e barreiras.

Analisando com esse novo olhar, alguns critérios podem servir como base primordial para se atribuir características a esse gênero e assim contribui positivamente nessa comunicação a fim de estabelecer uma linguagem que possibilite ao aluno desenvolver seu pensamento fazendo as articulações necessárias na discussão de situações em busca de do conhecimento. Dessa forma, seria necessário ao professor, então, criar um trabalho de adaptação da linguagem a essa nova situação de ensino on-line, atribuindo significados que permitam a compreensão mútua no processo de interação.

Para tanto, alguns elementos parecem essenciais na troca de mensagens para atingir os fins do ato comunicativo em AVA:

Clareza: O Tutor a distância precisa transmitir ao aluno informações compreensíveis e precisas, para isso deve utilizar frases simples e de fácil entendimento.

Objetividade: o “conteúdo” da mensagem deve compreender as necessidades da comunicação.

Coerência: O texto precisa ser bem escrito para que não gere dúvidas em sua leitura. Esse elemento envolve a revisão. Após escrever tudo o que se pretende dizer é preciso ler o texto cuidadosamente e se colocar no lugar do aluno que receberá a informação.

Esses pontos estão intrinsecamente ligados, já que um depende da existência do outro para se chegar ao objetivo, que é o perfeito entendimento do texto para que haja envolvimento, interação e participação.

Ao redigir mensagens personalizadas, assim como no gênero do tipo carta, outros fatores são também importantes e essenciais nesse gênero textual da EaD, como iniciar o texto da mensagem com uma saudação e finalizar com a identificação do emissor; itens básicos, que se forem esquecidos poderão prejudicar a comunicação.

Definidos esses critérios, os próprios alunos tenderão a também seguir essa “referência” na escrita. É necessário mostrar ao estudante que se ele escreve sem dar a devida atenção às palavras, o texto pode se tornar

ambíguo e equivocado, dificultando a interação e, principalmente, em ferramentas assíncronas, gerando um gasto maior de tempo, já que primeiro será necessário se desfazerem as dúvidas sobre o assunto para depois partir para a efetiva devolutiva dando continuidade ao pensamento.

É importante também orientar o acadêmico e incentivá-lo a escrever corretamente não apenas no AVA e nos trabalhos acadêmicos, mas sim tendo em vista serem cidadãos falantes da Língua Portuguesa e, como tais, devem almejar sempre o domínio da linguagem padrão em todas as ocasiões.

Para Marcuschi (2005), os gêneros textuais são fenômenos históricos, profundamente vinculados à vida cultural e social. Contribuem para ordenar e estabilizar as atividades comunicativas do dia a dia.

Compreende-se, assim, que as ferramentas disponíveis no AVA, no contexto da EaD exigem uma comunicação de maneira diferenciada. Estabelecer esses padrões permite hoje uma melhor interação com os acadêmicos, pois o exemplo a ser seguido por eles deve partir de quem zela por sua aprendizagem.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os educadores precisam estar preparados para atender a crescente demanda de busca por conhecimento por parte dos alunos. Atualmente as informações estão ao alcance de todos, com apenas um “clique” é possível descobrir sobre assuntos inimagináveis. A atualização se faz necessária a todos que pretendem auxiliar no processo de ensino-aprendizagem na EaD.

A todo o momento surgem novos decretos, leis, diretrizes, novas tecnologias, confirmando que a EaD não é uma forma de educação estática, pelo contrário, ela está em constante evolução. A EaD implica em mudanças na maneira de entender o ensino, a aprendizagem, a relação professor-aluno, o papel das instituições de ensino, etc. São mudanças estruturais que precisam provocar uma nova maneira de pensar as estratégias educacionais.

Observando a EaD como uma forma de aprendizagem aberta, destaca-se a importância do papel da interação através das ferramentas disponíveis no AVA, redigindo de forma clara, objetiva e coerente, instigando o acadêmico a pesquisar e a estabelecer um raciocínio concreto e, conseqüentemente, oferecendo possibilidades de estímulo e acesso ao conhecimento.

Espera-se com este estudo poder contribuir para que, no futuro, essas ferramentas possam ser aprimoradas a fim de garantir um ensino de qualidade que permita que se aflorem as potencialidades dos alunos e estimule sua plena participação.

ABSTRACT

In Distance Education is of real importance the knowledge of the communication tools available in Virtual Learning Environments, and its correct use. The new technologies applied to education can be used as a way of encouraging students to interact with teachers and tutors in distance education, being the language the biggest link in this process. Communication tools synchronous and asynchronous used in virtual learning environments such as forums, message exchanges and chats provide an approach that besides reducing the physical distance and a closer relationship of the students with the course, also provide a most contact with the exposed contents. One of the major factors that can interfere with this process is the understanding of the linguistics brands characteristics of the participants involved. Thus, this study aimed to understand the factors associated with communication in virtual learning environments available to students of distance learning courses as a way to promote their quest for knowledge through language as a form of interaction. In the current scenario, the major challenge in distance education is in the teaching methodology that structure this process. Contribute nothing technological tools if the old traditional educational practices are not improved and new meanings to form students and teachers also critical and renovators in their ideas and actions.

Keywords: Distance Education. Virtual Learning Environments. Communication.

REFERÊNCIAS

ALVES, J. R.M. **Educação a Distância e as Novas Tecnologias de Informação e Aprendizagem**. 1994. Disponível em: <<http://www.engenheiro2001.org.br/programas/980201a1.htm>>. Acesso em: 1 ago. 2012.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância**. São Paulo: Editora Autores Associados, 2006.

CORRÊA, Juliane. **Educação a distância: orientações metodológicas**. Porto alegre: Artmed, 2007.

CUNHA, Paulo C.; NEVES, André M. **A inteligência artificial associada à educação a distância**. 2003. Disponível em: <http://www.saladeaulainterativa.pro.br/texto_0015.htm>. Acesso em: 20 ago. 2012.

HAGUENAUER, C. J.; LOPEZ, F. B.; MARTINS, F. N. Estudo comparativo de ambientes virtuais de aprendizagem. **Revista Digital da CVA**, v. 2, n. 5, p. 47-55, ago. 2003. Disponível em: <http://www.ricesu.com.br/colabora/n5/artigos/n_5/pdf/id_04.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2012.

LEAL, Regina Barros. A importância do tutor no processo de aprendizagem a distância. **Revista Iberoamericana de Educación**, n. 36-3, 25 jun. 2005. Versão digital. Disponível em: <<http://www.rieoei.org/deloslectores/947Barros.PDF>>. Acesso em: 20 ago. 2012.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 2005.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Gêneros textuais e ensino**. Rio de Janeiro: Editora Lucerna, 2002.

_____. Gêneros textuais emergentes no contexto da tecnologia digital. In: MARCUSCHI, L. A.; XAVIER, A. C. (Org.). **Hipertexto e gêneros digitais**. Rio de Janeiro: Editora Lucerna, 2004.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. Gêneros textuais: configuração, dinamicidade e circulação. In: KARWOSKI, A. M.; GAYDECZKA, B.; BRITO, K. S. (Org.). **Gêneros Textuais: Reflexões e Ensino**. Palmas e união da Vitória, PR: Editora Kaygangue, 2005.

NITZKE, Júlio A.; FRANCO Sérgio K. Aprendizagem colaborativa: utopia ou possibilidade? **Informática na Educação: teoria e prática**, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p. 23-30, set. 2002.

NOVA, Cristiane; ALVES, Lynn. Tempo, espaço e sujeitos da educação a distância. In: JAMBEIRO, O.; RAMOS, F. (Org.). **Internet e educação a distância**. Salvador: Edufba, 2002. v 1. p. 41-55.

PEREIRA, F. A. **Gerenciando Projeto de Software em Empresas com Diferentes Níveis de Maturidade**. 2006. 63f. Monografia (Curso de Ciência da Computação) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2007.

TRAVAGLIA, L. C. **Um estudo textual-discursivo do verbo no português**. Tese (Doutorado) – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1991.

WILLIS, B. **Instructional Development for Distance Education**. Syracuse, N. Y.: ERIC Digest. ERIC Clearinghouse on Information Resources, 1992.

A CONSTRUÇÃO DE SENTIDO NO AMBIENTE VIRTUAL MOODLE: UMA ANÁLISE DO PROCESSAMENTO DISCURSIVO DOS GRADUANDOS DA EAD/UFRN

Emanuelle Pereira de Lima Diniz

RESUMO

Ancorados nos pressupostos teóricos da Linguística Cognitiva contemporânea, analisamos os processos cognitivos subjacentes à construção da referência no texto. Para tanto, escolhemos como *corpus* as produções textuais escritas de graduandos da Secretaria de Educação a Distância/UFRN dispostas em uma atividade desenvolvida no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle. Essa atividade e textos foram produzidos na disciplina de *Leitura, Interpretação e Produção Textual*, ministrada nos cursos de Química, Física, Matemática, Biologia e Geografia, que monitoramos durante o período no semestre de 2010.1. Através da análise das produções discursivas, ficou evidente que a construção da referência se dá por meio da ativação e manipulação de informações adquiridas através de nossas vivências perceptuais e sociais. Desse modo, ratificamos o pressuposto cognitivista de que as pistas linguísticas disponíveis nos textos das atividades funcionam como guias de sentido que ativam domínios cognitivos no processo da construção da referência. Vimos também que entender como se dá o processo de construção da referência e, conseqüentemente, a construção de sentido, é muito importante para o profissional da área de Educação, pois ele deve estar atento à escolha dos conteúdos e do material linguístico que pode direcionar e ativar domínios cognitivos que facilitem a compreensão das novas informações apresentadas em uma aula.

Palavras-chave: Processos cognitivos. Construção de sentido. Educação a Distância.

Doutora em Estudos da Linguagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, revisora de textos da Secretaria de Educação a Distância (SEDIS/UFRN) e professora de língua portuguesa da rede estadual de ensino do Rio Grande do Norte (SEEC/RN).
E-mail: emanuelle.diniz@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

Este artigo foi elaborado a partir dos resultados obtidos em nossa dissertação de mestrado, na qual investigamos como ocorre a construção da referência a partir dos pressupostos teóricos da Linguística Cognitiva contemporânea. Para essa teoria, a linguagem não se constitui como um sistema autônomo e sim como um guia de sentido dos processos que os sujeitos constroem e reelaboram no ato da interação com outros sujeitos. Portanto, fazer referência às entidades que estão no mundo sugere a ativação de um sistema cognitivo em que estão integrados aspectos socioculturais, linguagem e experiências corpóreas. Todos os elementos que compõem esse sistema são de fundamental importância para a constituição dos nossos domínios de conhecimento.

Desse modo, este trabalho tem como objetivo analisar os processos cognitivos subjacentes à construção da referência no discurso dos graduandos da Secretaria de Educação a Distância/UFRN, mais precisamente, nas produções textuais desenvolvidas no ambiente virtual de aprendizagem Moodle.

A escolha do *corpus* foi motivada a partir de nossa experiência docente (tutoria a distância) na disciplina *Leitura, Interpretação e Produção de Textos*, oferecida aos cursos de licenciatura da Secretaria de Educação a Distância (SEDIS/UFRN). Com o desenvolvimento das atividades da disciplina, mais precisamente, das produções textuais, percebemos o grande número de diferentes respostas dadas pelos alunos às questões relacionadas à leitura e compreensão de um mesmo texto.

O presente artigo está organizado conforme a estrutura que se segue.

Na primeira seção, apresentamos os pressupostos da Linguística Cognitiva, que se baseiam na perspectiva da mente *corporificada*, utilizados como suporte para a realização deste estudo e também abordamos algumas questões sobre o conceito de referência. Na segunda, expomos a perspectiva metodológica eleita para análise dos dados, bem como a descrição das atividades propostas virtualmente, que serviram de base para as produções textuais dos alunos. Em seguida, na terceira seção, indicamos a descrição e análise detalhada dos processos cognitivos subjacentes à construção da referência. E, por fim, tecemos algumas considerações sobre os resultados obtidos com a investigação e indicamos as referências consultadas.

2 LINGUÍSTICA COGNITIVA CORPORIFICADA

Para a consecução deste trabalho, nos embasamos em estudos cognitivos contemporâneos que adotam uma perspectiva de cognição *corporificada*, para a qual mente e corpo não se separam. Diferentemente do que se defendia anteriormente – o ato de conhecer como uma atividade puramente mental – nessa nova abordagem, a cognição passa a ser considerada resultante das experiências físicas (corpóreas) e socioculturais, vivenciadas pelos sujeitos em contextos específicos. Assim, a linguagem é tida como meio de conhecimento em conexão com a experiência física e social de cada indivíduo em seu universo.

A Linguística Cognitiva (LC) de base *corporificada* teve seus estudos iniciados nas últimas décadas do século XX com a publicação de obras importantes, dentre elas: *Metaphors we live by* (George Lakoff e Mark Johnson, 1980), *Woman, fire and dangerous things* (George Lakoff, 1987) e *Foundations of Cognitive Grammar* (Ronald Langacker, 1987).

Com a publicação dessas obras, foram surgindo vários questionamentos acerca da elaboração de conceitos, os quais envolvem linguagem e construção de sentido. Assim, nesse mesmo período, autores que se debruçavam sobre estudos cognitivos perceberam que o objetivo da LC não era apenas descrever a arquitetura da linguagem se utilizando de símbolos imbricados em uma estrutura sintática, mas sim compreender a estreita e complexa relação entre linguagem, cognição e cultura. Para Gibbs (1996 apud MACEDO, 2008, p. 30), essa abordagem “[...] busca conhecer ativamente as correspondências entre o pensamento conceitual, a experiência corpórea e a estrutura linguística na intenção de descobrir os verdadeiros conteúdos da cognição humana.”

Corroborando esse pensamento, Johnson (2007) afirma que experiências perceptuais recorrentes são organizadas em mapas neurais sob forma de esquemas.

2.1 MODELOS COGNITIVOS IDEALIZADOS (ESQUEMAS IMAGÉTICOS E FRAMES)

Podemos dizer que a construção da referência tem como base o que Lakoff (1987) denominou de Modelos Cognitivos Idealizados (MCI). Tais modelos se constituem como idealizados por serem abstrações gerais oriundas de diversas experiências, auxiliando a compreensão de situações peculiares do nosso dia a dia. Assim, eles são estruturas complexas que estabelecem as formas pelas quais ordenamos nossas experiências no mundo. Essa ordenação é situada através das relações do indivíduo com seu entorno sócio-histórico-cultural. Logo, esses modelos correspondem às estruturas da memória individual e a memória social e, apesar de indicarem um determinado nível de estabilidade, são flexíveis e podem ser (re)construídos de acordo com as nossas necessidades e interesses.

Constatamos, portanto, que os MCI têm uma função muito importante na cognição humana, pois nos permitem acessar e utilizar um vasto conjunto de informações adquiridas, cotidianamente, a partir das experiências. De acordo com Tannen e Wallat (2002, p. 59), os MCI abrangem estruturas de expectativa de dois tipos: os esquemas imagéticos e os *frames*.

Para Johnson (2007), os esquemas imagéticos se constituem, precisamente, a partir das estruturas básicas da nossa experiência sensório-motora através da qual nos deparamos com um mundo em que podemos agir e compreender. Todas essas estruturas perceptuais são específicas devido à constituição dos nossos corpos e as semelhanças entre os ambientes em que estamos inseridos. Portanto, se não tivéssemos uma constituição corporal comum, os sentidos de nossas experiências perceptuais seriam completamente diferente da maneira com a qual damos sentido ao mundo. Mark Turner (1991) afirma que se nós, humanos, fôssemos corpos esféricos e flutuantes vivendo em um meio líquido, não existiria o sentido direita-esquerda, frente-trás, por exemplo. Assim, esses esquemas são organizados de acordo com as formas pelas quais um corpo se constitui em seu ambiente.

Dentre os esquemas imagéticos mais recorrentes, Duque e Costa (2012), embasados em Lakoff (1987), apontam: CONTÊINER, PARTE/TODO, LIGAÇÃO, CENTRO/PERIFERIA, ORIGEM-CAMINHO-META e ESCALA. Esses esquemas não atuam de maneira isolada, uma vez que muitas de nossas

composições proposicionais são elaboradas a partir da combinação de dois ou mais esquemas. A frase *Paulo saiu da sala e entrou no banheiro* é compreendida a partir da associação dos esquemas de ORIGEM-CAMINHO-META e CONTÊINER. No exemplo, Paulo pode ser compreendido como trajetor, saindo da sala (*origem*/CONTÊINER), encerrando seu percurso (*caminho*) no interior do banheiro (*meta*/CONTÊINER). Esse é um modelo de uma compreensão simples do movimento ao longo de um percurso que parte de um recipiente para outro.

Já os *frames* podem ser entendidos como uma estrutura cognitiva abrangente por comportar informações acerca de ambientações e situações cotidianas, atuando, portanto, como esquemas de conhecimento que dizem respeito às expectativas dos participantes – amplamente compartilhadas numa determinada cultura – que lhes permitem fazer associações e inferências acerca das pessoas, objetos, eventos e cenários constantes no mundo. De acordo com Minsky (1974), um *frame* é uma estrutura que registra elementos acerca de determinadas ações socioculturais e os ambientes em que estas se realizam. Por exemplo, quando vamos a um restaurante, devemos ter um conhecimento prévio, um entendimento do *frame* que compõe esse ambiente. Dessa maneira, os eventos que ocorrem no restaurante são compreendidos a partir da estruturação dos esquemas imagéticos, juntamente com *slots*, os quais seriam lacunas a serem preenchidas pelos componentes que constituem tal *frame*: mesas, cadeiras, cardápio, garçom, pratos etc.

Assim sendo, podemos depreender que os esquemas imagéticos nos dão suporte na compreensão a partir das experiências básicas de nosso corpo, já os *frames* instituem algumas regras do ambiente em que estamos inseridos e também nos orientam em relação às diversas maneiras de nos comportar em determinadas situações.

Resumidamente, Duque e Costa (2012, p. 84) explicitam:

O esquema CONTÊINER, por exemplo, é associado à compreensão de que uma coisa pode estar dentro da outra, mas é a noção de *frames* que nos direciona a procurar uma caixa de leite na geladeira e nos impede de procurá-la dentro do guarda-roupa, por exemplo.

Conforme o pensamento dos autores, constatamos que os *frames* são estruturados pelos esquemas imagéticos e nos guiam na construção de sentidos durante nossas vivências cotidianas. Há quatro atributos relacionados aos *frames*: cenário, roteiro (*script*), categoria e taxonomia. Os conceitos de esquemas imagéticos e *frames* serão bem explicitados na análise do nosso corpus.

2.2 A REFERÊNCIA

O estudo da linguagem que corresponde, hoje, ao objeto de estudo da linguística foi, no passado, subordinado às investigações da filosofia através da lógica. Aristóteles, filósofo grego, estabeleceu a relação entre a linguagem e a lógica, originando a tradição gramatical desenvolvida a partir da gramática grega. O pensamento que associava os estudos da linguagem à filosofia prevaleceu até o século XIX.

Os pressupostos advindos da Lógica deram sustentação à ideia de que a linguagem representava a realidade, atuando como um tipo de rótulo desta. Essa compreensão era embasada na existência de uma realidade pronta, imutável, preexistente à atuação do homem no mundo. Nesse sentido, nas atividades relacionadas ao discursivo, um indivíduo deveria apenas utilizar a denominação adequada à coisa certa. Essa concepção de linguagem como reflexo do real norteou várias correntes de pensamento.

No decorrer do desenvolvimento dos estudos linguísticos, fica perceptível que a mente humana, através da linguagem, não reflete o real. A partir daí, a linguagem passa a ser compreendida como resultado de nossas interações com o mundo. Como vimos anteriormente, esta pesquisa está ancorada nos pressupostos da Linguística Cognitiva *corporificada*. Essa teoria busca compreender de maneira ativa como se dá os processos de construção de sentido da linguagem inter-relacionados às experiências corpóreas e sociais dos indivíduos. Dentro desse escopo, pesquisas realizadas por Gallese e Lakoff (2005) revelam que no processo de constituição conceitual existe uma participação ativa e integrada de áreas sensório-motoras.

Sobre os processos de conceptualização e corporalidade, Lakoff e Johnson (1999 apud MACEDO, 2008, p. 26-27) argumentam:

Novos conceitos não podem ser reflexos diretos de uma realidade externa, objetiva, abstraída da mente visto que nosso sistema sensório-motor desempenha um papel crucial em modelá-los. Por outro lado, é o envolvimento do sistema sensório-motor no sistema conceptual que o mantém em contato próximo com o mundo.

Considerando as formulações elaboradas na LC, constatamos que fazer referência às entidades e eventos que estão em nosso entorno abrange a manipulação de um sistema integrado no qual se inserem linguagem, experiências perceptuais e socioculturais.

Partindo dessa ideia, temos que pela linguagem não alcançamos a coisa em si, mas a elaboramos a partir da ativação de um conjunto de operações. Esse conjunto envolve atividades de categorização e ordenação do mundo, no qual estocamos informações em nossa mente em forma de domínios cognitivos. Dessa maneira, seguimos o pensamento de que a referência não é uma representação de um mundo pronto e acabado, mas sim o resultado de uma (re)construção, de uma atividade individual e compartilhada, pois diante de nossas experiências (corpóreas e sociais), (re)criamos conhecimentos a partir dos já existentes.

Neste trabalho, analisamos como ocorre o processamento cognitivo da construção da referência no discurso dos graduandos do Ensino a Distância, uma vez que as produções textuais elaboradas por eles apresentam tanto o compartilhamento de informações acerca de uma determinada temática, bem como ideias particulares baseadas em suas experiências individuais.

Utilizando conceitos advindos da LC *corporificada*, como esquemas imagéticos e *frames*, constatamos que a conceptualização da referência é guiada pelas pistas verbais e não-verbais disponíveis em cada texto exposto nas atividades, em conjunto com as informações adquiridas a partir das vivências em ambientes nos quais os indivíduos estão inseridos. Através de nossa análise, corroboramos o pressuposto de que a referência é construída por meio de uma atividade cognitiva complexa, a qual envolve conhecimentos de base corpórea e social.

3 A INTROSPECÇÃO COMO MÉTODO DE ANÁLISE E A NATUREZA DOS DADOS

Para realização desta pesquisa, em que buscamos observar e analisar os processos cognitivos que operam na construção da referência nos textos elaborados no âmbito da Educação a Distância da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), seguimos uma metodologia qualitativa, baseada no paradigma da introspecção (TALMY, 2000). A introspecção é um dos métodos mais utilizados no campo dos estudos linguísticos e, em particular, dos estudos cognitivistas. Ao elaborar o prefácio do livro *Methods in Cognitive Linguistics* (GONZALEZ-MARQUEZ; MITTELBERG; SPIVEY, 2005), Leonard Talmy aponta a introspecção como um método muito importante para os estudos ancorados na Linguística Cognitiva, uma vez que se fundamenta na observação e análise particular do pesquisador, que tem como objetivo principal o acesso às estruturas conceituais subjacentes à linguagem.

Podemos afirmar, portanto, que nossa investigação está pautada na introspecção, pois nos propomos a analisar os processos cognitivos subjacentes à construção da referência no texto. Talmy (2000b *apud* FELTES, 2007, p. 76) ainda sugere que “os achados resultantes a partir da introspecção devem ser correlacionados como aqueles resultantes de outras metodologias.” Sobre as questões relacionadas ao método utilizado nesta pesquisa, Brandt e Brandt (2005 *apud* CAVALCANTE, 2009, p. 102) afirmam:

O método é para colocar em câmera lenta a nossa imaginação de forma que possamos descrever como um significado surge cognitivamente, a partir de uma perspectiva fenomenológica. A análise resultante deve ser reconhecível por outros sujeitos cognoscentes que apresentem a mesma questão. As descrições introspectivas podem ser comparadas e ajustadas.

Diante o exposto, podemos evidenciar que os autores corroboram o pensamento de Talmy, o qual enfatiza que os dados obtidos em uma observação e análise introspectiva podem ser correlacionados a outros resultados alcançados em outras pesquisas e também a outros métodos.

Nosso *corpus* é constituído por 3 (três) textos, os quais foram retirados de um fórum de atividade, realizado no ambiente virtual (Moodle), no semestre 2010.1, na disciplina de *Leitura, Interpretação e Produção Textual*, ministrada nos cursos de Química, Física, Matemática, Geografia e Biologia.

O Moodle (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*) é um sistema de administração de atividades de aprendizagem. Ele desenvolve interações *on-line* entre os indivíduos e objetos de conhecimento com o intuito de atingir determinados objetivos no âmbito da Educação. Nosso intuito é analisar as produções textuais dos graduandos elaboradas nesse ambiente coletivo de aprendizagem, mais precisamente, as respostas dadas a uma atividade. **Essa atividade** foi selecionada por ter o objetivo de introduzir a noção de linguagem verbal/não-verbal aos alunos da disciplina.

No semestre de 2010.1, foi aberto um fórum de atividade no qual era exposta a capa da revista *Época*, publicada em fevereiro de 2010, que tinha como tema a vida pessoal e profissional da Presidente Dilma Rousseff, no período em que ainda era candidata à presidência. Nesse fórum, os alunos deveriam apresentar sua interpretação sobre o texto, considerando o *continuum* linguagem verbal/não-verbal e o seu conhecimento sobre o contexto sócio-histórico-cultural.

O fórum especificamente solicitava:

“Leia a aula 4 e veja a capa da Revista *Época* a seguir. Com base no seu conhecimento sobre nosso **contexto sócio-histórico-cultural**, **apresente sua interpretação** sobre a capa da revista e explique como **palavra e imagem estão relacionadas** de modo a terem permitido a você a construção de tal leitura” (Grifos do autor).

Ressaltamos que o comando da atividade que servia de base para as produções textuais dos alunos não é objeto de nossa análise, servindo apenas para contextualização dos procedimentos adotados pelos elaboradores dessa atividade.



Figura 1 – Capa da revista Época disponível no Moodle 2010.1.

A escolha da atividade que fundamenta os textos produzidos pelos graduandos deu-se, principalmente, à complexidade conceitual de sua temática, considerando os valores socioculturais atribuídos a esta, assim como à articulação entre o verbal e o não verbal presente na atividade. Para a Linguística Cognitiva, os elementos não verbais comprimem uma vasta realidade sociocultural (FAUCONNIER; TURNER, 2002). Dessa maneira, a leitura do não verbal envolve olhares e percepções diferentes embasadas no conhecimento partilhado e individual (*frames* e esquemas). Esse foi um dos fatores relevantes na escolha de nosso *corpus* de análise.

Quanto à preservação da identidade desses alunos, utilizamos a palavra “ALUNO” acompanhada da letra inicial do nome (ALUNO M); para os nomes iniciados com a mesma letra, utilizamos a letra inicial seguida de um número para distinção (ALUNO M1, ALUNO M2).

4 ANÁLISE DO CORPUS

Nesta seção, iremos apresentar a análise do *corpus* de nossa pesquisa. Como citado anteriormente, seguimos os pressupostos teóricos advindos da Linguística Cognitiva contemporânea para análise de nosso objeto de pesquisa.

Os **textos** serão apresentados na íntegra para uma melhor percepção dos aspectos a serem observados. Em seguida, construímos um quadro, no qual estão destacados os fragmentos que nos permitem fazer inferências acerca dos processos cognitivos na compreensão, realizada pelos alunos, do tema apresentado na atividade e, conseqüentemente, na conceptualização da referência.

As produções expostas a seguir foram extraídas do fórum publicado no semestre 2010.1, elas tiveram como motivação a leitura da capa da revista Época, publicada em 2010, a qual tinha como tema a vida e a carreira política de Dilma Rousseff.

ALUNO D

Re: Leitura de imagens (aula 4)

por I sábado, 13 março 2010, 01:19

A linguagem não verbal, mostra a poderosa Ministra da Casa Civil Dilma Rousseff, tentando mostrar que é uma cidadã capacitada, para assumir com competência, os possíveis compromissos, caso chegue a ser eleita Presidente da República. Na imagem associada ao texto de capa, podemos perceber entre outras coisas, o esforço da Ministra em mostrar ao leitores, que ela é capaz de quebrar as barreiras culturais e se tornar a primeira mulher a governar o país. Ainda associando a imagem, ela tenta convencer que sendo eleita, não ficará a sombra do Presidente Lula e do PT (partido que ela é filiada). Passa na imagem(associando ao texto) também, que ela tem a experiência de toda uma vida, para fazer uma boa gestão. Vejo ainda na imagem, a Ministra querendo convencer que apesar de ter feito um tratamento de um câncer linfático, não tem hoje mais problemas em relação a doença e que está curada (segundo ela vem repetindo em várias entrevistas). Sem medo de mostrar que fez plásticas, ela também se sente orgulhosa de se tornar avó. Ou seja, a linguagem não verbal, mostra que a Ministra tenta passar a imagem de uma mulher coragem, que possui competência suficiente para assumir os compromissos que virão.

ALUNO E

Re: Leitura de imagens (aula 4)

por sexta, 9 abril 2010, 21:43

Quanto a imagem:

Mostra uma pessoa com expressões paralizadas com tantas plásticas, mas, isso é prática comum usada pela equipe de marketing para transformar a aparência do candidato, tentando agradar aos eleitores.

Quanto a frase:

Vamos analisar o que é um poste, algo que fica parado.

Talvez a frase queira dizer que ela não é uma pessoa sem atitude.

E, fazendo uma ligação entre imagem e frase, mostra alguém de expressões sérias e "duras" passando toda força que uma mulher candidata a Presidência da República deve ter.

Mostrar principal | Editar | Apagar | Responder

ALUNO F

 **Re: Leitura de imagens (aula 4)**
por [nome] em 19 março 2010, 08:02

Quando a capa da Revista Época exibe a imagem da sra. Ministra Dilma Rousseff, e expõe logo a seguir a frase interrogativa "Você acha que eu sou um poste?", eu faço a seguinte avaliação:

Todos sabemos, através da mídia, da imagem de "durona" cultivada pela ministra, mulher com um passado recheado de lutas e desafios... torturada pela ditadura militar, enfrentou inúmeras situações desafiantes, "dura" e inabalável como um POSTE, que sabemos que pode suportar fortes impactos pela sua estrutura reforçada...

No momento atual, que a mesma luta contra um câncer e, ao mesmo tempo, luta para permanecer como "presidenciável", com chances reais de se tornar a primeira mulher presidente de nosso país, a Ministra quer mostrar que não é tão "dura na queda" assim como parece, e que tem seu lado FEMININO e fragilizado... ela aparece na imagem de forma impávida, como um poste, mas, ao mesmo tempo revelando características femininas, de uma mulher comum.

[Mostrar principal](#) | [Editar](#) | [Apagar](#) | [Responder](#)

Explicitamos, no Quadro 1, os elementos textuais apontados pelos estudantes que nos possibilitam observar os domínios cognitivos que operam na conceptualização da referência Dilma Rousseff. Em seguida, traçamos um percurso dos *frames* ativados a partir da leitura da capa da revista, dos esquemas imagéticos que estruturam os atributos desses *frames* estabelecidos no processamento discursivo.

DILMA ROUSSEFF

- a Sra. Ministra Dilma Rouseff (Aluno D)

- imagem de “durona” (Aluno D)

- mulher com um passado recheado de lutas e desafios..., torturada pela ditadura militar, enfrentou inúmeras situações desafiantes, “dura” e inabalável como um POSTE, que sabemos que pode suportar fortes impactos pela sua estrutura reforçada... (Aluno D)

- não é tão “dura na queda” assim como parece, e que tem seu lado FEMININO e fragilizado... ela aparece na imagem de forma impávida, como um poste, mas, ao mesmo tempo revelando características femininas, de uma mulher comum. (Aluno D)

- a poderosa Ministra da Casa Civil Dilma Rouseff (Aluno F)

- cidadã capacitada, para assumir com competência, os possíveis compromissos, caso chegue a ser eleita Presidente da República (Aluno F)

- Vejo ainda na imagem, a Ministra querendo convencer que apesar de ter feito um tratamento de um câncer linfático, não tem hoje mais problemas em relação a doença e que está curada (Aluno F)

- uma mulher de coragem que possui competência suficiente para assumir os compromissos que virão. (Aluno F)

- uma pessoa com expressões paralizadas com tantas plásticas (Aluno E)

- Talvez a frase queira dizer que ela não é uma pessoa sem atitude (Aluno E)

- fazendo uma ligação entre imagem e frase, mostra alguém de expressões sérias e “duras” passando toda força que uma mulher candidata a Presidência da República deve ter. (Aluno E)

Quadro 1 – Conceptualização de “Dilma Rouseff” a partir da leitura da capa da revista Época.

Considerando as três produções textuais elaboradas no ambiente virtual Moodle, percebemos a formulação de várias compreensões acerca da capa da revista *Época*, em que havia a imagem de Dilma e a pergunta: “Você acha que sou um poste?”.

Um dos atributos dos *frames* relacionados à Dilma mais recorrentes é o de categoria, o qual resulta da estabilização cognitiva dentro de uma cultura, cujos elementos são reconhecidos em função de alguns traços recorrentes. Os alunos se referem à Dilma apresentando expressões relacionadas ao universo político como: *a sra. Ministra Dilma Rousseff* (ALUNO D), *a poderosa Ministra da Casa Civil Dilma Rousseff* (Aluno F), *uma mulher candidata a Presidência da República* (Aluno E). Outras categorias também são ativadas quando os estudantes apontam Dilma como uma mulher comum, cidadã e pessoas que fazem cirurgias plásticas: *tem seu lado FEMININO e fragilizado* (Aluno D), *cidadã capacitada, para assumir com competência, os possíveis compromissos [...]* (Aluno F), *uma mulher de coragem* (Aluno F), *uma pessoa com expressões paralizadas com tantas plásticas* (Aluno E). Todas essas categorias citadas são estruturadas pelo esquema CONTÊINER, uma vez que Dilma pode ser considerada como conteúdo do recipiente entorno político, sociedade como cidadã, universo feminino e grupo de pessoas que se submetem a cirurgias para melhorar a aparência.

A partir dessa análise, constatamos também que na construção da referência “Dilma” é ativado o atributo taxonomia quando os estudantes classificam a atual presidente em diversas categorias. Como vimos anteriormente, taxonomia se estabelece a partir dos esquemas imagéticos PARTE/TODO e ESCALA, que ficam evidenciados quando os alunos qualificam hierarquicamente Dilma como ministra, mulher e cidadã.

Ao longo das produções textuais dos Alunos D e F, é perceptível a ativação dos atributos cenário e roteiro, vejamos: *mulher com um passado recheado de lutas e desafios..., torturada pela ditadura militar, enfrentou inúmeras situações desafiantes, “dura” e inabalável como um POSTE, que sabemos que pode suportar fortes impactos pela sua estrutura reforçada* (Aluno D) / *Vejo ainda na imagem, a Ministra querendo convencer que apesar de ter feito um tratamento de um câncer linfático, não tem hoje mais problemas em relação a doença e que está curada* (ALUNO F). Os cenários ativados foram o da Ditadura Militar e do período em que Dilma estava

fazendo tratamento para câncer. Esses dois momentos explicitados pelos estudantes caracterizam os caminhos traçados por Dilma. Dessa maneira, as construções desses cenários estão ligadas ao esquema ORIGEM-CAMINHO-META, uma vez que os excertos citados possibilitam a recuperação de alguns dos perfis desse esquema a partir da apresentação da vida política e pessoal de Dilma como um percurso.

Levando em consideração os *frames* relacionados à Dilma (vida política e pessoal) e seus atributos ativados, podemos verificar o estabelecimento de uma analogia a qual é estruturada pelo esquema imagético de LIGAÇÃO, quando os ALUNOS D e E comparam Dilma a um poste: *imagem de "durona"/ "dura" e inabalável como um POSTE, que sabemos que pode suportar fortes impactos pela sua estrutura reforçada.../ ela aparece na imagem de forma impávida, como um poste (ALUNO D), uma pessoa com expressões paralizadas com tantas plásticas/ fazendo uma ligação entre imagem e frase, mostra alguém de expressões sérias e "duras" (ALUNO E).*

Podemos perceber ainda que o ALUNO D faz uma ligação entre a concretude do poste e a personalidade de Dilma, elaborando uma compreensão de que a presidente é uma pessoa que não se abate facilmente, tendo a mesma resistência de um poste. Já o ALUNO E focaliza as características do poste (imobilidade) às características físicas da ex-ministra (face, expressões). Isso ocorre porque nos processos de construção de sentido e, consequentemente, da referência, ativamos informações adquiridas no decorrer de nossa experiência, que podem ser compartilhadas ou não.

Com o mapeamento das estruturas cognitivas no processamento discursivo, depreendemos que todas as expressões relacionadas à Dilma emergem através da atividade cognitiva realizada pelos estudantes à medida que o discurso é desenvolvido. Através de nossa análise, ratificamos que é essa atividade que assegura a construção da referência.

5 CONCLUSÃO

A partir deste estudo, notamos que a construção da referência nos textos resulta de vários processos cognitivos ativados e que a leitura do não-verbal envolve olhares, percepções e compreensões diferentes embasadas no conhecimento partilhado e individual dos alunos. Todos os fragmentos relacionados às referências construídas podem ser considerados como guias de sentido, pois no momento em que esses alunos constroem uma compreensão a partir da leitura dos textos, eles ativam vários domínios de conhecimento. Ou seja, todo o processamento da construção da referência é guiado pelo material (verbal/não-verbal) disponível em cada texto apresentado nas atividades juntamente com as informações adquiridas no decorrer de nossa experiência. Desse modo, ratificamos o pressuposto de que a construção da referência pode ser considerada uma atividade cognitiva que abrange conhecimentos de base corpórea e social.

Entender como se dá o processo de construção da referência é muito importante para o profissional da área de Educação, pois ele deve estar atento à escolha dos conteúdos e do material linguístico que pode direcionar e ativar domínios cognitivos que facilitem a compreensão das novas informações apresentadas em uma aula.

Acreditamos que as questões abordadas neste trabalho possam ser de fundamental importância para reflexão de nossas práticas em sala de aula relacionadas, especificamente, à leitura e produção de textos. Pois, ao ler e escrever, ativamos constructos cognitivos, organizados a partir de nossas experiências corpóreas e socioculturais, os quais norteiam nossa compreensão.

Levando em consideração nossas formulações teóricas e a nossa análise, esperamos também que este trabalho possa propiciar uma reflexão acerca das atividades de compreensão, tanto no ensino presencial como no ensino a distância.

ABSTRACT

Supported in the theoretical assumptions of Cognitive Linguistics contemporary, we analyze the cognitive processes underlying the construction of the reference in the text. To do so, we choose as corpus the written textual productions of undergraduates at the Department of Distance Education/ UFRN provided activities in the Moodle virtual ambience. These activities and texts were produced in the discipline of Reading, Interpretation and Textual Production taught in the courses of Chemistry, Physics, Mathematics, Biology and Geography we monitor during the period of 2010.1. Through the analysis of discursive productions, it was evident that the construction of the reference is made by means of the activation and manipulation of information acquired through our perceptual and social experiences. Thus, we confirm the cognitive assumption that the linguistic clues available in the texts of the activities serve as guides towards cognitive domains that activate the process of building reference. We also saw that understand how is the process of constructing the reference and hence the construction of meaning, it is very important for the professional in the field of education, since it must be attentive to the choice of content and linguistic material that can target and activate cognitive domains that facilitate understanding of new information presented in a classroom.

Keywords: Cognitive processes. Construction of meaning. Distance Education.

REFERÊNCIAS

CAVALCANTE, S.M.S. **O fenômeno da intertextualidade em uma perspectiva cognitiva**. 2009. 239f. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009. Disponível em: <<http://www.lettras.ufmg.br/poslin/defesas/1114D.pdf>> Acesso em: 27 jan. 2012.

DUQUE, P. H.; COSTA, M. A. **Linguística Cognitiva**: em busca de uma arquitetura de linguagem compatível com modelos de armazenamento e categorização de experiências. Natal: EdUFRN, 2012.

FAUCONNIER, G.; TURNER, M. **The Way We Think**. New York: Basic Books, 2002.

FELTES, H. P. de M. **Semântica cognitiva**: ilhas, pontes e teias. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?id=_rCoPalQ23cCepg=PA87ehl=ptBResource=gbstoc_recad=4#v=onepageeqef=false> Acesso em: 17 set. 2011.

GALLESE, V.; LAKOFF, G. The brain's concepts: the role of the sensory-motor system in conceptual knowledge. **Cognitive Neuropsychology**, v. 21, p. 1-25, 2005. Disponível em: <<http://www2.unipr.it/~gallese/PCGNSIOBA9.pdf>> Acesso em: 27 dez. 2011.

GONZALEZ-MARQUEZ, M.; MITTELBERG, I.; SPIVEY, M. (Ed.). **Methods in cognitive linguistic**. Amsterdam: John Benjamins, 2005.

JOHNSON, M. The Corporeal Roots of Symbolic Meaning. In: **The Meaning of the Body**: Aesthetics of human understanding. Chicago; London: The University of Chicago Press, 2007. cap. 7. p. 135-150.

LAKOFF, G. **Women, fire and dangerous things**. Chicago; London: The University of Chicago Press, 1987.

LAKOFF, G.; JOHNSON, M. **Metaphors we live by**. Chicago: The University of Chicago Press, 1980.

LAKOFF, G.; JOHNSON, M. **Philosophy in the flesh**. New York: Basic Books, 1999.

LANGACKER, R. W. **Foundations of Cognitive Grammar**. Stanford: Stanford University Press, 1987.

MACEDO, A. C. P. Cognição e linguística. In: MACEDO, A. C. P.; FELTES, H. P. M.; FARIAS, E. M. P. **Cognição e linguística**: explorando territórios, mapeamentos e percursos. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008.

MINSKY, M. A **Framework for Representing Knowledge** (A. I. Memo 306). Cambridge, MA: Artificial Intelligence Laboratory, Massachusetts Institute of Technology, 1974.

TALMY, L. **Toward a Cognitive Semantics**. Cambridge: MIT Press, 2000.
(Concept structuring systems, v. 1).

_____. Foreword. In: GONZALEZ-MARQUEZ, M.; MITTELBERG, I.; SPIVEY, M. (Ed.). **Methods in cognitive linguistic**. Amsterdam: John Benjamins, 2005.

TANNEN, D.; WALLAT, C. Enquadres Interativos e Esquemas de Conhecimento em Interação: exemplos de um exame/consulta médica. In: RIBEIRO, B. T.; GARCEZ, P. (Ed.). **Sociolinguística Interacional**. São Paulo: Loyola, 2002. p. 183-214.

TURNER, M. **Reading minds**: the study of English in the age of cognitive science. Princeton: Princeton University Press, 1991.

A HISTÓRIA E EXPANSÃO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, NUMA PERSPECTIVA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

Igo Pedro de Lima

Graduado em Física (UERN), Especialista em Educação a Distância (UNIP), Mestre em Ciência e Engenharia de Petróleo (UFRN) e Doutorando em Engenharia e Engenharia de Petróleo (UFRN)]. Email: igoivcds@hotmail.com

RESUMO

O estudo aborda a expansão da Educação a Distância no Brasil, numa perspectiva didático-pedagógica, apontando elementos esclarecedores sobre tal avanço. Mostraremos também que os cursos em EaD possibilitam a autoaprendizagem com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados e apresentados em diferentes suportes e diversos meios de comunicação mediados por tecnologias, onde professores e alunos estão separados espacialmente e/ou temporariamente. Mostraremos que a aquisição do saber não se restringe mais a espaços físicos como escolas, faculdades ou bibliotecas. Surge para a didática, novos desafios como compreender e elaborar propostas e metodologias que não negligenciem a construção do conhecimento. Enfim, são apontados alguns elementos que mostram pontos positivos, levando-se em consideração o processo de ensino-aprendizagem e a qualidade no ensino, na modalidade de Educação a Distância.

Palavras-chave: Educação a Distância. História. Expansão.

1 INTRODUÇÃO

A Educação a Distância vem alcançando uma posição de destaque no Brasil por ser um meio de democratizar o acesso à universidade pública, ou aumentar o número de vagas e viabilizar a formação de pessoas muitas vezes excluídas do processo educacional. Nesta explanação serão abordadas as concepções do papel do professor, do aluno e de como se dá o processo de ensino-aprendizagem no ambiente digital, assim como as atribuições e competências do tutor, tendo em vista a clareza das funções e do papel do suporte dos cursos em EaD.

Os elementos que integram um sistema educacional em um curso na modalidade a distância são quem garantem a eficácia e a eficiência na comunicação/educação. Dentre os meios atuais para a prática do ensino está o computador, em suas múltiplas funcionalidades e a televisão/vídeo, considerada como as mais eficazes. Vale ressaltar que o Ensino a Distância é uma metodologia abrangente e eficaz que responde à problemática brasileira em todos os níveis e graus de ensino. Convém destacar que isso se deve à crescente complexidade do conhecimento humano, que já não permite que o ensino presencial seja único responsável pela missão de educar, de ensinar, de reciclar e de atualizar.

No Brasil, estamos numa fase de consolidação da EaD, principalmente, no ensino superior com o crescimento expressivo e sustentado. O Brasil aprende rápido e os modelos de sucesso são logo imitados. Passamos de importadores de modelos de EaD para desenvolvedores de novos projetos, de programas complexos implantados com rapidez. (MORAN, 2001).

Para garantir um aprendizado mais eficaz no ensino a distância, alguns fatores entram em confronto para que os discentes se capacitem e tentem compreender fatos e teorias no sentido de desenvolver habilidade que influenciam no processo de aprendizagem. Nesse processo, podemos considerar que o papel do professor também é de suma importância, pois nos cursos da EaD precisa de treinamento e envolvimento para a formação em diversas áreas que vão além da atuação do professor com seus alunos,

que envolve a elaboração, administração de cursos nos ambientes virtuais e uso de diferentes plataformas e ferramentas.

Assim, torna-se possível a emergência da EaD na formação de professores de forma específica na perspectiva do novo princípio educativo, mediador das mudanças para a educação que se iniciou no Brasil nos anos de 1990. A Educação a Distância vem como solução para a democratização do acesso ao ensino superior e para a formação de professores para a educação básica.

O foco da expansão da EaD foi a preocupação com a formação inicial e contínua de docentes que reformam currículos e mudanças na formação de professores, responsáveis pela formação das futuras gerações para a vida (num estado de transformação).

Diante de tais circunstâncias, a referida exposição tem como objetivo mostrar características de um curso na modalidade a distância e a expansão da EaD numa perspectiva didático-pedagógica. A escolha do tema deu-se pelo interesse de se fazer estudos na medida em que o ensino a distância vem se expandido no Brasil, as novas tendências e tecnologias utilizadas nos cursos de EaD.

A metodologia utilizada para a realização deste artigo foi à aplicação de um questionário a alguns professores das seguintes instituições: Escola Estadual Professora Isabel Barbosa Vieira; Escola Municipal Dr. Orlando Flávio Junqueira Ayres e Exemplo Colégio e Curso, todas situadas em Touros/RN. Apresentamos aos docentes a seguinte questão: "A Educação a Distância na atualidade vem expandindo-se, ocupando um espaço cada vez maior dentro do contexto educacional brasileiro. Cada vez mais universidades vêm implantando o sistema de EaD em seus cursos, utilizando recursos tecnológicos de ponta, aliados a uma didática diferenciada, tudo isso tem contribuído para o crescimento do Ensino a Distância. De acordo com sua experiência didático-pedagógica, como você vê esse intenso crescimento dos cursos a distância em nosso país?".

Acreditamos firmemente, que toda a discussão que fizemos está inserida numa realidade concreta e histórica a respeito da EaD. Os relatos (a respeito da questão descrita anteriormente) de alguns profissionais de educação nos ajudam a ter uma visão do Ensino a Distância. Não é de mais lembrar que os cursos na modalidade a distância constituíram-se num mecanismo fundamental para a formação em nível superior de professores oriundos

da rede pública ou mesmo um instrumento importante a ser utilizado para enriquecer os cursos presenciais de formação de professores.

2 DIDÁTICA E SUAS CONCEPÇÕES

A princípio, Didática significa a arte de ensinar, e seu uso foi difundido com o aparecimento da obra de Jan Amos Comenius (1592-1670), “Didática Magna” ou “Tratado da Arte Universal de Ensinar Tudo a Todos”, publicada em 1657. Atualmente são muitas as definições para esse termo, embora quase todos os associem a uma ciência, a uma arte ou uma técnica de ensino. É importante salientar que a Pedagogia é conhecida como a arte e a ciência da educação; desse modo, a Didática passou a ser a ciência e a arte do ensino. Até o final do século XIX, a Didática fundamentava-se nos conhecimentos filosóficos, o que pode ser constatado em obras de Comenius, e de outros pedagogos dessa época. Os pensamentos desses autores são bem avançados em relação às concepções psicológicas e pedagógicas predominante até então.

Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender e vice-versa, e foi aprendendo socialmente que historicamente, mulheres e homens descobriram que era possível ensinar. Foi assim, socialmente aprendendo, que ao longo dos tempos mulheres e homens perceberam que era possível – depois preciso – trabalhar maneiras, caminhos, métodos de ensinar. (FREIRE, 1996, p. 12).

A Didática enquanto um revisitar histórico pode ser encontrada como adjetivo desde a Grécia Antiga, quando apresentava a ação de ensinar, presentes nas gerações nas ações familiares, sociais e públicas. A Didática da Grécia apresentava um significado de a “Arte de Ensinar”.

Desde os primórdios, a Didática, enquanto teoria do ensino, apresenta-se afetada por pareceres políticos, ideológicos, éticos, psicopedagógicos, além dos didáticos específicos, o que a torna não-neutra. Sabemos ainda que muitos confundem Didática com “um receituário de boas aulas” numa

nítida visão reducionista da prática, isenta de teoria! Devemos lembrar que a Didática constitui-se como teoria do ensino.

É pertinente dizer que a complexidade desse campo da educação, ou seja, da didática, e que a partir das experiências, formações, referenciais e dificuldades apresentadas por professores, faz-se necessário estudos e aprofundamentos para que o exercício da Didática se constitua em espaço vivo de construção do ser individual e coletivo. Observa-se, pois, a carência de uma visão mais ampliada da Didática enquanto saber pedagógico, enfocando também a relação professor-aluno.

Há de se considerar que o ensino como transmissão do conhecimento privilegiava a extensão e a profundidade do conhecimento do educando, relacionando diretamente com a qualidade de aprendizagem dos docentes. Segundo Gouveia (1992), nas décadas de 1960 e 70, o desenvolvimento de recursos tecnológicos e didáticos quase autônomos e focalização do professor como gerente de recursos e fonte de motivação da aprendizagem dos estudantes tornaram-se obscuro, de certa forma a importância do conhecimento do docente em favor de habilidades de organização.

2.1 A DIDÁTICA NA EAD

Convém observar que o ensino de Didática, seja ele presencial ou a distância, vem passando por grandes transformações para se adequar ao contexto em que está inserido. Para que haja uma maior interação entre ambas as partes, o corpo docente e discente é importante ter em mente que o objetivo da Didática é o processo de ensino-aprendizagem.

As relações entre aluno e o professor, no âmbito de ensino-aprendizagem, nas escolas do Brasil, vêm se aperfeiçoando de acordo com as exigências dos novos tempos e das novas tecnologias no campo de ensino. Vale ressaltar que o desenvolvimento é decorrência da educação e o ensino a distância é uma metodologia abrangente e eficaz que responde à problemática brasileira em todos os níveis e graus de ensino. A complexidade do conhecimento humano já não permite mais que o ensino presencial seja o único responsável pela missão de educar, de ensinar, de reciclar e de atualizar.

A abrangência do ensino a distância e de sua metodologia dependem de seus meios, que quanto mais potentes e interativos forem no processo de comunicação, mais proporcionarão uma educação eficiente a um número maior de discentes.

Nesse sentido, a definição do melhor a ser utilizada em um projeto de ensino a distância deve levar em consideração, no seu planejamento, um perfil do corpo discente para o qual está direcionado. Quanto ao ensino superior, especificamente, pressupõe que um público adulto e com habilidades para ler e interpretar textos e ideais mais complexos e modernos do que estudantes do ensino médio e fundamental. No ensino superior é onde menos se observa a diversidade em relação às práticas didáticas, as aulas expositivas são as mais comuns e o educador de modo geral, aprende a ensinar com treinamentos pré-estabelecidos, não há muita criatividade.

O desenvolvimento das habilidades pedagógicas dos professores universitários costuma se dar por meio de cursos específicos ou de leituras desenvolvidas oralmente. Muitos professores também conseguem, por meio da intuição e experiência, obter altos níveis de capacitação pedagógica. Outros, no entanto, tendem a permanecer carentes de habilidades pedagógicas ao longo de toda sua vida acadêmica (SANTOS NETO, 2010, p. 10).

Mas para garantir um aprendizado mais eficaz no ensino superior, alguns fatores entram em confronto para que os alunos se capacitem e tentem compreender fatos e teorias no sentido de desenvolver habilidades para resolução de problemas mais complexos. Para que isso se concretize, existem três fontes individuais que influenciam e contribuem para o processo de ensino-aprendizagem, são eles: estudante, professor e curso.

As fontes citadas encontram-se relacionadas às suas aptidões em relação aos estudos. Por exemplo, os professores dizem respeito aos conhecimentos relacionados à disciplina e à capacitação pedagógica. Por sua vez, as variáveis direcionadas aos cursos referem-se aos objetivos propostos e aos métodos utilizados para melhor alcançá-los.

O sucesso da aprendizagem é determinado pela motivação. Assim que o educando sente vontade de aprender, ele vai buscar fontes capazes de satisfazê-lo, e outro fator muito importante é o modo de convivência de cada aluno em relação ao processo de ensino-aprendizagem.

É importante salientar que a Educação a Distância permite dinamizar o processo de ensino-aprendizagem, introduzindo um novo paradigma na relação aluno-professor, onde ambos têm novas responsabilidades e novos perfis.

A Didática no ensino superior tem como objetivo específico a “técnica de ensino”, visa ajudar e resolver possíveis contradições entre o processo de ensino-aprendizagem e sua utilização é elementar para todo tipo de atuação docente, seja ele presencial ou a distância.

O professor didático se explicita pela ação recíproca de três componentes: os conteúdos, o ensino e a aprendizagem que operam em referência a objetivos que expressam determinadas exigências sociopolíticas e pedagógicas sob um conjunto de condições de uma situação Didática concreta. (LIBÂNEO, 1994, p. 91).

Atravessamos um período histórico, em que os modelos da educação tradicional já não se sustentam enquanto os novos estão em processo de constituição. Nessa perspectiva, grande parte das resistências ao ensino a distância querem negar o que vem anteriormente acontecendo e construir novas alternativas em termos educacionais. Vivenciar essas mudanças, sem ao menos definir novos modelos, parece ser o grande desafio dos educadores atuais. No caso do Brasil, o Ensino a Distância expressa o movimento entre propostas educativas com objetivos mais “democratizadores” e momentos políticos que determinaram visões diferenciadas sobre o que seria a democratização do ensino.

3 A EAD NO BRASIL NUMA PERSPECTIVA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

É importante salientar que no início de 1900 já existia anúncio em jornais oferecendo cursos por correspondência. Em 1904 foram instaladas as escolas internacionais, filial de uma organização norte-americana. Foram oferecidos cursos por correspondência, que foi considerado como uma oportunidade muito boa para aqueles que alcançam uma formação profissional melhor e por alguma razão não podem participar de cursos presenciais, inclusive participando com qualquer idade.

A Lei de Diretrizes e Bases (LDB 9394/96) define a Educação a Distância como

uma forma de ensino que possibilita a autoaprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados e veiculados pelos diversos meios de comunicação (CAMPOS, 2004, p. 2).

Segundo Taylor (1994) e Nipper (1989), pesquisadores relacionados aos estudos sobre Educação a Distância somente com a mídia impressa é que realmente podemos dizer que a EaD passou a ser vista e aceita como parte de um sistema educacional. Diante dessa afirmação é necessário reconhecer que essa modalidade de ensino teve como apoio fundamental a mídia impressa.

3.1 A EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A Educação a Distância é o ensino-aprendizagem mediado por tecnologias onde professores e alunos não estão juntos fisicamente, mas podem estar interligados por tecnologias, principalmente, as telemáticas, como a internet. Mas também por todas as técnicas já utilizadas, correspondência, rádio, televisão e todas as ferramentas de TI e *e-learning*.

É pertinente dizer que ainda existe um grande preconceito com a Educação a Distância. Graças ao surgimento das tecnologias de informação e

comunicação (TIC), essas novas tecnologias foram adequadas e utilizadas de forma especializada, oferecendo assim uma possibilidade muito maior de sucesso nessa modalidade de educação.

As tecnologias empregadas também podem favorecer ou não determinados caminhos para diferentes tipos de oportunidade de aprendizagem. Portanto devem estar a serviço do projeto pedagógico – ser um meio e não um fim em si mesmo. Trocando em miúdos, queremos salientar que a modalidade a distância tem as mesmas características da modalidade presencial com relação às escolhas de metodologia de ensino-aprendizagem.

Muitos professores são desafiados a trabalhar com essa modalidade de ensino, mas nem sempre se encontram preparados para o novo desafio. Na Educação a Distância a incorporação das novas tecnologias nem sempre é isenta de problemas.

Podemos perceber que o aperfeiçoamento dos serviços tecnológicos influencia decisivamente o Ensino a Distância.

Tendo em vista as oportunidades educacionais e a construção do conhecimento, é necessário que os professores se adéquem às novas tecnologias utilizadas na EaD e explorem todas as possibilidades de aprendizagem metodológica dessa área.

[...] A teleducação não dispensa o professor, embora agregue o seu perfil, outras exigências cruciais, como saber lidar com materiais didáticos produzidos com meios eletrônicos, trabalhar em ambientes diferentes daqueles formais da escola ou universidade, acompanhar ritmos pessoais, conviver com sistemáticas diversificadas de avaliação. (DEMO, 1998, p. 200).

É importante ressaltar que muitas instituições de Ensino a Distância foram se adaptando às novas possibilidades tecnológicas (TAYLOR, 1994) e foram mudando da 1ª para a 2ª geração, outras passaram diretamente para a 3ª geração e utilizavam audioteleconferência e videoconferências com apoio em rádio e televisão.

Há também a 4ª geração que consiste na combinação das últimas tecnologias com todos os outros recursos que passaram a existir, mediados pela internet.

3.2 O MEIO NA EAD NUMA VISÃO PEDAGÓGICA

Por volta dos anos de 1960, inicia-se uma mudança na forma de entender a importância dos meios. Os meios passaram a ganhar importância como elementos determinantes da comunicação. No entanto, algumas questões discutidas nos estudos da comunicação, referentes principalmente à introdução de novas mídias acabam por penetrar no recinto educacional.

Para pesquisadores como (GARRISON; ANDERSON, 2003), educadores na área de EaD, as tentativas de definir a educação totalmente presas as ferramentas ou totalmente alheias a elas são apenas maneiras parciais de se entender um contexto mais complexo. Para esses pesquisadores, não é possível deixar de lado aspectos como a mediação, o desenho de um curso, as formas de avaliação, as pessoas envolvidas, as motivações, os estilos de ensino e aprendizagem, enfim, todos os outros elementos que compõem um contexto educacional.

Ainda segundo esses autores, (GARRISON; ANDERSON, 2003), a tecnologia educacional é complexa e deve envolver noções sobre como o conhecimento é construído, levando em conta as reflexões de professores e alunos, assim como a construção do conhecimento que se dá através das negociações dos objetivos de aprendizagem. No entanto, acreditam que a tecnologia educacional deva ser definida como uso formal de tecnologias para o desenvolvimento de uma educação que propague, ilustre, comunique ou inclua professores e alunos em atividades com propósito bem definidos e orientados para que se possa atingir objetivos específicos de aprendizagem.

O criador do Núcleo de Informática Aplicada à Educação em (1983), dentro de uma universidade brasileira, expressa que a Tecnologia Educacional pode ser usada na educação, mas isso não a torna educacional ou educativa; por isso, esse núcleo sugere o termo “Tecnologia na Educação”, e atualmente, informática aplicada à educação.

[...] Podemos nos referir a todas as tecnologias que o seu humano inventou e que afetaram profundamente a educação: a fala baseada em conceitos (e não apenas grunhidos ou a fala meramente denotativa), a escrita alfabética, a imprensa (primeiramente do tipo móvel), e sem dúvida alguma, o conjunto de tecnologias eletrônicas que a partir do século passado

começaram a afetar nossa vida de forma quase revolucionária: telégrafo, telefone, fotografia, cinema, rádio, televisão, vídeo, computador – hoje todas elas digitalizadas e interligadas no computador. (CHAVES, 1999, p. 2).

As palavras desse autor nos deixa claro que não devemos pensar apenas em tecnologias atuais, “tecnologia da educação”, o que não devemos esquecer é que a educação continua a ser feita pela fala e pela escrita e que são essas técnicas que predominam tanto no ensino presencial como no ensino a distância.

Podemos acreditar que os meios tecnológicos sirvam de aliados e possibilitem novas aprendizagens e que possam ser julgadas de forma crítica e consciente para se possam atingir objetivos específicos de aprendizagem.

Silva (2009, p. 106) salienta para reflexão sobre a ação como profissionais da área:

A educação via internet vem se apresentando como grande desafio para o professor, acostumado ao clássico de ensino da sala de aula presencial. São dois universos distintos no que se refere ao paradigma comunicacional dominante. Enquanto a sala de aula tradicional está vinculada ao modelo unidirecional “um-todos”, que separa emissão, a sala de aula on-line está inserida na perspectiva da interatividade e da interação, entendida aqui como colaboração “todos-todos” e como “faça você mesmo” operativo. Acostumado ao modelo da transmissão de conhecimentos prontos o professor se sente pouco à vontade no ambiente on-line interativo, onde os aprendizes podem ser coautores da comunicação e da aprendizagem.

Diante de tal citação, é pertinente que para uma aprendizagem baseada na interação e produção do conhecimento é preciso a criação de ambientes favoráveis à aprendizagem dos alunos, então cabe aos professores permitir uma interação com o aprendiz e assim refletir sobre as questões específicas do trabalho e assim contribuir para uma aprendizagem colaborativa e construtiva dos alunos, para que o professor consiga alcançar seus objetivos de aprendizagem.

4 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA EAD

É importante salientar que já foram apontados em outros estudos, que na modalidade de Educação a Distância pode se dar entre máquinas e indivíduos, fazendo com que este interaja, usando os conteúdos disponibilizados nas máquinas, tais como vídeos, filmes e imagens de textos orais ou escritos.

Assim sendo fica claro para os profissionais da Educação a Distância como para os alunos, que o relacionamento entre eles ocorre via tecnologias de comunicação e não de forma presencial. Mas a comunicação entre os participantes ou envolvidos pode ser realizado em tempo diferente resultando em maior flexibilidade de interação e acompanhamento como, por exemplo, através de e-mail e o fórum de discussão. E também pode ser realizado em tempo real exigindo participação simultânea dos envolvidos como nos chats e videoconferências.

É necessário deixar claro que é de suma importância que o professor da EaD saiba quais são as necessidades de seus alunos e que, acima de tudo, saibam utilizar os diferenciais disponibilizados nas máquinas, e assim utilizar as ferramentas disponíveis nos ambientes para conseguirem atingir seus objetivos pedagógicos.

No Ensino a Distância, o aluno tem autonomia no processo de ensino-aprendizagem, ele terá todo material e sistema à sua disposição. Diferente do ensino presencial que o aluno só tem contato com o professor nos momentos de encontro presencial; no Ensino a Distância, o aluno tem contato permanente com o professor, um ambiente virtual de aprendizagem onde o discente desenvolve e recebe encaminhamento de atividades e orientações para a aprendizagem, que do ponto de vista educacional possibilita uma interação mais proveitosa entre aluno e professor, graças ao avanço tecnológico, a distância espacial está cada vez menor, principalmente através da internet.

Apontamos que, apesar do preconceito que ainda existe, a EaD hoje tem potenciais de comunicação e interação de última geração, graças ao advento das tecnologias de informação e comunicação.

O aluno que se inscreve hoje em um curso na modalidade a distância deve estar ciente que terá tarefas, notas, participar de fóruns, chats, enviar atividades escritas, participar de trabalhos em grupos, participar de provas. Devemos

ênfatizar que muitos alunos percebem que um curso a distância não é muito diferentes de um curso presencial em termos de trabalho e de engajamento.

4.1 FERRAMENTAS DE COMUNICAÇÃO EM AMBIENTES DE APRENDIZAGENS VIRTUAIS

As ferramentas de ensino e aprendizagem utilizadas em Educação a Distância, envolvem a internet, a informática e a multimídia que são instrumentos favoráveis ao ambiente virtual; os mesmos utilizam como recursos os e-mails, as plataformas virtuais, o bate-papo e a videoconferência via WEB. Também são ferramentas de comunicação favoráveis a ações pedagógicas os chats e os fóruns, que são muito importantes para o processo ensino-aprendizagem dos alunos.

As tecnologias de informação e comunicação no ambiente virtual passam a diminuir a distância entre os indivíduos. As novas tecnologias acabam por eliminar a distância e tornam o tempo instantâneo. Mas as pesquisas apontam que, para uma ferramenta proveitosa, do ponto de vista educacional, é necessária uma preparação prévia e cuidadosa. O professor também pode ser mediador no sentido de incentivar, apoiar, dar suporte técnico para que os alunos possam usufruir dos novos instrumentos tecnológicos e sintam segurança para manusear as ferramentas e obter sucesso em suas aulas. Além disso, os alunos precisam ser incentivados a lidar com as novas formas de comunicação com objetivos pedagógicos.

Examinando parte das ferramentas de estudo na Educação a Distância é importante deixar claro que por estarmos em um mundo de novas tecnologias que temos uma educação diferente daquela que predomina na modalidade presencial.

4.2 MATERIAIS DIDÁTICOS E METODOLOGIA EM EAD

Com puderam ver, discutimos sobre diferentes pontos da modalidade de Educação a Distância e passaremos agora a aprofundar sobre os materiais didáticos e o trabalho da ação pedagógica do professor.

Para proporcionar o desenvolvimento dos alunos em EaD é necessário criar espaços e materiais que permitam uma interação entre o aprendiz e o objeto de estudo. No ambiente de comunicação na EaD, a mediação se dá por meio de ferramentas que geralmente são divididas em síncronas e assíncronas.

A comunicação síncrona exige participação simultânea de todos os envolvidos, essa comunicação é realizada em tempo real. Para fazer a mediação em tempo real podemos usar o chat e videoconferências, que possibilitam a conversação *on-line* e que todos os interlocutores façam parte de um grupo e que estejam conectados ao mesmo tempo pela internet.

As ferramentas do meio digital citadas anteriormente, permitem que sejam criados registros automáticos das interações dos participantes, não só dos alunos com o conteúdo e com o meio, mas também com outros participantes para troca de informações. Elas podem ser utilizadas para organizar o grupo, promover trabalhos em conjunto, entre alunos e professores, trocar experiências relacionadas a momentos vividos ou até para ser usado para simples troca de informações.

Por meio dessa ferramenta o professor pode tornar o ambiente virtual como encontro presencial onde os alunos expressem, interajam e compartilhem suas ideias e podem até proporcionar um espaço incrível para reflexão, tanto de alunos como de professores.

Grande parte do que aprendemos não ocorre no isolamento, mas em contexto de trabalhos em grupos, ou melhor, ainda, através de uma equipe de trabalho. O diálogo e a colaboração são fatores fundamentais para que uma aprendizagem significativa aconteça, portanto a ferramenta é um apoio fundamental para aproximar as pessoas podendo gerar construção conjunta de conhecimento de forma mais imediata. (JONASSEN, 1992, p. 200).

Na EAD, a mediação pedagógica é uma ação fundamental, o professor tem o papel de mediador, interferir e provocar avanços que só ocorrem com a intervenção no sentido de incentivar as problematizações e as sínteses.

Os ambientes virtuais acadêmicos se apoiam em trabalhos individuais e nos ambientes podem também receber mediação e correção automática

das tarefas realizadas individualmente pelos alunos; o sistema faz a correção imediata, que são as atividades individuais com devolutivas do professor, caso que pode gerar mais interação e mais possibilidade de construção de conhecimentos através das ideias explanadas pelo professor.

É importante apreciar nas avaliações aspectos positivos antes dos negativos; segundo esse caminho, a interação e aprendizagem podem ser mais significativas.

A comunicação assíncrona é realizada em tempos diferentes e não exige a participação em tempo real dos participantes. Não é necessário estar reunido no mesmo local ou ao mesmo tempo, e por isso resulta em maior flexibilidade de interação e acompanhamento; são ferramentas assíncronas, e-mail e fórum de discussão, tarefas individuais com devolutivas do professor.

Convém frisar que um fórum permite a comunicação entre diferentes pessoas, é um espaço dinâmico. O mesmo é composto por diferentes fios de discussão, que ocorrem cada um, a um intercâmbio sobre um assunto específico. Para participar deste, os alunos devem responder e participar com o propósito de interação. Nos fóruns a mediação do professor é fundamental para o desenvolvimento do trabalho entre os alunos. Então estes promovem momentos onde o professor pode proporcionar diferentes tarefas para receber e possibilitar o desenvolvimento do aluno ou do grupo.

Os docentes precisam estar atentos e ter sempre contato constante com os fóruns, o mesmo precisa ter uma capacidade operacional bem desenvolvida, pois o professor tem que orientar com apoio teórico coerente sua mensagem ao grupo e a cada aluno.

Contudo é bom esclarecer que nessa ferramenta os alunos exercem funções importantes; acabam assumindo a função do professor e fazem a mediação nos ambientes de aprendizagem.

Alguns Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) apoiam-se em tarefas individuais com devolutivas do professor. O aluno recebe avaliações devolutivas dos pesquisadores, que proporcionam mais interação e mais possibilidade na construção de conhecimentos. O mesmo acontece com aqueles que mostram que não entendem a atividade; o professor interage com o aluno levando-o a refletir sobre suas perguntas que os ajudam a repensar a atividade, e assim terá um trabalho com mais qualidade que o trabalho feito inicialmente.

O aluno deve prestar bastante atenção para a maneira como o professor expressa suas ideias; as possibilidades do aluno é o resultado dessas ações. Portanto, é preciso que o aluno esteja sempre consultando o seu material didático e repensando a sua atividade a partir de perguntas orientadoras. Como consequência, é de fundamental importância ser seletivo e fazer perguntas pertinentes.

5 O TUTOR E SUA DIDÁTICA NOS CURSOS DE EAD

O tutor enquanto membro da equipe é o profissional atuante na comunicação educacional entre a instituição de ensino e o aluno. É de responsabilidade de o tutor ter todo conhecimento da política educativa da instituição e também o conhecimento das disciplinas; além disso, incentivar e seduzir os alunos para participar de todas as atividades que forem desempenhadas no curso, e assim desenvolver capacidades que levem o aluno a superar as dificuldades e os obstáculos, permitindo assim que esses discentes ultrapassem os limites no processo de aprendizagem.

Enquanto prática social, a educação está ligada a valores e práticas na construção da autonomia, na medida em que o curso se desenvolver, aprofunda-se a qualidade educativa. A capacidade para atuar como mediador e contribuir com atitude de cooperação e conhecer a realidade de seus alunos por possibilidade de diálogo permanente e o saber ouvir.

Definir o papel da tutoria significa compreendê-la naquilo que é a tarefa mais relacionada ao sistema de orientação acadêmica. 'Para ser orientador, no nosso entender, o sujeito mediador de todo o processo, do qual depende grande parte da condução do processo de ensinar e de aprender, pois é ele quem 'orienta', aponta os caminhos para o aprendente'. (OLIVEIRA, 2003; PRETI, 2002, p. 3).

É importante destacar que o tutor é considerado peça-chave para a construção colaborativa de conhecimento num ambiente virtual de aprendizagem. O mesmo deve atuar com os alunos para que todos tenham as

informações divulgadas no próprio ambiente, sejam as dúvidas, os conteúdos e outros assuntos que apareçam no decorrer dos trabalhos. É preciso ressaltar, no entanto, a importância da construção desse elo de comunicação entre tutor e aluno.

Os critérios de avaliação também podem ser tarefas do tutor, podendo incluir como itens o nível de participação nos chats e no fórum, o tempo que o estudante ficou *on-line*, as dúvidas enviadas, testes, autoavaliação e outros. O tutor também deve orientar os alunos para organizar o tempo para estudar.

Quando tratamos de cursos em EaD pode ser garantida a interatividade, indicando de forma objetiva as tendências e deficiências das mídias em ambientes educacionais.

5.1 O PAPEL DO PROFESSOR

As propostas da EaD têm a mesma preocupação e os mesmos princípios educacionais que norteiam o planejamento, a metodologia e a realização de um curso. Segundo Martins e Prado (2011), existem desde propostas que retratam um modelo de educação de massa, como outras mais abertas, que enfatizam o processo de construção de conhecimento, autonomia e o desenvolvimento de competências que a sociedade atual exige de um profissional. A exemplo, diz as autoras Martins e Prado (2011, p. 1).

O fato é que a Educação a Distância, muitas vezes reproduz a educação presencial, tal como um sendo desenvolvida de forma obsoleta para os dias atuais, mas em um formato veiculado pelas novas tecnologias. Geralmente são cursos que disponibilizam na rede uma grande variedade e quantidade de informações, esperando que esta seja suficiente para a aprendizagem do aluno. Desenvolver um curso a distância nesses moldes acaba empobrecendo e obscurecendo as potencialidades da internet como um meio para desenvolver um trabalho educacional baseado numa rede de aprendizagem.

Os estudos nos mostram que existe uma tendência de buscar propostas que privilegiam a interação entre os participantes e o desenvolvimento do trabalho colaborativo, essa é uma contribuição importante para se entender a qualidade do trabalho dos professores que ocorre nos ambientes virtuais de aprendizagem.

Devemos destacar, diante do que já foi dito, que mesmo nesse ambiente virtual rodeado de novas tecnologias, não é fácil sair dos padrões de mera transmissão do conhecimento. O objetivo é reproduzir o que acontece em uma sala de aula, que procura transferir para o meio virtual o bidirecional, professor e aluno.

Cabe ressaltar que o processo de construção de uma rede de aprendizagem, não é natural nem acontece simplesmente disponibilizando informações para os alunos via internet. Para facilitar o processo de construção do conhecimento, os cursos à distância exigem uma revisão relacionada ao professor *on-line* e sua mediação pedagógica. O professor deve ter flexibilidade para rever constantemente sua prática para reavaliar suas intenções. Durante a realização de um curso, seja presencial ou a distância, a mediação se pauta na articulação dos princípios de ensino-aprendizagem e na recriação de estratégias.

Os princípios educacionais são fundamentais, é um aliado importante à existência e aos objetivos específicos dos cursos de suporte de Educação a Distância. Por meio dos recursos disponíveis e princípios educacionais, o professor pode organizar de forma direcionada o desenvolvimento do aluno. A avaliação do progresso também é de suma importância para uma contínua participação e um bom desenvolvimento de sua aprendizagem.

É necessário reconhecer que nos contextos de aprendizagem a interação entre os alunos também promovem construção de conhecimentos, se um professor promove uma atividade para seus alunos, a troca de informações entre eles deve ser vista como estratégia para possibilitar o trabalho coletivo, nessa perspectiva acreditamos que cada aluno participante pode contribuir para o desenvolvimento do outro.

[...] Formar educandos autônomos é tarefa complexa e tortuosa, todavia é somente o educador que tem a condição de ser um mediador desse processo, devido ao seu destaque social, existe na sociedade como um todo. Pois a construção do conhecimento, a aprendizagem só se dá através de um processo, isto é, num desenvolvimento gradativo pela evolução. [...] A finalidade da educação deve ser a de desenvolver a autonomia, que é indissociavelmente social, moral e intelectual. (KAMII, 1987, p. 33).

O professor do curso na modalidade a distância pode ser ou não o responsável pelo desenvolvimento do curso, o que inclui seleção, organização e apresentação de conteúdos e instrumentos de avaliação. É de responsabilidade docente organizar as tarefas para que o curso ocorra de modo eficiente, fazendo comentários sobre os conteúdos, o tempo necessário para cumprir os objetivos previstos etc.

Para Anderson et al (2001, p. 3),

Cumprir as complexas responsabilidades de um professor demanda uma comunicação sustentada e autêntica entre aluno e professor. Ao mesmo tempo o que controle deve ser compartilhado e escolhas fornecidas, o discurso também tem que ser guiado na direção de níveis mais complexos de aprendizagem por meio da participação reflexiva, desafiado premissas e diagnosticando concepções errôneas.

É nesse sentido que o papel da mediação se torna fundamental assim como no ensino presencial, no Ensino a Distância em situação on-line não é diferente. O importante papel do professor em ajudar o aluno a construir individualmente aquilo que é trabalhado nas relações interpessoais e assim consiga alcançar seus objetivos de aprendizagem.

A tarefa de um professor seja ele na modalidade de ensino presencial ou a distância não é fácil, mas é desafiadora. Assim podemos afirmar que o progresso do aluno deve ser avaliado a partir de sua vivência e de sua realidade.

6 O AVANÇO DA TECNOLOGIA NUMA PERSPECTIVA EDUCACIONAL DOS CURSOS DE EAD

A Educação a Distância é uma forma de ensino veiculado por diversos meios de comunicação, para esta modalidade de ensino já foi utilizada a correspondência, o rádio, a televisão, o vídeo, o CD-ROM, o telefone, o fax, o computador e, por via satélite, surgiu a internet.

No século XXI, diante dos avanços acelerados das tecnologias que resultam na internet, assim o fluxo informacional aumenta disponibilizando um público maior.

Veja no quadro a seguir o avanço tecnológico, a organização e a forma como o conhecimento é transmitido nos cursos a distância.

Geração	Década	Mídia e Característica
1ª	1880	Ensino por correspondência
2ª	1920	Ensino através de rádio e televisão
3ª	1960	Perspectiva sistêmica (impresso correspondência, rádio, TV, audiotapes, telefone)
4ª	1980	Áudio/videoconferência e teleconferência
5ª	1990	Computador e internet

Fonte: Moore e Kearsley (2007).

Na atual sociedade global do conhecimento, a utilização da tecnologia está transformando em peças-chave para a competitividade estratégica e o desenvolvimento social e econômico de uma nação.

Com o avanço das tecnologias e sistemas de informação, várias transformações surgem a partir da necessidade das pessoas, que atuam na organização, modificarem a forma de agir, pensar e assim o conhecimento.

7 RELATOS DE PROFESSORES E SUAS OPINIÕES SOBRE O CRESCIMENTO DOS CURSOS A DISTÂNCIA

Para realizar esse estudo, no que diz respeito ao intenso crescimento dos cursos a distância em nosso país, foram interrogados nove professores das redes pública e privada do município de Touros/RN, mais precisamente, educadores das seguintes instituições: da Escola Estadual Isabel Barbosa

Vieira, localizada na Rua Praia de Maracajaú; Escola Municipal Dr. Orlando Flávio Junqueira Ayres, situada na Av. 27 de Março e do Exemplo Colégio e Curso, também localizado na Av. 27 de Março, instituições situadas na cidade acima denominada.

Fizemos a seguinte pergunta: “A Educação a Distância na atualidade vem expandindo-se, ocupando um espaço cada vez maior dentro do contexto educacional brasileiro. Cada vez mais universidades vêm implantando o sistema de EaD em seus cursos, utilizando recursos tecnológicos de ponta, aliados a uma didática diferenciada, tudo isso tem contribuído para o crescimento do Ensino a Distância. De acordo com sua experiência didático-pedagógica, como você vê esse intenso crescimento dos cursos a distância em nosso país?”

Os professores das escolas públicas e privadas serão denominados A, B, C, D, E, F, G, H e I, para ambas as instituições.

Respostas e/ou opiniões dos professores pesquisados:

Professor A: “Vivemos numa sociedade denominada por muitos como sociedade da informação. E é esse crescente avanço desse tipo de curso. Tudo isso é intensificado pela necessidade que as pessoas têm de trabalhar. Os cursos a distância estão em constante crescimento e vejo isso como algo positivo para a educação brasileira, pois o sucesso do aluno que faz esse tipo de curso depende, em parte, do aluno e seu desempenho, por outro lado, do projeto organizacional que as universidades dispõem para esses discentes na modalidade a distância. O crescimento é necessário para que cada vez mais pessoas possam conquistar seu diploma superior”.

Professor B: Hoje, estamos vivendo um momento de grande crescimento tecnológico. Os novos meios de comunicação e a velocidade com que se dá esse crescimento é levar toda a humanidade em busca de novos conhecimentos. Os cursos a distância são uma forma de nos capacitarmos tendo em vista que podemos escolher o dia e a hora para organizarmos o nosso tempo de estudo e por isso esse crescimento não podia ser diferente.

Professor C: Na verdade, estamos vivendo em uma sociedade medialista [sic] na qual os meios de comunicação estão aí a cada momento se modernizando e podem tornar-se grande aliado à sociedade. Acredito que, de certa forma, é válida intensamente esta forma inovadora para pessoas de todas as idades (jovens e adultos) realizarem suas experiências didático-pedagógicas à distância, pois existe uma praticidade enorme desde que saiba manusear e usufruir de forma adequada, tirando o máximo de proveito perante o ensino-aprendizagem preparando-se em versáteis e ingressar em um mercado de trabalho em que necessita da capacidade de pensar em sintonia com o domínio da tecnologia.

Professor D: O crescimento da informação e da necessidade de aprimoramento constante do conhecimento tem exigido da nova ordem global uma nova forma de aperfeiçoamento profissional. Hoje, o curso a distância diferentemente dos cursos tradicionais, nos quais teríamos um instrutor e dispor de um tempo livre para estarmos presentes, já os cursos à distância atendem um maior número de pessoas com baixo custo para a instituição de ensino e o aluno. E o tempo para o estudo é gerenciado pelo próprio aluno.

Acredito que os cursos à distância aparecem como uma modalidade de educação capaz de atender as novas exigências sociais.

Professor E: A necessidade por um curso profissionalizante ou por um curso de formação dentre outros, cresceu bastante no mercado estudantil, devido a esta demanda ter aumentado muito é que cursos *on-line* são oferecidos por universidades federais e particulares. Vale salientar que, vários cuidados, devemos ter ao escolher fazer um curso na EaD, verificando se a instituição está credenciada ou se já foi fiscalizada. Outra medida é escolher o curso certo para preencher suas necessidades e se é adequado ao seu perfil.

Vejo também que os cursos na EaD são bastante corridos e com conteúdos extensíssimos, requerendo tempo para lermos e acompanharmos as discussões, como trabalhar dois ou três expedientes às vezes fica difícil. Portanto já tive oportunidade de fazer os cursos presenciais e pela EAD, posso afirmar que os cursos presenciais sem dúvida nos privilegiam com o contato direto com o outro, as dúvidas são tiradas de imediato. Não tem definição. Não indico aos jovens ou adultos que ainda não fizeram nenhum curso superior que façam a sua primeira graduação pela EAD, talvez a pós-graduação, pois já estamos com o currículo sistematizado.

Professor F: A nossa sociedade depende cada vez mais dos meios de informação e comunicação. Os equipamentos tecnológicos e as tecnologias que lhes estão associadas têm cada vez mais contribuído e auxiliado o ser humano.

Quando falamos das novas tecnologias, não podemos deixar de lado a importância, cada vez mais crescente do Ensino a Distância. As novas tecnologias contribuem para a formação individual da pessoa, quer seja inicial ou contínua.

Afirmo assim que as tecnologias percorrem de mãos dadas, os caminhos dos homens.

Professor G: atualmente há uma grande cobrança da sociedade em capacitar profissionais e a Educação a Distância é uma grande oportunidade para quem tem a rotina organizada e o tempo diário preenchido. Acredito que as pessoas que querem aderir cursos de formação conseguirão sem dúvida um bom desempenho com um curso a distância.

Professor H: Sob dois aspectos, um positivo e um negativo, do ponto de vista positivo, pelo fato da facilidade de acesso, principalmente, para a classe trabalhadora que tem seu tempo diário corrido e preenchido quase que na sua totalidade, bem como para as pessoas que residem em lugares onde não são oferecidos cur-

sos de graduação e outros. Dessa forma não têm acesso local à educação. Todavia há de se levar em conta o fato da Educação a Distância não ter uma fiscalização tão rígida de modo que outra pessoa pode e, tenho certeza que faz atividades por outras, ou seja, uma espécie de plágio, sendo assim esta modalidade de ensino não está sendo utilizada para atender o fim para o qual foi criada, infelizmente, isto ocorre.

Professor I: A Educação a Distância vem contribuir para o crescimento profissional, pois o mesmo possui uma forma de ensino inovadora que você pode utilizar a tecnologia para se profissionalizar de maneira bem mais prática, sendo assim, em meu ponto de vista, essa é uma das razões para a expansão da EaD em nosso país.

Vimos as opiniões dos profissionais da educação pesquisados. As informações colhidas dos docentes são praticamente convergentes, nas quais esses profissionais afirmam que o Ensino a Distância vem atraindo cada vez mais sua clientela, através de equipamentos e acessórios inovadores do mundo virtual.

Ressaltamos que, os docentes entrevistados destacam a EaD como a grande oportunidade pelo fato da facilidade, assistência a um grande número de pessoas e ao horário de pessoas, que é gerenciado pelo próprio número de alunos.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observando a expansão da Educação a Distância, chegamos à conclusão que essa modalidade de ensino permite dinamizar o processo de ensino-aprendizagem, introduzindo um novo paradigma na relação aluno-professor, onde ambos têm novas responsabilidades e novos perfis. O aluno e o professor precisam trabalhar em conjunto e, nesse sentido, o docente também tem a realidade de mostrar essa possibilidade para o aluno, pois as dinâmicas das ações no Ensino a Distância possibilitarão ou não a interação com maior negociação entre os alunos na solução dos problemas e atividades de aprendizagem propostas.

É preciso considerar que tanto o ensino presencial como o Ensino a Distância têm seus pontos positivos e negativos, cabe aos professores atuarem de maneira construtiva de acordo com a realidade do cotidiano de sua clientela e não com um ensino totalmente desfocado de seu contexto real; e que possam atuar e utilizar as tecnologias disponíveis e inseridas nesse novo contexto para poder transmitir o conhecimento de forma clara, simples e objetiva. Os objetivos foram atingidos ao mostrar a expansão da Educação a Distância no Brasil, pois cada vez mais universidades vêm implantando sistemas de EaD em seus cursos, utilizando o crescente avanço tecnológico que está aliado ao avanço e ao crescimento do Ensino a Distância.

Assim sendo o crescimento dos cursos a distância é visto como algo positivo para a educação brasileira. Esperamos que as novas tecnologias ofereçam a possibilidade de desenvolvimento da reflexão individual, colaborativa e a reflexão de comunidades críticas com o objetivo de desenvolver capacidades cognitivas, resultando em aprendizagens mais ricas, organizadas e com objetivos. Em suma, os desafios atuais exigem direções baseadas em redes de aprendizagem e inovações. Com o avanço da tecnologia é utilizado recursos tecnológicos de “ponta”, que resultam num intenso crescimento do Ensino a Distância em nosso país.

ABSTRACT

The study addresses the expansion of distance education in Brazil, didactic-pedagogical perspective, highlighting elements enlightening on this advance. Also show that the courses in distance education allow for self-learning through the mediation of educational resources systematically organized and presented in different media and different means of communication mediated by technology, where teachers and students are separated spatially and / or temporarily. We show that the acquisition of knowledge is no longer restricted to physical spaces such as schools, colleges and libraries. Comes new challenges for teaching how to understand and develop proposals and methodologies that do not neglect the construction of knowledge. Finally, are pointed some elements that show good points, taking into account the process of teaching-learning and quality in education, mode of Distance Education.

Keywords: Distance Education. History. Expansion.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, L. W., KRATHWOHI, D. R., AIRASIAN, P. W., CRUIKSHANK, K. A., MAYER, R. E., PINTRICH, P. R., . . . WITTRICK, M. C. (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives, Abridged Edition. New York: Longman.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Base da Educação Brasileira (LDB) nº. 9.394/96. **Diário Oficial da União**, 23 dez. 1996.

CAMPOS, M. P. de; PAULA, K. C. de; FERNEDA E.; **Elementos para implantação de cursos à distância**. Colabor@ - Revista Digital da CVA. Vol. 2 – nº7, Maio 2004. Disponível em: < http://www.ricesu.com.br/colabora/n7/artigos/n_7/pdf/id_02.pdf >. Acesso em: 25 jun. 2013.

CHAVES, E. **Tecnologia e Educação**: O futuro da escola na sociedade da informação. Brasília: MEC/PROINFO, 1999.

COMÊNIO, Amós Jan. **Didática Magna**. 1592 – 1670.

DEMO, Pedro. **Questões para Teleducção**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GARRISON, D. P.; ANDERSON, T. **E-Learning. In the 21st century**: A framework for research and practice. London: Rutledge Flamer, 2003.

GOUVEIA, M.S.F. **Cursos de ciências para professores de primeiro grau**: elementos para uma política de formação continuada. Campinas, 1992. Tese (Doutorado) -- Faculdade de Educação da UNICAMP. 290p. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000062741>>. Acesso em: 25 jun. 2013.

JONASSEN, D. H. Objectivism versus constructivism: Do we need a new philosophical paradigm? **Educational Technology Research and Development** – **ETR&D**, v. 39, n. 3, 1992.

KAMII, C. **A Criança e o Número**. 6. ed. Campinas: Papirus, 1987.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

_____. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. Goiânia: Alternativa, 2001.

MOORE, M.; KEARSLEY, G. **Educação a Distância: uma visão integrada**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MARTINS, M. C.; PRADO, M. E. B. B. **A mediação pedagógica em propostas de formação continuada de professores em informática na educação**. Disponível em: <http://www.abed.org.br/site/pt/midiateca/textos_ead/628/2005/11/a_mediacao_pedagogica_em_propostas_de_formacao_continuada_de_professores_em_informatica_na_educacao_>. Acesso em: 25 jun. 2013.

MORAN, J. M. **A internet na educação: entrevista para o portal educacional**. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/entrev.htm>>. Acesso em: 21 mar. 2012.

NIPPER, S. (1989). **Third generation distance learning and computer conference**. In R. Mason & A. Kaye (Eds.), *Mindwave: Communication, computers and distance education* (pp. 63-73). Pergamon, Oxford, UK.

OLIVEIRA, Gleyva Maria S. de. **O perfil de tutoria nos projetos de cursos a distância voltados para a formação de professores do Ensino Fundamental**. Cuiabá: NEaD/UFMT, 2003.

PRETI, Oreste. **O Orientador Acadêmico em busca de identidade**. In: SEMINÁRIO EDUCAÇÃO, 2002, Cuiabá, MT. Anais... Cuiabá, 2002. v 1.

SANTOS NETO, Dos Moreija Júlio. **A eficácia da didática do ensino superior.**

Disponível em: <[www.meuartigo.brasilecola](http://www.meuartigo.brasilecola.com.br)>. Acesso em: 31 mar. 2011.

SILVA, M. **O professor on-line e a pedagogia da transmissão.** Em Aberto,

Brasília, v. 22, n. 79, p. 105-120, jan. 2009. Disponível em: <<http://emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/1437/1172>>.

Acesso em: 25 jun. 2013.

TAYLOR, J. C. Technology, distance education and the tyranny of proximity.

Higher Education Management, v. 6, n. 2, 1994.

A PERCEPÇÃO DOS GESTORES ACADÊMICOS SOBRE O PROCESSO DE INSTITUCIONALIZAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR NA MODALIDADE A DISTÂNCIA

João Paulo Rodrigues do Nascimento

Maria das Graças Gonçalves Vieira Guerra

RESUMO

O processo de institucionalização da Educação a Distância nas instituições de Ensino Superior encontra-se numa fase de desenvolvimento, considerando as sinalizações dos órgãos e agentes que fomentam e mantêm o financiamento das políticas e que traçam diretrizes para o regime de funcionamento e oferta dos cursos na modalidade. Diante desse cenário, as Instituições Públicas de Ensino Superior (IPES) estão preparadas para inserir as ações em EaD em seu cotidiano? Os gestores acadêmicos estão aptos a desenvolver um novo *modus operandi* que promova o ensino e assegure a qualidade da formação discente dentro dos parâmetros definidos pelos órgãos governamentais que regulam a Educação Superior no país? São a essas questões que o presente estudo pretende responder, a partir da análise do cenário atual da Educação a Distância. A partir, ainda, da análise do discurso de gestores acadêmicos de determinada Instituição Pública de Ensino Superior, identificando os entraves que dificultam a dinâmica do processo de institucionalização da Educação na modalidade a distância.

Palavras-chave: Institucionalização. Educação a Distância. Ensino Superior.

Mestre em Gestão em Organizações Aprendentes pela Universidade Federal da Paraíba (2014) e graduado em Secretariado Executivo, em nível de bacharelado, pela Faculdade de Economia, Administração, Atuária, Contabilidade e Secretariado Executivo da Universidade Federal do Ceará (2007). É Professor Assistente A do curso de bacharelado em Secretariado Executivo da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). E-mail: ufpe.jpaulo@gmail.com.

Doutora em Educação (UFPB-2007), Mestra em Administração (UFPB-2003), Especialista em EaD (UNIGRAN-EaD-2010), Bacharel em Ciências Contábeis (UFPB-2000) e Licenciada em Pedagogia (UNIGRAN-EaD-2012). É Professora Associada I do Centro de Educação da Universidade Federal da Paraíba, Professora Pesquisadora I da Universidade Aberta do Brasil - UAB/UFPB, Professora do quadro permanente do Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior da UFPB e do Programa de Pós-Graduação em Gestão nas Organizações Aprendentes da UFPB. E-mail: gracinhavieira@yahoo.com.br

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, a Educação a Distância (EaD) constitui uma realidade na qual as instituições federais de Ensino Superior estão inseridas. Com o desenvolvimento e aprimoramento de novas tecnologias de informação e comunicação, é possível estabelecer uma interação efetiva entre os sujeitos do processo de educação formativa, além de promover a disseminação de informações e, conseqüentemente, a construção coletiva do aprendizado, por meio da mediação tecnológica.

No Brasil, a EaD ainda é uma modalidade em desenvolvimento, com aspectos sendo discutidos e em construção, tais como a organização e estrutura das instituições, os novos papéis e responsabilidades dos professores e alunos e a melhor forma de utilizar e organizar as tecnologias de comunicação e informação (CASTRO, 2009). Nesse sentido, Reis (2009) destaca que é necessário compreender a Educação a Distância como uma prática inovadora dos processos de ensino-aprendizagem e, então, refletir sobre a adequação da universidade em seus aspectos de formalização, centralização e complexidade em relação ao aspecto inovador que essa prática representa.

A oferta de cursos a distância tem sido um meio para o recebimento de recursos financeiros complementares nas universidades públicas, mediante pagamento de bolsas e subsídios, que custeiam a contratação de pessoal, os equipamentos e o material de consumo para esses cursos. Nesse sentido, o desafio para as Instituições Públicas de Ensino Superior (IPES) tem sido compartilhar as novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) nas modalidades presencial e a distância, assim como integrar a gestão pedagógica e a acadêmico-administrativa desses cursos.

Por outro lado, nas IPES ainda existem resistências a aceitar que a EaD possa ser realizada com o mesmo nível de qualidade que a educação presencial: algumas, por medo da inovação e da mudança de papéis dos agentes educacionais; outras, por preconceito ou por acreditar que a Educação a Distância é um caminho mais fácil para a obtenção do diploma.

2 O PROBLEMA DA PESQUISA E DISCUSSÕES PRELIMINARES

Nos últimos anos, os gestores das IPES têm desenvolvido esforços para consolidar as ações de EaD nas respectivas instituições. De acordo com a presidência do fórum de coordenadores institucionais do programa Universidade Aberta do Brasil (UAB), em 2012, 112 instituições estavam habilitadas para a oferta de cursos superiores na modalidade a distância. Contudo, observa-se a existência de entraves que dificultam e/ou desafiam a inserção da EaD na cultura organizacional das IPES. Para Silva (2009, p. 113):

a cultura é resultado de uma visão compartilhada por um grupo e isso caracteriza a sua ênfase no nível coletivo da aprendizagem, o que permite a construção coletiva da realidade social.

Outro aspecto relevante se concentra no fato de as Instituições Públicas de Ensino Superior possuírem diferentes estruturas de gerenciamento das políticas e ações da EaD em sua estrutura interna, podendo essas ações estarem vinculadas à administração central da reitoria ou a uma das unidades acadêmicas da instituição. Desse modo, na modalidade a distância, cada universidade tem seu processo de amadurecimento institucional em ensino, pesquisa e extensão. Assim, é comum termos, no organograma das IPES, a estrutura de centro, núcleo e secretaria de EaD ou, ainda, a coordenação da EaD estar distribuída em unidades acadêmicas ou pró-reitorias de graduação. Em regra, esses locais oferecem estrutura física, tecnológica e de recursos humanos aos departamentos que oferecem cursos a distância e a professores que trabalham com o uso de tecnologias da EaD em suas disciplinas no ensino presencial. (NOVAIS; FERNANDES, 2011).

É nessa realidade que as IPES se deparam com desafios a serem superados, pois, por um lado, as TIC vêm promovendo um reencantamento ao processo e, por outro, são relatadas dificuldades associadas ao seu uso, além de controvérsias quanto ao seu reconhecimento, fatores que demonstram que a EaD, no Brasil, ainda não é uma prática institucionalizada. (ASSMAN, 2005).

Ao analisar os impactos da modalidade de ensino a distância no meio acadêmico, Belloni (2003, p. 15) comenta sobre as peculiaridades do contexto educacional, enfocando que “[...] o campo da educação é extremamente complexo e altamente resistente à mudança”. Essa afirmação encerra uma reflexão sobre o papel das IPES na contemporaneidade, pois a evolução do sistema educativo - como consequência do desenvolvimento da sociedade, resultante de uma adaptação inevitável das pressões exteriores do ambiente social, político e cultural do qual faz parte - leva seu ambiente interno a ter o domínio ampliado para fora dos limites físicos. Essa expansão redefine papéis, tendo em vista que o ensino é também processado aquém e além de limites dos muros.

As políticas públicas para a expansão e o desenvolvimento da EaD como modalidade de educação já são realidade. O Ministério da Educação (MEC), por meio de sucessivas normatizações e de credenciamento e avaliação de cursos e instituições, tem iniciado o processo de institucionalizar a EaD, o que, conforme conceito do dicionário, pode ser entendido como “dar começo, estabelecer, fazer comum”. Por sua vez, Silva (2009, p. 124) amplia esse conceito de institucionalização, focando-a como “processo de fixar a aprendizagem que ocorre em indivíduos e grupos dentro dos departamentos de uma organização, incluindo sistemas, estruturas, procedimentos e estratégias”.

No contexto dos estudos organizacionais, a teoria que aborda a adaptação das organizações frente às mudanças e transformações é a Teoria Institucional (TI). Ela procura explicar como as organizações surgem ou se tornam estáveis. Mais especificamente, investiga como práticas e padrões adquirem condição de valores e são legitimados nas estruturas sociais. Essa abordagem teórica identificou, em nível macro, o isomorfismo institucional, isto é, a homogeneização de processos e estruturas das organizações que operam dentro de um mesmo campo, como forma de garantir a sobrevivência, ou permanência, por intermédio de legitimação (DIMAGGIO; POWELL, 1983). Soma-se a esse processo, em nível micro, a construção de normas compartilhadas pelos atores individuais, por meio de diferentes variáveis que interagem entre si, se constituindo na base da legitimação das ações (ESMAN, 1966).

Por fim, compreende-se que os indivíduos responsáveis pela execução de tarefas e procedimentos personificam e validam os principais modelos funcionais de operação necessários para a adequação das entidades às

demandas sociais, adicionando complexidade à situação. Esse fenômeno ocorre em função das interações internas, juntamente com os enlaces externos, que levam as ações isomórficas e as conduzem a um processo de homogeneização (DIMAGGIO; POWELL, 1983), nem sempre são ações publicamente antagônicas.

A legislação que trata da Educação a Distância se tornou bastante ampla nos últimos anos, no Brasil. Em relação ao sistema Universidade Aberta do Brasil, não é diferente: há diversas espécies normativas que regulam e ajustam o sistema, que obteve uma adesão exponencial pelas IPES, objetivando o aumento em suas respectivas matrizes orçamentárias e investimentos. Dessa forma, justifica-se a necessidade de um elevado número de resoluções e portarias - como uma forma de evitar distorções e atender às demandas dos gestores - regulamentados por instâncias como o Centro de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e as IPES. (COSTA, 2007).

Entre as ações das IPES que estão avançadas nos processos de institucionalização da EaD, podemos citar as seguintes:

- inserção de uma política de EaD no Plano Desenvolvimento Institucional (PDI) e no Projeto Pedagógico Institucional (PPI);
- aprovação de regimento da modalidade para oferta de cursos de graduação;
- criação de uma diretoria específica para EaD;
- formação e capacitação para professores e técnicos administrativos;
- oferta de cursos de extensão;
- lançamento de editais para oferta de disciplinas e fomento para pesquisas;
- criação de vagas de monitoria;
- utilização de plataforma virtual integrada com dados do sistema acadêmico.

Outra estratégia que tem resultado numa experiência significativa - a ser considerada no sentido de integrar os cursos presenciais e a distância - diz respeito à oferta de disciplinas a distância nos cursos presenciais. A portaria de nº 2.253/2001, do MEC, oferece a possibilidade de as instituições de Ensino Superior credenciadas modificarem o projeto pedagógico de seus cursos, de modo que possam, em até 20% das disciplinas e componentes do seu currículo,

utilizar métodos não presenciais. Acerca disso, a portaria nº 4.059/2004 define o conceito de modalidade semipresencial como quaisquer atividades didáticas, módulos ou unidades de ensino-aprendizagem que utilizem tecnologias de comunicação remota, centrados na autoaprendizagem e com a mediação de recursos didáticos organizados em diferentes suportes de informação.

Nessa perspectiva, o problema de pesquisa gira em torno da seguinte questão central: que aspectos dificultam/desafiam o processo de institucionalização da Educação a Distância no sistema federal de Ensino Superior no Brasil, na concepção dos seus gestores acadêmicos?

Para responder à questão (a partir do conhecimento empírico obtido por meio da observação *in loco* das discussões levantadas junto aos docentes que coordenam cursos na modalidade a distância) o presente estudo parte do pressuposto de que existe uma problematização detectada a partir de observações preliminares sobre o fenômeno da institucionalização da Educação a Distância nas IPES. Considerando o conhecimento empírico do pesquisador, de acordo com Diniz e Silva (2008), a pesquisa que pretende ser desenvolvida se enquadra numa perspectiva dialética, que parte de inferências do pesquisador com base na observação *in loco* e na análise qualitativa.

A análise qualitativa ocorrerá a partir das interpretações da revisão literária do tema, em contraposição aos discursos empregados pelos participantes da pesquisa, por meio da realização de um debate estruturado com os gestores a partir de um roteiro elaborado previamente. Nos assuntos a serem debatidos, serão levantadas questões sobre o processo de institucionalização e sobre os desafios de inserção da modalidade a distância no contexto universitário, evidenciando elementos que promovam a reflexão a partir das hipóteses levantadas na problematização e focalizando argumentos que reforcem ou proporcionem uma mudança de pensamentos.

Para o alcance dos objetivos do estudo, o processo de pesquisa se iniciará com a realização do mapeamento dos gestores acadêmicos, traçando um perfil desses gestores a partir de indicadores de idade, sexo, formação acadêmica e tempo de serviço exercendo o cargo de gestão. Esses dados serão gerados por meio da consulta de relatórios junto ao departamento de administração de pessoal da IPES na qual a pesquisa será aplicada e, ainda, de outros documentos institucionais. De posse desses dados iniciais, pretende-se fazer uma abordagem em pequenos grupos de gestores, de

acordo com o Centro/Unidade Acadêmica/Órgão em que se encontram em exercício, agendando audiências e promovendo um debate, baseado em roteiro prévio citado anteriormente, com os gestores mapeados.

Durante a audiência com os gestores acadêmicos, planeja-se apresentar questões relacionadas ao pensamento do gestor sobre as políticas e ações de EaD adotadas pela IPES, discutindo ideias e realizando inferências quanto aos aspectos que dificultam/desafiam a institucionalização da EaD. Os referidos debates serão documentados por meio de gravação para análise a posteriori, a partir da análise do discurso dos participantes, definida por Porto (2010, extraído da Internet) como:

uma prática da linguística no campo da Comunicação, e consiste em analisar a estrutura de um texto e a partir disto compreender as construções ideológicas presentes no mesmo.

Para viabilizar e agilizar a análise, poderão ser utilizados aplicativos/ programas computacionais. Com base nessa compreensão, a ser construída, pretende-se identificar os entraves institucionais para a consolidação das práticas educacionais que se constituem na modalidade a distância. Em paralelo, o pesquisador, na condição de membro da comunidade universitária, poderá participar de eventuais momentos promovidos pela instituição (caso ocorram), nos quais se discutirão diretrizes que envolvam políticas e ações na modalidade a distância.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando que o presente estudo encontra-se em fase de desenvolvimento, pretende-se especificamente, com esta investigação: coletar informações que auxiliem na compreensão do processo de implantação das políticas e ações de EaD no âmbito de uma determinada IPES; descrever o cenário atual do processo de institucionalização da EaD na IPES, a partir das políticas e modelos de EaD em vigor; e, ainda, induzir os gestores acadêmicos a uma reflexão sobre como superar os dificuldades/desafios da institucionalização da EaD no âmbito do Ensino Superior.

Partindo desses princípios, a finalidade da pesquisa ora exposta é apresentar um panorama da realidade atual da Educação a Distância, através da exposição in loco do cenário institucional de determinada IPES a partir da percepção dos gestores acadêmicos que compõem o quadro decisório das unidades acadêmicas, bem como diagnosticar aspectos que dificultam o processo de institucionalização da modalidade, propondo medidas que possam agilizar a incorporação das ações de EaD no cotidiano da referida Universidade.

Em última análise, a pesquisa pretende fomentar a discussão sobre a realidade institucional, promovendo uma reflexão sistematizada da cultura emergente, buscando uma conscientização coletiva dos gestores quanto às possibilidades de se conceber a EaD como forma de disseminar o saber acadêmico, mediada pelo uso das TIC, contribuindo para o autodesenvolvimento dos estudantes, caracterizados como agentes formadores e gestores de sua aprendizagem.

ABSTRACT

The process of institutionalization of Distance Education (DE) in Public Institutions of Higher Education (PIHE) is a development stage, considering the signs of the organs and agents that promote and maintain funding and policies that outline guidelines for the scheme operation and offering of courses in this modality. Given this scenario, the PIHE are prepared to insert the actions in distance education in their daily lives? The academic managers are able to develop a new *modus operandi* that promote education and ensure the quality of training students within the parameters set by government agencies that regulate higher education in the country? It is these questions that this study aims to answer, through the analysis of the current scenario of Distance Education, from the analysis of the discourse of academic managers of certain Public Institution of Higher Education, identifying obstacles that hinder the dynamics of the process of institutionalization of Education Superior in distance mode.

Keywords: Institutionalization. Distance education. Higher education.

REFERÊNCIAS

ASSMAN, Hugo. **Redes digitais e metamorfose do aprender**. Petrópolis: Vozes, 2005.

BELLONI, M. L. **Educação a distância**. 3. ed. Campinas: Editores Associados, 2003.

BOLDITCH, James L. **Elementos do comportamento organizacional**. São Paulo: Pioneira, 2004.

BRANDIÃO, Hugo Jr. PALASSI, Márcia Prezzotti. FERREIRA, Dirce Nazaré de Andrade. **Administração Pública**. Sistema Universidade Aberta do Brasil, 2007.

BRASIL. Lei que aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências (Lei 10.172/2001). **Diário Oficial da União**, 10 jan. 1996. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10172.htm. Acesso: 17 jul. 2012.

_____. Lei de diretrizes e bases da educação nacional – lei Darcy Ribeiro (Lei n.º 9394/96). **Diário Oficial da União**, 23 dez. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso: 17 jul. 2012.

_____. Portaria MEC 2.253, de 18 de outubro de 2001. **Diário Oficial da União**, 19 out. 2001.

_____. Portaria MEC 4.059, de 10 de dezembro de 2004. **Diário Oficial da União**, 13 dez. 2004.

_____. Decreto n. 5.622, de 19 de dezembro de 2005 que dispõe sobre o artigo 80 da Lei n. 9.394/96. **Diário Oficial da União**, 20 dez. 2005.

_____. **Resolução CD/FNDE nº 26**, de 5 de junho de 2009. **Diário Oficial da União**, 8 jun. 2009.

BRASIL. Lei que aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências (Lei 10.172/2001). **Resolução CD/FNDE nº 8**, de 30 de abril de 2010. **Diário Oficial da União**, 3 maio 2010.

CASTRO, José; LADEIRA, Eduardo. Gestão e planejamento de cursos a distância (EAD) no Brasil: um estudo de caso múltiplos em três instituições de ensino superior. **Revista Gestão e Planejamento**, Salvador, v. 10, n. 2, p. 229-247, jul./dez. 2009.

COSTA, Celso J. Modelos de educação superior a distância e implementação da Universidade Aberta do Brasil. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 15, n. 2, maio/ago. 2007.

DIMAGGIO, P.; POWELL, W. The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. **American Sociological Review**, v. 48, n. 2, p. 147-160. 1983.

DINIZ, Celia Regina; SILVA, Iolanda Barbosa. **Metodologia científica**: O método dialético e suas possibilidades reflexivas. Campina Grande: EDUEP, 2008.

ESMAN, M. **Institution building research**: the guiding concepts. Pennsylvania: Inter University Research Program in Institution Building, 1966.

FRANÇA, George. Os ambientes de aprendizagem na época da hipermídia e da educação a distância. **Perspectivas em ciência da informação**, Belo Horizonte, v. 14, n. 1, p. 55-65, jan./abr. 2009. Disponível em <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/779>>. Acesso em: 19 jul. 2012.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, M. A. **Metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MANDELLI, Pedro. **Muito além da hierarquia**. São Paulo: Ed. Gente, 2001.

MORITZ, Gilberto de Oliveira; PEREIRA, Maurício Fernandes. **Processo Decisório**. Sistema Universidade Aberta do Brasil. Florianópolis: SEAD/UFSC, 2006.

NOVAIS, Sueli Menelau de. FERNANDES, Antônio Sérgio Araújo.

A institucionalização do ensino a distância no Brasil: o caso da graduação em Administração na Universidade Federal do Rio Grande do Norte. **Revista de Ciências da Administração**, v. 13, n. 29, p. 173-201, jan./abr. 2011.

NUNES, I. B. O que é educação à distância: noções de educação à distância.

Revista Educação a Distância, v. 4, n. 5, p. 7-25, abr. 1994.

NUNES, C.; TEIXEIRA, A. **A universidade de ontem e de hoje**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 1998.

PORTO, Gabriela. **Análise do discurso**. 2010. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/linguistica/analise-do-discurso/>>. Acesso em: 26 ago. 2012.

REIS, Márcia L. Relações entre a prática da educação a distância e a estrutura organizacional das universidades: processos de inovação e a tradição. **EccoS – Revista Científica**, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 265-280, jan./jun. 2009.

SILVA, Anielson Barbosa. **Como os gerentes aprendem**. São Paulo: Saraiva, 2009.

A PRODUÇÃO CIENTÍFICA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E O PANORAMA DA OFERTA DE CURSOS DE PEDAGOGIA DA EAD: DO BRASIL À UFSCAR

Daniela Salgado Gonçalves da Silva

Luciana de Souza Gracioso

RESUMO

O rápido crescimento da Educação a Distância (EaD) tem contribuído com dificuldades que ainda necessitam ser vencidas. A UFSCar aliou-se à UAB para democratizar e socializar o conhecimento, dando oportunidades aos estudantes que tenham dificuldades em frequentar cursos presenciais. A proposta da pesquisa em andamento é a de verificar em que medida tem se desenvolvido a produção científica pelos alunos da educação a distância do curso de licenciatura em pedagogia da Universidade Federal de São Carlos. A partir dos resultados estabeleceremos indicativos sobre políticas de incentivo à produção científica à distância. Os dados coletados permitiram caracterizar a oferta de cursos de graduação e pós-graduação em EaD na instituição e dos cursos de pedagogia EaD em nível nacional. De posse dessas informações, pretende-se, futuramente, discutir e analisar as dificuldades encontradas pelos agentes envolvidos na adesão dos estudantes ao programa institucional de ICT. Por fim, em âmbito local, apontaremos as dificuldades encontradas nesse processo de adesão à ICT e pontuaremos as ações já realizadas para melhor acesso às informações institucionais de produção científica e tecnológica em nível de graduação. Proporemos ações para intensificar a participação do estudante, sendo motivados pelos orientadores em potencial, a participar dos programas institucionais de ICT da UFSCar. No âmbito global, subsidiaremos por meio desse mapeamento, futuros trabalhos, com os se permitam propor novas políticas nacionais de produção científica na educação a distância,

Doutora em Ciência, Tecnologia e Sociedade pelo PPGCTS/UFSCar. Especialista em Gestão Organizacional e Recursos Humanos/UFSCar. Especialista em Administração Pública/Universidade Gama Filho. Graduada em Turismo/UNICEP. Graduada em Administração Pública/Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Coordenadora de Tutores do Curso de Especialização em Gestão Pública/PNAP/UFSCar entre 2013 e 2016. E-mail: danisalgadoead@gmail.com

Professora associada no Departamento de Ciência da informação. Docente no Programa de Pós-Graduação Multidisciplinar em Ciência, Tecnologia e Sociedade. Doutora em Ciências da Informação (UFF). E-mail: luciana@ufscar.br

diretrizes, regulamentos, mudanças institucionais e comportamentais que reflitam nas implementações de políticas das agências de fomento que fortaleçam a modalidade de educação a distância¹.

Palavras-chave: Iniciação científica. Produção científica. Educação a Distância.

¹ As autoras informam que o artigo em epígrafe foi construído no ano de 2012 e aprovado pela UFRN em 2013 para publicação, momento em que os cenários da Educação a Distância e da Universidade Aberta do Brasil eram diferentes do atual.

1 INTRODUÇÃO

Esta é uma pesquisa *básica estratégica* em andamento, considerada um estudo com o objetivo de preencher lacunas do conhecimento. Este estudo nos proporcionará a aquisição de novos conhecimentos direcionados a amplas áreas com vistas à solução de reconhecidos problemas práticos, como a identificação da demanda de estudantes da Educação a Distância (EaD) nos Programas Institucionais de Iniciação Científica e Tecnológica da UFSCar. É uma pesquisa de desenvolvimento experimental, na qual se realizará um trabalho sistemático, pois serão utilizados conhecimentos derivados de pesquisa ou experiência prática dos pesquisadores com vistas à produção de novos materiais, equipamentos, políticas e comportamentos, ou mesmo a instalação ou melhoria de novos sistemas e serviços.

O objetivo geral é mapear uma Instituição Federal de Ensino Superior, a produção científica do curso de licenciatura em pedagogia na modalidade a Distância (EaD) da Universidade Aberta do Brasil (UAB), a partir do panorama nacional. Como objetivos específicos, iremos avaliar a participação do estudante de graduação a distância nas pesquisas de iniciação científica e tecnológica da UFSCar e diagnosticar junto a pesquisadores, docentes, estudantes e tutores virtuais e presenciais, a ocorrência da Iniciação Científica e Tecnológica (ICT) no curso de licenciatura em pedagogia da EaD.

Quanto à revisão bibliográfica, faremos uma abordagem teórica com uma literatura relacionando Iniciação Científica e Tecnológica e Educação a Distância. Ressalta-se que ainda é escassa essa relação temática, merecendo pesquisa que aprofunde o entendimento desse tema. Os dados empíricos da pesquisa serão categorizados e analisados à luz dos referenciais teóricos da Sociologia da Ciência e das Políticas de Produção Científica.

2 MÉTODO

Num primeiro momento, utilizamos um método indutivo que caminha para planos mais abrangentes, indo das constatações particulares às leis e teorias gerais, em conexão ascendente. Esta pesquisadora constata algumas particularidades que auxiliaram no delineamento do objeto de estudo. São elas: a) por meio da vivência profissional como tutora presencial do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação na modalidade de educação a distância da UFSCar atuante no polo de São Carlos (SP); e b) Por meio da experiência como técnica administrativa da Coordenadoria de Iniciação Científica e Tecnológica da Pró-Reitoria de Pesquisa da UFSCar.

O ambiente da pesquisa engloba os cenários: presencial e virtual. No presencial, a Universidade Federal de São Carlos, *campus* São Carlos e alguns de seus setores como a Pró-Reitoria de Pesquisa (ProPq), a Secretaria de Educação a Distância (SEaD), o departamento acadêmico de Metodologia de Ensino e a coordenação do curso de Licenciatura em Pedagogia da modalidade presencial, além do polo de apoio presencial do município de São Carlos (SP). No ambiente virtual, o Moodle da UFSCar (Ambiente Virtual De Aprendizagem – AVA), Skype, MSN e chat para coleta de dados e aplicação de entrevistas semiestruturadas.

Com relação aos indicadores de produção científica, a coleta dos dados compreenderá o período entre 2008 e 2012, pois, 2008 foi o ano de início da parceria UAB/UFSCar. Trata-se de uma pesquisa quali-quantitativa onde serão utilizados os procedimentos metodológicos citados a seguir.

A técnica de coleta de dados compreenderá um levantamento bibliográfico a fontes secundárias de pesquisa, pesquisa documental em arquivos de órgão público como a Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, a Secretaria de Educação a Distância, o polo de apoio presencial da cidade de São Carlos, sítio do Ministério da Educação (MEC), especificamente o MEC Legis, que fornece informações sobre leis, regulamentações, portarias, resoluções, entre outros. A partir dessa pesquisa bibliográfica procederemos com a análise do conteúdo. Realizaremos junto a pesquisadores da área ligada ao objeto de estudo, entrevistas semiestruturadas com o intuito de coletar informações de terceiros, sejam eles o grupo gestor da SEaD, docentes dos cursos, dentre eles, o de licenciatura em pedagogia

do sistema UAB/UFSCar, pesquisadores, tutores virtuais, tutores presenciais e estudantes, dentre eles, do curso de licenciatura em pedagogia, para o levantamento de informações relativas à problemática da pesquisa. Os agentes envolvidos serão dotados de livre expressão.

A análise de conteúdo (AC) é um método de análise de texto desenvolvido dentro das ciências sociais empíricas. Ela trabalha tradicionalmente com materiais textuais escritos, mas procedimento semelhante pode ser aplicado a imagens ou sons. Os materiais clássicos da AC são textos escritos que já foram usados para algum outro propósito. Todos esses textos, contudo, podem ser manipulados para fornecer respostas às perguntas do pesquisador (BAUER; GASKELL, 2008).

Naturalmente, no decorrer da pesquisa, ocorrerá a observação participante presencial e virtual que pode ser entendida como a atuação desta pesquisadora no Polo São Carlos (SP) da UAB/UFSCar e no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)/Moodle. A atuação na Coordenadoria de Iniciação Científica e Tecnológica da Pró-Reitoria de Pesquisa da UFSCar contribuirá para o enriquecimento dos dados coletados.

A pesquisa tem um corte transversal, pois a coleta dos dados ocorrerá em um momento específico, contemplando o 2º semestre de 2012, buscando estudar as relações entre as variáveis, por meio de análises comparativas.

Com relação à análise de resultados, iremos analisá-los em três etapas. Na primeira, o estudo será analisado de modo que possamos entender em profundidade a participação dos estudantes de graduação EaD nos programas institucionais de Iniciação Científica e Tecnológica. Na segunda etapa, iremos tabular os dados coletados dos questionários respondidos por alunos e professores entrevistados, categorizaremos e tabularemos os dados, de modo que possamos identificar e mensurar a produção científica da EaD na universidade. De posse dessas informações, pretende-se discutir e analisar as dificuldades encontradas pelos discentes, docentes e tutores do curso de licenciatura em pedagogia EaD para aderirem ao programa institucionais de iniciação científica e tecnológica.

3 APORTE TEÓRICO

As pesquisas de iniciação científica e tecnológica colaboram fortemente com o desenvolvimento científico da instituição e do estudante. Além disso, a Educação a Distância (EaD) representa uma modalidade tecnológica em crescimento no país, cujo objetivo é, por meio da inclusão digital, qualificar o aluno de graduação.

Considerada uma forma alternativa e complementar para formação acadêmica, há registros de que, desde o século XVII, a modalidade de educação a distância já existia. Hoje, caracteriza-se fundamentalmente pela separação física (espaço-temporal) entre aluno e professor, bem como pela intensificação do uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como mediadoras da relação ensino-aprendizagem.

Paolo Rossi (2001) quando versa sobre a revolução científica a partir do século XVII, evidencia que o progresso tem a ideia de acumulação, caracteriza outro aspecto da revolução como sendo a universalização, em contraponto com a ciência medieval que era uma ciência excludente, personalizada e que contava com um sábio que ficava recluso em seu gabinete junto aos seus aprendizes, diferente do que é hoje representada por ser produzida, criticada e compartilhada por vários grupos.

A expressão ensino a distância como sinônimo de educação a distância tem sido utilizado por algumas pessoas. Educação é um processo mais abrangente do que ensino e, ainda, pode haver ensino sem necessariamente haver aprendizagem. Ensinar tem a docência como centro do processo e aprender tem o educando como foco da atenção. Se a educação ocupa-se do processo ensino-aprendizagem, acreditamos que ela deva dar atenção a quem ensina e a quem aprende, objetivando a otimização na construção do conhecimento.

Há uma diferenciação nos papéis de educando e de educador nas modalidades presencial e a distância. Na EaD, o estudante deve aprender a gerenciar seu tempo de maneira que consiga cumprir com as atividades propostas. É necessário aprender a interagir, colaborar e ser autônomo. O educador precisa entender as implicações do redimensionamento espaço-temporal para a sua prática pedagógica nesse novo paradigma de ensino e aprendizagem, que exige uma pedagogia própria em quase todos os aspectos da tríade docente-conhecimento-aluno.

Pierre Bourdieu (2011) entende o campo científico como sendo um espaço social onde os agentes envolvidos (cientistas isolados, equipes ou laboratórios) têm posições pré-determinadas, sem que este seja considerado uma comunidade. É um campo de disputas onde já existem suas regras, condições, convenções e parâmetros de conduta. É entendido como um conjunto de campos locais que têm interesses e princípios mínimos comuns.

Se analisarmos a “nova” modalidade de educação mencionada na referida pesquisa, a chamada Educação a Distância, sob o ponto de vista dos campos científicos, mencionados por Bourdieu, podemos entender que é um segmento da educação cujas regras são previamente estabelecidas, as normas regidas por regulamentações, regimentos e leis que a tornam diferentes em alguns aspectos, da modalidade de educação presencial.

Diante dessas considerações e, também, da nossa vivência no universo da iniciação científica e tecnológica, bem como da educação a distância, inquietou-nos conhecer a produção científica relacionada à educação a distância a partir da seguinte questão: “Qual o grau de envolvimento dos estudantes de educação a distância em programas institucionais de iniciação científica e tecnológica na Universidade Federal de São Carlos?”. Como hipótese temos que os estudantes da EaD não participam dos programas institucionais de iniciação científica e tecnológica na Universidade Federal de São Carlos porque desconhecem o programa, não são motivados por docentes, os potenciais orientadores, nem sempre os alunos têm condições de locomoverem-se aos laboratórios dos campi. Parte dos estudantes tem um perfil que se difere dos estudantes dos cursos presenciais, já estão inseridos no mercado de trabalho, não pretendem seguir carreira acadêmica, estão na segunda ou terceira graduação, já são mestrandos ou doutorandos.

Assim, este estudo em andamento, apresentará um diagnóstico da contribuição desses alunos ao aumento da produção científica na educação a distância e um panorama da oferta nacional de cursos de pedagogia na EaD elencado por regiões.

4 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

A partir da parceria da Universidade Aberta do Brasil com a Universidade Federal de São Carlos (UAB-UFSCar), em 2007, a UFSCar vem aumentando a abrangência no âmbito do ensino superior público, gratuito e de qualidade. Para a UFSCar a UAB representa uma proposta inovadora apresentando desafios a todos os agentes envolvidos no processo de implantação da EaD na instituição. Para a comunidade, ela representa novas possibilidades de formação e de participação do sistema público e gratuito de ensino brasileiro, rompendo barreiras físicas, possibilitando novas relações de ensino-aprendizagem mudando, inclusive, a concepção do que é ensinar e de como se aprende. (OTSUKA et al, 2011).

Segundo Galetti Jr. et al (2009), o Conselho Universitário (ConsUni) da Universidade Federal de São Carlos aprovou, em 9 de outubro de 2008, a *Resolução ConsUni* n. 617 que dispôs sobre a política de Educação a Distância e sobre o regimento da Secretaria Geral de Educação a Distância (SEaD) na UFSCar. A SEaD é um órgão de apoio acadêmico diretamente vinculado à Reitoria que tem por finalidade executar as políticas, apoiar o desenvolvimento e a implementação de ações, garantir a qualidade educacional e do material didático, mediante propostas educacionais inovadoras e integração de novas tecnologias de informação e comunicação, voltadas à Educação a Distância.

As atividades desenvolvidas pela UAB-UFSCar visam a democratização e a socialização do conhecimento que é produzido e restrito, usualmente, aos usuários de grandes centros de formação e pesquisa – os frequentadores da academia. Proporciona, portanto, oportunidade aos alunos que residem longe dos *campi* da UFSCar ou que tenham dificuldades em participar de cursos presenciais. Esta Secretaria de Educação a Distância amplia o campo de atuação da UFSCar, seja por meio de oferta de cursos de graduação, extensão ou pós-graduação (*lato sensu* e aperfeiçoamento).

4.1 OFERTA DE CURSOS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA DA UAB-UFSCAR

A UFSCar oferece cursos de graduação presenciais e a distância. No quadro a seguir, nota-se que 8 são os cursos ofertados pela parceria Universidade Aberta do Brasil e UFSCar.

NOME	INSTITUIÇÃO	REGIÃO	UF	MODALIDADE	CHAMADA UAB	FORMAÇÃO DE PROFESSORES
1 EDUCAÇÃO MUSICAL	UFSCAR	Região Sudeste	SP	Licenciatura	UAB I	Sim
2 EDUCAÇÃO PARA AS RELAÇÕES ETNICORRACIAIS	UFSCAR	Região Sudeste	SP	Especialização	SECAD II	Sim
3 ENGENHARIA AMBIENTAL	UFSCAR	Região Sudeste	SP	Bacharelado	UAB I	Não
4 GÊNERO E DIVERSIDADE NA ESCOLA	UFSCAR	Região Sudeste	SP	Aperfeiçoamento	SECAD I	Sim
5 GESTÃO PÚBLICA	UFSCAR	Região Sudeste	SP	Especialização	PNAP II	Não
6 PEDAGOGIA	UFSCAR	Região Sudeste	SP	Licenciatura	UAB I	Sim
7 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	UFSCAR	Região Sudeste	SP	Bacharelado	UAB I	Não
8 TECNOLOGIA SUCROALCOOLEIRA	UFSCAR	Região Sudeste	SP	Tecnólogo	UAB I	Não

Quadro 1 – Cursos ofertados pela parceria UAB-UFSCar.

Fonte: Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior, 2012.

Os dados citados evidenciam que são ofertados 5 cursos de graduação (sendo 2 licenciaturas, 2 bacharelados e 1 tecnólogo) e 3 de pós-graduação, sendo 2 especializações e 1 curso de aperfeiçoamento. Todos eles são oferecidos pela UFSCar que está localizada na região Sudeste do Brasil, mas, não necessariamente, os cursos são restritos a essa região.

A coluna do quadro que indica “Chamada UAB” aponta aos editais da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) aos quais os cursos foram lançados. O edital “UAB I” foi o 1º edital da Universidade Aberta do Brasil aberto para cursos de graduação. Já o “SECAD I” refere-se ao 1º edital da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (SECAD) e o “SECAD II”, ao 2º edital desta Secretaria. A menção feita ao “PNAP II” refere-se ao 2º edital lançado pelo Programa Nacional de Formação em Administração Pública (PNAP).

O Programa Nacional de Formação em Administração Pública seleciona propostas de Instituições Públicas de Ensino Superior (IPES) integrantes do Sistema UAB para oferta dos cursos Bacharelado em Administração Pública, Especialização em Gestão Pública, Especialização em Gestão Pública Municipal e/ou Especialização em Gestão em Saúde, respeitada a adesão aos seus respectivos projetos pedagógicos e materiais didáticos, em polos aptos à articulação, conforme status no Sistema de Informações da UAB (SisUAB), para fomento da Capes.

No 2º semestre de 2012, a Capes torna público o resultado final do processo de seleção de mais uma proposta da UFSCar para adesão ao curso, na modalidade de educação a distância, de Especialização em Gestão Pública com apoio dos polos de Apiaí, Araras, Bálsamo, Franca e São Carlos, todos no estado de São Paulo. O início previsto para a implementação do curso é em 2013. Estão previstas 30 vagas para cada polo, ou seja, 150 vagas ao todo.

4.1.1 Cursos de Pós-Graduação da UAB-UFSCar

Conforme mencionado, a SEaD, em parceria com a Universidade Aberta do Brasil e a Universidade Federal de São Carlos (UAB-UFSCar), oferece, além dos cursos de graduação, cursos de aperfeiçoamento e especialização (pós-graduação lato sensu). São eles: "Gênero e Diversidade na Escola", "Educação para as Relações Étnico-Raciais", "Educação Especial" e "Gestão Pública".

4.1.1.1 Educação para as Relações Étnico-Raciais

O curso de Especialização em Educação para as Relações Étnico-Raciais teve início em julho de 2011. O Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros (NEAB) da UFSCar, em parceria com o Ministério de Educação e a Universidade Aberta do Brasil (MEC/UAB) é responsável pela oferta deste que é o primeiro curso de especialização do país, nessa temática.

O Quadro 2 caracteriza o curso de Especialização em Educação para as Relações Étnico-Raciais da UFSCar, mostrando ser este um curso com o

objetivo de formar professores, da área específica de Educação, com carga horária de 360 horas, duração de 1 período tendo o Polo São Carlos como apoio às atividades presenciais.

MODALIDADE	FORMAÇÃO DE PROFESSOR	ÁREA CIENTÍFICA	CARGA HORÁRIA TOTAL	DURAÇÃO	POLO
Especialização	Sim	Educação	360 horas	1 período	São Carlos, SP

Quadro 2 – Curso de Especialização em Educação para as Relações Étnico-Raciais da UFSCar.

Fonte: Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior, 2012.

4.1.1.2 Gênero e Diversidade na Escola

O curso Gênero e Diversidade na Escola é oferecido a professores da Educação Básica da rede pública. O objetivo do curso é atuar na formação inicial e continuada para a disseminação de metodologias educacionais sintonizadas com as questões de diversidade de gênero, sexual e racial.

Conforme o Quadro 3, o curso destina-se a aperfeiçoamento de professores, sob a área de conhecimento “educação”, carga horária de 200 horas/aula em um período e tendo como polo de apoio às atividades presenciais, o de São Carlos (SP).

MODALIDADE	FORMAÇÃO DE PROFESSOR	ÁREA CIENTÍFICA	CARGA HORÁRIA TOTAL	DURAÇÃO	POLO
Aperfeiçoamento	Sim	Educação	200 horas	1 período	São Carlos, SP

Quadro 3 – Curso de Aperfeiçoamento em Gênero e Diversidade na Escola da UFSCar.

Fonte: Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior, 2012.

4.1.1.3 Gestão de Organizações Públicas

Com 120 vagas e 16 disciplinas, o curso tem por objetivo proporcionar uma visão geral da gestão de organizações públicas, num contexto de transformações econômicas, sociais e políticas, seja em nível nacional ou internacional. (MENDES, 2011).

A primeira oferta do curso de Gestão de Organizações Públicas foi realizada em 2009. Já em 2012 o curso abrange servidores públicos da Prefeitura Municipal de São Carlos, além dos servidores públicos federais dos campi Araras, Sorocaba e São Carlos.

O Quadro 4 caracteriza o referido curso mostrando não ser destinado à formação de professores; está sob a área de conhecimento científico “Administração”, com carga horária total de 378 horas e duração de 3 períodos.

MODALIDADE	FORMAÇÃO DE PROFESSOR	ÁREA CIENTÍFICA	CARGA HORÁRIA TOTAL	DURAÇÃO	POLO
Especialização	Não	Administração	378 horas	3 períodos	-

Quadro 4 – Curso de Especialização em Gestão Pública da UFSCar.

Fonte: Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior, 2012.

4.1.2 Cursos de Graduação da UAB/UFSCar

Intrínseco ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), a UFSCar propôs a criação de cinco cursos de graduação na modalidade de Educação a Distância. Os cursos de graduação oferecidos atualmente são: bacharelados em Sistemas de Informação e em Engenharia Ambiental, licenciaturas em Pedagogia e em Educação Musical e, também, Tecnologia em Produção Sucroalcooleira.

4.1.2.1 Tecnologia em Produção Sucroalcooleira

O Curso Superior de Tecnologia em Produção Sucroalcooleira na modalidade EaD, foi delineado a partir da RESOLUÇÃO CNE/CP 3, de 18 de Dezembro de 2002 que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos Cursos Superiores de Tecnologia. Foi criado em 2007 visando a formação do Tecnólogo em Produção Sucroalcooleira (TPS).

Em 2011 o vestibular EaD UFSCar selecionou 90 candidatos para o referido curso distribuídos em três polos de apoio presencial, sendo 30 vagas por polo.

MODALIDADE	FORMAÇÃO DE PROFESSOR	ÁREA CIENTÍFICA	CARGA HORÁRIA TOTAL	DURAÇÃO	POLOS
Tecnólogo	Não	Biotecnologia	2520 horas	6 períodos	Barretos, SP Itapetininga, SP Tarumã, SP

Quadro 5 – Curso Superior de Tecnologia em Produção Sucroalcooleira da UFSCar.

Fonte: Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior, 2012.

4.1.2.2 Bacharelado em Sistemas de Informação

O objetivo do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da UFS-Car é contribuir para o crescimento profissional e humano de seus egressos, preparando-os para o uso das tecnologias de computação, comunicação e informação no suporte à gestão dos negócios das organizações, bem como para o desenvolvimento científico e tecnológico, de forma profissional, ética e socialmente responsável. (SEaD, 2012)

Os dados a seguir revelam que apenas 4 cursos de Bacharelado em Sistemas de Informação são oferecidos por meio da parceria UAB-UFSCar. Nota-se que o curso da UFSCar é exclusivo na região Sudeste do país. Os demais estão localizados na região Nordeste.

NOME	INSTITUIÇÃO	REGIÃO	UF	MODALIDADE	CHAMADA UAB	FORMAÇÃO DE PROFESSORES
1 Sistemas de Informação	UFAL	Região Nordeste	AL	Bacharelado	UAB I	Não
2 Sistemas de Informação	UFPI	Região Nordeste	PI	Bacharelado	UAB I	Não
3 Sistemas de Informação	UFRPE	Região Nordeste	PE	Bacharelado	UAB I	Não
4 Sistemas de Informação	UFSCAR	Região Sudeste	SP	Bacharelado	UAB I	Não

Quadro 6 – Cursos de Bacharelado em Sistemas de Informação da UAB no Brasil.

Fonte: Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior, 2012.

A Universidade Federal de Alagoas (UFAL) tem 4 polos no estado de Alagoas. São eles em: Maceió, Maragoggi, Olho d'água das Flores e Santana do Ipanema.

A Universidade Federal do Piauí (UFPI) tem 13 polos espalhados pelo estado: Água Branca, Alegrete do Piauí, Buriti dos Lopes, Canto do Buriti, Castelo do Piauí, Esperantina, Floriano, Gilbués, Inhumas, Piracuruca, Simões, Simplicio Mendes e Uruçupi.

Três são os polos que compõe a estrutura do curso na Universidade Federal Rural de Pernambuco e, curiosamente, em dois estados: Bahia e Pernambuco. Estão localizados em Camaçari (BA), Gravatá e Ipojuca (PE).

A Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) tem 8 polos de apoio ao curso, todos restritos ao estado de São Paulo. O quadro a seguir lista os polos da UAB-UFSCar.

MODALIDADE	FORMAÇÃO DE PROFESSOR	ÁREA CIENTÍFICA	CARGA HORÁRIA TOTAL	DURAÇÃO	POLOS
Bacharelado	Não	Ciência da Computação	3210 horas	8 períodos	Igarapava, SP Itapevi, SP Jales, SP Jandira, SP Osasco, SP São Carlos, SP São José dos Campos, SP Tarumã, SP

Quadro 7 – Curso Superior de Bacharelado em Sistemas de Informação da UFSCar.

Fonte: Adaptado de Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior, 2012.

4.1.2.3 Bacharelado em Engenharia Ambiental

O objetivo do curso de Bacharelado em Engenharia Ambiental é formar profissionais para atuar na conservação, preservação e manejo desses recursos conforme as leis ambientais específicas, desenvolver projetos de controle aos impactos ambientais, auxiliar na recuperação de áreas degradadas e em projetos de reflorestamento e, ainda, poder desenvolver

estratégias de educação ambiental como subsídio à implementação de qualquer infraestrutura. (SEaD, 2012)

O quadro a seguir retrata que o curso é o único do Brasil vinculado à Universidade Aberta do Brasil (UAB).

MODALIDADE	FORMAÇÃO DE PROFESSOR	ÁREA CIENTÍFICA	CARGA HORÁRIA TOTAL	DURAÇÃO	POLOS
Bacharelado	Não	-	3735 horas	10 períodos	Apiaí, SP - Catalão, GO Iguaba Grande, RJ Itapetininga, SP - Jales, SP Pato Branco, PR São José dos Campos, SP

Quadro 8 – Curso Superior de Bacharelado em Engenharia Ambiental da UFSCar.

Fonte: Adaptado de Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior, 2012.

O curso conta com 9 polos de apoio presencial, espalhados por diversas regiões do Brasil. No estado de São Paulo tem 4 polos: Apiaí, Itapetininga, Jales e São José dos Campos. Em Goiás, o polo de Catalão. Dois no Rio de Janeiro: Iguaba Grande e São José do Vale do Rio Preto. Pato Branco é o polo do Paraná e Senhor do Bonfim o polo da Bahia. Ou seja, o curso da UAB-UFSCar é ofertado em cinco estados diferentes nas regiões nordeste, centro-oeste e sudeste.

4.1.2.4 Licenciatura em Educação Musical

O curso de licenciatura em Educação Musical da UAB-UFSCar tem como objetivo capacitar profissionais que irão atuar em atividades de educação musical ou que utilizem a música como um meio para o desenvolvimento do potencial humano. Poderão trabalhar em cursos de formação musical, seja ele presencial ou a distância, seja em escolas, atuando como professores de música e educação musical.

MODALIDADE	FORMAÇÃO DE PROFESSOR	ÁREA CIENTÍFICA	CARGA HORÁRIA TOTAL	DURAÇÃO	POLOS
Licenciatura	Sim	Artes	3420 horas	9 períodos	Araras, SP Barretos, SP Cubatão, SP Franca, SP Guarulhos, SP Itapetininga, SP Itapevi, SP Itaqui, RS Jales, SP Osasco, SP São Carlos, SP

Quadro 9 – Curso Superior de Licenciatura em Educação Musical da UFSCar.

Fonte: Adaptado de Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior, 2012.

O Quadro 9 mostra que existem 11 polos de apoio presencial ao curso de educação musical, todos restritos ao estado de São Paulo. O referido curso é o único do Brasil da Universidade Aberta do Brasil (UAB).

4.1.2.5 Licenciatura em Pedagogia

O curso de Licenciatura em Pedagogia da UAB-UFSCar tem como objetivo formar o pedagogo para atuar na docência dos anos iniciais do ensino fundamental e educação infantil e na gestão escolar. Esse é o objetivo maior da Capes, tendo em vista a carência de profissionais para atuar nesse nível educacional.

O profissional formado pelo curso de licenciatura em Pedagogia da UFSCar a distância está habilitado para o magistério dos anos iniciais do Ensino Fundamental e Educação Infantil e na Gestão Escolar.

O quadro a seguir mostra os 51 cursos de pedagogia criados por meio do Sistema da Universidade Aberta do Brasil (SisUAB). Os cursos estão distribuídos pelas 5 regiões do Brasil: Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Norte e Nordeste. O Nordeste lidera a quantidade de cursos ofertados, com 34%, seguido das regiões

Sul e Sudeste, cada uma delas com 24% da oferta, a região Centro-Oeste em 4º lugar, com 11% e a região Norte, a menor demanda de cursos, 7%.

NOME	INSTITUIÇÃO	REGIÃO	UF	MODALIDADE	CHAMADA UAB	FORMAÇÃO DE PROFESSORES
1 PEDAGOGIA	UEMS	Região Centro-Oeste	MS	Licenciatura	PAR	Sim
2 PEDAGOGIA	UFGD	Região Centro-Oeste	MS	Licenciatura	PAR	Sim
3 PEDAGOGIA	UFMS	Região Centro-Oeste	MS	Licenciatura	UAB II	Sim
4 PEDAGOGIA	UnB	Região Centro-Oeste	DF	Licenciatura	UAB I	Sim
5 PEDAGOGIA	UNEMAT	Região Centro-Oeste	MT	Licenciatura	PAR	Sim
6 PEDAGOGIA – ÊNFASE EM EDUCAÇÃO INFANTIL	UFMT	Região Centro-Oeste	MT	Licenciatura	UAB I	Sim
7 PEDAGOGIA	UEFS	Região Nordeste	BA	Licenciatura	PAR	Sim
8 PEDAGOGIA	UEMA	Região Nordeste	MA	Licenciatura	UAB II	Sim
9 PEDAGOGIA	UESB	Região Nordeste	BA	Licenciatura	PAR	Sim
10 PEDAGOGIA	UESC	Região Nordeste	BA	Licenciatura	UAB II	Sim
11 PEDAGOGIA	UESPI	Região Nordeste	PI	Licenciatura	PAR	Sim
12 PEDAGOGIA	UFAL	Região Nordeste	AL	Licenciatura	UAB I	Sim
13 PEDAGOGIA	UFC	Região Nordeste	CE	Licenciatura	PAR	Sim
14 PEDAGOGIA	UFMA	Região Nordeste	MA	Licenciatura	UAB II	Sim
15 PEDAGOGIA	UFPB	Região Nordeste	PB	Licenciatura	UAB I	Sim
16 PEDAGOGIA	UFPI	Região Nordeste	PI	Licenciatura	UAB I	Sim
17 PEDAGOGIA	UFRPE	Região Nordeste	PE	Licenciatura	PAR	Sim
18 PEDAGOGIA	UNEAL	Região Nordeste	AL	Licenciatura	PAR	Sim
19 PEDAGOGIA	UNEB	Região Nordeste	BA	Licenciatura	PAR	Sim
20 PEDAGOGIA	UPE	Região Nordeste	PE	Licenciatura	PAR	Sim
21 PEDAGOGIA (COMPLEMENTAÇÃO EM PEDAGOGIA)	UEMA	Região Nordeste	MA	Licenciatura	PAR	Sim
22 PEDAGOGIA – LICENCIATURA PLENA EM EDUCAÇÃO INFANTIL E ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL (1º AO 5º ANO)	UECE	Região Nordeste	CE	Licenciatura	UAB II	Sim

23 PEDAGOGIA (SÉRIES INICIAIS)	UFRN	Região Nordeste	RN	Licenciatura	PAR	Sim
24 PEDAGOGIA	IFPA	Região Norte	PA	Licenciatura	UAB II	Sim
25 PEDAGOGIA	UEPA	Região Norte	PA	Licenciatura	UAB II	Sim
26 PEDAGOGIA	UNITINS	Região Norte	TO	Licenciatura	PAR	Sim
27 PEDAGOGIA – LICENCIATURA PARA AS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	UNIR	Região Norte	RO	Licenciatura	UAB I	Sim
28 PEDAGOGIA	UEMG	Região Sudeste	MG	Licenciatura	PAR	Sim
29 PEDAGOGIA	UERJ	Região Sudeste	RJ	Licenciatura	UAB II	Sim
30 PEDAGOGIA	UFJF	Região Sudeste	MG	Licenciatura	UAB I	Sim
31 PEDAGOGIA	UFLA	Região Sudeste	MG	Licenciatura	PAR	Sim
32 PEDAGOGIA	UFMG	Região Sudeste	MG	Licenciatura	UAB I	Sim
33 PEDAGOGIA	UFOP	Região Sudeste	MG	Licenciatura	UAB I	Sim
34 PEDAGOGIA	UFSCAR	Região Sudeste	SP	Licenciatura	UAB I	Sim
35 PEDAGOGIA	UFSJ	Região Sudeste	MG	Licenciatura	PAR	Sim
36 PEDAGOGIA	UFU	Região Sudeste	MG	Licenciatura	UAB II	Sim
37 PEDAGOGIA	UNIFAL-MG	Região Sudeste	MG	Licenciatura	PAR	Sim
38 PEDAGOGIA	UNIMONTES	Região Sudeste	MG	Licenciatura	UAB II	Sim
39 PEDAGOGIA	UNIRIO	Região Sudeste	RJ	Licenciatura	UAB II	Sim
40 PEDAGOGIA	FURG	Região Sul	RS	Licenciatura	UAB I	Sim
41 PEDAGOGIA	UDESC	Região Sul	SC	Licenciatura	PAR	Sim
42 PEDAGOGIA	UEM	Região Sul	PR	Licenciatura	UAB II	Sim
43 PEDAGOGIA	UEPG	Região Sul	PR	Licenciatura	UAB II	Sim
44 PEDAGOGIA	UFPEL	Região Sul	RS	Licenciatura	UAB I	Sim
45 PEDAGOGIA	UFPR	Região Sul	PR	Licenciatura	UAB II	Sim
46 PEDAGOGIA	UFSM	Região Sul	RS	Licenciatura	UAB I	Sim
47 PEDAGOGIA	UNICENTRO	Região Sul	PR	Licenciatura	PAR	Sim
48 PEDAGOGIA – COMPLEMENTAÇÃO	UEL	Região Sul	PR	Licenciatura	PAR	Sim
49 PEDAGOGIA – COMPLEMENTAÇÃO	UEM	Região Sul	PR	Licenciatura	PAR	Sim
50 PEDAGOGIA – COMPLEMENTAÇÃO	UEPG	Região Sul	PR	Licenciatura	PAR	Sim

51 PEDAGOGIA – COMPLEMENTAÇÃO	UNICENTRO	Região Sul	PR	Licenciatura	PAR	Sim

Quadro 10 – Cursos Superiores de Licenciatura em Pedagogia ofertados no Brasil pelo SisUAB.

Fonte: Adaptado de Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior, 2012.

Na região Centro-Oeste, o Mato Grosso do Sul detém 50% metade dos cursos ofertados para a região (seis), outros dois cursos pertencem ao estado do Mato Grosso e um no Distrito Federal. Na região Nordeste, a Bahia oferta 4 dos 17 cursos (23%), 3 deles pertencem a estado do Maranhão (17%), 2 para cada estado mencionado a seguir: Piauí, Alagoas, Ceará e Pernambuco (12% para cada estado citado) e 1 curso ofertado no estado da Paraíba (6%) e outro no Rio Grande do Norte (6%). O Pará detém 50% dos cursos ofertados no Norte do Brasil (dois cursos de quatro), 25 no Tocantins e 25% em Roraima (um em cada estado). Líder na oferta de cursos, Paraná detém 67% da oferta de cursos no sul do país (oito cursos), seguido do Rio Grande do Sul, com 25% (3 cursos) e Santa Catarina com 8% (1 curso). No sudeste, que representa 24% da oferta nacional de cursos, assim fica a distribuição: 75% dos cursos estão em Minas Gerais (nove cursos), dois deles no Rio de Janeiro (17%) e apenas um no estado de São Paulo, resultando num percentual de 8%. Esse percentual revela o único curso do estado, oferecido pela Universidade Federal de São Carlos em parceria com a UAB. Esse é o curso, objeto de estudo dessa pesquisa.

Dos 51 cursos, 9 têm ênfases específicas ou mesmo são considerados como “complementação” e os demais (42 deles) são denominados como curso de “Pedagogia” junto a Capes.

A totalidade dos cursos é destinada à formação de professores, como exposto no quadro anterior, por meio da modalidade “licenciatura”.

Dos 51 cursos de pedagogia ofertados por meio do Sistema da Universidade Aberta do Brasil (SisUAB), 26 Instituições de Ensino Superior (IES) são da categoria administrativa “Federal”, cuja denominação neste trabalho se dará por IFES (Instituição de Ensino Superior) e 25 do âmbito “Estadual”, cuja denominação se dará por IEES (Instituição Estadual de Ensino Superior), conforme explicitados nos quadros a seguir.

SIGLA DA IEES	INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR (IES)	CIDADE	UNIDADE FEDERATIVA	CATEGORIA ADMINISTRATIVA
UEMS	Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul	Dourados	Mato Grosso do Sul	Estadual
UNEMAT	Universidade do Estado de Mato Grosso	Cáceres	Mato Grosso	Estadual

Quadro 11 – Instituições Estaduais de Ensino Superior do Centro-Oeste do Brasil.

Fonte: Adaptado de Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior, 2012.

No Quadro 11, verificamos que em Dourados (MS) é ofertado um curso de pedagogia na IEES UEMS e a outra oferta é na UNEMAT localizada em Cáceres (MT).

O Quadro 12 retrata 10 cursos oferecidos na região Nordeste do país. A UEMA (MA) está duplicada no quadro com destaque, pois dois diferentes cursos de pedagogia são oferecidos por esta IEES: “pedagogia” e “pedagogia (complementação em pedagogia)”.

A Bahia é o estado que mais oferta cursos na região Nordeste, detendo 40% da oferta. As IEES baianas que oferecem os cursos são: UESB em Vitória da Conquista (BA), UEFS em Feira de Santana (BA), UESC em Ilhéus (BA) e UNEB em Salvador (BA). A UESPI oferece um curso em Teresina (PI), a UNEAL oferece outro curso em Arapiraca (AL), no Recife (PE) a UPE oferece 1 curso e, por fim, a UECE mais um curso em Fortaleza (CE).

SIGLA DA IEES	INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR (IES)	CIDADE	UNIDADE FEDERATIVA	CATEGORIA ADMINISTRATIVA
UEPA	Universidade do Estado do Pará	Belém	Pará	Estadual
UNITINS	Universidade do Tocantins	Palmas	Tocantins	Estadual

Quadro 12 – Instituições Estaduais de Ensino Superior do Nordeste do Brasil.

Fonte: Adaptado de Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior, 2012.

SIGLA DA IEES	INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR (IES)	CIDADE	UNIDADE FEDERATIVA	CATEGORIA ADMINISTRATIVA
UEMA	Universidade Estadual do Maranhão	São Luís	Maranhão	Estadual
UEMA	Universidade Estadual do Maranhão	São Luís	Maranhão	Estadual
UESB	Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia	Vitória da Conquista	Bahia	Estadual
UEFS	Universidade Estadual de Feira de Santana	Feira de Santana	Bahia	Estadual

UESC	Universidade Estadual de Santa Cruz	Ilhéus	Bahia	Estadual
UNEB	Universidade do Estado da Bahia	Salvador	Bahia	Estadual
UESPI	Universidade Estadual do Piauí	Teresina	Piauí	Estadual
UNEAL	Universidade Estadual do Alagoas	Arapiraca	Alagoas	Estadual
UPE	Universidade de Pernambuco	Recife	Pernambuco	Estadual
UECE	Universidade Estadual do Ceará	Fortaleza	Ceará	Estadual

Quadro 13 – Instituições Estaduais de Ensino Superior do Norte do Brasil.

Fonte: Adaptado de Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior, 2012.

No Quadro 13, vemos que dois cursos são ofertados por IEES na região Norte do Brasil. As referidas IEES são: UEPA em Belém (PA) e UNITINS no Tocantins (TO).

SIGLA DA IEES	INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR (IES)	CIDADE	UNIDADE FEDERATIVA	CATEGORIA ADMINISTRATIVA
UDESC	Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina	Flóripa	Santa Catarina	Estadual
UEL	Universidade Estadual de Londrina	Londrina	Paraná	Estadual
UEM	Universidade Estadual de Maringá	Maringá	Paraná	Estadual
UEM	Universidade Estadual de Maringá	Maringá	Paraná	Estadual
EUPG	Universidade Estadual de Ponta Grossa	Ponta Grossa	Paraná	Estadual
EUPG	Universidade Estadual de Ponta Grossa	Ponta Grossa	Paraná	Estadual
UNICENTRO	Universidade Estadual do Centro-Oeste	Guarapuava	Paraná	Estadual
UNICENTRO	Universidade Estadual do Centro-Oeste	Guarapuava	Paraná	Estadual

Quadro 14 – Instituições Estaduais de Ensino Superior do Sul do Brasil.

Fonte: Adaptado de Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior, 2012.

Na região Sul do país com 87,5% o estado do Paraná lidera a oferta de cursos de pedagogia nas seguintes IEES: UEL com o oferecimento apenas do curso de pedagogia e as três próximas IEES que mencionaremos, com duas ofertas de cursos diferentes (“pedagogia” e “pedagogia – complementação”). São elas: UEM, UEPG e UNICENTRO.

Santa Catarina oferece o curso de pedagogia na UDESC. Este é o único curso da modalidade de Educação a Distância da referida IEES.

SIGLA DA IEES	INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR (IES)	CIDADE	UNIDADE FEDERATIVA	CATEGORIA ADMINISTRATIVA
UEMG	Universidade do Estado de Minas Gerais	Belo Horizonte	Minas Gerais	Estadual
UNIMONTES	Universidade Estadual de Montes Claros	Montes Claros	Minas Gerais	Estadual
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Estadual

Quadro 15 – Instituições Estaduais de Ensino Superior do Sudeste do Brasil.

Fonte: Adaptado de Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior, 2012.

O Quadro 15 mostra as únicas três IEES que oferecem o curso de pedagogia da região Sudeste: duas no estado de Minas Gerais e uma no estado do Rio de Janeiro. São elas: UEM em Belo Horizonte (MG), UNIMONTES em Montes Claros (MG) e UERJ no Rio de Janeiro (RJ).

Com relação às Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), das cinco regiões do Brasil (Centro-Oeste, Norte, Nordeste, Sul e Sudeste), retratamos nos quadros seguir, a distribuição dos 26 cursos de licenciatura em pedagogia oferecidos pelo Sistema da Universidade Aberta do Brasil da modalidade de Educação a Distância.

O Quadro 16 mostra as 4 Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) pertencentes à região Centro-Oeste do Brasil. A UnB localiza-se em Brasília (DF), capital federal, a UFMT em Cuiabá (MT), a UFGD em Dourados (MS) e a UFMS em Campo Grande (MS).

SIGLA DA IEES	INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR (IES)	CIDADE	UNIDADE FEDERATIVA	CATEGORIA ADMINISTRATIVA
UnB	Universidade de Brasília	Brasília	Distrito Federal	Federal
UFMT	Universidade Federal de Mato Grosso	Cuiabá	Mato Grosso	Federal
UFGD	Universidade Federal da Grande Dourados	Dourados	Mato Grosso do Sul	Federal
UFMS	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul	Campo Grande	Mato Grosso do Sul	Federal

Quadro 16 – Instituições Federais de Ensino Superior do Centro-Oeste do Brasil.

Fonte: Adaptado de Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior, 2012.

O Quadro 17 retrata as 7 IFES, pertencentes ao Nordeste do país, cada uma delas em um estado diferente: UFMA, em São Luís (MA); UFRN em Natal, (RN); UFAL, em Maceió (AL); UFC, em Fortaleza (CE); UFPB, em João Pessoa (PA); a UFPI, em Teresina (PI) e UFRPE, em Recife (PE).

SIGLA DA IEES	INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR (IES)	CIDADE	UNIDADE FEDERATIVA	CATEGORIA ADMINISTRATIVA
UFMA	Universidade Federal do Maranhão	São Luís	Maranhão	Federal
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte	Natal	Rio Grande do Norte	Federal
UFAL	Universidade Federal de Alagoas	Maceió	Alagoas	Federal
UFC	Universidade Federal do Ceará	Fortaleza	Ceará	Federal
UFPB	Universidade Federal da Paraíba	João Pessoa	Paraíba	Federal
UFPI	Universidade Federal do Piauí	Teresina	Piauí	Federal
UFRPE	Universidade Federal Rural de Pernambuco	Recife	Pernambuco	Federal

Quadro 17 – Instituições Federais de Ensino Superior do Nordeste do Brasil.

Fonte: Adaptado de Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior, 2012.

A seguir, no Quadro 18, estão indicadas as IFES pertencentes à região Norte do país. A UNIR em Porto Velho (RO) e o IFPA em Belém (PA).

SIGLA DA IEES	INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR (IES)	CIDADE	UNIDADE FEDERATIVA	CATEGORIA ADMINISTRATIVA
UNIR	Fundação Universidade Federal de Rondônia	Porto Velho	Rondônia	Federal
IFPA	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará	Belém	Pará	Federal

Quadro 18 – Instituições Federais de Ensino Superior do Norte do Brasil.

Fonte: Adaptado de Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior, 2012.

As IFES do sul do país estão retratadas no Quadro 19 onde podemos observar que 3 das 4 IFES estão no estado do Rio Grande do Sul: a FURG está localizada em Rio Grande (RS), a UFPEL em Pelotas (RS) e a UFSM em Santa Maria (RS). Já a UFPR fica em Curitiba (PR).

SIGLA DA IEES	INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR (IES)	CIDADE	UNIDADE FEDERATIVA	CATEGORIA ADMINISTRATIVA
FURG	Universidade Federal do Rio Grande	Rio Grande	Rio Grande do Sul	Federal
UFPEL	Universidade Federal de Pelotas	Pelotas	Rio Grande do Sul	Federal
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria	Santa Maria	Rio Grande do Sul	Federal
UFPR	Universidade Federal do Paraná	Curitiba	Paraná	Federal

Quadro 19 – Instituições Federais de Ensino Superior do Sul do Brasil.

Fonte: Adaptado de Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior, 2012.

A Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), objeto dessa pesquisa, está apontada no Quadro 20, no qual foram sinalizadas todas as IFES do sudeste do país. O estado de Minas Gerais lidera as ofertas de cursos com 7 das 9 IFES. São elas: UNIFAL (MG), UFU (MG), UFJF (MG), UFLA (MG), UFMG (MG), UFOP (MG) e UFSJ (MG). As duas outras IFES são: UNIRIO (RJ) e a UFSCar (SP).

SIGLA DA IEES	INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR (IES)	CIDADE	UNIDADE FEDERATIVA	CATEGORIA ADMINISTRATIVA
UFSCar	Universidade Federal de São Carlos	São Carlos	São Paulo	Federal
UNIRIO	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Federal
UNIFAL	Universidade Federal de Alfenas	Alfenas	Minas Gerais	Federal
UFU	Universidade Federal de Uberlândia	Uberlândia	Minas Gerais	Federal
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora	Juiz de Fora	Minas Gerais	Federal
UFLA	Universidade Federal de Lavras	Lavras	Minas Gerais	Federal
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais	Belo Horizonte	Minas Gerais	Federal
UFOP	Universidade Federal de Ouro Preto	Ouro Preto	Minas Gerais	Federal
UFSJ	Universidade Federal de São João Del-Rei	São João Del-Rei	Minas Gerais	Federal

Quadro 20 – Instituições Federais de Ensino Superior do Sudeste do Brasil.

Fonte: Adaptado de Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior, 2012.

O Quadro 21 caracteriza o curso de Licenciatura em Pedagogia oferecido na UFSCar sob a modalidade de Educação a Distância. Observa-se que o curso é destinado à formação de professor e a área de conhecimento científico é “Educação”. Com a duração de 8 períodos (4 anos) o curso tem carga horária total de 3200 horas e 11 são os polos de apoio presencial que dão suporte aos alunos nas atividades presenciais, todos localizados no estado de São Paulo: Bálsamo, Cubatão, Guarulhos, Igarapava, Itapetininga, Itapevi, Jales, Jandira, Jaú, São José dos Campos e São Carlos.

MODALIDADE	FORMAÇÃO DE PROFESSOR	ÁREA CIENTÍFICA	CARGA HORÁRIA TOTAL	DURAÇÃO	POLOS
Licenciatura	Sim	Artes	3200 horas	8 períodos	Bálsamo, SP Cubatão, SP Guarulhos, SP Igarapava, SP Itapetininga, SP Itapevi, SP Jales, SP Jandira, SP Jaú, SP São Carlos, SP São José dos Campos, SP

Quadro 21 – Curso Superior de Licenciatura em Pedagogia da UAB-UFSCar.

Fonte: Adaptado de Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior, 2012.

O curso de pedagogia é o que tem mais estudantes em graduações a distância no Brasil. Ao todo, conforme a Tabela 1, são mais de 273 mil matrículas, segundo o Censo da Educação Superior de 2010, realizado pela Diretoria de Estatísticas Educacionais (DEEd) do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

Ao todo, há cerca de 930 mil matrículas em EaD (Educação a Distância), o que significa que, a cada 100 alunos de graduações a distância, 30 são de pedagogia.

Tabela 1 – As 30 graduações a distância mais procuradas no país.

CURSOS	TOTAL	FEDERAL	ESTADUAL	MUNICIPAL	PRIVADA
1. Pedagogia	273.248	18.558	14.790	221	239.679
2. Administração	128.186	10.746	10.846	-	106.594
3. Serviço Social	74.474	-	17.659	-	56.815
4. Competências Gerenciais	45.880	-	-	32	45.848
5. Ciências Contábeis	40.936	892	4.166	-	35.878
6. Gestão de Pessoal / Recursos Humanos	35.486	-	-	25	35.461
7. Administração Pública	34.611	18.695	3.888	-	12.028
8. Formação de Professor de Língua/Literatura Vernácula (português)	28.591	5.431	8.242	-	14.918
9. Formação de Professor de Matemática	23.328	11.700	3.319	22	8.287
10. Formação de Professor de Biologia	19.087	5.954	2.631	27	10.475
11. Gestão Logística	19.051	-	-	20	19.031
12. Gestão Ambiental	18.721	520	-	-	18.201
13. Formação de Professor de História	17.919	1.809	960	6	15.144
14. Mercadologia (Marketing)	16.056	-	-	-	16.056
15. Formação de Professor de Língua/Literatura Estrangeira Moderna	14.654	3.279	1.353	-	10.022
16. Análise e Desenvolvimento de Sistemas (Tecnólogo)	11.278	2.651	3.975	-	4.652
17. Tecnologia da Informação	10.156	-	-	-	10.156
18. Gestão Financeira	9.593	-	-	-	9.593
19. Formação de Professor de Geografia	9.495	2.138	1.218	3	6.136
20. Produção Industrial	7.602	-	-	-	7.602
21. Formação de Professor de Língua/Literatura Vernácula e Língua Estrangeira Moderna	6.876	223	208	-	6.445
22. Formação de Professor de Física	5.871	4.926	488	-	457
23. Saúde e Segurança No Trabalho	5.674	-	-	-	5.674
24. Gestão de Comércio	5.561	-	-	8	5.553
25. Segurança Pública	5.290	-	-	-	5.290
26. Negócios Internacionais	4.336	-	-	-	4.336
27. Formação de Professor de Química	4.309	3.129	305	9	866
28. Sistemas de Informação	4.216	1.922	-	-	2.294
29. Negócios Imobiliários	3.892	-	-	-	3.892
30. Formação de Professor de Artes Visuais	3.663	1.236	219	33	2.175

Fonte: MEC/INEP/DEED.

Segundo os dados, de todo o universo de cursos de pedagogia, 87% concentram-se em instituições privadas, 0,05% nas estaduais e 0,06% nas instituições federais. O Sistema UAB/Capes/MEC, em nível nacional, oferece 932 cursos e, desse total, 548 são cursos de Licenciatura em Pedagogia, o que equivale 58,79%, mais da metade. O motivo é que o objetivo maior da UAB é formar profissionais para suprir a extrema carência de professores da rede pública no Brasil.

Ao desenvolver cursos na modalidade a distância, a UFSCar tem assumido o desafio de garantir aos seus alunos a mesma qualidade que dispensa aos cursos presenciais. Busca-se responder às demandas de formação de profissionais competentes e atender aos anseios de uma realidade social pautada pela exclusão, que exige a ampliação de nossa capacidade de produção e disseminação do conhecimento permanente, o que se mostra fundamental para a formação do cidadão brasileiro e o desenvolvimento de nosso país.

5 O INGRESSO AO MUNDO DA PESQUISA CIENTÍFICA

O desenvolvimento de pesquisa científica é pré-requisito para o funcionamento, credenciamento e reconhecimento dos cursos superiores no Sistema Federal de Ensino. É realizada uma avaliação institucional externa pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) cuja análise dos resultados é realizada pela Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação (CES/CNE).

A formação de um cientista pode ter início muito precocemente, porém o usual é que ela ocorra durante a graduação, o que garante diferencial mercadológico e amadurecimento acadêmico àqueles que se dedicam a encontrar respostas às suas perguntas em diferentes áreas. A este nível, têm-se então a *iniciação científica* voltada para a iniciação à pesquisa dos alunos de graduação e tem como objetivos: a) proporcionar aos estudantes a aprendizagem de métodos de pesquisa, bem como estimular o desenvolvimento do pensar cientificamente e da criatividade, decorrentes das condições criadas pela pesquisa; b) contribuir para a formação acadêmica e profissional desse aluno, valorizando a iniciação no processo da pesquisa científica, por meio da interação com e entre professores e pesquisadores.

Ainda há a *iniciação em desenvolvimento tecnológico e inovação* voltada para a formação e o engajamento de alunos de graduação em atividades de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação. A formação desses recursos humanos deverá fortalecer a capacidade inovadora de empreendimentos econômicos e outras organizações sociais no país, bem como a transferência de novas tecnologias e inovação para a sociedade. Ambas abrem caminho e permitem os primeiros passos em direção à pesquisa acadêmica em uma pós-graduação. São mecanismos que promovem aproximação dos graduandos com os Programas de Pós-Graduação *Strictu Sensu* e/ou Grupos de Pesquisa.

Ao participar de projetos de pesquisa, os graduandos utilizam metodologia científica, têm a oportunidade de crescer como profissional, ao mesmo tempo em que realimentam seus conhecimentos com o que foi desenvolvido e/ou está em desenvolvimento na graduação. Permite também que em um momento muito precoce de sua vida de estudante, participe da dinâmica de uma Instituição, perceba as dificuldades para desenvolver um projeto de pesquisa desde o levantamento bibliográfico, à língua estrangeira, à busca de recursos, os finais de semana perdidos etc. Além disto, a experiência do contato com seu orientador, pós-graduandos e outros graduandos com suas experiências profissionais diversas, enriquece sobremaneira o aluno e, de forma rápida, produz resultados significativos para sua formação. Esta experiência proporciona oportunidades para novas perspectivas e contatos profissionais ao graduando, que podem culminar em sua colocação precoce no mercado de trabalho (BERNARDI, 2003).

Uma das vantagens da iniciação científica é a de permitir que a instituição favoreça uma maior exposição dos melhores talentos dentre seus alunos. Isso não impede que uma pessoa talentosa não consiga se visibilizar se não fizer iniciação científica e tecnológica, mas é sabido que os que a fazem, em geral, mostram um diferencial, facilitando sua imediata identificação dentro do programa. Vários concursos seletivos de docentes foram quase exclusivamente disputados por ex-alunos de iniciação científica, porque os demais não se sentiam competitivos na mesma disputa. Existe, portanto, um diferencial muito forte a favor desse tipo de programa. Outro diferencial privilegiado, mostrado pela iniciação científica em relação ao estudante regular, refere-se à chance de se entender precocemente de ciência atualizada, em face do convívio com pesquisadores muito experientes, pois o aluno ganha

muito mais tempo do que se fosse aprender sozinho. Ao queimar etapas, integrando-se a um grupo competente, o estudante pode ter ideias muito mais criativas e sensatas (FAVA-DE-MORAES; FAVA, 2000).

A iniciação científica e tecnológica também oferece um auxílio financeiro. Muitos bolsistas utilizam estes recursos para comprar livros, fazer documentações, montando seu próprio acervo para o futuro. Alguns usam esse auxílio para ajudar a própria família ou para dispensar a mesada doméstica.

6 CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

Esta etapa da pesquisa que envolve a revisão bibliográfica e pesquisa a dados públicos, tem nos permitido a familiarização junto ao Programa Unificado de Iniciação Científica e Tecnológica (PUICT) e ao Sistema da Universidade Aberta do Brasil (SisUAB), de modo que possamos evidenciar o potencial da produção científica via EaD, de modo a favorecer o fortalecimento desse segmento de educação em expansão. Estamos utilizando técnicas de observação participante, levantamento bibliográfico e pesquisa documental em arquivos de órgão público, como o MEC-Legis onde pudemos coletar informações onde foi possível apresentar o panorama da EaD no Brasil e parte de suas respectivas legislações.

Os dados coletados permitiram entender as ramificações do Programa de ICT da UFSCar, caracterizar a oferta de cursos de graduação e pós-graduação da EaD na instituição e também dos cursos de pedagogia em nível nacional.

A pesquisa irá contribuir local e globalmente para a área de Educação a Distância. Em âmbito local, apontaremos as dificuldades encontradas no processo de adesão dos discentes aos programas institucionais de ICT, pontuaremos as ações já realizadas para melhor acesso às informações institucionais de produção científica em nível de graduação e proporemos ações para intensificar a participação do estudante de graduação da modalidade de educação à distância, motivado pelos orientadores a participar dos programas institucionais de iniciação científica e tecnológica da UFSCar. Em âmbito global, subsidiaremos por meio do mapeamento, futuros trabalhos onde se possam propor novas políticas nacionais de produção científica na educação a distância, diretrizes, regulamentos, mudanças institucionais e comportamentais que reflitam nas implementações de políticas das Agências de Fomento que fortaleçam a modalidade de educação à distância e a produção científica nacional.

ABSTRACT

The quick growth of Distance Education has been contributing to the difficulties that still need to be won. The Federal University of São Carlos (UFSCar) allied to the Brazilian Open University to democratize and to socialize the knowledge, giving opportunities to those students who have difficulties in attending present courses. The proposal of the inquiry in progress is to check in which measure the scientific production has been developed by the students of distance education from the course of degree in pedagogy from UFSCar. From the results we will establish indicative on incentive policies to the scientific production to the distance. The collected data allowed to characterize the offer of degree courses and postgraduation in Distance Education in this federal institution and of the pedagogy courses in national level. Of possession of these informations, it intends, in future, to discuss and to analyse the difficulties found by the agents wrapped in the adhesion of the students to the institutional program of undergraduate research. For end, in local extent, we will point to the trouble found in this process of adhesion to the undergraduate research and will punctuate the actions already carried out for better access to the institutional informations of scientific and technological production in graduation level. We will propose actions to intensify the participation of the student, being caused by the advisors in potential, participating of the institutional programs of undergraduate research of UFSCar. In the global extent, we will subsidize through this diagnosis, future works where there is allowed to propose new national policies of scientific production in the distance education, directives, regulations, institutional and behaviour changes about the implementations of policies of the financing agencies that strengthen this segment called distance education.

Keywords: *Undergraduate research. Scientific production. Education to the distance.*

REFERÊNCIAS

BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

BERNARDI, Maria Martha. A importância da iniciação científica e perspectivas de atuação profissional. **Biológico**, São Paulo, v.65, n.1/2, p.101, jan./dez. 2003.

BOURDIEU, Pierre. **Para uma sociologia da ciência**. Lisboa: Edições 70, 2008.

BOURDIEU, Pierre. **Homo Academicus**. Florianópolis: Ed. UFSC, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. **Secretaria de Educação a Distância – SEED**. Brasília, DF, (s.d.). Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/index.php?option=content&task=view&id=61&Itemid=190>>. Acesso em: 29 set. 2011.

FAVA-DE-MORAES, Flavio; FAVA, Marcelo. A iniciação científica: muitas vantagens e poucos riscos. **São Paulo Perspec. [on-line]**, v. 14, n. 1, p. 73-77, 2000. ISSN 0102-8839.

GALETTI JUNIOR, P. M. et al. **Caderno UAB**, São Carlos, SP, 6 out. 2009. Mimeografado. 15 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA – INEP. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br>>. Acesso em: 30 jul. 2012.

MENDES, G. H. S. **Projeto Pedagógico do Curso de Gestão das Organizações Públicas**. São Carlos: UAB-UFSCar, 2011.

OTSUKA, J. et al. (Org.). **Educação a Distância: formação do estudante virtual**. São Carlos: UAB-UFSCar, 2011.

ROSSI, Paolo. **O nascimento da ciência moderna na Europa**. Bauru: Edusc, 2001.

SEAD. UFSCAR. **Sobre a proposta de EaD dos cursos da UFSCar.** Disponível em: <<http://www.sead.ufscar.br/tutoria/menu/apresentacao/nocoas-sobre-ead>>. Acesso em: 30 jul. 2012.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E DISTÂNCIA - SEaD. **Anuário de resultados 2011.** São Carlos, SP: UFSCar, 2012. 60 p.

ALUNO INTEGRADO: CURSO QUALIFICAÇÃO EM TECNOLOGIA DIGITAL VIABILIZADO PELA SEDIS/UFRN NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE, ATRAVÉS DA PLATAFORMA DE APOIO À APRENDIZAGEM COLABORATIVA E-PROINFO

Almir Miranda Ferreira

Aquiles Medeiros F. Bulemarque

Gilson Gomes da Silva

Humberto Rabelo

Sebastião Augusto Rabelo

DCEA/UFRN

almirmirandaufn@gmail.com

ECT/UFRN

aquilesburlamaqui@gmail.com

DCEA/UFRN

gilsongbsi@gmail.com

DCEA/UFRN

hrabeloufrn@gmail.com

DLC/UFRN

saugustorabelo@gmail.com

RESUMO

Este texto aborda o Curso Qualificação em Tecnologia Digital: Aluno Integrado no Rio Grande do Norte, viabilizado pela SEDIS/UFRN, através da Plataforma de Apoio à Aprendizagem Colaborativa e-Proinfo, observando os seus aspectos estruturais, administrativos, realidade educacional e pedagógica. O estudo apresenta os primeiros dados estatísticos de alunos e a distribuição de tutores presenciais e a distância, analisando de forma holística a implantação e desenvolvimento do curso.

Palavras-chave: Aluno integrado. Aprendizagem colaborativa. Ensino a distância. Ambiente e-Proinfo.

1 INTRODUÇÃO

No mundo atual há novas formas de se comunicar e também novos modelos educacionais. Essa nova realidade é apresentada e conhecida, principalmente, por meio das mídias.

O presente momento, designado como período pós-moderno, as tecnologias da informação e comunicação têm inaugurado novos valores, comportamentos e mudanças no cotidiano das pessoas. Em todas as atividades humanas, o indivíduo se vê obrigado a utilizar e obter os resultados que a tecnologia proporciona consoantes as suas aspirações pessoais e coletivas.

No âmbito educacional, seja o ensino presencial ou a distância, a função das mídias e das tecnologias são essenciais para o sucesso da educação. Agora, os educadores e profissionais têm a função de fazer evoluir os conceitos e práticas que melhor permitirão ajustar as tecnologias ao processo ensino-aprendizagem, de modo que as mesmas sejam incorporadas à prática educacional. E o desafio se torna ainda maior, posto que não baste mais seguir o binômio ensino-aprendizagem, faz-se necessário ir além, ou seja, o educando precisa apreender não só as informações, mas também ter condições de contextualizá-las e as utilizar de forma consciente e ética no conturbado e labiríntico emaranhado das relações humanas no mundo globalizado e cibernético.

Este artigo objetiva apresentar o curso Aluno Integrado RN-2013, e apresentar algumas reflexões sobre o ensino a distância e a realidade educacional do Rio Grande do Norte para a implementação dessa modalidade de ensino. Vale ressaltar que este curso foi aprovado pelo MEC (Ministério da Educação e Cultura) e está sendo coordenado pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, com apoio da Secretária Estadual de Educação.

2 ASPECTOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS EM EAD E NO CURSO ALUNO INTEGRADO

O ensino a distância não pode ser visto como um estudo isolado, mesmo com as facilidades da comunicação atual, porque a tendência é a predominância do on-line e do virtual voltados para atividades superficiais, o planejamento do EaD precisa garantir a interação entre os alunos, pois elas são fundamentais. A esse respeito, Hoffman e Mackin (1996) afirmam que elas são as mais produtivas experiências de formação.

Essas interações, quando bem-projetadas, oferecem a oportunidade para os estudantes expandirem e aplicarem os conhecimentos de forma compartilhada, impossível no estudo solitário. A eficiência e sucesso dos cursos a distância dependem, independente do meio ou tecnologia utilizada, da organização e relação dos órgãos difusores e o público envolvido.

Em caso de aplicação das técnicas de informática na gestão das relações pedagógicas, a administração do EaD deve ser realizada de modo que os estudantes se dirijam sempre a uma estrutura confiável, capaz de responder às suas necessidades. Vale registrar que no curso em epígrafe, ou seja, Aluno Integrado RN-2013, essa é uma das maiores dificuldades, quer dizer a questão da estrutura confiável, no caso particular deste projeto, implantado no Rio Grande do Norte, as condições precárias de parte das escolas e laboratórios, além do ambiente e-Proinfo nem sempre disponível, deixam comprometidos os aspectos técnicos e pedagógicos. É importante lembrar que nesta modalidade de ensino, a relação pedagógica não se constrói por uma relação interpessoal, mas a partir de uma relação entre o indivíduo isolado e um sistema complexo difusor de produtos, e servindo de intermediário com os tutores/monitores e professores.

Alguns teóricos, dentre eles, Saraiva (1995), destacam que há um conjunto de funções que precisam se complementar dentro do sistema do EaD, ou seja: a administração ou gerência, planejamento, produção, utilização, acompanhamento, controle e avaliação. Na função utilização, o referido autor destaca a importância do planejamento, recepção, orientação e controle da aprendizagem, utilização pedagógica, supervisão, treinamento de recursos humanos, equipamentos e material de apoio, apoio logístico, acompanha-

mento e avaliação e a administração. Na interação com as demais funções residem os principais fatores para o alcance dos objetivos de aprendizagem.

O modelo pedagógico deve ser bem explícito e estar em consonância com a realidade educacional da região e do alunado. É verdade que com a globalização, tecnologias e mídias houve uma aproximação, digamos contenciosa, entre os integrantes das diversas regiões do país, todavia, ainda há disparidades e distâncias culturais, mesmo porque as diferenças econômicas ainda pesam no que se concerne ao acesso à informação e ao conhecimento.

Observa-se que qualquer que seja a tecnologia empregada (TV educativa, videoconferência, teleconferência, audioconferência, videosaula, computador, redes de computadores, dentre outras) e as mídias utilizadas como recursos de aprendizagem num programa de EaD (softwares educacionais, materiais impressos, rádio, televisão, Internet, CD-Rom.), requer-se uma atenção especial ao modelo pedagógico adotado.

Existem mais semelhanças do que diferenças entre o ensino a distância e o ensino presencial. O modelo pedagógico que a maioria dos cursos adota é baseado nas estruturas de currículo e de ensino do sistema convencional. A diferença mais evidente fica por conta da inovação no uso dos meios e recursos tecnológicos que mediam a comunicação entre professor e aluno.

Em EaD, as relações pedagógicas não se modificam, necessariamente, com as novas tecnologias, podendo o modelo pedagógico assumir um formato conservador e autoritário típico da corrente pedagógica liberal (tradicional, centrada na transmissão de conteúdo tecnicista, nos procedimentos e técnicas de ensino) ou, ao contrário, da pedagogia progressista (hoje com enfoque mais construtivista e sociointeracionista). De um modo ou de outro, o procedimento educativo deve adaptar-se às novas circunstâncias, considerando-se as possibilidades e limitações das tecnologias envolvidas no ambiente de EaD.

A nova realidade educacional anteriormente abordada exige adaptação e comprometimento por parte de todos os envolvidos no EaD, mas principalmente, entre os professores e estudantes. A nova postura passa necessariamente por uma mudança pedagógica e cultural no processo de ensinar e aprender, pois o paradigma de educação já não se limita apenas às salas de aulas e aos rotineiros procedimentos automáticos entre estudantes e professores, em termos bem coloquiais, utilizando o ritualístico e quase eternizados “cuspe e giz”.

A parte pedagógica desse ensino ficará comprometida, se os indivíduos envolvidos não tiverem a consciência da necessidade de haver identidade e cumplicidade de grupo, uma vez que se não houver o contato e troca de experiências, eles ficarão dispersos e isolados. Essa é a dificuldade maior que se verifica no curso Aluno Integrado RN-2013, ou seja, têm-se encontros entre os coordenadores e os tutores a distância, pois encontros com os tutores presenciais demandariam recursos difíceis de serem absorvidos pelo projeto. Em face do exposto, espera-se que os tutores presenciais interajam com os tutores a distância, além do contato semanal entre os tutores presenciais e os alunos que participam do curso, no entanto, esses encontros nem sempre ocorrem e, quando acontecem, não apresentam os aspectos que deveriam nortear os encontros face a face, ou seja, não se formam laços afetivos que gerariam a interação social e interpessoal e o paradigma fundamental da educação não é fomentado, quer dizer, a troca de experiências.

Esse estudante precisa adquirir habilidades e competências para que logre êxito no Ensino a distância. Dentre elas se destacam: aprender em seu ritmo, no tempo e local que lhe é mais conveniente, a autodisciplina para coordenar seu tempo de estudo, a aprendizagem individualizada e independente, a cooperação, a criatividade, a autonomia, os modos de interação, e a responsabilidade por sua própria formação, que ocorrerá sem as pressões e controles de sistemas de ensino tradicionais. Quanto ao professor/tutor do EaD, urge que se tenha consciência, compromisso e capacidade para transportar a experiência da sala de aula para um novo ambiente e, acrescentar ao seu planejamento o potencial que a tecnologia pode e deve acrescentar à prática educacional.

Esse profissional da EaD precisa atenuar a perda que houve para a implementação deste novo modelo, ou seja, agora os recursos audiovisuais substituem o face a face da aula presencial que permitiam a troca de experiências imediatas, assim, exige-se que ele empreenda esforços extras ao planejar e desenvolver estratégias de ensino, que diminuam essas limitações e, em contrapartida, se reverta em eficácia na aprendizagem do aluno. A esse propósito, vale registrar o pensamento de Willis (1992), quando ele afirma que a eficiência de um ensino a distância é mais resultado da preparação que da inovação. Por esta razão, o planejamento e o desenvolvimento da ação didática, assumem uma importância vital para o sucesso de qualquer programa de ensino a distância.

3 PROINFO INTEGRADO

O Proinfo Integrado, Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional, é um programa de formação voltado para o uso didático-pedagógico das tecnologias da informação e comunicação (TIC) no cotidiano escolar, articulado à distribuição dos equipamentos tecnológicos nas escolas e à oferta de conteúdos e recursos multimídia e digitais oferecidos pelo Portal do Professor, pela TV Escola e DVD Escola, pelo Domínio Público e pelo Banco Internacional de Objetos Educacionais. Segundo site do MEC (2013a), os cursos ofertados pelo Proinfo Integrado são: Introdução à Educação Digital; Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC; Elaboração de Projetos; Redes de Aprendizagem; Projeto UCA (Um Computador por Aluno).

O objetivo do Proinfo Integrado, segundo o site da UFSC, é promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica. O programa leva às escolas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais. Em contrapartida, estados, Distrito Federal e municípios devem garantir a estrutura adequada para receber os laboratórios e capacitar os estudantes e professores para uso das máquinas e tecnologias. Professores e gestores das escolas públicas contempladas ou não com laboratórios de informática pelo Proinfo, técnicos e outros agentes educacionais dos sistemas de ensino responsáveis pelas escolas, podem participar do projeto Proinfo Integrado, para tanto devem procurar a secretaria de educação do seu estado ou município.

4 O PROINFO

Proinfo – Programa Nacional de Tecnologia Educacional, é um programa educacional com o objetivo de promover o uso pedagógico da informática na rede pública de educação básica. O programa leva às escolas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais. Em contrapartida, estados, Distrito Federal e municípios devem garantir a estrutura adequada para receber os laboratórios e capacitar os educadores para uso das máquinas e tecnologias.

Para fazer parte do Proinfo Urbano e /ou Rural, o município deve seguir três passos: a adesão, o cadastro e a seleção das escolas. A adesão é o compromisso do município com as diretrizes do programa, imprescindível para o recebimento dos laboratórios. Após essa etapa, deve ser feito o cadastro do prefeito em nosso sistema, que permitirá o próximo passo, que é a inclusão das escolas no Proinfo.

5 BREVE HISTÓRICO DO CURSO ALUNO INTEGRADO

O Curso Qualificação em Tecnologia Digital: Aluno Integrado faz parte do Programa Proinfo Integrado do Ministério da Educação – MEC e seu conteúdo e metodologia foram desenvolvidos pela Universidade Federal de Goiás, por meio do Laboratório de Tecnologia da Informação e Mídias Educacionais – LabTime. Esse programa foi criado pela Portaria nº 522/MEC, de 9 de abril de 1997, com o nome de Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo). Em 2007, por meio do decreto 6300, passou a ser denominado Programa Nacional de Tecnologia Educacional. O Aluno Integrado tem como tema central educação e tecnologia para um mundo melhor, buscando explorar diferentes perspectivas dentro desse tema em todas as etapas da educação básica.

Esse curso visa a melhoria da qualidade do aprendizado e promoção do desenvolvimento humano por meio das tecnologias da informação e comunicação – TIC, tornando o estudante apto a auxiliar outros alunos, professores, gestores e sua comunidade, em geral, no desenvolvimento de projetos que envolvam o uso das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem ou aplicação do conhecimento adquirido no curso para resolver problemas mais cotidianos, como explicar e exemplificar o funcionamento de um computador, especificar e/ou montar e dar suporte para uma configuração de hardware/software; cooperar na formação de outros estudantes, garantindo a multiplicação do conhecimento.

Com o objetivo de complementar a formação básica e a qualificação profissional dos estudantes, na área da tecnologia digital, o curso promove oportunidades de expansão e troca de informação e de conhecimentos entre os diversos atores participantes. Por outro lado, as escolas públicas poderão

agregar esses conhecimentos e mobilizar seus integrantes a fim de intensificar o uso do laboratório de informática e demais recursos tecnológicos existentes na unidade, favorecendo à inclusão da escola na sociedade em rede, potencializando a qualificação do estudante, em tecnologia digital, e também facilitando a sua inserção no mercado de trabalho. Em função de sua modalidade, a distância, o curso contribui para inserir no contexto do ensino médio nacional, a cultura da EaD, suas linguagens, processos e métodos de ensino e estudo.

O Curso Qualificação em Tecnologia Digital: Aluno Integrado teve início com a versão piloto em 2009 no LabTime da Universidade Federal de Goiás, com novas ofertas em 2010, 2011. A partir de 2012, passou a ter duas ofertas anuais por várias Universidades Federais.

Em 2013, a Universidade Federal do Rio Grande do Norte participa do projeto Aluno Integrado, sendo sua área de abrangência o estado do Rio Grande do Norte. Em todas elas, o curso está estruturado em torno de quatro módulos: Introdução, Hardware, Sistemas Operacionais e Manutenção de Computadores. É um sistema de gestão, acompanhamento e mediação bem equilibrado e de acordo com padrões adequados para um bom andamento de curso ofertado na modalidade EaD, que será detalhado neste documento.

6 ORGANIZAÇÃO DO CURSO

- É estruturado na modalidade a distância – com a utilização de uma plataforma (e-Proinfo) desenvolvida especialmente para o aprendizado da informática a distância – com 1 (um) encontro presencial de 16 (dezesesseis) horas para informações iniciais e capacitação do aluno para o uso da plataforma;
- É desenvolvido pela Secretaria de Educação Básica – SEB do Ministério da Educação - MEC, contando com a participação das universidades, secretarias de educação, Núcleos de Tecnologias Educacionais (NTE) e instituições interessadas em disseminar a metodologia e promover a inclusão digital;
- Possui uma metodologia que facilita a escalabilidade e a disseminação, de modo que é possível atender a um grande número de educadores e alunos e garantir a continuidade do processo.

O esquema a seguir que mostra a participação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, dos Coordenadores da UFRN e dos Tutores(as) para que o aluno chegue a ser beneficiado pelo curso:

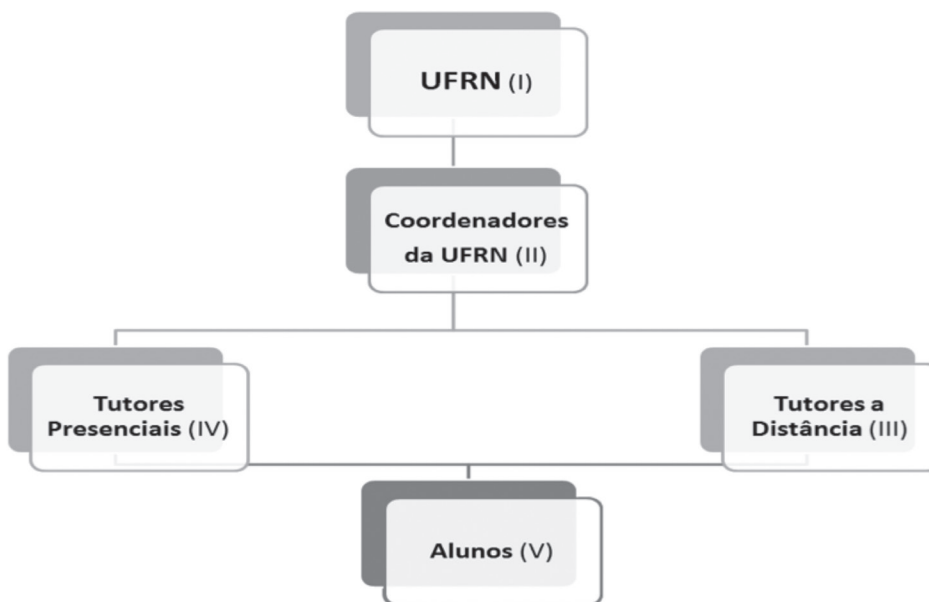


Figura 1 – Estrutura dos participantes do curso.

- i** A UFRN através da SEDIS/UFRN – Secretaria de Educação a Distância capacita os seus Coordenadores;
- ii** Os Coordenadores da UFRN capacitam os(as) Tutores(as) a distância;
- iii** Os Tutores(as) a Distância dão apoio pedagógico aos alunos;
- iv.** Os Tutores(as) Presenciais, capacitados pela Coordenadora do Proinfo do estado do Rio Grande do Norte – RN, por sua vez, capacitam os alunos e dão suporte técnico;
- v.** Os alunos (as) são beneficiados pelo curso.

7 PERFIS E FUNÇÕES DOS ATORES DO CURSO ALUNO INTEGRADO - SEDIS/UFRN

- **UFRN** – Universidade Federal do Rio Grande do Norte – tem o papel de capacitar os seus coordenadores assim como a responsabilidade pela gestão administrativa e pedagógica ao curso, através da Secretaria de Educação a Distância – SEDIS da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN;
- **Secretaria de Estado de Educação e Cultura do Rio Grande do Norte** – são parceiras da Secretaria de Educação Básica – SEB do Ministério da Educação – MEC, no desenvolvimento do Curso Aluno Integrado, acompanhando, participando e dando apoio local a todas as ações do MEC no processo de implementação e durante o andamento do curso;
- **Coordenador-geral do Curso Aluno Integrado RN 2013.2 – SEDIS/UFRN** – Professor Humberto Rabelo (UFRN) – responsável pela gestão acadêmica e administrativa do curso;
- **Coordenadora do Proinfo no Estado do Rio Grande do Norte-RN** – Professora Zeldá Caldas – responsável por indicar os tutores presenciais e por organizar a capacitação dos tutores presenciais e auxiliar no trabalho do coordenador-geral do curso;
- **Coordenador técnico-pedagógico** – Professor Danieli Silva de Souza Rabelo (UFRN) – responsável pela gestão pedagógica e técnica do curso, por assessorar o coordenador de curso e em acompanhar as atividades do coordenador de tutoria;
- **Coordenador de tutoria** – Professora Almir Miranda Ferreira e Gilson Gomes da Silva (UFRN) – tem a função de gerenciar e capacitar a equipe de tutores, supervisionando o desenvolvimento do trabalho, a organização e andamento do curso;
- **Pesquisador** – Professor Sebastião Augusto Rabelo (UFRN) – responsável por desenvolver pesquisa de acompanhamento das atividades de ensino desenvolvidas no curso e em elaborar relatórios sobre as atividades de ensino;
- **Tutores a Distância** – 15 Tutores (as) sendo um (1) a cada quarenta (40) alunos. Responsável pelo controle acadêmico e área de apoio pedagógico do curso, tirando dúvidas, criando e gerenciando fóruns,

enquetes, estatísticas, atualizando a agenda, dentre outros. É necessário ter conhecimento total do conteúdo do curso e conhecimento pleno do ambiente e-Proinfo;

- **Tutores Presenciais** – 20 Tutores (as) sendo um (1) a cada três (3) escolas. Responsável pela capacitação dos alunos no ambiente e-Proinfo, por fazer visitas periódicas às escolas para: verificar a conexão à internet e o acesso do aluno ao laboratório, dar suporte técnico; tirar as dúvidas dos alunos sobre o ambiente, monitorar e dar apoio às atividades dos estudantes, supervisionando a participação e motivando os alunos. É necessário ter conhecimento parcial do conteúdo do curso e conhecimento pleno do ambiente e-Proinfo.

O esquema da Figura 2, a seguir, mostra a distribuição dos(as) Tutores(as) do curso Aluno Integrado RN - 2013.2:

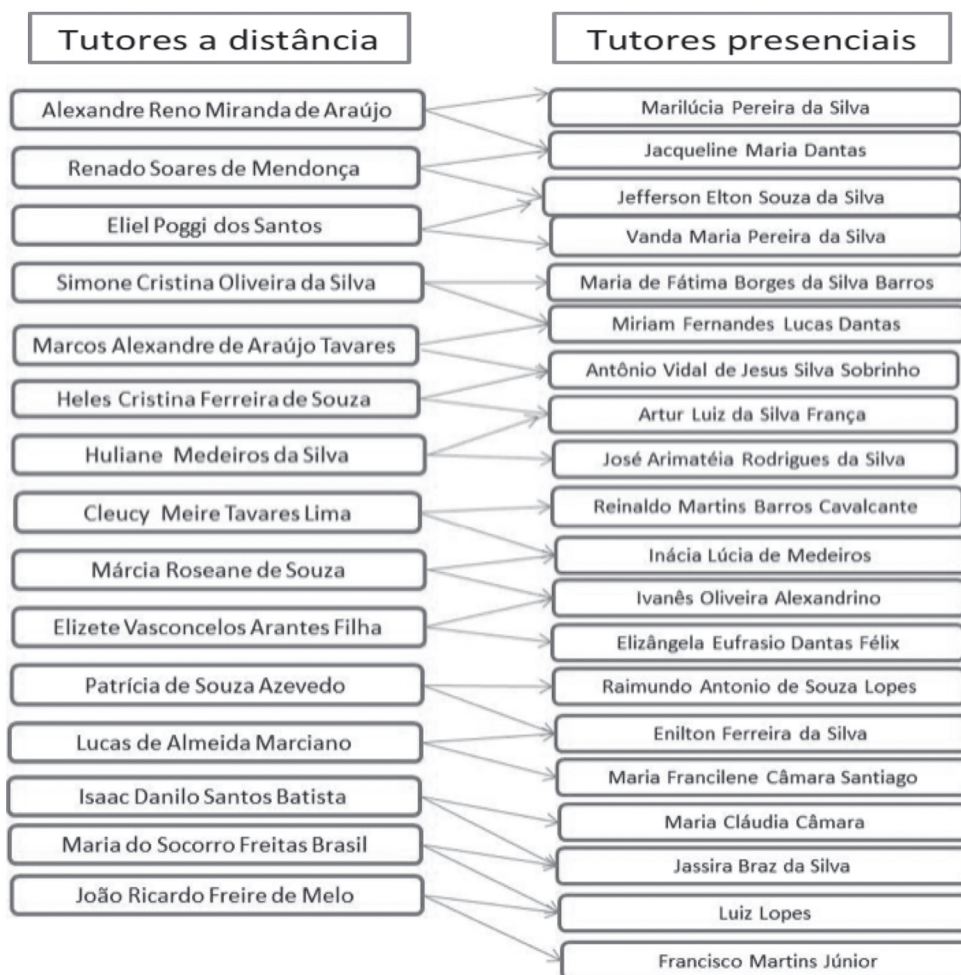


Figura 2 – Tutores a distância e tutores presenciais do curso.

8 RESULTADOS ESPERADOS

O projeto (Aluno Integrado) no Estado do Rio Grande Norte, visa a melhoria da qualidade do aprendizado e a promoção do desenvolvimento humano por meio das TIC. Com isso, espera-se que os educandos beneficiados pelo projeto tornem-se aptos a: monitorar diversos ambientes informatizados; auxiliar outros alunos, professores, gestores e comunidade no desenvolvimento de projetos que envolvam o uso das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem; cooperar na formação de outros alunos, garantindo a multiplicação do conhecimento. Os Principais beneficiados são:

- **escolas públicas** – com o uso dos computadores em atividades pedagógicas, a escola aproveita atividades curriculares e extracurriculares e abre espaço para a construção do conhecimento e a troca de experiências;
- **gestores escolares** – ganham uma poderosa ferramenta para auxiliar seu trabalho e fortalecer vínculos com professores, alunos e comunidade escolar;
- **professores** – podem planejar suas aulas aproveitando os recursos disponíveis no laboratório de informática, enriquecendo o processo de ensino e aprendizagem;
- **alunos** – o acesso à tecnologia permite explorar recursos que serão úteis na vida escolar e inserção no mundo do trabalho;
- **comunidade** – professores e alunos monitores podem organizar oficinas, cursos e serviços, em horários livres do laboratório, direcionados a pais e familiares; aproximando, desta forma, a comunidade do cotidiano escolar e promovendo a inclusão digital e social;
- **instituições públicas** – podem utilizar todo o conteúdo multimídia, ambiente virtual de aprendizagem e contar com o apoio e experiência da SEB para implementar uma iniciativa de qualidade na melhoria da educação.

Há uma série de benefícios que o curso Aluno Integrado possibilita a todos que dele participam, como por exemplo: oportunidade profissional, aquisição de novos conhecimentos e melhoria da qualidade de ensino.

9 NÚMERO DE ALUNOS

Nesta etapa, o curso Aluno Integrado visa qualificar de 600 (seiscentos) alunos da rede pública do Estado do Rio Grande do Norte, sendo 10 alunos por cada uma das 60 (sessenta) escolas selecionadas e que estão distribuídas em 16 DIREDE (Diretoria Regional Educação, Cultura e Desportos) abrangendo 45 municípios do Estado.

Público-alvo: alunos matriculados nos 1º ou 2º anos do Ensino Médio da rede pública de ensino do Estado do Rio Grande do Norte, no ano de 2013.

A estatística de alunos efetivamente matriculados no curso Aluno Integrado RN 2013.2, está retratada na Figura 3 a seguir:

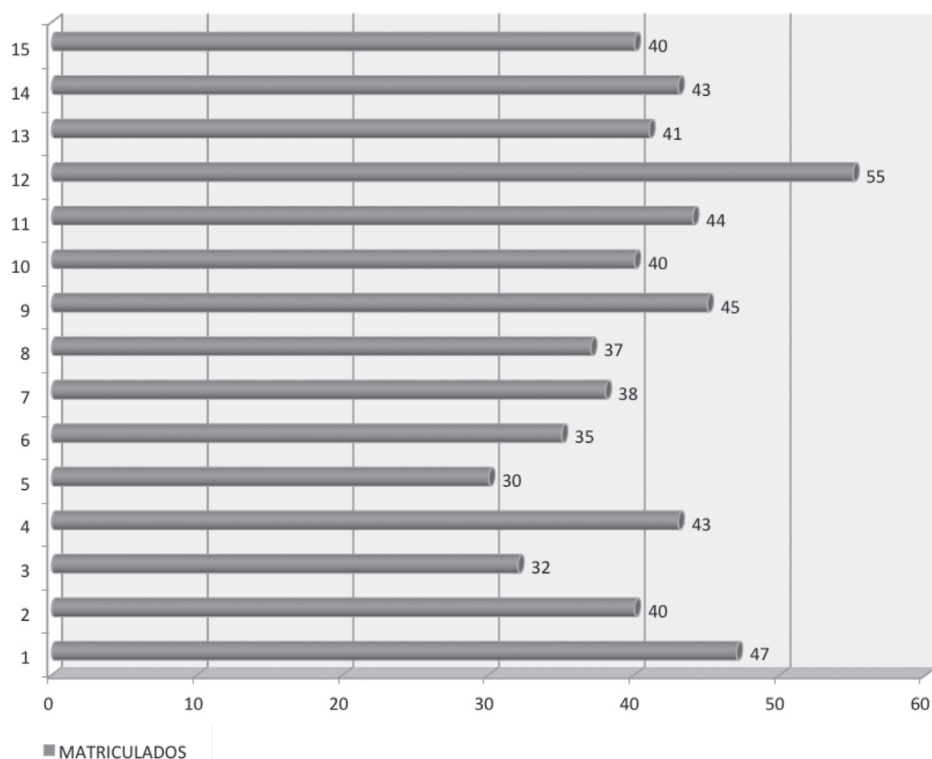


Figura 3 – Estatística de alunos matriculados nas turmas do curso.

Segundo estatísticas do MEC/INEP, mais de 24 milhões de alunos estão tendo acesso a novas tecnologias no processo educativo, desenvolvido pelo Programa Banda Larga nas Escolas. O secretário de educação a distância do Ministério da Educação, Carlos Eduardo Bielschowsky, ressaltou que “não basta dar a Infraestrutura. É necessário capacitar o corpo docente e oferecer conteúdos a serem trabalhados em sala de aula”.

Estatísticas do ano 2009 revelam que 332 mil professores foram capacitados para utilizarem novas tecnologias em sala de aula. Estima-se que no programa Aluno Integrado, 75 mil estudantes com mais de 15 anos atuarão como monitores em laboratórios de informática das escolas. Programas como o Proinfo Integrado e o Banda Larga nas Escolas têm a finalidade de levar novas tecnologias às salas de aula. No Rio Grande do Norte, o Programa e-Proinfo tem uma abrangência de 16 Diretorias Regionais de Educação e Cultura (DIREDs) distribuídas por 45 Municípios segundo a Figura 4.

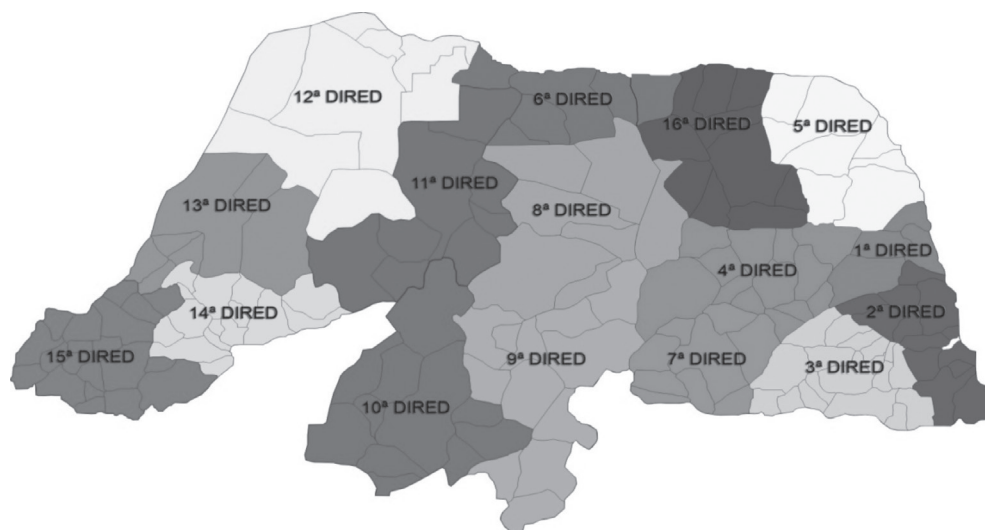


Figura 4 – Mapa das DIREDs do Rio Grande do Norte.

10 REQUISITOS PARA PARTICIPAÇÃO

- **Aluno** – ter no mínimo 2 (duas) horas diárias disponíveis para estudo;
- **Escola pública do Ensino Médio** – ter laboratório de informática, acesso à internet com velocidade mínima de 512kbps e permitir ao aluno o acesso a esse equipamento.

11 PERÍODO DE REALIZAÇÃO DO CURSO

O período de realização do Curso de Qualificação em Tecnologia Digital: Aluno Integrado é de julho de 2013 a novembro de 2013, incluindo a fase de preparação, com previsão de início efetivo do curso no dia 1º de agosto de 2013 e término para o dia 30 de novembro de 2013, ou seja, terá duração de quatro meses de curso e um mês de preparação.

12 O AMBIENTE VIRTUAL DO CURSO NO E-PROINFO

O Ambiente Colaborativo de Aprendizagem (e-Proinfo), segundo site do MEC (2013b) é um ambiente virtual colaborativo de aprendizagem que permite a concepção, administração e desenvolvimento de diversos tipos de ações, como cursos a distância, complemento a cursos presenciais, projetos de pesquisa, projetos colaborativos e diversas outras formas de apoio a distância e ao processo ensino-aprendizagem, desenvolvido pelo Laboratório de Tecnologia da Informação e Mídias Educacionais (Labtime) da Universidade Federal de Goiás (UFG) em parceria com o Ministério da Educação (MEC).

O ambiente permite a concepção, administração e desenvolvimento de diversos tipos de cursos a distância, complementos a cursos presenciais, projetos colaborativos e diversas outras formas de apoio ao processo ensino-aprendizagem.

Através do ambiente virtual e-Proinfo, os participantes têm acesso a conteúdos, informações e atividades, além de poderem interagir com coordenadores, mediadores, orientadores, professores, tutores, monitores e com outros colegas participantes. No e-Proinfo, há um conjunto de recursos disponíveis para apoio às atividades dos participantes, entre eles, agenda, dúvidas frequentes, enquetes, glossário, referências, portfólio, acervo e biblioteca.

Há ainda um conjunto de ferramentas disponíveis para apoio a interação entre os participantes, entre eles, mensagens de texto e vídeo, bate-papo, recados, diário, fórum, webconferência e texto coletivo; e outro conjunto de ferramentas para avaliação de desempenho, como questionários e estatísticas.

Para os colaboradores existe um conjunto de funcionalidades para a avaliação de desempenho, como estatísticas, relatórios e diário de classe e para o controle acadêmico do curso como avaliação de alunos em turmas e curso, expedição de histórico e certificados dentre outros.

O e-Proinfo também permite a criação de comunidades, onde podem ser disponibilizadas diversas ferramentas para interação entre grupos com interesses em comum e para a troca de experiências entre estes grupos.

Cada usuário no e-Proinfo pode moldar seu espaço de acordo com suas preferências e necessidades, manter uma lista de contatos e comunicar de forma instantânea com seus contatos, colegas de curso ou turma e participantes de comunidades. Acompanhando a crescente utilização dos dispositivos

móveis tablet, o e-Proinfo também disponibiliza as principais ferramentas em aplicativos para seu tablet ou smartphone.

13 A ESTRUTURA E A HIERARQUIA DO E-PROINFO

Os cursos do e-Proinfo são sempre cadastrados para uma entidade, que geralmente é representada por alguma instituição como, por exemplo, uma universidade ou uma secretaria. É possível cadastrar diversos cursos para uma única entidade, sendo que um mesmo curso pode ser utilizado em diversas ofertas.

Os módulos (conteúdos do curso) são cadastrados na entidade e podem ser utilizados em diversos cursos da entidade ou de outras entidades. Dessa forma, quando o conteúdo de um módulo for alterado, as alterações serão aplicadas para qualquer curso que utilize o módulo. Os cursos podem ser configurados para conter um ou mais módulos e existem também os cursos que não possuem módulos.

Os cursos do e-Proinfo são compostos por diversas turmas. Uma turma é como uma “sala de aula”, ou seja, é o local onde o responsável pela turma pode interagir diretamente com seus alunos, através de diversas ferramentas que são disponibilizadas para ele. E é também no ambiente da turma que o aluno realiza suas atividades e acessa o material de estudo do curso (módulo). Onde cada turma pode ser vinculada a apenas um módulo.

A Figura 5 a seguir representa a estrutura do e-Proinfo em relação às entidades, aos cursos, às turmas e aos módulos.

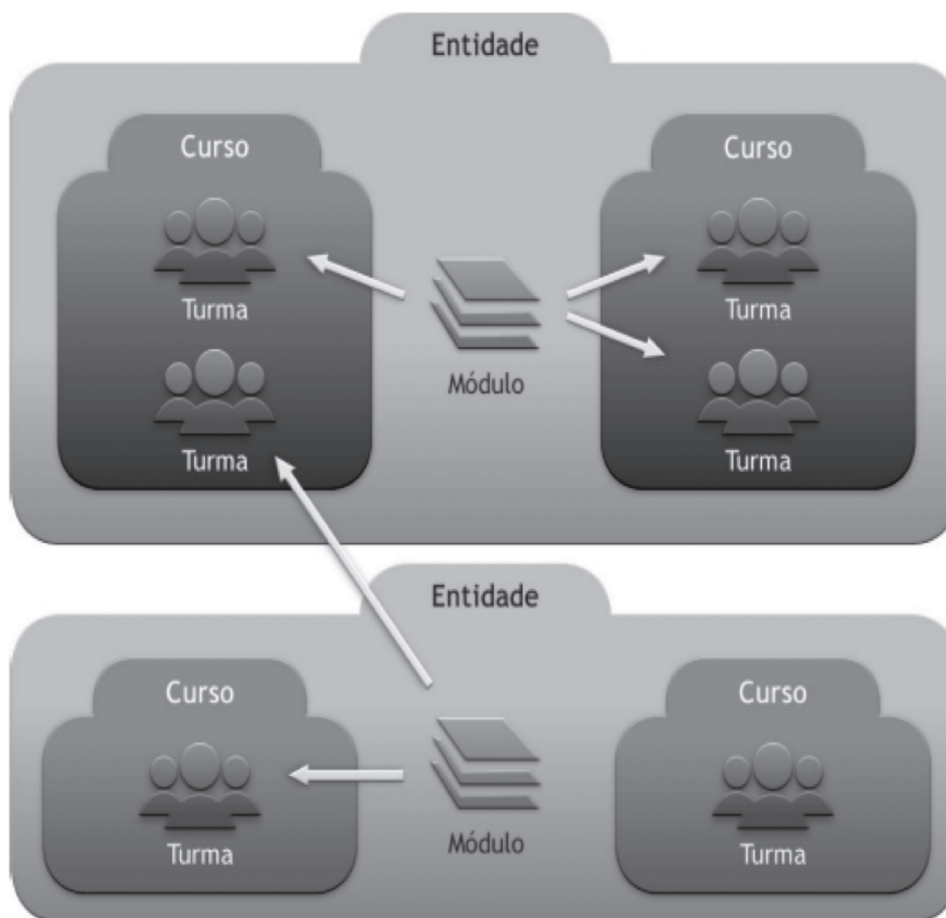


Figura 5 – Estrutura do e-Proinfo.

Para cada entidade, curso, turma e módulo existe um administrador titular responsável por gerenciar cada um destes níveis, mas o sistema permite que sejam alocados administradores substitutos que irão auxiliar o administrador titular no cumprimento de suas tarefas. Os administradores têm acesso às ferramentas de gestão em seu nível de competência, sendo que os administradores de níveis superiores podem interferir na gestão dos níveis inferiores.

A hierarquia de administradores do e-Proinfo pode ser observada na Figura 6 a seguir:



Figura 6 – Hierarquia dos administradores.

O administrador-geral é responsável pelo cadastro das entidades e de diversos itens de configuração do sistema, ele também pode acessar e manter a gestão de qualquer entidade, curso ou turma do sistema. Os administradores gerais do e-Proinfo, situam-se na sede do MEC, em Brasília-DF.

O administrador de entidade é responsável pelo cadastro de módulos, dos cursos, dos tipos de colaboradores, por configurar o espaço da entidade, pela alocação dos colaboradores e manutenção de suas funcionalidades em nível de entidade etc. Ele também pode acessar e manter a gestão de todos os cursos e turmas da entidade. O administrador-geral do e-Proinfo, criou uma entidade para a Universidade Federal do Rio Grande do Norte – denominada no e-Proinfo de entidade UFRN, que tem como administrador de Entidade, os Professores Efetivos da UFRN, Apuena Vieira e Humberto Rabelo.

O administrador de módulo é responsável por manter os arquivos do módulo que ele administra e não pode visualizar a gestão de outros níveis.

O administrador de curso é responsável pela definição dos módulos e locais de realização que serão utilizados no curso, cadastro de turmas, abertura

de inscrição, validação de matrícula, importação de usuários, alocação de alunos e colaboradores e manutenção de suas funcionalidades em nível de curso, pela configuração do espaço do curso etc. Ele também pode acessar e manter a gestão de todas as turmas do curso.

O administrador de turma é responsável pela alocação de alunos e colaboradores e manutenção de suas funcionalidades, por configurar o espaço da turma etc. Ele não pode acessar a gestão de outros níveis.

14 ESPAÇOS DE ENTIDADES, CURSOS E TURMAS NO E-PROINFO

Para acessar uma entidade que você possui vínculo, selecione no menu superior a opção Entidades e, em seguida, clique na entidade desejada. Será apresentado o espaço da entidade com os atalhos que foram configurados pelo administrador e o menu da entidade contendo as funcionalidades que você possui permissão de acesso. Observe, na Figura 7 a seguir, que o menu da entidade é apresentado na cor laranja.



Figura 7 – Espaço da entidade UFRN.

Para acessar o espaço de um curso, após acessar uma entidade, passe o mouse sobre a opção Cursos, que será apresentada no menu superior do sistema, e em seguida, clique no nome de um curso ou selecione a opção Cursos no menu da entidade e clique no nome do curso desejado.

Se o administrador configurar para apresentar a área cursos, no espaço da entidade, você poderá acessar o curso por ela.

Selecione no menu do seu espaço a opção Meus cursos e, em seguida, clique no nome do curso desejado. Você pode configurar seu espaço para apresentar a área de atalho dos seus cursos e acessar o curso por ela; Observe, na Figura 8 adiante, que o menu do curso é apresentado na cor azul.



Figura 8 – Espaço do Curso – Aluno Integrado 2013.2.

Para acessar o espaço de uma turma, após acessar um curso, passe o mouse sobre a opção Turmas que será apresentada no menu superior do sistema, clique na opção Lista e em seguida no nome de uma turma ou selecione a opção Turmas no menu do curso e, em seguida, clique no nome da turma desejada. Se o administrador configurar para apresentar a área de turmas no espaço da entidade, você poderá acessar a turma por ela.

Selecione no menu do seu espaço a opção Minhas turmas e, em seguida, clique no nome da turma desejada. Você pode configurar seu espaço para apresentar a área de atalho de suas turmas e acessar a turma por ela. Observe, na Figura 9 logo adiante, que o menu da turma é apresentado na cor verde.



Figura 9 – Espaço de uma Turma do Curso Aluno Integrado 2013 – RN.

15 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As abordagens e os dados apresentados demonstram a existência de erros e acertos na implantação e execução do curso Aluno Integrado. Não há dúvida da importância da educação a distância e da contribuição social do projeto, posto que ele alcança em torno de 600 (seiscentos) alunos do ensino médio de Escolas públicas de 45 municípios, situados desde a Capital do Estado, até municípios longínquos e zona rural do Estado do Rio Grande do Norte. O curso Aluno Integrado, representa para estes alunos a possibilidade de despertarem para a utilização das tecnologias da informação e comunicação, de mídias tecnológicas, no sentido de atualizarem o conhecimento e participarem em igualdade de condições na inserção do mercado do trabalho, causando um impacto social significativo para os alunos do curso.

Os erros, entraves ou dificuldades começaram pela capacitação, uma vez que a equipe de coordenação do projeto não recebeu treinamento adequado sobre o ambiente e o funcionamento do curso. A capacitação dispensada aos tutores ficou um pouco prejudicada, haja vista que inicialmente havia dificuldades para serem elucidadas. O ambiente e-Proinfo apresenta, até o momento, instabilidade de acesso, e isso muitas vezes inviabiliza a participação dos alunos e colaboradores, posto que eles só têm dois encontros semanais no laboratório das escolas. Outra situação recorrente ocorre

quando os tutores a distância se locomovem para reunião de treinamento na capital e, durante uma tarde ou manhã inteiros, o sistema se apresenta em manutenção. Outro entrave para o bom desempenho do curso é a precariedade da infra-estrutura de algumas das escolas públicas do estado, principalmente, no tocante a condição dos laboratórios de informática e a conectividade a Internet. Vale ressaltar que muitas escolas públicas estaduais, talvez na ânsia de aderirem ao projeto, firmaram convênio, entretanto depois não ofereceram às condições básicas para a participação dos tutores e alunos. Outro fator negativo verifica-se na dificuldade de comunicação entre os tutores presenciais e a distância, pois alguns tutores presenciais se abdicam de contatar e incentivar os alunos alocados no curso, e parte dos tutores a distância têm pouca experiência com o ambiente e-Proinfo, pois a maioria dos tutores utiliza o ambiente moodlee, e ainda estão se familiarizando com o “novo” ambiente.

A entrevista com alunos e tutores participantes registra-se a solicitação de mais encontros presenciais, e até mesmo a troca do ambiente virtual (para uma plataforma mais estável e acessível, como por exemplo, o moodle), acesso a vídeos explicativos, acesso a um canal de comunicação (Voip) aproximador das equipes e de rápido contato, capacitação completa para coordenadores e professor/tutor(es), bem antes do curso começar a funcionar. Desse modo, espera-se que esta pesquisa contribua para que nas próximas edições do curso consigam sanar, ou ao menos amenizar bastante as dificuldades e problemas encontrados nesta edição, e aperfeiçoe as metodologias e práticas administrativas e pedagógicas.

ABSTRACT

This paper addresses the Qualification Course in Digital Technology: Integrated Student in Rio Grande do Norte, made possible by SEDIS / UFRN through Platform to Support Collaborative Learning e-Proinfo observing their structural, administrative, pedagogical and educational reality. The study presents the first statistical distribution of students and tutors and distance, holistically analyzing the implementation and development of the course.

Keywords: Student integrated. Collaborative learning. Distance learning. e-Proinfo environment.

REFERÊNCIAS

HOFFMAN, Jeff; MACKIN, Denise. Interactive Television Course Design: Michael Moore's Learner Interaction Model, from the classroom to Interactive Television. In: INTERNATIONAL DISTANCE LEARNING CONFERENCE –IDLCON, 1996, Washington DC. **Proceedings...** Washington DC, March, 1996.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA – INEP. **Censo 2011**. Disponível em: <http://www.inep.gov.br/download/superior/censo/2011/Resumo_tecnico_2011.pdf>. Acesso em: 24 set. 2013.

LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E MÍDIAS EDUCACIONAIS – LABTIME. Universidade Federal de Goiás. Disponível em: <<http://www.labtime.ufg.br/labtime/ai/2013a/index>> Acesso em: 24 set. 2013.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA – MEC. **Proinfo integrado**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=13156>. Acesso em: 26 set.2013a.

_____. **e-Proinfo**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=138:e-proinfo>. Acesso em: 26 set.2013b.

_____. **e-Proinfo: Ambiente Colaborativo de Aprendizagem**. Disponível em: <www.e-proinfo.mec.gov.br>. Acesso em: 26 set.2013c.

_____. **Projeto Curso Aluno Integrado/2013**. Brasília: Secretaria de Educação Básica (SEB), [2013d]. EMI, Bloco L, Anexo II, Sala 239, Brasília/DF – Endereço eletrônico: alunointegrado@mec.gov.br

SARAIVA, Terezinha. **A utilização em educação a distância**: realizando as intenções. [s.l.]: Tecnologia Educacional, 1995.

SILVA FILHO, Augusto Sousa da et al. Estatísticas e retrospectos da Educação a distância no Brasil. **Revista de Educação**, v. 12, n. 14, p. 165-179, 2011.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC. **Curso Aluno Integrado da Universidade Federal de Santa Catarina**. Disponível em: <<http://www.alunointegrado.ufsc.br/node/2>>. Acesso em: 22 set. 2013.

WILLIS, Barry. Instrucional Development for Distance Education. **ERIC Digest**. ERIC Clearinghouse on Information Resources, Syracuse, N.Y., 1992.

AS MÚLTIPLAS FACES DA EVASÃO NA EDUCAÇÃO SUPERIOR A DISTÂNCIA

Aleksandre Saraiva Dantas

Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN/Campus de Mossoró. Doutor em Educação. E-mail: aleksandre.dantas@com.br

RESUMO

Este trabalho apresenta uma reflexão sobre a evasão em cursos superiores oferecidos através da educação a distância em um contexto marcado pelo crescimento desordenado dessa modalidade educativa. Para isso, toma como objeto de análise a realidade dos alunos do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental oferecido pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte nos polos de apoio presencial, localizados nas cidades de Mossoró e Martins. No desenvolvimento desta pesquisa de campo, faz uso de estratégias de coleta de dados variadas, como: a observação participante da realidade; a análise dos documentos referentes à educação a distância e ao curso de Tecnologia em Gestão Ambiental; e a aplicação de questionários. Os resultados dessa pesquisa nos permitem afirmar que a evasão em cursos superiores a distância é, predominantemente, fruto de uma combinação de aspectos inerentes ao desenvolvimento do curso, dificuldades de ordem pessoal enfrentadas pelos alunos durante o período em que frequentam o curso e elementos inerentes ao contexto em que o curso e os alunos estão inseridos, podendo haver situações específicas em que o aluno evade devido à influência de um único aspecto, seja ele inerente ao desenvolvimento do curso, de ordem pessoal, ou ainda, um fator determinado pelo contexto.

Palavras-chave: motivações. Evasão. Educação a distância.

A é
de
ter

qu
qu
d
ana

1 INTRODUÇÃO

Durante a primeira década do século XXI, a educação a distância (EaD) tem apresentado um crescimento vertiginoso no que diz respeito à oferta de educação superior no Brasil, não apenas devido ao papel desenvolvido pela Universidade Aberta do Brasil (UAB), mas, principalmente, devido ao forte investimento do setor privado neste nível de ensino.

Apesar da ampliação significativa da oferta de cursos através da EaD e da difusão de um discurso que argumenta que essa modalidade educativa pode oferecer uma contribuição significativa no processo de saneamento do grande déficit educacional em nosso país, atendendo tanto a necessidades de formação inicial, quanto de formação continuada e de atualização profissional, a EaD não está isenta de problemas.

Entre os diversos problemas enfrentados pela EaD, gostaríamos de destacar a questão da evasão discente, tendo em vista que esse é um problema que atinge uma grande quantidade de cursos oferecidos através dessa modalidade educativa.

De acordo com Loyolla (2011), o índice de evasão dos cursos é um indicador decisivo na avaliação da instituição. Nesse sentido, o autor considera que, tanto na EaD quanto em cursos presenciais, as taxas de 10% a 20% de evasão são aceitáveis, sendo desejáveis índices abaixo de 10%. Porém, é comum encontrarmos cursos oferecidos através da EaD, nos quais os índices de evasão apresentados estão bem acima desse percentual.

Quando observamos especificamente a realidade do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental, oferecido através da EaD pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), constatamos que, em alguns polos, a evasão ultrapassava os 50%, após o primeiro ano de funcionamento do curso.

No início do **terceiro período letivo**, o polo de Mossoró apresentava o maior índice de evasão (55%), enquanto o polo de Currais Novos apresentava um índice de evasão de 51,85%. O menor índice de evasão era apresentado pelo polo de Martins (21,15%), enquanto o polo de Luís Gomes apresentava uma evasão de 29,09%.

Terceiro período letivo

ênfase dada às taxas de evasão no início do terceiro semestre letivo deve-se ao fato de que foi nesse período que fizemos a escolha dos polos que seriam analisados ao longo da pesquisa.

Diante dessa realidade, surgem os seguintes questionamentos:

- a) Quais os fatores de ordem interna ou externa ao curso têm influenciado o processo de evasão discente no curso de graduação em Tecnologia em Gestão Ambiental, oferecido através da EaD?
- b) Qual a influência do contexto em que os polos do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental estão inseridos na evasão discente?
- c) Como o IFRN tem procedido para reduzir os índices de evasão nos polos de apoio presencial?

Sem querer esgotar essa discussão, mas objetivando oferecer uma contribuição para o debate acerca da evasão discente dentro do processo educativo através da EaD, o desenvolvimento deste trabalho busca identificar os fatores que influenciaram na evasão dos alunos do curso superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, oferecido através da EaD pelo IFRN, vinculados aos polos de Mossoró e Martins, procurando conhecer como esses fatores foram desenvolvidos dentro do curso e por que se tornaram motivadores de evasão, em um contexto marcado por profundas mudanças nas mais diversas esferas da sociedade e pelo crescimento desordenado dessa modalidade educativa.

É importante ressaltar que a realização de pesquisas que procurem identificar as causas da evasão em cursos, oferecidos através da EaD se justifica pelo fato de que

A produção científica que trata da evasão em cursos a distância ainda é escassa tanto na literatura nacional como estrangeira. Esta escassez pode ser justificada em função do pouco lastro histórico que a Educação a Distância apresenta dentro dessa nova perspectiva tecnológica. Há indícios de que uma série de fatores pode dar origem a não conclusão de cursos a distância, entre eles os relacionados à vida pessoal e profissional do aluno; às características do desenho instrucional do curso; sistema de tutoria; falta de suporte administrativo e outros. (ALMEIDA, 2007, p. 19).

Além disso, se considerarmos o investimento público em cursos através da EaD, fica evidente que cada aluno evadido representa um prejuízo para a instituição promotora do curso, que investe na organização de uma infraestrutura capaz de atender a um determinado número de alunos e vê esse suporte e seus profissionais serem subutilizados devido à evasão.

Dessa maneira, esperamos não apenas identificar as causas da evasão discente no curso de Tecnologia em Gestão Ambiental do IFRN, como também, conhecer de que modo cada aspecto identificado como motivador da evasão se desenvolveu para que possamos entender por que ele motivou a evasão e, principalmente, como ele poderia se desenvolver adequadamente para que a evasão possa ser evitada.

Nossa pesquisa parte da premissa de que múltiplos fatores podem influenciar na decisão pela evasão por parte de aluno, de modo que características específicas do curso (se é totalmente a distância ou semipresencial), o contexto em que esse curso é implantado, as metodologias de trabalho desenvolvidas, as formas de interação entre professores, tutores, alunos e coordenadores dos cursos, os recursos tecnológicos utilizados e o perfil dos alunos, entre outros elementos, podem exercer influência na decisão pela evasão, dependendo da maneira como cada um desses aspectos se apresenta ao longo do curso.

Para que pudéssemos promover um entendimento adequado das ideias apresentadas, buscamos organizar este texto, produto da pesquisa, a partir da seguinte estrutura:

Após este item introdutório, evidenciaremos as ações desenvolvidas a partir da década de 1990 voltadas para o fortalecimento da EaD no Brasil e que culminaram com a criação da Universidade Aberta do Brasil. Além disso, buscaremos apresentar a problemática da evasão discente na EaD, enfatizando a realidade do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental, a consequente necessidade de pesquisas que procurem identificar as causas dessa evasão e a metodologia utilizada nesta pesquisa.

Em seguida, apresentaremos os principais fatores que, segundo os alunos evadidos dos polos de Mossoró e Martins, influenciaram na decisão pela evasão, ressaltando o porquê de esses elementos haverem se tornado causas da evasão.

Por último, procuraremos sintetizar as principais ideias apresentadas durante a pesquisa, identificando as principais causas da evasão discente e apontando algumas estratégias que poderiam ser desenvolvidas objetivando evitá-la.

2 A EVASÃO NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Nas últimas décadas, a articulação de fatores políticos, econômicos, sociais, tecnológicos e pedagógicos está estimulando o desenvolvimento de atividades educacionais através da EaD em diversos países desenvolvidos ou em desenvolvimento.

Organismos internacionais como o Banco Mundial (BM) têm recomendado a utilização da EaD como estratégia para a expansão da educação superior, afirmando que essa modalidade educativa se adequa ao atual contexto socioeconômico, devido à sua capacidade de reduzir investimentos na área educacional, atendendo, com qualidade e rapidez, a amplos segmentos da população.

Ao analisar as condições em que está ocorrendo o processo de rápida expansão da EaD, Belloni (2003 p. 99) ressalta que

É importante lembrar que a **expansão da EaD e de AAD** na última década representa muito menos o “triunfo da ideologia do acesso aberto” à educação e muito mais o impacto das forças do mercado e da situação de recessão econômica e consequentes políticas governamentais de restrição de recursos aplicados à educação. Observa-se na década de 90, em muitos países industrializados, uma rápida expansão do ensino superior não acompanhado de uma expansão proporcional de recursos de ensino.

Expansão da EaD e de AAD

Mais coerentes com as transformações sociais e econômicas, a aprendizagem aberta e a distância (AAD) se caracterizam pela flexibilidade, abertura dos sistemas e maior autonomia do estudante. Embora o conceito enfatize o uso de meios técnicos para aumentar a eficácia do sistema, ele não prioriza a produção de materiais e a organização industrial daí decorrente como fatores definidores do AAD. Também a não contiguidade e a não simultaneidade deixam de ser elementos centrais nesta concepção. (BELLONI, 2003, p. 29-30).

Modalidade educativa

amos, por exemplo, a resolução no 2008, do Conselho Federal de Biologia que, desde junho de 2008, proibia a concessão de registro profissional perante os Conselhos Regionais de Biologia para alunos formados nos cursos de Ciências Biológicas, Biologia e no Programa Especial de Formação Pedagógica de Docentes através da EaD. Somente em fevereiro de 2010, após o Ministério da Educação (MEC) entrar com uma medida judicial, a Justiça Federal assegurou aos alunos desses cursos a distância o direito de terem seus diplomas registrados.

Assim, apesar de toda desconfiança que envolve essa **modalidade educativa**, a EaD tem se consolidado como uma estratégia de expansão da oferta educacional voltada para o atendimento às novas demandas por educação apresentadas por uma sociedade que se caracteriza por aspectos como: acelerado processo de mudança, maior complexidade, grande avanço tecnológico e pela compressão das relações de espaço e tempo.

Quando observamos a realidade brasileira, também podemos perceber que, ao longo das duas últimas décadas, a EaD tem sido foco de diversas ações objetivando o seu fortalecimento, em sintonia com as recomendações do Banco Mundial.

Além das recomendações do BM, uma série de fatores conjunturais como a globalização, a reestruturação produtiva e a redefinição do papel do Estado, fortemente influenciados por um discurso de inspiração neoliberal, aliados à necessidade de formação ao longo da vida, à expansão da oferta de educação básica e ao desenvolvimento de tecnologias de comunicação e informação (TCI), contribuíram decisivamente para que o Brasil reconhecesse as possibilidades oferecidas pela EaD como estratégia para diversificar, interiorizar e democratizar a oferta de formação inicial e continuada para a população brasileira.

Para atender às novas e diversificadas demandas por formação, apresentadas pela população brasileira, o MEC tem desenvolvido várias ações com o objetivo de fortalecer o papel da EaD, com ênfase na oferta de educação superior. Entre essas ações, gostaríamos de destacar a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394/96), que apresenta a EaD como modalidade educacional regular e, mais recentemente, a criação da UAB.

Almeida (2007) considera que ensinar e estudar a distância, com a mediação das modernas tecnologias de comunicação e informação, não são tarefas fáceis e que professor e alunos precisam passar por uma mudança cultural. Para a autora, essa mudança cultural (ou a falta dela) tem produzido alguns insucessos com relação ao uso da EaD, dentre eles a evasão discente.

Apenas a título de exemplo, gostaríamos de destacar a pesquisa desenvolvida por Maia (2003), na qual esta autora constatou que os índices de evasão ainda são muito altos em alguns cursos a distância, algo em torno de 68%. Com base nos resultados dessa pesquisa, a autora afirma que isso poderia ser explicado pelo fato de que os cursos a distância são todos muito

novos para a maioria das Instituições de Ensino Superior (IES) brasileiras, uma vez que quase todos os cursos estavam na segunda ou terceira turma.

A autora ressalta ainda a necessidade de estudos que procurem analisar os níveis e causas das altas taxas de evasão apresentadas por alguns cursos a distância e se esta evasão está relacionada com a qualidade do curso.

De acordo com Palloff e Pratt (2004), os altos índices de evasão em cursos a distância são apontados pelos críticos da EaD como uma medida de sua má qualidade. Esses autores ressaltam que administradores passaram a se preocupar com a evasão nos cursos oferecidos através da EaD devido aos elevados custos para criar e manter esses cursos.

A análise dos **resultados de algumas pesquisas** acerca do fenômeno da evasão na EaD aponta para a existência de um amplo repertório de elementos motivadores da evasão, de **modo que algumas dessas pesquisas** enfatizam aspectos inerentes ao funcionamento do curso como principais motivadores da evasão, enquanto outros estudos destacam **aspectos inerentes ao aluno**. Por outro lado, há pesquisas que apontam para existência conjunta desses **fatores**. No entanto, há também fatores apontados com ênfase em algumas pesquisas e em outras são completamente esquecidos.

Nesse sentido, concordamos com a ideia de que

Há um consenso entre vários autores de que a evasão é um fenômeno multidimensional e que ainda precisa ser mais bem explorado. Saber quais os motivos que levam os alunos a não completarem o curso pode fornecer subsídios importantes para as instituições de ensino, que passariam a fazer um trabalho preventivo para reduzir os níveis de evasão. (ALMEIDA, 2007, p. 19).

Os resultados apresentados por essas pesquisas nos levam a acreditar que a evasão na EaD é um fenômeno motivado por diversos fatores intrínsecos e extrínsecos ao curso e que esses fatores aparecem com maior ou menor frequência de acordo com as condições inerentes ao contexto em que o curso e os alunos estão inseridos, o perfil desses alunos, o modelo do curso e a maneira como esse curso se desenvolve.

Resultados de algumas pesquisas

Almeida (2007), Favero (2006), Freitas (2009), Maia (2003) e Santos et al (2008).

Modo que algumas dessas pesquisas

Maia (2003).

Aspectos inerentes ao aluno

Nascimento e Esperidião (2009) e Santos et al (2008).

Fatores

Almeida (2007) e Favero (2006).

3 METODOLOGIA

Para que pudéssemos atingir os objetivos propostos por esta pesquisa e por estarmos interessados em conhecer a influência do contexto em que o curso e os alunos estão inseridos na decisão de evadir, decidimos analisar o fenômeno da evasão discente em mais de uma realidade. Assim, adotamos a estratégia de realizar nossa pesquisa nos polos de EaD do IFRN, situados nas cidades de Mossoró e Martins.

A escolha desses locais para a realização da nossa análise deve-se ao fato de que esses polos estão situados em contextos bastante distintos, no que diz respeito aos aspectos sociais, econômicos, geográficos etc.

Além disso, fizemos uso de técnicas de coleta de dados variadas, que são:

- a) análise dos documentos referentes à EaD no IFRN e ao curso de Tecnologia em Gestão Ambiental;
- b) observação participante da realidade;
- c) aplicação de questionários abertos com os alunos evadidos do curso.

Vejamos agora os principais fatores que, de acordo com os alunos, influenciaram na sua decisão pela evasão do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental.

4 AS MOTIVAÇÕES PARA A EVASÃO NO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL ATRAVÉS DA EAD NO IFRN

Por se tratar de um grupo de adultos que, em sua maioria, exerce atividade remunerada, dispondo de tempo parcial para os estudos, poderíamos supor que uma das principais causas da evasão apresentadas pelos discentes do polo de Mossoró seria o cansaço que esses alunos sentiriam depois de um dia de trabalho, dificultando o aprendizado e diminuindo o interesse em dar continuidade aos estudos. Porém, apesar de serem citados por 73,33% dos alunos, fatores de ordem pessoal como cansaço e desinteresse não são os únicos nem mesmo os principais fatores motivadores da evasão nesse polo.

No polo de Mossoró, os fatores inerentes ao funcionamento do curso surgiram como as principais causas da evasão discente. A tabela a seguir apresenta os principais fatores inerentes ao desenvolvimento do curso apontados pelos alunos evadidos como motivadores da evasão.

Tabela 1 – Fatores inerentes ao desenvolvimento do curso apresentados como motivadores da evasão pelos alunos do polo de Mossoró.

Fatores motivadores da evasão	Frequência	%
O trabalho dos professores e tutores	14	93,33
As expectativas com relação ao curso não foram atendidas	12	80,0
Os processos de interação entre professores, tutores e alunos	11	73,33
A qualidade das TCI e a forma como essas TCI foram utilizadas	08	53,33
As estratégias utilizadas para o desenvolvimento da autonomia dos alunos	08	53,33
A falta de flexibilidade nos horários das atividades presenciais	06	40,0
A qualidade do acompanhamento promovido pela coordenação do curso	06	40,0

São diversos os elementos inerentes ao desenvolvimento do curso que, segundo os alunos, evadidos no polo de Mossoró, exerceram influência na decisão de evadir e que ficam evidentes em suas afirmações.

Foi a primeira vez na minha vida que desisti de algo que eu queria muito, portanto não foi fácil. Acredito que o que mais pesou na minha decisão foi mesmo a falta de atenção dos docentes ao curso, pois mesmo com todas as dificuldades o assunto é empolgante, instigante, atual e muito importante para a vida do planeta. Para interessar-me por tudo isso não seria necessário estar matriculada num curso, seja presencial ou a distância. Por isso, pra mim eu não desisti, apenas adiei este sonho. (Ceinwyn)

As deficiências no trabalho dos professores formadores e tutores a distância ficam evidentes quando os alunos evadidos afirmam que o trabalho desses profissionais deixou a desejar, pois as dúvidas não eram sanadas em tempo hábil. Um exemplo disso, relatado pelos alunos foi o fato de que alguns docentes demoravam a responder aos questionamentos enviados através de e-mail.

Ceinwyn

Com o objetivo de preservar a identidade dos entrevistados os nomes foram substituídos por pseudônimos.

Não tinha naquele momento muita noção de como se desenvolvia um curso a distância. Por isso mesmo não apresentava muitas expectativas, mas esperava que o curso se desenvolvesse com maior clareza. Tudo bem que era a distância, mas não precisava de tanta 'distância'. (Lunete)

Em pesquisa na qual procurou identificar variáveis explicativas para a evasão em um curso gratuito a distância, Abbad, Carvalho e Zerbini (2006) sugerem que os índices de evasão encontrados na pesquisa podem estar relacionados com a baixa frequência de interação entre os evadidos com os tutores e demais colegas e conclui que o uso de ferramentas eletrônicas de interação exerce um papel muito importante na retenção do aluno no curso.

Quando observamos as tecnologias utilizadas no curso analisado, constatamos que a Plataforma Moodle se mostrou um meio importante para a aprendizagem dos alunos, visto que, nos dois polos, muitos alunos chegaram a afirmar que o curso ficou melhor depois da implantação dessa tecnologia. Porém, a não-implantação da Plataforma Moodle desde o início das atividades se mostrou um grave equívoco, pois muitos alunos tiveram problemas na interação com professores e tutores e esses problemas ocasionaram dificuldades para a aprendizagem e estimularam a evasão.

Nesse sentido, as críticas ao não-cumprimento do projeto do curso são muito pertinentes, pois o projeto previa a utilização de tecnologias como a videoconferência e a Plataforma Moodle. Porém, a videoconferência nunca foi utilizada e a Plataforma Moodle foi implantada depois que muitos dos alunos que participaram desta pesquisa já haviam evadido, de modo que alguns desses alunos não chegaram a utilizá-la.

Os problemas na interação entre os alunos e seus professores e tutores geraram sérias dificuldades para o desenvolvimento do curso, comprometendo a aprendizagem, desestimulando os alunos e gerando percepções errôneas acerca da EaD, que ficam evidentes quando os alunos afirmam que, "Por ser a distância, alguns assuntos não eram totalmente esclarecidos". (Toranaga)

Se a clareza na abordagem dos conteúdos fica comprometida pelo fato de o curso ser oferecido através da EaD, toda a argumentação feita a favor dessa modalidade educativa também está comprometida, pois essa defesa se pauta na afirmação de que a EaD permite que a aprendizagem

se dê com a mesma qualidade que ocorre nas boas experiências de educação presencial.

Com relação às metodologias utilizadas para a abordagem dos conteúdos, alguns alunos afirmam que:

Quando se via a grade do curso, todas as disciplinas eram interessantes e possuíam conteúdos indispensáveis para ser um bom gestor, porém da maneira que eram explorados pelas atividades e avaliados pelos professores deixava muito a desejar. Qualquer resposta estava boa e quando tinha uma dúvida não era bem esclarecida. (Norwenna)

Alguns alunos chegaram a afirmar que se sentiam abandonados pelo curso, devido à forma como o curso promovia o acompanhamento e a organização das atividades, com destaque para os momentos presenciais, que não contavam com a presença de um tutor presencial, conforme previa o projeto do curso.

Não podemos esquecer que, obedecendo à determinação do Decreto 5.622, de 19 de dezembro de 2005, o curso de Tecnologia em Gestão Ambiental do IFRN exige a presença dos alunos em momentos presenciais semanais e em momentos de avaliação.

Essas exigências limitaram a flexibilidade oferecida pela EaD e inviabilizaram a permanência de alguns alunos, conforme podemos perceber a partir de afirmações como:

Eu esperava fazer esse curso com flexibilidade, me dedicar ao máximo e me formar, porém, o curso terminou tomando muito do meu tempo. Não tive a flexibilidade desejada, não podia acessar a internet de casa, pois o espaço dos alunos não estava pronto. Tinha que ir duas vezes na semana a Mossoró e mais uma vez no sábado, não consegui estudar dessa maneira.” (Blackthorne)

Esse conjunto de dificuldades fez com que 80% dos alunos evadidos do polo de Mossoró afirmassem que evadiram porque suas expectativas com relação ao curso não foram atendidas.

Como afirmamos anteriormente, os fatores inerentes ao funcionamento do curso não foram os únicos responsáveis pela evasão no polo de Mossoró. Os dados apresentados na tabela a seguir destacam os principais fatores de ordem pessoal apontados pelos alunos como motivadores da evasão.

Tabela 2 – Fatores de ordem pessoal apresentados como motivadores da evasão pelos alunos do polo de Mossoró.

Fatores de ordem pessoal motivadores de evasão	Frequência	%
Cansaço	02	13,33
Falta de motivação para dar continuidade ao curso	04	26,67
Falta de tempo devido ao excesso de atividades	04	26,67
Problemas de saúde na família	01	6,67
O nível de dificuldade das tarefas	05	33,33
Dificuldade para estudar em um curso oferecido através da EaD	02	13,33

Apesar de não ser a principal causa de evasão no polo de Mossoró, a influência dos fatores de ordem pessoal na decisão de evadir fica evidente em afirmações como:

Minha filha bebê, que precisava demais da minha atenção, pois na época amamentava, e como ela tinha problemas de baixos peso e crescimento, foi uma sábia decisão. O curso de especialização em enfermagem do trabalho, que eu já havia iniciado quando comecei o curso de gestão ambiental também exigia um pouco do meu tempo. Porém havia aulas presenciais muito proveitosas o que me estimulou a continuar. Além disso, acabava de assumir outro emprego, o duplo vínculo empregatício foi a gota d'água para a minha decisão. (Cenwyn)

As aulas eram à noite e eu trabalhava pela manhã e à tarde. Mas começaram as aulas em outros polos no meu horário de trabalho e depois as avaliações. Como eu não podia assistir às aulas nem fazer as provas, resolvi desistir. (Norwenna)

Esses dados, em conjunto com as informações discutidas anteriormente, demonstram que a evasão no polo de Mossoró não foi motivada apenas por fatores inerentes ao desenvolvimento do curso, sendo um problema resultante de uma combinação de fatores intrínsecos e extrínsecos ao curso que influenciaram na decisão do aluno quanto à permanência ou não no referido curso.

A maioria dos fatores de ordem pessoal apresentados como motivadores da evasão pelos alunos do polo de Mossoró está em consonância com os estudos apresentados por Santos et al (2008), pois, em sua pesquisa sobre as causas da evasão em um curso de graduação em Ciências Biológicas a distância,

[...] verificou-se que a maioria das causas é de origem extrínseca ao curso, ou seja, razões pessoais, nas quais encontram, principalmente, a falta de tempo para dedicar-se ao curso, priorização de outras atividades em detrimento do curso, falta de habilidade para as exigências da EaD, problemas de saúde e não-adequação ao modelo de aprendizagem da EaD. (SANTOS et al, 2008, p. 9).

Problemas de saúde do aluno ou de alguém da sua família e as dificuldades em conciliar os estudos com as atividades profissionais são causas bastante comuns da evasão em cursos a distância.

Em uma pesquisa sobre evasão em cursos de educação continuada a distância, Nascimento e Esper (2009) mostram que o número elevado de horas de trabalho, os problemas de saúde e os problemas com a família estão entre as principais motivações de ordem pessoal para a evasão.

Diferentemente do que ocorreu no polo de Mossoró, onde os aspectos inerentes ao desenvolvimento do curso foram apontados como os principais fatores motivadores da evasão, no polo de Martins esses elementos ficaram em segundo plano, perdendo espaço para os fatores de ordem pessoal.

Apenas 50% dos alunos evadidos do polo de Martins destacam fatores inerentes ao funcionamento do curso como elementos que influenciaram na sua decisão de evadir. Porém, assim como ocorreu no polo de Mossoró, os problemas na interação entre os alunos e seus professores formadores e tutores a distância, aliados aos problemas apresentados pelo trabalho desses profissionais, são os principais elementos inerentes ao desenvolvi-

mento do curso apontados como motivadores da evasão pelos alunos do polo de Martins.

Por outro lado, todos os alunos evadidos do polo de Martins que participaram da pesquisa apontaram para fatores de ordem pessoal como motivadores para o abandono do curso.

Os principais fatores de ordem pessoal que influenciaram os alunos na decisão de evadir são indicados na tabela a seguir.

Tabela 3 – Fatores de ordem pessoal apresentados como motivadores da evasão pelos alunos do polo de MARTINS.

Fatores de ordem pessoal motivadores de evasão	Frequência	%
Falta de motivação para dar continuidade ao curso	03	30,0
Problemas de saúde na família	02	20,0
Falta de tempo devido ao excesso de atividades	03	30,0
Cansaço	02	20,0
Dificuldade para estudar através da EaD	06	60,0

As afirmações feitas por esses alunos ajudam a entender a influência desses fatores na decisão de evadir.

Infelizmente abandonei o curso devido a um grande problema familiar. Tive que viajar, vencer um grande obstáculo, um drama. Foi esse o motivo, mas, graças a Deus, venci. Se algum dia tiver vestibular, eu farei novamente. (Lancelot)

Confesso que o cansaço do trabalho, das tarefas domésticas, filha etc., me tiraram forças para seguir em frente. (Morgana)

Afirmações como essas, obtidas de alguns alunos evadidos que apresentavam opiniões bastante positivas acerca do curso e da EaD, levam-nos a concordar com Freitas (2009, p. 258), quando esta autora afirma que

Fatores importantes e determinantes da evasão de adultos estão intimamente vinculados com as pressões de trabalho e as responsabilidades familiares, que podem interferir no tempo possível para dedicar aos estudos, não significando realmente falta de habilidade intelectual. (FREITAS, 2009, p. 258).

Alguns alunos evadidos reconhecem que existem problemas no desenvolvimento do curso, mas afirmam que não evadiram por causa desses problemas.

As respostas dos alunos evadidos aos questionários e a convivência com os alunos que permaneceram no curso durante o período em que realizamos a observação da realidade mostraram que a ausência de IES na cidade de Martins faz com que muitos alunos superem as dificuldades apresentadas pelo curso analisado para poderem obter uma formação em um curso superior.

Apesar de existirem alunos que resistem aos problemas apresentados ao longo do desenvolvimento do curso e que afirmaram que desistiram exclusivamente, devido a fatores de ordem pessoal, outros alunos (50%) apresentam respostas que demonstram que eles evadiram devido a uma combinação de fatores de ordem pessoal com fatores inerentes ao desenvolvimento do curso.

O desinteresse chegou devido à dificuldade que tive sem ninguém para tirar minhas dúvidas. Muitas vezes mandava solicitação de uma dúvida e não era nem respondido. Acho que é um curso muito forçado para quem não tem a presença de 'ninguém' e muitas atividades de uma só vez. (Valerin).

As afirmações desse aluno deixam transparecer mais que dificuldades para estudar através da EaD, deixando claras as falhas no trabalho desenvolvido pela instituição e por professores e tutores no que diz respeito ao acompanhamento das dificuldades enfrentadas pelos alunos, gerando nesses alunos sentimentos como o desinteresse pelo curso e a sensação de abandono por parte dos professores e do IFRN, contribuindo diretamente para a evasão.

Os dados apresentados, somados às afirmações dos alunos acerca das suas motivações para a evasão, demonstram que, em muitos casos, além

dos fatores de ordem pessoal relacionados com a complexidade da vida familiar e pessoal, a situação financeira e as condições de trabalho,

[...] existem as instituições responsáveis pela educação e as políticas sociais mal implementadas, que nem sempre atendem às necessidades dos estudantes e praticamente os deixam evadir, sem sequer demonstrar interesse em tentar identificar a causa e verificar se é possível evitar a evasão (FREITAS, 2009, p. 248).

Como demonstramos ao longo deste trabalho, os fatores inerentes ao contexto em que os alunos estão inseridos não costumam ser levados em consideração nas pesquisas que analisam as causas da evasão em cursos oferecidos através da EaD. Apesar disso, consideramos que a análise desses fatores é de extrema relevância para que se possa compreender adequadamente as motivações para a evasão em cursos oferecidos através dessa modalidade educativa.

No caso específico dos alunos do polo de Mossoró, a possibilidade de frequentar outro curso em uma instituição de ensino presencial, combinada ou não com os problemas apresentados pelo curso ou por fatores de ordem pessoal, foi apontada por vários alunos como um fator que influenciou na decisão de evadir.

Percebia muitos alunos se esforçando bastante para o progresso do curso e via grandes frustrações e desgosto dos mesmos, o curso simplesmente não funcionava. Não demorei muito para jogar as cartas e desistir do curso, fui 'levando com a barriga' o ultimo semestre em que estive lá, pois tinha retomado os estudos para o vestibular. Passei para Administração na UFERSA logo em seguida e é onde eu estou até hoje. (Henry).

A possibilidade de estudar em outra instituição de ensino fez com que alguns alunos se tornassem menos complacentes com os problemas apresentados pelo curso, evadindo logo que conseguiam uma vaga em outra instituição ou mesmo em um curso presencial do próprio IFRN.

No período em que realizamos essa pesquisa, foi possível constatar que vários alunos evadidos (46,67%) já estavam frequentando um curso presencial.

Já no polo de Martins, a possibilidade de cursar uma faculdade presencial, as questões inerentes à política local e a falta de expectativas profissionais foram os principais fatores inerentes ao contexto apontados pelos alunos evadidos como motivadores dessa evasão.

Apesar de não existir IES presenciais na cidade de Martins, alguns alunos conseguiam frequentar uma IES presencial em cidades como Patu ou mesmo Mossoró.

Essa possibilidade fez com que alguns alunos evadissem, optando por frequentar uma IES presencial, conforme fica evidenciado na afirmação a seguir.

Pretendia fazer vestibular para Gestão Ambiental em Areia Branca quando surgiu a possibilidade de fazer aqui em Martins. Levei em consideração o fato de ser a opção mais próxima, uma vez que o custo era bem menor. A despesa era bem menor do que vir para Mossoró. Não sabia que iria ser a distância, não fui informada, o que me desestimulou um pouco. Continuei até passar no vestibular em Mossoró, porque se não tivesse passado, acho que eu teria ficado lá. Já estava fazendo, não é? (Guinevere).

A ausência de uma IES na cidade de Martins ajuda a entender por que, de um modo geral, os alunos desse polo demonstraram uma maior resistência e uma maior satisfação com o curso, enquanto os alunos do polo de Mossoró se mostraram mais exigentes e mais críticos diante dos problemas apresentados pelo curso, apesar das críticas apresentadas por alguns alunos do polo de Martins que, muitas vezes, coincidiam com as críticas apresentadas pelos alunos do polo de Mossoró.

A maior experiência acadêmica dos alunos do polo de Mossoró contribui para que esses alunos se mostrem mais exigentes quanto ao desenvolvimento adequado das estratégias metodológicas apresentadas pelo projeto do curso e reconheçam a importância do papel a ser desempenhado pela instituição promotora do curso e por seus profissionais dentro do processo educativo.

Por outro lado, muitos alunos evadidos do polo de Martins têm a percepção de que, na EaD, o aluno é responsável por todo o processo educativo, de modo que ele é o único responsável pela solução das dificuldades e limitações que surgiram ao longo desse processo.

Essas percepções diferenciadas podem ser um indicativo de que o contexto fornece elementos que exercem influência sobre as percepções dos alunos acerca dos fatores inerentes ao desenvolvimento do curso, desempenhando um papel importante sobre a questão da evasão.

Nesse sentido, o fato de muitos alunos do polo de Mossoró já terem estudado em IES certamente contribuiu para que esses alunos apresentassem percepções diferenciadas acerca de um ensino de qualidade, quando comparados com os alunos do polo de Martins que, em sua maioria, não passaram por essa experiência.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste trabalho procuramos identificar e analisar os fatores que exerceram influência na evasão dos alunos do curso superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, oferecido através da EaD pelo IFRN, procurando conhecer como esses fatores motivadores da evasão foram desenvolvidos dentro do curso e porque se tornaram motivadores de evasão.

Os resultados obtidos a partir da análise de documentos, da observação participante da realidade e da aplicação de questionários com os alunos evadidos dos polos de Mossoró e Martins nos mostraram que a evasão no curso analisado é fruto de uma combinação de dificuldades de ordem pessoal com aspectos inerentes ao funcionamento do curso, influenciados ainda por elementos específicos apresentados pelo contexto em que o curso e os alunos estão inseridos.

Além disso, foi possível constatar a ocorrência de situações em que o aluno decidiu evadir devido à influência de um único aspecto, seja ele inerente ao desenvolvimento do curso, de ordem pessoal, ou ainda, um fator determinado pelo contexto em que o curso ou o aluno está inserido.

As informações obtidas demonstram que os alunos evadidos do polo de Mossoró apontam para os elementos inerentes ao desenvolvimento do curso como motivadores da evasão com maior frequência do que os alunos do polo de Martins, que enfatizam os fatores de ordem pessoal como os principais motivadores da evasão.

A ênfase dada às motivações de ordem pessoal não significa que os alunos do polo de Martins não reconhecem os problemas apresentados pelo curso. Na verdade, os alunos evadidos fazem muitas críticas à forma como o curso se desenvolveu. Porém, a impossibilidade de frequentar outra IES fez com que muitos alunos resistissem aos problemas apresentados pelo curso para poder adquirir uma formação em um curso superior.

Como demonstramos, os poucos alunos que tiveram a oportunidade de frequentar outra IES fizeram a opção pela evasão e ainda estavam frequentando o novo curso no período em que realizamos a coleta de dados.

O distanciamento excessivo, a sensação de abandono e o despreparo de alguns professores, tutores e da própria instituição, para atuar na EaD, criaram dificuldades para a aprendizagem e desmotivaram alguns alunos

evadidos, levando-os a afirmar que é mais difícil aprender através da EaD do que em um curso presencial.

Desse modo, muitos alunos que esperavam poder contar com a presença, mesmo que virtual, dos professores e tutores, não se sentiram contemplados com essa presença, e essa ausência, em alguns casos, motivou a evasão.

Além disso, a análise das duas realidades nos permite concluir que, quando os momentos presenciais não são desenvolvidos adequadamente, esse elemento deixa de atuar como um fator capaz de criar motivação e sensação de pertencimento, tornando-se mais um fator motivador de evasão.

Apesar das dificuldades apresentadas pelos alunos evadidos do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental no polo de Martins, ressaltamos que esses problemas não diminuem a importância do curso e da própria EaD para a população da região.

Além de todos os fatores inerentes ao funcionamento do curso e dos fatores de ordem pessoal, esta pesquisa mostrou que o contexto em que o curso e os alunos estão inseridos apresentou elementos que influenciaram na decisão de evadir ou permanecer no curso e que esses elementos podem variar consideravelmente de um contexto para o outro.

Os alunos de polo de Mossoró, cidade que oferece muitas oportunidades de acesso a IES, demonstraram uma menor tolerância diante dos problemas apresentados no desenvolvimento do curso e afirmaram que estes problemas foram determinantes para a sua evasão.

No polo de Martins, a impossibilidade de frequentar uma IES fez com que os alunos desse polo apresentassem um nível mais elevado de persistência, reconhecendo a importância da existência do polo para a região.

Apesar de todos os problemas apresentados até o momento, não concluímos este texto prescrevendo receitas que poderiam resolver os problemas inerentes ao desenvolvimento de atividades de ensino através da EaD. Porém, gostaríamos de apresentar alguns elementos cuja reflexão poderia ajudar os responsáveis pela implantação de programas de EaD a encontrar caminhos para resolver os problemas que se apresentam nos cursos oferecidos através dessa modalidade educativa.

Por mais que as pesquisas apresentem resultados divergentes acerca das motivações para a evasão, havendo pesquisas que ressaltam elementos inerentes ao funcionamento do curso e pesquisas que enfatizam as motiva-

ções pessoais, existe certo consenso acerca de alguns fatores que, quando desenvolvidos inadequadamente, contribuem para a evasão.

Entre esses elementos é possível destacar: os problemas na interação entre professores/tutores e alunos; o uso inadequado das TCI ou a não utilização de tecnologias disponíveis; a baixa qualidade do material didático; o trabalho dos professores e tutores; e, em cursos que utilizam os encontros presenciais, o desenvolvimento inadequado desses momentos.

Diante da certeza de que o desenvolvimento inadequado desses aspectos contribui para a evasão, os profissionais responsáveis pela implantação de cursos a distância deveriam analisar como esses fatores estão se desenvolvendo desde o início das atividades do curso, adotando ações preventivas no sentido de combater a evasão.

Nesta pesquisa, muitos desses fatores foram apontados pelos alunos evadidos como motivadores da evasão. São fatores já conhecidos, o que demonstra que parte dessa evasão poderia ser evitada se o IFRN tivesse promovido um acompanhamento adequado do curso e dos alunos.

Não podemos esquecer que, no Brasil, todos estão aprendendo a trabalhar com a EaD, mas isso não significa que devemos ser coniventes com os equívocos que foram constatados. Ao contrário, a certeza de que há um longo caminho a ser percorrido deveria estimular os responsáveis pela implantação de cursos a distância a se manterem alertas aos problemas que surgem ao longo do curso e, sempre que possível, antecipar-se aos problemas mais comuns, amplamente discutidos na literatura, apresentando soluções que garantam a qualidade do processo educativo e a permanência dos alunos até o final do curso.

ABSTRACT

This research presents a reflection on the dropout rates in higher education courses available through distance education in a context marked by the uncontrolled growth of this educational method. For this, the object of analysis is related to the reality of students of Technology in Environmental Management offered by the Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Rio Grande do Norte (RN), Brazil, in presence support poles located in Mossoró (RN) and Martins (RN). In this field research development several strategies of data collection are used, such as participant observation of reality; analysis of documents related to distance education and to the classes in Technology in Environmental Management; questionnaires answered by students who dropped the course. The results of such research enable us to say that the dropout rates in distance higher education is mainly referred to the consequences of a combination of aspects involved in the course development, personal difficulties faced by students during the period they attend the lessons and elements inherent in the context in which the course and students are inserted. Nevertheless there are specific situations in which the student may drop the program due to the influence of a single aspect, whether it is inherent in the development of the course, a personal situation, or even a factor determined by the context.

Keywords: Motivations. Dropout. Distance education.

REFERÊNCIAS

ABBAD, Gradênia, CARVALHO, Renata Silveira, ZERBINI, Thaís. Evasão em cursos via Internet: explorando variáveis explicativas. **RAE Eletrônica**, São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, v. 5, n. 2, art. 17, jul./dez. 2006. Disponível em: <<http://www.rae.com.br/eletronica/index.cfm?FuseAction=Artigo&ID=3652&Secao=ARTIGOS&Volume=5&Numero=2&Ano=2006>>. Acesso em: 17 abr. 2010.

ALMEIDA, Onília Cristina de Souza de. **Evasão em cursos a distância: validação de instrumento, fatores influenciadores e cronologia da desistência**. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância**. 3. ed. Campinas, SP: Editora Autores Associados, 2003.

BRASIL. BRASIL. Presidência da República. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. No 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Brasília, DF, 1996.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto No 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Brasília, DF, 2005**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/dec_5622.pdf>. Acesso em: 26 de mar. 2010.

FAVERO, Rute Vera Maria. **Dialogar ou evadir: eis a questão!** Um estudo sobre a permanência e a evasão na Educação a Distância. 2006. 167f. Dissertação (Mestrado) –Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

FREITAS, Katia Siqueira de. Alguns estudos sobre evasão e permanência de estudantes. **Eccos – Revista científica**, São Paulo: Programa de Pós-Graduação em Educação-UNINOVE, v. 11, n. 1, p. 247-264, jan./jun. 2009. Disponível em: <http://www.uninove.br/PDFs/Publicacoes/eccos/eccos_v11n1/eccosv11n1_3i1062.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2010.

LOYOLLA, Waldomiro. **EAD mediada por computador**. Disponível em: <http://www.miniweb.com.br/Atualidade/Entrevistas/Prof_Loyolla/loyolla.html>. Acesso em: 21 jun. 2011.

MAIA, Marta de Campos. **O uso da tecnologia de informação para a educação a distância no ensino superior**. 2003. 294f. Tese (Doutorado) – Fundação Getúlio Vargas – Escola de Administração de Empresas de São Paulo - FGV-EAESP, São Paulo, 2003.

NASCIMENTO, Tarcilena Polisseni Cotta; ESPER, Aniely Kaukab. Evasão em cursos de educação continuada a distância: um estudo na Escola Nacional de Administração Pública. **Revista do Serviço Público**, Brasília: Escola Nacional de Administração Pública, v. 60, n. 2, p. 159-173, abr./jun. 2009.

PALLOFF, Rena M.; PRATT, Keith. **O aluno virtual**: um guia para trabalhar com estudantes on-line. Trad. Vinícius Figueira. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SANTOS, Elaine Maria dos et al. **Evasão na educação a distância**: identificando causas e propondo estratégias de prevenção. Maio, 2008. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2008/tc/511200845607PM.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2012.

DESCRIÇÃO E UTILIZAÇÃO DO TELEDUC PELOS PRECEPTORES DA UNIVERSIDADE DE UBERABA - UNIUBE - POLO MONTES CLAROS - MG

Marcelo de Miranda Lacerda

Mestre em Educação em
Comunicação e
Tecnologias Educativas
– UTAD – Universidade
Trás-os-Montes e Alto
Douro – Portugal.
Professor de Ensino
Básico, Técnico e
Tecnológico do
Instituto Federal do
Norte de Minas Gerais
– IFNMG-Campus
Pirapora - MG: marcelo
miranda@ifnmg.edu.br

RESUMO

A Internet desenvolveu-se comercialmente, possibilitando o surgimento de sistemas de informação que se apoiam no uso da World Wide Web como plataforma. Esses sistemas têm aplicações em diversas áreas e setores econômicos. Na área educacional, eles têm sido aplicados como base para os processos de ensino e aprendizagem via computador (e-learning) e são, frequentemente, denominados de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). Este presente estudo visa avaliar o ambiente virtual de aprendizagem titulado TelEduc a partir da classe aluno, aqui chamada de preceptor, uma vez que na Universidade de Uberaba – Uniube – os profissionais que assessoram e auxiliam o processo de ensino aprendizagem na EaD são assim denominados. Esta ferramenta é utilizada na formação continuada destes profissionais no decorrer de suas atividades acadêmicas. O crescente uso de AVAs para tal finalidade leva ao questionamento de sua funcionalidade, satisfação visual, dinamismo, efeito e usabilidade Comunicação, dentre outros aspectos aqui mencionados. Para a efetivação desta pesquisa, adotamos uma abordagem mista – qualitativa e quantitativa – com a realização de entrevista semiestruturada e observação. Foi possível diagnosticar uma insatisfação por parte dos preceptores em relação a interatividade e atualização do ambiente devido a falta de uma auto percepção dos objetivos da aprendizagem em questão, assim como, a preferência por ferramentas de organização e administração em função das de e por fim o entendimento e conscientização de uma nova filosofia.

Palavras-chave: Ferramentas. Interação. TelEduc.

1 INTRODUÇÃO

Em 1990, com a criação da World Wide Web – WWW, possibilitou-se a organização de sites formando Redes de informação, segundo Quadros (2005, p.28), estabelecendo vínculos, relações, interações entre ideias, conceitos, valores, pensamentos e vivências.

Para se adaptar aos novos paradigmas educacionais emergentes, o docente precisa conhecer o papel da tecnologia como um recurso de aprendizagem, midiático, uma ponte em relação ao ensinar e ao aprender. O docente assume novos saberes e funções distintos do professor tradicional, agregando o papel de orientador e cooperador do estudante na construção do conhecimento. Para concretizar as transformações esperadas, é necessário que o professor saiba lidar criticamente com as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) – e as utilize pedagogicamente. É de fundamental importância trabalhar com os recursos existentes associando aos novos e buscar se capacitar continuamente para acompanhar as mudanças estruturais na era comunicacional. O docente também deve assumir a postura de questionamento e criticidade diante das informações, bem como precisa exercer o papel de orientação e cooperação com os discentes, ensinando-os a aprender e aprender ensinando.

Com base nessa nova ideologia, surge a figura do preceptor, muito utilizada hoje, em cursos da área da saúde, mas presente na Universidade de Uberaba como profissional reflexivo, intermediário entre professores e alunos, dotado de conhecimentos específicos acerca do conteúdo e da realidade do curso e alunos.

Segundo Hack e Negri (2008), busca-se uma educação crítica para o uso das mídias como instrumentos potencializadores aos professores, alunos e outros agentes, ou seja, as TIC são otimizadoras do processo de ensino e aprendizagem e não a solução de problemas como o desinteresse e fracasso entre os discentes. É necessário saber como, quando e por que ligá-las ou desligá-las, refletindo assim, sobre o ato de ensinar e aprender. O processo comunicacional do professor deixa de ser voltado para a oratória quase exclusiva do professor que funciona como um repassador de informações e passa ao agregar as TIC à sua prática, a ser guiado

pelo diálogo interativo entre as partes. Esse diálogo pode inclusive ser multimidiático, no qual o professor é o agente dinamizador, organizador e orientador da construção do conhecimento através da preparação e seleção crítica das inúmeras informações às quais o aluno tem contato direto ou não durante sua aprendizagem.

Um clique, em uma fração de segundos representa uma mudança no cenário que pode ser visualizado na tela do computador. Entretanto, a sensação de 'diversão' traz em si a vontade de descobrir que condutas levam aos objetivos desejados e, com isso, ao prazer, seja de acertar o propósito, de vencer a dificuldade, de conquistar o desconhecido ou de dominar a proposta. [...] O usuário é levado a pensar estratégias, fazer tentativas com os ícones, com os links, sempre à procura do sentido. Não importa nem mesmo o idioma do conteúdo que está escrito. A compreensão da lógica do jogo permite trilhar a possibilidade do êxito, do acerto esperado (FILGUEIRAS, 2007, p. 31).

São muitas as controvérsias e desafios encontrados na utilização desta modalidade de ensino, mas ao mesmo tempo apresenta vantagens como a adaptação na formação profissional de pessoas que não dispõem de tempo, recursos financeiros e são excluídas geograficamente; eficaz combinação de estudo e trabalho; permanência do aluno em seu ambiente profissional e cultural; interação homem/máquina; bem como, desenvolver iniciativa, atitudes, valores e hábitos educativos.

É válido ressaltar as palavras de Hack e Negri (2008) quando se referem à construção de uma educação crítica incluindo a tecnologia na educação também de forma crítica e comprometida com a construção do conhecimento, de maneira oposta aos modelos tradicionais que colocam o aluno como elemento passivo diante do conhecimento. Dentro da perspectiva de o aluno ser ativo, autônomo na construção do conhecimento individualmente e/ou em grupos surgiram diversos ambientes de aprendizagem virtuais experimentais tanto no ensino presencial tradicional quanto a distância como: Moodle, Teleduc, Aulanel, Blackboard, WebCT dentre outros. Nesses ambientes, é possível acompanhar o desenvolvimento do aluno, seus acessos, traçar estraté-

gias metodológicas, estimular a interação em grupos colaborativos e sociais, reflexões críticas e avaliar o processo, respeitando o tempo e ritmo de cada um, individualmente, dentre outros.

O presente estudo é fruto do desdobramento do questionário utilizado na dissertação de mestrado do mesmo autor intitulada: Uma análise da utilização do ambiente de ensino a distância TelEduc pelos Preceptores da Universidade de Uberaba – UNIUBE – Polo Montes Claros – MG. Após análise e discussão dos resultados referentes aos objetivos desta pesquisa, foi possível observar outros aspectos contidos nas respostas que fugiam ao corpus de estudo. Surgindo, assim, outros textos e conclusões acerca da utilização das ferramentas do ambiente virtual de aprendizagem TelEduc pelos preceptores da Universidade de Uberaba (UNIUBE).

Tal estudo se justifica pela necessidade de mensurar e narrar a experiência e interação entre profissionais da EaD e as TIC utilizadas em sua práxis.

O Problema que fundamenta este estudo é a seguinte interrogativa: Os preceptores da UNIUBE – Polo Montes Claros-MG – utilizam as ferramentas do ambiente virtual de aprendizagem TelEduc de forma eficiente? Para se chegar a uma resposta satisfatória, foram traçados alguns objetivos a serem alcançados como: Descrever funcionalmente a plataforma utilizada pela UNIUBE; Diagnosticar as dificuldades encontradas pelos tutores/preceptores da Instituição ao acessarem a plataforma; Verificar a acessibilidade dos usuários à/na plataforma de aprendizagem. Sendo objetivo geral deste estudo: Identificar a contribuição do TelEduc e suas ferramentas aos preceptores na prática.

As hipóteses pensadas em relação a este objeto de estudo são as seguintes afirmativas: os preceptores apenas acessam a plataforma quando necessitam de ajuda; a plataforma possui ícones e ferramentas necessárias ao desempenho profissional do preceptor e os preceptores conhecem a plataforma disponibilizada pela Universidade na sua formação continuada.

2 DESENVOLVIMENTO

Para maior esclarecimento do funcionamento do ambiente analisado e das relações estabelecidas entre seus usuários, estrutura e ferramentas disponíveis faremos a seguir uma descrição dos tópicos mais relevantes.

2.1 O AMBIENTE TELEDUC - O ESTADO DA ARTE

Pensando no TelEduc como um sistema computadorizado para controle e gerenciamento de ensino virtual a distância, passa a ser descrito como sendo um conjunto de softwares que buscam alicerçar a caminhada em busca de resultados esperados e presumidos, proporcionando interação, conectividade e consequente participação.

O Estado da Arte é uma metodologia que se adéqua a esta forma de pesquisa pela relação estipulada entre a práxis e o que é descrito nos manuais de utilização do sistema disponibilizado no portal do TelEduc na internet.

Conforme Kenski (1998), a metodologia de utilização do sistema não pode ser confundida com a utilização do sistema no que tange a suas telas, seus acessos, permissões e características técnicas. É a execução das atividades que propicia a efetividade da relação ensino-aprendizagem proporcionada. O ambiente por si só não é uma metodologia, sendo um instrumento que permite a sua realização a partir da interação conteúdo, prática pedagógica, aluno e preceptores. A ação que motiva a utilização.

Visto sob esse prisma, investiga-se a sua criação, formas de acesso e, principalmente, a descrição do ambiente operacional que está envolvido.

O ambiente virtual de aprendizagem TelEduc foi desenvolvido no Núcleo de Informática Aplicada à Educação (NIED) do Instituto de Computação da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), projetado já com a intenção de ser um suporte ativo a um ambiente que permitisse a elaboração e acompanhamento de cursos através da Internet.

Toda modelagem do sistema foi desenvolvida a partir das necessidades relatadas pelos usuários de outros sistemas e das necessidades de implementação de uma metodologia que tornasse a utilização mais amistosa aos usuários leigos em computação, sendo mais intuitiva, de fácil navegação e

identificação do que se deseja fazer, visualizando assim uma maior integração entre as funcionalidades do sistema.

A opção pela criação de um software livre, sob os termos da GNU General PublicLicense versão 2, como publicada pela Free Software Foundation, permitiu que a distribuição e alterações pudessem ser feitas por qualquer organização, isto aumentou a capacidade de que organizações menores pudessem usufruir das vantagens deste projeto e adaptar a sua realidade além de não haver custos para utilização.

Esse sistema foi construído para a plataforma Linux, oferecendo estabilidade necessária a este tipo de utilização, funcionalidades orientadas ao ensino a distância, facilidade de utilização e o que facilitou sua disseminação, totalmente em português.

2.2 CLASSES DE USUÁRIOS

O ambiente TelEduc foi estruturado para comportar inicialmente seis classes de usuários:

a) Administrador: responsável pelo gerenciamento do servidor, tem acesso geral ao sistema, é quem autoriza a criação dos cursos, define escopo dos acessos.

b) Coordenador: cada curso a ser criado é vinculado a um coordenador que faz a sua solicitação e o seu gerenciamento;

c) Formador: elabora as atividades que serão ministradas a cada aula no ambiente virtual. Recebe as mesmas prioridades de acesso de um coordenador e se responsabiliza pela atualização e manutenção de todas as atividades;

d) Aluno: a quantidade de alunos em cada enturmamento é definida pelo coordenador. De forma geral, o acesso de aluno dá acesso à consulta do resultado de suas avaliações e acesso às aulas e resolução de atividades.

e) Convidado: com as mesmas permissões dos alunos, diferencia-se por não terem enturmamento, mas participam como convidado pelo coordenador para que participam das aulas e dos fóruns.

f) Visitante: é a pessoa que participa do curso mediante convite do coordenador, mas não executa as atividades propostas de forma sistemática, pois não é visto como um aluno, apenas reconhece o ambiente.

Dessa forma, um curso pode contemplar tanto turmas quanto os coordenadores e formadores possam preparar e gerenciar, quanto à quantidade de alunos, em número suficiente para gerar interação, mas não tantos a ponto dos preceptores não conseguirem estimular e acompanhar individualmente.

2.3 ARQUITETURA E ESTRUTURA DO TELEDUC

A arquitetura diz respeito a como os módulos estão estruturados de forma básica, no caso do TelEduc pode ser representada através da seguinte figura:

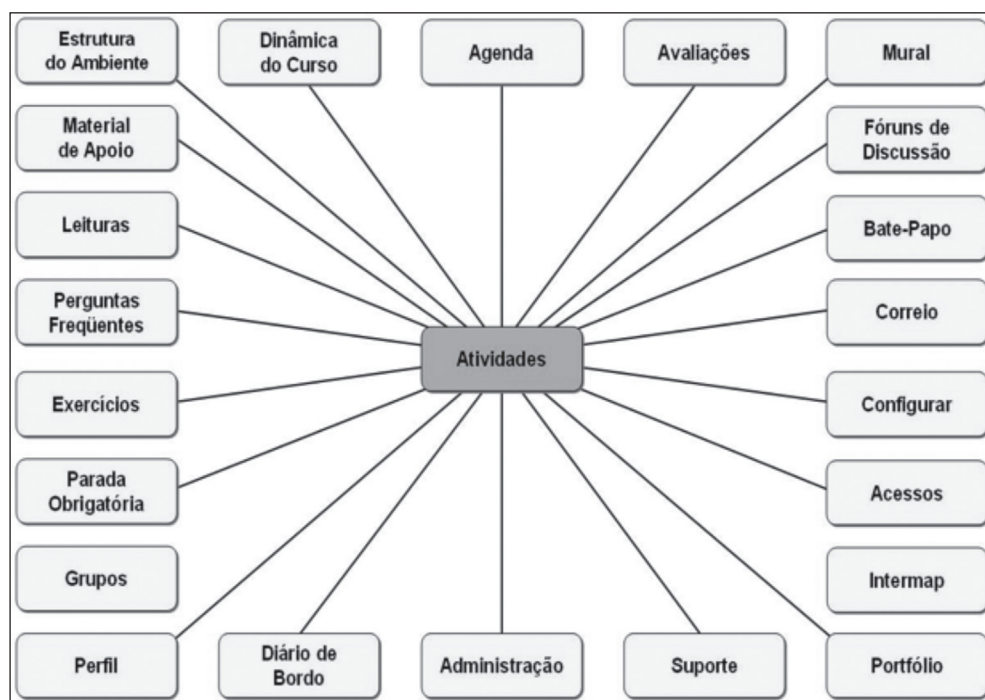


Figura 1 – Arquitetura do TelEduc.

Fonte: Baseado em Carvalho Neto (2009).

A construção do conceito básico de resolução de problemas no TelEduc está centrado na solução de atividades como pressuposto ao aprendizado. Para tanto, as ferramentas foram dispostas a fim de que facilite e torne intuitiva a interação entre usuário e sistema.

A princípio, qualquer atividade ou ferramenta dentro do sistema pode ser habilitada e disponibilizada pelo formador em qualquer momento. Entretanto, estas são dispostas de forma a adequar a melhor forma possível encontrada na busca de aproveitamento pedagógico e utilização do sistema.

Dessa forma, um mesmo curso poderia ser administrado de formas diferentes por dois formadores, podendo obter resultados também diferentes.

2.4 FERRAMENTAS DO TELEDUC

Algumas das ferramentas existentes no TelEduc podem ser divididas em três grandes grupos: **ferramentas de coordenação, ferramentas de comunicação e ferramentas de administração**, conforme mostrado no funcionograma a seguir:

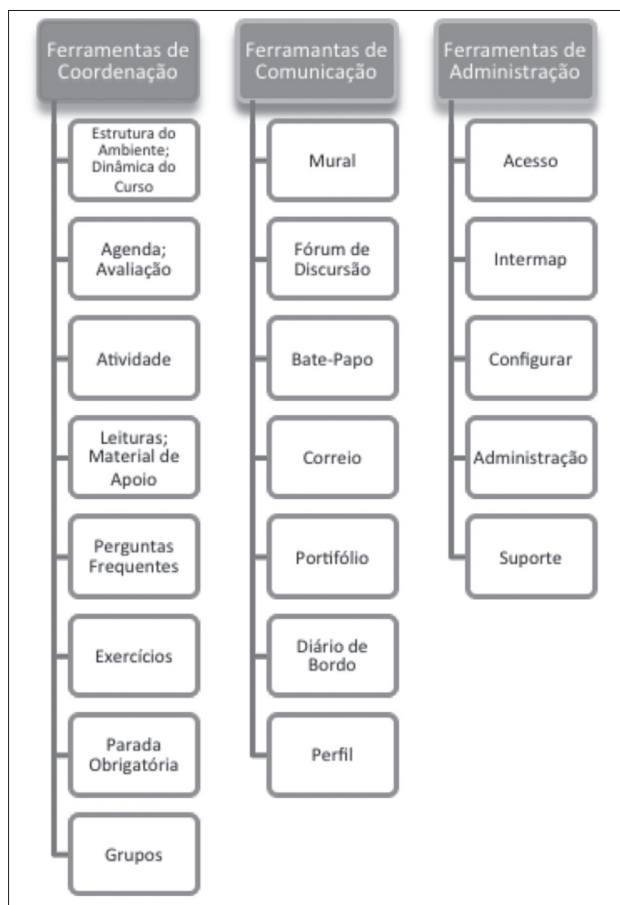


Figura 2 – Ferramentas do TelEduc.

Fonte: Baseado em Carvalho Neto (2009).

Como **ferramentas de coordenação**, entende-se todas aquelas que de alguma forma organizam e subsidiam as ações de um curso. Nesse conjunto tem-se em ordem alfabética:

- **Agenda:** como todo curso possui início e fim de todas as atividades, esta ferramenta ajuda a situar os alunos em relação à entrega de exercícios, prazos para estudo de matérias ou execução de determinada atividade. Contem informações sempre atualizadas, dicas ou sugestões dos formadores para os alunos;
- **Atividades:** possui uma lista com as atividades que serão desenvolvidas em cada aula, fazendo com que o aluno possa dosar seu tempo em relação a quantidade de atividades a serem executadas durante o curso;

- **Avaliações:** este espaço é destinado a todas as avaliações propostas pelos formadores de forma a facilitar tanto o acompanhamento da execução destes quanto dos resultados obtidos em cada uma delas;
- **Dinâmica do Curso:** preocupa-se com a descrição em linhas gerais sobre o que é o curso assim como a sua duração, disposição dos conteúdos, objetivos e metas exigida, além de outras informações pertinentes ao desenvolvimento;
- **Estrutura do Ambiente:** informa sobre o funcionamento tanto do ambiente Teleduc como de todas as ferramentas disponibilizadas;
- **Exercícios:** Neste espaço aparecem as os exercícios que serão utilizados para avaliação somativa ou para fixação dos conteúdos, de forma periódica e eletiva, com estruturas de questões diversificadas e adequadas a cada objetivo a ser alcançado;
- **Grupos:** ferramenta que possibilita organizar os integrantes da turma (alunos) em grupos seja por afinidade ou qualquer outra forma, dependendo da necessidade de trabalho, buscando um melhor aproveitamento de tarefas coletivas;
- **Leituras:** fonte de disponibilização principalmente de artigos vinculados ao tema estudado, podendo incluir sugestões de revistas, jornais, endereços na web etc., dependendo de como está sendo o desempenho do grupo ou dos interesses despertados;
- **Material de Apoio:** semelhante ao funcionamento do tópico destinado a leituras, entretanto, este apresenta alguns itens a mais, considerando que textos, endereços de sites, observações, curiosidades, podem ser utilizados como complementar a formação apresentada;
- **Parada obrigatória:** denota um momento de alinhamento entre os integrantes do grupo. São marcos onde se faz um fechamento da ideia por parte do formador e é utilizado como nivelador, uma atividade

englobando os conteúdos importantes até o momento e propicia um bom entendimento sobre como será o andamento dos próximos passos;

- **Perguntas Frequentes:** existem questionamentos que são de âmbito mais geral e que se estendem a maioria dos integrantes. A fim de facilitar o andamento do curso e melhor utilizar o tempo do formador, estas dúvidas são postadas e respondidas o mais simples possível para que todos tenha acesso à mesma informação sem distorções.

As **ferramentas de comunicação** são aquelas que dão suporte a troca de informações tanto síncrona como assíncrona entre os atores envolvidos no andamento do curso, em ordem alfabética:

- **Bate-papo:** principal ferramenta de interação síncrona entre os integrantes do curso, podendo ser acessadas a qualquer momento, recuperando discussões pontuais e promovendo o diálogo entre os participantes cadastrados;
- **Correio:** esta ferramenta é restrita ao ambiente TelEduc mas proporciona a sensação de trabalho em rede, permitindo a transmissão tanto de textos quanto de outros materiais anexados, funcionando de forma assíncrona entre dois ou mais participantes sendo um deles o emissor da mensagem;
- **Diário de Bordo:** este espaço permite que sejam feitas anotações e reflexões sobre os conteúdos abordados, o processo de aprendizagem ou o que achar necessário, fornecendo um feedback sobre o que está sendo aprendido, isso tudo com a possibilidade de receber comentários dos formadores. Assim sendo, o aluno sempre saberá se o que está entendendo é realmente o que está sendo ensinado;
- **Fóruns de Discussão:** ferramentas de comunicação assíncronas utilizadas principalmente para promover discussão sobre determinado tema, seja de interesse coletivo disparado pelos próprios alunos ou provocado pelo formador. Nestes fóruns são verificados os grau de aprofundamento e

de entendimento de cada um dos integrantes, podendo o formador intervir como mediador corrigindo possíveis desvios conceituais ou de comportamento bem como estimular iniciativas reforçando a necessidade da troca de experiências;

- **Mural:** como o próprio nome sugere, esta ferramenta simula o funcionamento de um mural onde todos os integrantes do curso podem postar informações que serão vistas por todos. Funciona como um quadro de avisos;
- **Perfil:** é um espaço para a subjetividade, onde os alunos podem compartilhar um pouco de sua história, suas características e um mínimo de informação que propicie iniciar um conversa e uma identificação entre os integrantes;
- **Portfólio:** esta ferramenta permite com que o aluno compartilhe suas produções individuais aos outros integrantes do ambiente permitindo que sejam feitas sugestões e comentários ao que foi produzido elevando o nível crítico do trabalho.

E, por fim, a categoria das **ferramentas de administração** descritas como importante a gestão geral dos cursos e de seus certificados assim como as matrículas, são elas em ordem alfabética:

- **Acessos:** com este módulo, pode ser feito o controle de todos os acessos ao sistema, como quantidade, frequência, ferramentas utilizadas. É com esta ferramenta que se pode verificar a presença dos alunos no sistema e a sua efetiva participação;
- **Administração:** disponível apenas para os formadores e coordenador, permite o gerenciamento de todo o curso, das ferramentas utilizadas e das inscrições de alunos e formadores. As funcionalidades disponibilizadas pela ferramenta são: Visualizar/Alterar Dados e Cronograma do Curso; Escolher e Destacar Ferramentas do Curso; Inscrever Alunos e

Formadores; Gerenciamento de Inscrições, Alunos e Formadores; Alterar Nomenclatura do Coordenador e Enviar Senha aos participantes.

- **Configurar:** permite alterar configurações pessoais no ambiente tais como: senha, idioma e notificação de novidades;
- **Intermap:** possibilita aos formadores visualizar a interação entre os participantes do curso no uso de diversas ferramentas de comunicação, através de gráficos com cores variadas;
- **Suporte:** disponível apenas para os formadores e coordenador, permite entrar em contato com o suporte do ambiente TelEduc através de e-mail.

2.5 O TELEDUC E A UNIVERSIDADE DE UBERABA

A Universidade de Uberaba – UNIUBE – Instituição privada de Educação superior situada na cidade de Uberaba – MG, adotou o TelEduc como ferramenta na formação de profissionais envolvidos nos cursos superiores oferecidos na modalidade a distância e ainda na complementação de cursos e disciplinas optativas conforme os 20% da grade sugeridos pela portaria MEC nº 4059, de 10 de dezembro de 2004.

Esta adoção se deu, conforme citado anteriormente, devido o ambiente em questão ser um software livre permitindo ser distribuído e alterado por outras instituições, adaptando-se a sua realidade e necessidades sem custos financeiros. A UNIUBE possui hoje mais de vinte mil alunos nesta modalidade e mais de 400 profissionais na tutoria deste trabalho (2009). Vale ressaltar que o presente estudo restringiu-se aos profissionais da Instituição no Polo de Montes Claros - MG, onde em parceria com um gestor são oferecidos cursos técnicos, de licenciatura e bacharelado à distância semipresencial. Nesse modelo, as aulas são mensais e assistidas pelos preceptores que respondem ainda pela parte administrativa do curso que acompanha. Vale ressaltar que a mídia utilizada pela UNIUBE é o material impresso. Este traz o conteúdo em Unidades Didáticas que contemplam todo o currículo do curso.

2.6 A ATUAÇÃO DO PRECEPTOR

Inicialmente, discute-se sobre a diferença e similaridades entre o preceptor e do professor, principalmente, no que tange a tal formação e às suas competências.

[...] a formação do preceptor e a do professor trilham os mesmos caminhos, pois as atuações de ambos ocorrem dentro do mesmo processo, havendo aproximações entre as mesmas. Nessa perspectiva, consideramos que assim como o preceptor e o professor caminham juntos na busca da excelência do processo da Educação a Distância, como um fenômeno social, sua formação também deve revelar a síntese de uma pluralidade de enfoques dentro da formação profissional do professor, que não aprende apenas para ensinar, mas, sobretudo, para transformar (SILVA, 2007, p. 70).

O professor tal qual é encontrado habitualmente na atualidade teve uma formação técnica que o habilita a ministrar aulas, sendo de forma tradicional ou não, mas que o impelem a uma relação entre educando e educador de forma hierarquizada conforme os parâmetros e ditames da sala de aula.

Como profissional reflexivo, o professor busca instigar as diversas instâncias da educação propulsora do desenvolvimento psíquico, com vistas a uma nova concepção de realidade e um novo paradigma na ordem social.

Como habilidade necessária neste novo constructo teórico surge a preocupação pela democratização dos saberes e do saber escolarizado para superação dos processos de exclusão sociocultural.

Nessa perspectiva, o estudo da prática social da Educação a Distância requer habilidades dos preceptores que possibilitem novos modos de compreensão da realidade e de sua complexidade, no que se refere aos aspectos sociais, econômicos, políticos, culturais, entre outros. Esses aspectos dialogam entre si, pois não há como educar, formar, pesquisar, ensinar apenas com o

saber teórico desvinculado do saber fazer, do fazer pedagógico na prática cotidiana dos processos educativos (SILVA, 2007, p. 73).

Para que o processo de educação se concretize de forma completa e democrática, com ampla participação, cabe ao preceptor mediar as relações que se apresentam em consonância com os objetivos propostos.

Dentro deste contexto, formar professores e preceptores significa muito mais que repassar conteúdos historicamente construídos: inclui, acima de tudo, a reflexão e a tomada de consciência, indispensáveis na profissão docente, em suas dimensões sociais, culturais, econômicas e ideológicas da educação. Para tanto, é necessário, além de ser um profissional reflexivo, ser um professor que busca a transformação social. Pressupõe, pois, ter uma atitude investigativa, transformar-se em um pesquisador, um profissional reflexivo da sua prática, para buscar a transformação social e cultural das realidades envolvidas no processo educativo (SILVA, 2007, p. 86).

Deve haver, portanto, uma alteração primeiramente no indivíduo e o que ele percebe como sendo importante no processo de ensino e aprendizagem, transformando professores em preceptores. Percebe-se que ambos têm seus desenvolvimentos em paralelo até o momento em que as habilidades de preceptor tornam-se preeminentes.

Não existe um modelo ideal de formação de professores/preceptores. Portanto, não existe uma única verdade, e sim verdades construídas no decorrer da história, em que as tendências foram evoluindo com as pesquisas sobre as práticas docentes, propondo-se, assim, elementos nem sempre negativos, nem sempre descartados (SILVA, 2007, p. 89).

Percebe-se, então, a necessidade de habilidades que extrapolam as competências técnicas habituais, demonstrando que ora devem ser

criativos, provocadores, reflexivos e críticos, respeitando as opiniões dos educandos e formadores, mas sem perder o foco da técnica que orienta as profissões e as carreiras.

Nesse aspecto, a atuação do preceptor segue regras morais pessoais pautadas no julgamento individual com base no senso comum e regras instituídas, sendo o principal disseminador delas. Percebe-se a importância da busca pela profissionalização do professor, que há de ter uma visão ampla da sociedade e das relações de poder para ser capaz de situar sua profissão no contexto social.

Demonstra, por fim, a partir de uma identidade em construção a alternância de papéis. Recebendo constante estímulo para promover alteração no social ao passo que busca aprimorar a formação técnica. Refletem na sua prática pedagógica as faces de profissionais tão diferentes professor/preceptor, mas que atuam de forma conjunta perfazendo um todo. O preceptor vem sendo observada como uma função derivada do professor e de sua história depende seu desempenho, que pode ser avaliado pela prática proposta e pela prática percebida e pelo amadurecimento da modalidade pela Instituição ao adotar a EaD como modalidade de ensino.

[...] como se trata de uma nova função na estrutura da Uniube ainda há incertezas quanto às atribuições do preceptor. Enxergamos assim que a identidade do preceptor ainda não está bem definida. Entendemos que a formação dessa identidade está inserida no processo de mudança de cultura organizacional da instituição, que tem uma história consolidada no ensino presencial. É um novo olhar que emerge, trazendo conflitos e soluções para a educação da Uniube e para educação do próprio país (SILVA, 2007, p. 79).

Vale ressaltar que este processo de construção de uma nova identidade é contínuo e na UNIUBE, utiliza-se o ambiente virtual de aprendizagem TelEduc para orientar, capacitar e dar suporte a estes profissionais e suas atividades.

2.7 RESULTADOS

Foram aplicados questionários a 36 utilizadores do TelEduc afim de avaliar o ambiente a partir de suas impressões. Neste subtítulo serão elencados os resultados mais significativos, sendo que serão analisados de forma global ou conjunta dependendo da relevância e grau de convergência com o objetivo proposto neste estudo. Dentre as perguntas do questionário aquela que tange às ferramentas do TelEduc, conforme agrupamento defendido por Carvalho Neto (2010), (Figura 2), pedia que se enumerasse as ferramentas mais acessadas em suas atividades quanto preceptor.

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	Total
Agenda	03		01		03	10	03	02		01	01	01		
Material de apoio	19	06	02	02										
Atividades	01	12	03	04	03	02	01		01					
Leituras	01	02	12	05	02	02	01	01				01		
Perguntas frequentes			01	04	04	01	06	03	03		01	01	01	
Parada obrigatória	04	02	01	01	02	01	03	04	02	03	02	01	01	
Mural			02	02	03	01	01	04	05	05	02			
Fórum de discussão		01		01	02	02	02	02	02	04	03	03		
Sala de conversação					01			01	02	01	06	05	10	
Correio	02	01	01	02		04	02	01	02	03	01	03	02	
Grupos		01					03	02	05	02	05	01	07	
Portfólio		02	02		05		03	04	03	01		04		
Perfil			01	04	03			01	04	02	05	03	03	
Total														

1 GRUPO: (Grau de importância alto)	2 GRUPO: (Grau de importância médio)	3 GRUPO: (Grau de importância baixo)
1. material de apoio; 2. atividades; 3. parada obrigatória; 4. leituras	1. agenda; 2. correio; 3. fórum de discussão; 4. mural	1. portfólio; 2. perfil; 3. perguntas frequentes; 4. grupos; 5. sala de conversação

Quadro 1 – Ferramentas disponibilizadas no menu do TelEduc, conforme frequência de acesso.

Os resultados obtidos foram categorizados conforme o grau de importância encontrado de acordo com a frequência de acesso sendo destacados três grupos: **grau de importância alto, médio e baixo**.

Verificou-se que se consideram de **alta importância** as ferramentas que remetem ao estudo propriamente dito, preferencialmente **conteudista**, seguidos das ferramentas que organizam o estudo em relação ao comprometimento do aluno com a execução das oficinas/aulas mensais do curso e por último, declaradamente sem importância, as ferramentas que demonstram a **inter-relação** entre os integrantes do grupo e onde está exposto, principalmente, o desempenho individual, tendo em vista ser um espaço de discussão.

3 CONCLUSÕES

A educação a distância (EaD) consiste em uma metodologia educacional e uma estratégia educativa baseada na aplicação de tecnologia à aprendizagem, quando não existe a contiguidade física entre professores e alunos.

Esta nova forma educativa inclui todos os métodos de ensino em que, devido à separação física existente entre alunos e professores, as fases interativa e pré-ativa da aprendizagem e transmissão de conhecimentos são conduzidas através de elementos eletrônicos que possibilitem a comunicação entre ambos.

Com o avanço tecnológico e a consolidação da Internet como meio eficiente de comunicação, a pesquisa em EaD evoluiu e, nos últimos anos, inúmeras ferramentas computacionais dirigidas a EaD e compostas pela junção de várias tecnologias de comunicação síncrona e assíncrona mediadas por computador e apoiadas em metodologias do processo de ensino/aprendizagem, foram desenvolvidas em todo o mundo.

O grande sucesso da utilização da Internet como tecnologia para a promoção da educação a distância deve-se, em grande parte, pela sua característica de fornecer ao aluno uma opção de aquisição de novos conhecimentos sem a necessidade de locomoção, aproveitando momentos livres do tempo, de uma forma ágil e com possibilidade de uso permanente.

O desenvolvimento de um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) que possua todas essas características não é uma tarefa fácil de ser realizada. A necessidade de um ambiente mais flexível para a criação e administração

de cursos a distância baseados na Web, passou então a ser um objetivo a ser atingido por muitos desenvolvedores de software.

Os ambientes virtuais de aprendizagem utilizados em EaD possuem ferramentas que estão organizadas por funcionalidades e controle de acesso em: autoria, que são as ferramentas disponíveis para produção das aulas e disponibilização de conteúdos; administração, que possibilitam o gerenciamento dos cursos e o acompanhamento da participação e desempenho dos alunos; e as ferramentas de uso dos alunos, que inclui ferramentas para comunicação, avaliação, pesquisas e anotações pessoais. Esses ambientes se apoiam em uma abordagem do processo de aprendizagem, com alguns mapeando diretamente a metodologia usada na sala de aula presencial para as salas virtuais, outros se baseiam na resolução de problemas contextualizados e ainda existem aqueles que apresentam os conteúdos educacionais sob a forma de tutoriais.

Um ponto relevante em qualquer situação onde se utilize a educação a distância para a transmissão de conteúdos é a interatividade. Dessa forma, o ambiente utilizado para desenvolvimento dos cursos deve incluir mecanismos que permitam aos alunos interagirem uns com os outros e com os professores. Assim, o curso a distância se transforma num espaço real de interação, de troca de resultados, de enriquecimento de perspectivas, de discussão das contradições e de adaptação de novos conhecimentos à realidade do aluno, com o professor acompanhando e participando dos resultados juntamente com os alunos chegando-se a aprendizagem autônoma.

Há importância sobre a comunicação e colaboração entre as pessoas no incentivo à aprendizagem. Em cursos a distância, essa comunicação é mediada por ferramentas computacionais de comunicação. Baseando-se nessa afirmação e também pelas várias experiências em cursos a distância, tem-se observado a necessidade de se criar e aprimorar ferramentas para apoiar a comunicação de forma adequada para que a necessária colaboração entre as pessoas possa crescer significativamente.

Percebeu-se grande dificuldade em se distanciar da sala de aula tradicional e adotar uma abordagem mais eficiente quanto às novas relações exigidas. Os preceptores se enxergam como alunos em uma relação construída de forma top-down, não se responsabilizando pela construção do conhecimento a partir de ferramentas colaborativas.

Os preceptores ainda estão esperando que a coordenação dite o ritmo de aprendizado impondo regras e postulando o que deve ser aprendido e apreendido. Entretanto, aqui se vê a necessidade de estimular a quebra de paradigmas que engessam a percepção da nova realidade que está sendo construída.

Esta falta de percepção se deve principalmente por uma falta de adequação dos objetivos de aprendizagem aliado a uma relação estimulada entre os preceptores para que entendam o sistema, as ferramentas e absorvam a nova filosofia.

Percebeu-se também que para a maioria os conceitos utilizados na concepção do sistema ainda não foram absorvidos por todos os utilizadores – nem preceptores nem gestores conhecem devidamente cada um deles e não entendem exatamente como funciona. Isso dificulta a localização das informações comprometendo a eficiência de todos o resultado. Outro aspecto percebido é que os preceptores não veem o TelEduc com o um ambiente virtual de aprendizagem mas sim como uma ferramenta mestra ou de paradigma para suas atividades como preceptor que muitas vezes se confundi com a de professor nos encontros presenciais e oficinas.

No que se refere ao objetivo deste estudo, as ferramentas de comunicação que deveriam ser as mais utilizadas dentro de um AVA, pois todo o processo de formação, capacitação e interação profissional/ ambiente é o que possui menor frequência de acesso. As ferramentas de Coordenação e Administração superam em número de acessos as ferramentas de Comunicação o que fundamenta a conclusão de que ainda existe, a pesar do tempo dedicado pela UNIUBE a EaD nos últimos anos, um apego a educação presencial.

Conclui-se que ao assumir o papel de colaborador nesta modalidade de ensino deve-se também propor mudanças estruturais e ideológicas no agir e pensar a educação com intuito de se libertar dos modelos e paradigmas já existentes. Não que um modelo seja superior ou melhor que outro, mas sim se complementando com o auxílio das TIC, agregando eficiência, valores e sentido.

ABSTRACT

The commercial development of the Internet made possible the appearance of information systems supported by the use of the World Wide Web as platform. These systems found wide application in several areas and in diverse economic sectors. In the educational area proper, they have been applied as a base for the processes of teaching and learning through the computer (e-Learning) and they are often named a Learning Virtual Ambient (LVA). The present study aims at evaluating one of these learning virtual ambients, entitled TelEduc, through its typical class-student, here called preceptor, the name given to the professionals that attend and aid in the process of teaching and learning at the Uberaba University – UNIUBE. This tool is used in the continuing education of these professionals through academic activities. The growing use of the LVAs with this purpose prompted us to inquire about their functionality, their visual satisfaction, dynamism, effectiveness and usefulness, as well as other aspects mentioned here. In this research a qualitative approach was adopted, using semi-structured interview and observations. It was possible to discover a dissatisfaction by the preceptors in the following areas: (a) the interactivity and the update of the environment, mainly because of (b) a lacking of self perception of the learning objectives in question, as well as the preference administration and organization tools depending on communications and finally understanding and awareness of a new philosophy.

Keywords: Tools. Interaction. TelEduc.

REFERÊNCIAS

ALVES, J. R.M. A História da EAD no Brasil. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. (Org.).

Educação a Distância: o Estado da Arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

CARVALHO NETO, Silvio. **Dimensões de qualidade em ambientes virtuais de**

aprendizagem. 256f. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

FILGUEIRAS, Elisa Maria Maçãs Fernandes de Castro. **A formação de educadores**

em rede: a lógica virtual e os princípios de uma nova pedagogia. Dissertação

(Mestrado em Educação)– Universidade de Uberaba, Uberaba, MG, 2007.

GARCIA ARETIO, L. **La educación a distancia:** de la teoría a la práctica. Barcelona:

Ariel Educación, 2001.

GOFFMAN, Erving. **Estigma:** notas sobre a manipulação da identidade

deteriorada. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988.

HACK, J. R.; NEGRI, F. **Capacitação docente para o uso da mídia como**

ferramenta didática: um espaço de reflexão e ação. 2008.

KENSKI, V. M. Novas tecnologias: o redimensionamento do espaço e do tempo e

os impactos no trabalho docente. **Revista Brasileira de Educação**, n. 8, 1998.

LITTO, F. M.. Entrevistas. O Ensino a Distância e as novas Tecnologias aplicadas à

educação. **Revista Aprender**, out. 2002. Disponível em: <[http://www.futuro.usp.](http://www.futuro.usp.br/producao_cientifica/entrevistas/aprender_10_out_2002_litto.htm)

[br/producao_cientifica/entrevistas/aprender_10_out_2002_litto.htm](http://www.futuro.usp.br/producao_cientifica/entrevistas/aprender_10_out_2002_litto.htm)>. Acesso em:

28 jun. 2007.

MARTINS, Maria de Lourdes. Oliveira. **A Inter-relação Entre os Estilos de**

Aprendizagem, a Usabilidade de Design e a Usabilidade Pedagógica para a

Construção da Interface de um Curso Universitário On-line: Estudo de Caso.

182f. Dissertação (Mestrado) – Erasmus Mundus – Euromime – Espanha, Portugal e

França, Madrid, 2009.

MORAN, José Manuel. Ensino e aprendizagem inovadores como tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas Tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papirus, 2000.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas Tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papirus, 2000.

QUADROS, P. S. Os desafios da virtualidade no campo pedagógico. Momento do professor. **Revista de educação continuada**, São Paulo, ano 2, n. 4, p. 28-32, 2005.

SILVA, Eliana Freitas. **A hora e a vez do preceptor em educação a distância: novos olhares sobre sua formação, trabalho e identidade**. 193f. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Uberaba, Uberaba, MG, 2007.

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO MUNDO CIBERNÉTICO: ÁREAS DE COMPETÊNCIA EM SEGURANÇA E PREPARAÇÃO DAS EQUIPES TÉCNICAS DE SUPORTE

Joni A. Amorim

Per M. Gustavsson

PhD - UNICAMP – joni.
amorim@his.se / joni.
amorim@gmail.com

PhD - SAAB –
per.m.gustavsson@
saabgroup.com /
per.m.gustavsson@
gmail.com

RESUMO

Ao se considerar a dependência crescente da infraestrutura de tecnologia de informação e de comunicação, é cada vez mais relevante alinhar estrategicamente os investimentos em software, em hardware e, em especial, em recursos humanos. Para que as equipes responsáveis pela defesa cibernética estejam em condições de realizar apropriadamente seu trabalho, são cada vez mais relevantes os treinamentos focados nos mais recentes avanços percebidos e nos novos tipos de ameaças que surgem em paralelo. Em se tratando da Educação a Distância no mundo cibernético, as equipes responsáveis pela defesa cibernética são as equipes técnicas de suporte, destacando-se neste caso os profissionais de informática responsáveis por toda a infraestrutura a ser utilizada em um determinado curso a distância. Os treinamentos destas equipes devem incluir as áreas de competência em segurança identificadas como essenciais. Estes treinamentos podem ser entendidos como projetos com início, meio e fim. Tais projetos, desta forma, precisam ser apropriadamente gerenciados para que se atinjam os objetivos almejados com qualidade e custo aceitáveis. Nesta perspectiva, este trabalho apresenta e discute diferentes elementos afins ao gerenciamento de projetos de treinamento em defesa cibernética. Ainda assim, a discussão aqui iniciada pode também interessar a todos aqueles envolvidos tanto no oferecimento como na realização de pesquisas sobre treinamentos, deste modo indo além da defesa cibernética. O texto apresenta áreas de competência em defesa cibernética e discute os projetos de treinamento, com

foco em abordagens que busquem melhorar o gerenciamento de projetos educacionais pela criação de escritórios de gerenciamento que funcionariam com base em processos bem definidos que apresentem suas respectivas ferramentas e técnicas. Partindo-se dos resultados relacionados às pesquisas discutidas, é apresentada em uma seção específica uma proposta de um novo sistema de treinamento útil à defesa cibernética.

Palavras-chave: Ciberespaço. Infraestrutura. Segurança.

1 INTRODUÇÃO

A defesa cibernética se torna essencial com a informatização da sociedade e com a utilização de diferentes tipos de equipamentos pelos mais diversos setores. A demonstração desta importância se percebe de diferentes formas como, por exemplo, pela criação em 2009 do Centro de Comunicações e Guerra Eletrônica do Exército <<http://www.ccomgex.eb.mil.br>> e pela criação em 2012 do Centro de Monitoramento do Serviço de Repressão a Crimes Cibernéticos da Polícia Federal <<http://www.dpf.gov.br/>>. Diferentes pesquisadores, como Jorge et al (2011), salientam a importância do treinamento de recursos humanos para que os mesmos estejam preparados para contra-atacar eventuais ameaças e/ou para evitá-las através da prevenção.

Nesse sentido, ao se considerar a dependência crescente da infraestrutura de tecnologia de informação e de comunicação, é cada vez mais relevante alinhar estrategicamente os investimentos em software, em hardware e, em especial, em recursos humanos. Para que as equipes responsáveis pela defesa cibernética estejam em condições de realizar apropriadamente seu trabalho, são cada vez mais relevantes os treinamentos focados nos mais recentes avanços percebidos e nos novos tipos de ameaças que surgem em paralelo. Em se tratando da Educação a Distância no mundo cibernético, as equipes responsáveis pela defesa cibernética são as equipes técnicas de suporte, destacando-se neste caso os profissionais de informática responsáveis por toda a infraestrutura a ser utilizada em um determinado curso a distância. Os treinamentos destas equipes devem incluir as áreas de competência em segurança identificadas como essenciais.

Tais treinamentos podem ser entendidos como projetos com início, meio e fim. Tais projetos, desta forma, precisam ser apropriadamente gerenciados para que se atinjam os objetivos almejados com qualidade e custo aceitáveis. Nessa perspectiva, este trabalho apresenta e discute diferentes elementos afins ao gerenciamento de projetos de treinamento em defesa cibernética. Ainda assim, a discussão aqui iniciada pode também interessar a todos aqueles envolvidos tanto no oferecimento como na realização de pesquisas sobre treinamentos, deste modo indo além da defesa cibernética.

Inicialmente, como parte da fundamentação teórica, são apresentadas as quatorze áreas de competência em defesa cibernética segundo o framework “Information Technology Security Essential Body of Knowledge”, o que permite compreender melhor as necessidades de treinamento contínuo com foco nas competências a serem desenvolvidas e aprimoradas. Na sequência, apresentam-se os elementos essenciais afins aos conceitos de planejamento estratégico, destacando tanto sua importância em uma organização como também as especificidades da abordagem gerencial conhecida como “Balanced Scorecard” (BSC).

Uma seção específica sobre projetos de treinamento destaca o framework EduPMO, uma abreviação de “Educational Project Management Office”, uma abordagem que busca melhorar o gerenciamento de projetos educacionais pela criação de um escritório de gerenciamento que funcionaria com base em processos bem definidos que apresentem suas respectivas ferramentas e técnicas. Partindo-se dos resultados relacionados às pesquisas envolvendo o framework EduPMO, é apresentada em uma seção específica uma proposta de um novo sistema de treinamento útil à defesa cibernética, seção esta que precede a conclusão do trabalho, na qual potenciais trabalhos futuros são brevemente expostos.

2 ÁREAS DE COMPETÊNCIA EM DEFESA CIBERNÉTICA

Nesta seção são apresentadas as quatorze áreas de competência em defesa cibernética segundo o framework “Information Technology Security Essential Body of Knowledge” <<http://www.us-cert.gov/ITSecurityEBK/>>. O framework EBK (SHOEMAKER; CONKLIN, 2011) é um produto que busca fornecer uma linha de base que indique o conhecimento essencial e as habilidades que os profissionais de segurança de tecnologia de informação e de comunicação devem ter para desempenhar papéis e responsabilidades específicas.

A primeira competência seria “Data Security”, ou Segurança de Dados. Tal competência se refere à garantia de que os dados de interesse estejam tanto acessíveis como seguros. Isso envolve, inclusive, garantir a classificação dos dados e definir orientações aos envolvidos, inclusive no que se refere à definição de políticas específicas sobre o tema.

A segunda competência seria “Digital Forensics”, ou Perícia Forense Digital. Tal competência se refere às técnicas voltadas à coleta de evidências, após a ocorrência de eventos adversos. Como é evidente, uma grande quantidade de evidências forenses existem na forma informações “binárias” em sistemas computacionais, sendo essencial que uma organização não viole de maneira inapropriada a integridade dos dados durante uma perícia forense.

A terceira competência seria “Enterprise Continuity”, ou Continuidade Organizacional. Tal competência se refere às técnicas voltadas à garantia de funcionamento ininterrupto de uma organização após a ocorrência de eventos adversos. Ou seja, pretende-se que os sistemas e os dados voltem a estar disponíveis, o mais prontamente possível no caso de um evento inesperado, algo que pode ser feito pela identificação de riscos e de seus impactos, pela definição de um conjunto de ações associadas a tais riscos e, inclusive, pelo planejamento focado em “desastres” mais específicos.

A quarta competência seria “Incident Management”, ou Gerenciamento de Incidentes. Tal competência se refere a técnicas especificamente voltadas a responder a incidentes, caso estes ocorram, deste modo mantendo uma capacidade de resposta a incidentes através de um conjunto lógico de atividades relacionadas ao monitoramento, à análise e à resposta. No caso de incidentes nunca previstos, não existirá uma estratégia específica planejada, mas deverá ser possível ao menos compreender rapidamente qual a natureza do evento para que então sejam investigadas alternativas para se resolver o problema.

A quinta competência seria “IT Security Training and Awareness”, ou Treinamento em Segurança de TI e Vigilância. Tal competência se refere às técnicas voltadas a garantir que os membros da organização tenham as competências necessárias às suas funções. Os treinamentos são essenciais para que todas as partes interessadas compreendam seus deveres e obrigações relativamente à segurança, o que por sua vez induzirá um comportamento disciplinado e motivado, com práticas consistentes atreladas à responsabilidade de cada um.

A sexta competência seria “IT Systems Operations and Maintenance”, ou Manutenção e Operações de Sistemas de TI. Tal competência se refere às técnicas que garantem o funcionamento seguro da organização, inclusive com processos de coordenação afins à governança.

A sétima competência seria “Network and Telecommunications Security”, ou Segurança de Rede e de Telecomunicações. Tal competência se refere às técnicas voltadas à garantia do funcionamento seguro e sem interrupções da infraestrutura de informação e de comunicação, o que se reflete na criação de um conjunto coerente de políticas de uso de redes, de acesso remoto, de controle de segurança de redes, dentre outros aspectos relacionados.

A oitava competência seria “Personnel Security”, ou Segurança Pessoal. Tal competência se refere às técnicas que garantam uma prática segura pelos funcionários da organização em diferentes contextos. Os elementos envolvidos são muitos e precisam ser identificados pela organização com base em critérios como risco. A rotatividade de pessoal e a utilização de serviços terceirizados contribuem para o aumento da complexidade neste caso, em especial pela necessidade de uma apropriada definição de privilégios de acesso

A nona competência seria “Physical and Environmental Security”, ou Segurança Física e Ambiental. Tal competência se refere às técnicas que garantem que o espaço físico seja seguro e apropriado. Uma dificuldade adicional neste caso se refere à divisão causada pelo fato da proteção física envolver bens materiais enquanto os ativos afins aos dados e às informações são intangíveis.

A décima competência seria “Procurement”, ou Aquisições. Tal competência se refere às técnicas voltadas à compra segura de produtos e serviços que, de maneira complementar, devem ser entregues de maneira também segura. Neste caso, um cuidado extra se refere aos documentos que devem encorajar maior cuidado por parte dos fornecedores com relação à segurança, como por exemplo, “Request for Proposals” (RFP) utilizados para encaminhamento de propostas de fornecimento.

A décima primeira competência seria “Regulatory and Standards Compliance”, ou Conformidade com Regulamentos e Padrões. Tal competência se refere às técnicas que garantam que a organização não viole regulamentos, padrões ou leis relacionadas à segurança.

A décima segunda competência seria “Security Risk Management”, ou Gerenciamento de Riscos de Segurança. Tal competência se refere às técnicas que permitam uma identificação dos riscos e seu contínuo acompanhamento. Entre outros aspectos, incluem-se a aceitação de certos riscos, a mitigação, a transferência e estratégias afins a evitar os riscos.

A décima terceira competência seria “Strategic Security Management”, ou Gestão Estratégica de Segurança. Tal competência se refere a diferentes questões estratégicas focadas em segurança e afins ao funcionamento da organização, o que inclui considerações sobre o alinhamento das iniciativas.

A décima quarta competência seria “System and Application Security”, ou Segurança de Sistemas e de Aplicativos. Tal competência se refere às técnicas que pretendem garantir que as máquinas e os respectivos softwares funcionem de maneira segura. Considerações sobre a etapa de programação no desenvolvimento de softwares, por exemplo, podem ser relevantes.

As diferentes áreas de competência supracitadas deixam evidente a complexidade e a abrangência da defesa cibernética, fato que por sua vez se reflete na constante necessidade de realização de treinamentos diversos. Tais treinamentos devem ainda ser direcionados a cada perfil profissional (SHOEMAKER; CONKLIN, 2011), como na função executiva de “Chief Information Officer” (CIO), na função de engenheiro de segurança, na função de profissional de compras, dentre outras funções impactadas pelas questões afins à defesa cibernética.

A defesa cibernética depende de planejamento operacional, tático e, em especial, estratégico. O planejamento é como um mapa a ser seguido pelas pessoas em suas atividades futuras para que consigam atingir os objetivos da organização, seja pública ou privada. Temos no mínimo três níveis de planejamento: (1) alto nível, com gerentes de alto nível, ou gerentes estratégicos; (2) nível médio, com gerentes de nível intermediário, ou gerentes táticos; e (3) baixo nível, com gerentes da linha de frente, ou gerentes operacionais. O planejamento estratégico considera a tomada de decisões sobre os objetivos e as estratégias de longo prazo, como planejar uma expansão nos setores de atuação. O planejamento tático traduz o planejamento estratégico que é muito amplo e genérico em metas e planos específicos para uma parte da organização como, por exemplo, planos de aquisições, planos de recursos humanos etc. O planejamento operacional considera períodos de tempo bastante curtos, com foco em atividades rotineiras, como realização de entregas e/ou de recebimento de produtos, a interação com os clientes e/ou com os cidadãos etc.

Supondo que a organização e/ou que uma unidade desta organização já formulou sua estratégia, é possível implementar tal estratégia através

do BSC, uma proposta de sistema gerencial muito usada. Tal sistema foi originalmente desenvolvido pelo engenheiro com doutorado em pesquisa operacional e professor da Harvard Business School, Robert S. Kaplan, em conjunto com David P. Norton, também engenheiro com pós-graduação em pesquisa operacional e doutorado em administração. Kaplan e Norton (1997) sugerem que cada objetivo estratégico será associado a uma das quatro perspectivas do BSC: (1) Perspectiva Financeira; (2) Perspectiva dos Clientes; (3) Perspectiva dos Processos Internos; e (4) Perspectiva de Aprendizagem e Crescimento. Os indicadores estratégicos são associados aos objetivos estratégicos definidos originalmente.

3 GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE TREINAMENTO

Nesta perspectiva, esta seção apresenta um modelo para o gerenciamento de projetos de produção e utilização de conteúdo digital útil a treinamentos (AMORIM, 2010). Tanto o modelo como a metodologia e a implementação recebem a denominação de EduPMO, uma abreviação de “Educational Project Management Office”, o que poderia ser traduzido como “Escritório de Gerenciamento de Projetos Educacionais”. Dessa feita, o modelo, a metodologia e a implementação devem ser compreendidos como relacionados; mas, ainda assim, distintos.

Assim sendo, no contexto desta pesquisa, entende-se por framework um conjunto de premissas, conceitos, valores, métodos e práticas que constitui uma maneira de se perceber a realidade. As dimensões do modelo EduPMO constituem uma referência que permite a uma organização interessada no gerenciamento de projetos de produção e/ou de utilização de conteúdo digital em educação verificar se todos os fatores relevantes foram considerados. Para tanto, parte-se de uma perspectiva de melhoria contínua dos procedimentos sistemáticos envolvidos que também considere aspectos de gestão do conhecimento, gestão de transições e propriedade intelectual.

Em tal modelo, as dimensões são separadas em dois tipos: explícitas e implícitas. As dimensões denominadas explícitas são aquelas efetivamente explicitadas, seja parcialmente ou totalmente, aos integrantes das diferentes equipes dos projetos. As implícitas, por sua vez, ainda que afetem de algum

modo o trabalho das diferentes equipes dos projetos, não são diretamente explicitadas a estas e fazem parte do repertório de estratégias utilizadas pelo escritório de gerenciamento de projetos educacionais e pelos gerentes de cada projeto durante sua atuação. Ainda que exista um evidente inter-relacionamento entre as diferentes dimensões, sejam explícitas ou implícitas, estas foram divididas em quatro no primeiro caso e cinco no segundo, conforme se explicita a seguir.

As quatro dimensões explícitas recebem as seguintes denominações: DC ou Dimensão Conteudística; DP ou Dimensão Pedagógica; DT ou Dimensão Tecnológica; e DG ou Dimensão Gerencial. As cinco dimensões implícitas, por sua vez, recebem as seguintes denominações: DIGE ou Dimensão Implícita para a Gestão Estratégica; DIGC ou Dimensão Implícita para a Gestão do Conhecimento; DIGM ou Dimensão Implícita para a Gestão da Mudança; DIMM ou Dimensão Implícita para o Modelo de Maturidade; e DIPI ou Dimensão Implícita para a Propriedade Intelectual.

Em primeiro lugar, a DC ou Dimensão Conteudística, refere-se ao correto entendimento dos requisitos fundamentais dos projetos, em especial no que se refere ao conteúdo envolvido. Em segundo lugar, a DP ou Dimensão Pedagógica, refere-se às considerações sobre os aspectos de ensino e de aprendizagem envolvidos. Em terceiro lugar, a DT ou Dimensão Tecnológica, refere-se principalmente aos processos de detalhamento dos requisitos técnicos relativos aos produtos a serem produzidos e/ou utilizados. Em quarto lugar, a DG ou Dimensão Gerencial, refere-se a aspectos diversos, incluindo-se aí áreas de conhecimento específicas como gerenciamento da integração do projeto, gerenciamento do escopo do projeto, gerenciamento do prazo do projeto, gerenciamento do custo do projeto, gerenciamento da qualidade do projeto, gerenciamento dos recursos humanos do projeto, gerenciamento da comunicação do projeto, gerenciamento dos riscos do projeto e gerenciamento das aquisições do projeto.

Em quinto lugar, a DIGE ou Dimensão Implícita para a Gestão Estratégica, refere-se a alcançar objetivos estratégicos específicos através do gerenciamento centralizado de vários portfólios e programas, o que inclui identificação, priorização, autorização, gerenciamento e controle dos projetos destes portfólios e programas. Em sexto lugar, a DIGC ou Dimensão Implícita para a Gestão do Conhecimento, refere-se a aspectos essenciais

para produzir um gerenciamento efetivo do conhecimento, como colheita, filtragem, configuração, disseminação e aplicação. Em sétimo lugar, a DIGM ou Dimensão Implícita para a Gestão da Mudança, refere-se à gestão de transições diversas no contexto do projeto ou a transições na forma de trabalho das equipes dado o contexto singular de um projeto em específico. Em oitavo lugar, a DIMM ou Dimensão Implícita para o Modelo de Maturidade, refere-se à busca pela melhoria de processos. Em nono lugar, a DIPI ou Dimensão Implícita para a Propriedade Intelectual, refere-se aos aspectos da gestão da inovação e dos direitos de propriedade.

Para cada dimensão podem ser explicitados processos, denominados aqui de macroprocessos, sendo que cada macroprocesso pode ser apresentado através de uma descrição e/ou de um diagrama salientando as atividades e/ou tarefas a serem realizadas, com indicações de entradas ("inputs") e saídas ("outputs") do macroprocesso assim como de ferramentas e técnicas (F. & T.) úteis à aplicação do macroprocesso. De modo a subsidiar a aplicação de cada macroprocesso no contexto de projetos de produção e/ou de utilização de multimídia, podem ainda ser apresentados modelos ("templates") de documentos.

Assim, para cada dimensão, temos diferentes artefatos para os macroprocessos: descrição, diagrama, entradas, saídas, ferramentas e técnicas úteis à aplicação do macroprocesso e modelos de documentos. De modo geral, os macroprocessos tendem a ser genéricos, mas os modelos de documentos apresentados pelo EduPMO são específicos para os contextos dos projetos em consideração, neste caso produção e/ou utilização de multimídia educacional. Para as nove dimensões, temos um total de 199 macroprocessos, sendo 32 para DC, 6 para DP, 8 para DT, 42 para DG, 64 para DIGE, 5 para DIGC, 5 para DIGM, 31 para DIMM e 6 para DIPI.

Conforme indica Hill (2008), uma metodologia para o gerenciamento de projetos provê um procedimento padronizado e passível de ser repetido que permite guiar a performance dos projetos da concepção ao encerramento, com indicações do que fazer e de como fazer. Tal autor explicita que, de início, a metodologia pode se focar em introduzir uma série de processos simples, o que em projetos de produção e/ou de uso de multimídia poderia significar a criação de cronogramas com software específico ou o estabelecimento de uma comunidade de prática na Web. O autor salienta,

entretanto, que em um segundo momento, deve-se ir além do essencial e buscar desenvolver um procedimento completo que considere o ciclo de vida do início ao fim; incluindo, portanto, iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle, e encerramento.

Assim, uma metodologia deve ser desenvolvida para aplicar padrões como o BABOK/IIBA <www.theiiba.org/BABOK/> e o PMBOK/PMI <www.pmi.org>, assim como para aplicar práticas de interesse, como aquelas afins a propriedade intelectual, fábrica de multimídia e manufatura celular. Tal aplicação de padrões e práticas na organização pode ocorrer de forma gradativa, também considerando eventuais metodologias técnicas em uso, tais como aquelas relativas às especificidades da produção de áudio e de vídeo ou aquelas dos setores de contabilidade da organização.

Com isso, supondo-se, por exemplo, quatro ciclos em sequência, uma opção possível envolveria, no primeiro ciclo, o desenvolvimento progressivo da metodologia o qual poderia se iniciar por um macroprocesso específico como o de gerenciamento de tempo com cronogramas em todos os projetos de organização, passando no segundo ciclo por uma série de processos fundamentais como os que se referem ao conjunto de macroprocessos relativos à propriedade intelectual, atingindo-se em um terceiro ciclo a incorporação das metodologias técnicas aos macroprocessos em uso como os que se referem à integração dos cronogramas de desembolso à análise de valor agregado, e chegando-se a um quarto ciclo com o desenvolvimento completo da metodologia para todos os projetos, incluindo todos os macroprocessos relevantes e seus respectivos modelos de documentos, com detalhamento das ferramentas e técnicas.

Tal perspectiva sugere que se definam de início quais os componentes da metodologia, o que pode incluir até mesmo glossários com a terminologia relevante, para que então se defina qual será a plataforma a ser utilizada para a implementação desta metodologia. São cinco tipos fundamentais de plataforma (HILL, 2008): (1) plataforma baseada em papel, com uso eventual de softwares diversos pelas equipes e com a reimpressão de guias e manuais conforme ocorrerem atualizações; (2) plataforma baseada na orquestração do uso de softwares, com um maior planejamento do uso de softwares diversos, mas sem que exista uma integração maior para o intercâmbio de dados entre os softwares; (3) plataforma baseada em alguma suíte de

softwares para o gerenciamento de projetos, com o uso conjunto de vários softwares já integrados entre si, o que de modo geral implica na aquisição de soluções genéricas oferecidas por empresas especializadas; (4) plataforma baseada em alguma suíte de softwares para a gestão da empresa como um todo, mas que também apresente funcionalidades para o gerenciamento de projetos, o que mais uma vez tende a implicar na aquisição de soluções genéricas oferecidas por empresas especializadas; e (5) plataforma baseada na construção de software específico para o contexto da organização, o que implica quase sempre em custos significativamente mais altos.

Em contextos como aqueles dos projetos de produção e/ou de utilização de multimídia, as vantagens da orquestração do uso de softwares sobressaem dada a necessidade de utilização de muitos softwares específicos tanto na parte de gerenciamento de custos e de cronogramas como na parte de produção de produtos como áudio e vídeo. Por outro lado, conforme indica Hill (2008), o menor investimento inicial de uma plataforma baseada em papel deve ser considerado por ser esta a maneira mais rápida e fácil de iniciar a implementação da metodologia, viabilizando-se uma introdução aos padrões e práticas do gerenciamento de projetos na organização. Tal autor salienta que uma plataforma baseada em papel também pode ser vista como útil ao desenvolvimento da estrutura e do conteúdo da metodologia, o que depois viabilizaria uma automação parcial ou total através do desenvolvimento de algum dos outros quatro tipos de plataforma.

Na maioria dos contextos, pode ser de interesse gerar um documento formal escrito detalhando a proposta relativa ao escritório de projetos, com objetivos, custos, escopo, cronograma etc. Diversas estruturas podem ser consideradas para tal tipo de documento, tal como sugerem Kendall e Rollins (2003). Tais autores indicam como modelo geral um documento com seis seções a serem precedidas por um resumo executivo: (1) seção introdutória com uma visão geral da proposta, apresentando informações para contextualização, objetivos, alinhamento com a estratégia da organização e tipo de oportunidade, como diminuição de custos e de riscos ou aumento da probabilidade de sucesso dos projetos; (2) seção sobre o escopo da proposta, indicando requisitos, uso de tecnologia, análise de impacto sobre as partes interessadas, fatores críticos de sucesso etc.; (3) seção destacando a abordagem, com indicação de alternativas possíveis, premissas, obstá-

culos, expectativas das partes interessadas, planejamento de aquisições, planejamento da comunicação, planejamento do controle de mudanças (alterações), entre outros; (4) seção específica sobre gerenciamento de riscos, incluindo uma matriz de identificação de riscos identificando cada risco percebido assim como sua quantificação em termos de probabilidade e impacto e a possível resposta em caso de ocorrência; (5) seção detalhando aspectos financeiros, com custos por categoria em cada fase e análise custo/benefício, indicando-se formas de medição para se verificar se os benefícios estão ou não sendo atingidos, o que pode incluir métricas específicas da organização já em uso; e (6) seção detalhando os cronogramas das fases, as quais podem se referir a planejamento, execução e finalização, com diferentes etapas dentro de cada fase.

Com base nesta discussão, a Metodologia EduPMO, a qual se refere à metodologia para implementação do Modelo EduPMO, apresentará 3 fases por ciclo, com a abreviação D-I-A: (1) Desenhar (Design), (2) Implementar e (3) Avaliar. A metodologia pode ser aplicada a um ou mais projetos da organização, sendo que a fase de desenho deve considerar o contexto atual para determinar o que é possível implementar a curto, médio e longo prazo; feito isso, a fase de implementação fará tal implementação de curto prazo para então realizar uma avaliação que fornecerá elementos para a próxima fase de desenho. Exemplificando para um curso que faça uso de multimídia, como um curso de graduação dividido em 8 semestres, poderíamos ter 8 ciclos, com uma avaliação ao final de cada semestre que permitiria uma melhoria contínua do gerenciamento.

A primeira fase, relativa a desenhar, teria como atividades fundamentais as seguintes: (i) identificação pelo escritório de projetos dos componentes da metodologia passíveis de serem implementados na organização no contexto atual, o que pode incluir definir as dimensões relevantes e gerar componentes como glossários, guias etc., definindo padrões e práticas de interesse; (ii) projetar os processos do ciclo de vida, o que neste caso implica em definir os macroprocessos relevantes para cada dimensão, com descrição, diagrama, entradas, saídas, ferramentas e técnicas úteis à aplicação do macroprocesso e modelos de documentos; (iii) selecionar a plataforma que viabilizará a implantação da metodologia; e (iv) se necessário, gerar um documento formal escrito detalhando a proposta relativa ao funcionamento

do escritório de projetos durante o ciclo em questão, com objetivos, custos, escopo, cronograma etc.

A segunda fase, relativa a Implementar, teria como atividades fundamentais as seguintes: (i) capacitação do gerente do projeto pelo escritório de projetos; (ii) planejamento detalhado da transição (mudança) na forma de trabalhar para a melhoria no gerenciamento do projeto específico sob consideração; (iii) capacitação da equipe do projeto pelo gerente do projeto ou pelo escritório de projetos, desse modo viabilizando-se a realização da transição (mudança) na forma de trabalhar para a melhoria no gerenciamento do projeto específico sob consideração; e (iv) realização da implementação, o que pode incluir desde o início do uso de um novo software para a realização de algumas tarefas até a implementação de uma série de processos relativos a uma determinação dimensão.

A terceira fase, relativa a Avaliar, teria como atividades fundamentais as seguintes: (i) avaliar a implementação realizada com base no planejamento detalhado da transição (mudança) na forma de trabalhar para a melhoria no gerenciamento do projeto específico sob consideração; (ii) indicar possíveis ações para o próximo ciclo D-I-A relativo ao projeto específico sob consideração; (iii) buscar por oportunidades de melhoria na metodologia com base na avaliação da implementação; e (iv) indicar possíveis revisões dos processos do ciclo de vida, o que neste caso implica em eventualmente rever os macroprocessos relevantes para cada dimensão e os seus artefatos, o que inclui descrição, diagrama, entradas, saídas e F. & T. úteis à aplicação do macroprocesso e modelos de documentos.

Assim, a Metodologia EduPMO, a qual se refere à metodologia para implementação do Modelo EduPMO, fará uso do ciclo D-I-A continuamente, desse modo permitindo que tanto a metodologia seja melhorada com base nas avaliações relativas aos projetos que a utilizam, como também que um projeto de maior duração possa passar por melhorias em seu gerenciamento durante a sua execução. Com isso, não apenas se garante que as melhorias ocorram, mas também se pretende que isso ocorra de forma organizada em períodos pré-estabelecidos, o que permite que tanto as equipes como os gerentes de cada projeto contribuam com propostas e sugestões que podem vir a afetar a organização como um todo.

Nesse cenário, tendo-se o escritório de projetos estruturado para cada dimensão, com modelos, diagrama, descrição, entradas, saídas e F. & T. para cada macroprocesso de cada dimensão, torna-se possível a tal escritório auxiliar o gerente na seleção de quais macroprocessos são relevantes e/ou apropriados para seu projeto específico em um dado momento. Isso permite que se desenvolva, dentre outras ações possíveis, um “guia do gerente do projeto”, o qual seria um documento com 9 seções, sendo portanto uma seção por dimensão, onde para cada dimensão se explicitariam os macroprocessos de interesse para que em um segundo momento se detalhem os microprocessos que serão seguidos pelas equipes. Neste caso, entende-se por microprocesso um procedimento específico que pode não estar previsto no escritório de projetos mas que pode ser de interesse para o projeto, com base na perspectiva do gerente do projeto que define como a equipe deve trabalhar.

Exemplificando, para a Dimensão Gerencial (DG), tendo o padrão PM-BOK/PMI <www.pmi.org> como referência, teríamos 6 macroprocessos de integração, 5 macroprocessos de escopo, 6 macroprocessos de tempo, 3 macroprocessos de custo, 3 macroprocessos de qualidade, 4 macroprocessos de recursos humanos, 5 macroprocessos de comunicações, 6 macroprocessos de riscos e 4 macroprocessos de contratações. Seriam 42 macroprocessos, portanto. Através do uso do “guia do gerente do projeto”, elaborado com o acompanhamento do escritório de projetos, o gerente vai usar diferentes ferramentas e técnicas para gerar o “manual da equipe do projeto”, que explicita quais são os macroprocessos e os microprocessos a serem seguidos por esta equipe durante o decorrer do projeto, inclusive com modelos de documentos etc.

O “manual da equipe do projeto” refletirá a metodologia a ser utilizada pelo gerente em cada projeto específico, com a indicação de fases e de atividades, assim como de cronograma a ser seguido pela equipe. Em projetos maiores, pode ser de interesse dividir tais manuais em vários documentos distintos, sendo um para cada tipo de profissional envolvido. Exemplificando, pode ser de interesse separar as instruções do pessoal da parte financeira do pessoal da parte de produção, sendo que neste último caso poderiam existir seções distintas relativas à produção de cada mídia específica, evitando-se assim que os profissionais envolvidos sejam sobrecarregados com informações que não são necessárias à sua atuação específica.

Deve-se notar que, caso não exista na organização uma estrutura específica para o escritório de projetos que possa prestar suporte aos gerentes de cada projeto, ainda se entende como possível o uso do framework EduPMO. Para tanto, o modelo, a metodologia e a implementação podem ser desenvolvidos de modo mais simplificado pelo gerente de projeto para uso no contexto específico dos projetos sob sua gerencia. Ainda assim, o ideal é que se tenha o suporte de um escritório de projetos, pois isso possibilita benefícios diversos, o que inclui a viabilização de diferentes formas de suporte aos gerentes, o que pode incluir até mesmo as comunidades de prática. Sem a existência de um escritório, tende a ser improvável que muitos dos 199 macroprocessos apresentados neste capítulo sejam implementados pelos gerentes e/ou por suas equipes, o que tende a dificultar ações relativas à melhoria de processos e à gestão do conhecimento, dentre outras.

Maiores detalhes sobre o framework EduPMO podem ser encontrados na literatura (AMORIM, 2010).

4 PROPOSTA DE UM NOVO SISTEMA DE TREINAMENTO

Partindo-se dos resultados relacionados às pesquisas envolvendo o framework EduPMO descrito na seção anterior, encontra-se em desenvolvimento uma proposta de um novo sistema de treinamento que inclui como relevantes os quatro objetivos seguintes: (1) identificar as principais ameaças em infraestruturas de tecnologia de informação e de comunicação e relacionar essas ameaças às necessidades de treinamento em segurança cibernética; (2) criar medidas que digam o que fazer para se aumentar drasticamente o desempenho de projetos de treinamento em segurança cibernética através do uso do conceito de indicador chave de desempenho; (3) propor um “framework” com os melhores métodos e práticas para a gestão de projetos de treinamento em segurança cibernética; (4) construir uma prova de conceitos de um novo sistema de treinamento em segurança cibernética.

O principal resultado seria um “framework” com os melhores métodos e práticas para a gestão de projetos de treinamento, destacando-se aqueles afins à segurança cibernética. Este “framework” seria útil tanto para o planejamento como para a execução de projetos de treinamento.

Tradicionalmente, tais treinamentos fazem uso de multimídia e de diferentes tipos de simulações. Um resultado adicional envolve identificar os principais requisitos de um novo software para ser usado como um sistema de treinamento. O software seria desenvolvido na Suécia por uma equipe da SAAB Training and Simulation <<http://www.saabgroup.com/en/training-and-simulation/>> e/ou por uma equipe da Universidade de Skövde <<http://www.his.se>> em Skövde, na Suécia. Como alternativa, uma proposta para pedir financiamento para o desenvolvimento do software pode ser preparada para agências brasileiras tais como FINEP <<http://www.finep.gov.br/>> ou FAPESP <<http://www.fapesp.br/en/>>. Um terceiro resultado envolveria identificar e disseminar o corpo de conhecimento que abrange os melhores métodos e práticas para a gestão de projetos de treinamento em segurança cibernética. Neste sentido, é esperada a publicação de trabalhos científicos originais em revistas indexadas nas principais plataformas de informação sobre investigações nas ciências, desse modo disseminando o trabalho empírico e teórico originado a partir desta pesquisa.

Vale destacar que o objetivo (1) será realizado por uma revisão da literatura sobre as ameaças em infraestruturas de tecnologias de informação e de comunicação. O objetivo (2) será realizado por uma revisão de literatura sobre indicadores chave de desempenho e por uma síntese dos estudos existentes sobre projetos de treinamento em segurança cibernética. O objetivo (3) será executado pelo desenvolvimento de um “framework” com os melhores métodos e práticas para a gestão de projetos de treinamento em segurança cibernética, deste modo explicitando um modelo de referência que apresente os principais processos e as principais ferramentas e técnicas de interesse. O objetivo (4) será realizado com base na análise de requisitos de um novo sistema de treinamento em segurança cibernética e com base em uma série de experimentos de demonstração. Dependendo da complexidade, a prova de conceitos vai exigir do pesquisador tanto a construção de um protótipo, ou “mock-up” com ferramentas de “wire-framing”, como também a modelagem de processos com diagramas tais como fluxogramas, deste modo permitindo que uma equipe de desenvolvimento possa eventualmente realizar as atividades de programação. Neste caso, o pesquisador gerenciaria o teste de aceitação do usuário, ou “User Acceptance Testing” (UAT), e/ou aplicaria procedimentos de garantia de qualidade.

A metodologia indicada deixa evidente a exequibilidade da proposta. Trata-se de uma proposta dotada de significativa originalidade na medida em que tem como foco temas de importância crescente, mas ainda pouco explorados na literatura acadêmica. O primeiro autor deste artigo pretende conduzir a investigação na Universidade de Skövde, na Suécia. Paralelamente, deve ocorrer a colaboração com os Centros de Pesquisa e Inovação da SAAB AB, em especial no que se refere ao setor de treinamentos e simulações.

5 CONCLUSÕES

Este texto evidenciou a relevância de um apropriado planejamento das iniciativas afins aos treinamentos em defesa cibernética, temática de interesse crescente em uma sociedade que a cada dia se encontra mais informatizada. O valor prático do trabalho envolve tanto apresentar o framework EduPMO, desenvolvido com foco na produção e na utilização de multimídia para a realização de educação presencial e a distância, como também envolve discutir as características mais específicas dos treinamentos em defesa cibernética, os quais podem ser entendidos como projetos que podem ser gerenciados com base em padrões internacionais e em consonância com o planejamento estratégico organizacional.

Espera-se, assim, que este trabalho contribua tanto para a investigação como para a discussão dos vários aspectos relevantes à defesa cibernética, com destaque para os projetos de treinamento. Como é evidente, o desenvolvimento de estratégias e soluções para treinamentos vai muito além da defesa cibernética, incluindo portanto quaisquer tipos de treinamentos a serem realizados na área de defesa.

Trabalhos futuros envolverão documentar os resultados da investigação sobre o novo sistema de treinamento proposto neste trabalho, o qual terá como colaboradores pesquisadores suecos e brasileiros. A perspectiva é a de que ocorra tanto o desenvolvimento do novo sistema como também a transferência de tecnologia em um contexto de internacionalização, algo essencial quando se considera que certos aspectos da defesa cibernética envolvem de maneira direta ou indireta a interação entre diferentes países via redes como a “World Wide Web”.

ABSTRACT

Considering the increasing dependence of the infrastructure of information technology and communication, it is increasingly important to strategically align investments in software, hardware, and especially in human resources. As a way for the teams responsible for cyber defense to be able to properly perform their work, trainings focused on the latest advances in perceived and new types of threats that arise in parallel are increasingly relevant. In the case of Distance Education in the cyber world, the teams responsible for cyber defense are the teams responsible for the technical support, in this case the information technology professionals that manage the entire infrastructure to be used in a given course offered at a distance. The training of these teams should include competence areas identified as essential for safety. These trainings can be understood as projects with beginning, middle and end. Such projects thus need to be managed appropriately to achieve the desired goals with acceptable quality and cost. In this perspective, this work presents and discusses different elements related to the project management of cyber defense training. Still, the discussion presented here may also be of interest to all those involved both on offering and on researching related to training, thus going beyond the cyber defense. The text presents areas of expertise in cyber defense and discusses the training projects, with a focus on approaches that seek to improve project management through the creation of educational management offices that would work on the basis of well-defined processes with their respective tools and techniques. From the results related to the research discussed, a specific section presents a proposal for a new training system useful for cyber defense.

Keywords: Cyberspace. Infrastructure. Security.

REFERÊNCIAS

AMORIM, J. A. **Engenharia Multimídia**. Tese (Doutorado) – Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, Brasil, 2010. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/>>. Acesso em: 10 out. 2012.

HILL, G. M. **The Complete Project Management Office Handbook**. Boca Raton, USA: Auerbach Publications, 2008. ISBN 1420046802.

JORGE, C. A. F. et al. Virtual Simulation for Training Personnel in Emergency and Security Preparedness and Counteraction. In: SIMPÓSIO DE APLICAÇÕES OPERACIONAIS EM ÁREAS DE DEFESA – SIGE, 2011, São José dos Campos, Brasil. **Anais...** São José dos Campos: Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), 2011.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A Estratégia em Ação**: Balanced Scorecard. Rio de Janeiro, Brasil: Campus Elsevier, 1997. ISBN 8535201491.

KENDALL, G. I.; ROLLINS, S. C. **Advanced Project Portfolio Management and the PMO**: Multiplying ROI at Warp Speed. Plantation, USA: J. Ross Publishing, 2003. ISBN 1932159029.

SHOEMAKER, D.; CONKLIN, W. A. **Cybersecurity**: The Essential Body of Knowledge. Boston, USA: Cengage Learning, 2011. ISBN 1435481690.

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: UMA ESTRATÉGIA NA ERA DA GLOBALIZAÇÃO

Elaine Carvalho de Lima

Mestra em

Érica Priscilla Carvalho de Lima

Economia pela

Universidade Federal
do Rio Grande do

Norte. Email:

elaineacarvalhoonline@
hotmail.com.

Mestrando em Estudos
Urbanos e Regionais

pela Universidade
Federal do Rio Grande
do Norte. Email:

erica.priscillaufn@
hotmail.com.

RESUMO

Nos últimos anos a Educação a Distância tem se tornado uma modalidade de ensino bastante utilizada, já que esse novo método pode trazer vantagens de escala em sua implantação se comparado ao ensino convencional, visto que reduz os custos devido a possibilidade de atender a uma maior quantidade de alunos. Sabe-se que a educação é um direito constitucional, portanto é um dos temas principais das agendas políticas e insere-se como fator central para o desenvolvimento econômico e superação das condições de pobreza e atraso de uma nação. Desse modo, o presente artigo tem como objetivo analisar o panorama geral da educação a distância no Brasil em um cenário de acentuação das transformações socioeconômicas e tecnológicas, resultantes do processo da globalização. É importante salientar que as transformações econômicas na sociedade contemporânea permitiram a expansão do capital na educação a distância, esse fato ilustra as novas perspectivas pedagógicas que ultrapassam o espaço geográfico e temporal. Em termos metodológicos, o presente trabalho está baseado em uma pesquisa bibliográfica, buscando fazer uma análise do conhecimento dessa área, bem como, foi realizado um levantamento de dados do Censo EaD das principais instituições envolvidas com a EaD, especialmente, na educação do nível superior. Constatou-se que o número de matriculados em EaD tem uma tendência de crescimento ao longo dos últimos anos, com destaque para o ensino superior, o ambiente econômico favorável também tem contribuído para esses resultados. De todo modo, a discussão sobre tal processo de expansão da EaD precisa ser acompanhada da expansão da qualidade efetiva das instituições que oferecem essa modalidade de ensino, de modo que possamos ter em mente, que estamos formando

cidadãos que deverão ser inseridos no mundo atual com um maior senso crítico de sua realidade.

Palavras-chave: Educação a Distância. Globalização. Tecnologia de Informação e Comunicação.

1 INTRODUÇÃO

As grandes transformações das últimas décadas evidenciam as novas formas de expansão do sistema capitalista. De modo que, nos anos de 1970 e 1980, passou-se por um processo de reestruturação econômica e ajuste social e político. Nesse período, inicia-se uma busca constante por inovações tecnológicas, caracterizando-se por modelos mais flexíveis de produção.

A capacidade tecnológica induz ao aumento da produtividade, que passa a ser uma estratégia para garantir competitividade. A “aceleração contemporânea” estabeleceu novos ritmos à transmissão de ideias, juntamente com o crescimento da rede urbana e a explosão do consumo, ultrapassando as barreiras de espaço e tempo.

Nesse contexto, verificou-se no mundo a expansão de uma nova modalidade de ensino: Educação a Distância (EaD). E não se pode estudar a evolução da educação em dissociação do movimento das organizações sociais, da influência dos meios de comunicação e das novas tecnologias.

Nota-se que essa modalidade de aprendizagem tem possibilitado que muitas pessoas possam ter melhores qualificações, por exemplo, com o ingresso no ensino superior. Um exemplo disso são as universidades que oferecem cursos a distâncias, que possibilitam o acesso a uma parcela de alunos que talvez tivessem dificuldades de acesso pela distância espacial ou pela incompatibilidade com a rotina do trabalho. A emergência de um método de ensino mais flexível, que pode ser realizado em casa, é ideal aos paradigmas técnicos científicos atuais.

Assim, o objetivo central do presente trabalho é analisar os principais fatores que possam elucidar sobre o atual estágio da Educação a Distância no Brasil, num contexto em que progresso tecnológico e a globalização estão inseridos no cotidiano da vida humana.

Em termos metodológicos, a pesquisa se desenvolveu por meio de dados secundários, que foram obtidos através de dois tipos de pesquisa: documental e bibliográfica. A revisão bibliográfica sobre o tema buscou fazer uma análise do conhecimento da área da EaD e as implicações da globalização, como evidencia Schnitman (2011) ao ressaltar que a EaD não é apenas uma modalidade de ensino, mas também é uma estratégia competitiva. Para o levantamento de dados foi utilizado a pesquisa documental de dados

secundários obtidos do Censo EaD 2010, que permitiu indicar a distribuição do número de alunos da EaD no território nacional.

2 TIC E A GLOBALIZAÇÃO: NOVOS DESAFIOS PARA A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Nos últimos anos, assiste-se no mundo a expansão de uma nova modalidade de ensino: Educação a Distância (EaD). Não se pode estudar a evolução da educação em dissociação do movimento das organizações sociais, da influência dos meios de comunicação e as novas tecnologias.

Dos anos de 1945-1975, passamos por um período conhecido como os “trinta gloriosos anos do capitalismo”. Nessa etapa, o setor industrial era o motor econômico da acumulação capitalista, foi uma época de notável crescimento econômico. Esse período estava diretamente relacionado às políticas econômicas fundamentadas no Keynesianismo, bem como, nos avanços dos modos de produção fordista-taylorista.

Com a crise de sobreacumulação no período de 1973 a 1975, a economia global do sistema capitalista passou por uma radical alteração. Os fluxos financeiros tornaram-se os meios primários de articulação da lógica do capital. Muitos Estados passaram a adotar políticas neoliberais, em sua maioria, liderados pelos Estados Unidos e Inglaterra. Os demais Estados teriam que se adaptar a essa nova configuração do capitalismo (HARVEY, 2004).

Neste contexto, houve o esgotamento do paradigma econômico dominante no pós-Segunda Guerra Mundial, de modo que, nos anos de 1970 e 1980, passou-se por um processo de reestruturação econômica e ajuste social e político. Nesse período, inicia-se uma busca constante por inovações tecnológicas, caracterizando-se por modelos mais flexíveis de produção.

Se comparados ao período de 1945-1975, as exigências do capital se tornaram mais complexas, com a emergência da globalização e as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Essa inserção em um ambiente globalizado possibilitou a integração da ciência com a técnica, capacitando as pessoas a pensarem de uma forma mais racional e mais ampla.

Essas TIC estão presentes no cotidiano atual da vida humana, integrando a estrutura de custos da produção do sistema capitalista. Por outro lado,

também é importante salientar que a emergência da globalização trouxe consigo alguns pontos negativos, principalmente, para os países subdesenvolvidos, tais quais: precariedade do trabalho, desemprego, desqualificação, informalidade da economia, enfim, uma infinidade de mazelas sociais, provocando a pobreza, miséria e violência.

Esse fluxo intenso de informações e os efeitos das tecnologias, fez com que o sistema educacional alterasse sua dimensão e natureza, assim, emergem novas formas de aprendizagem para atender essas exigências em mundo cada vez mais global.

Desse modo, conforme mencionado, a capacidade tecnológica induz ao aumento da produtividade, que passa a ser uma estratégia para garantir competitividade. A “aceleração contemporânea” estabeleceu novos ritmos à transmissão de ideias, juntamente com o crescimento da rede urbana e a explosão do consumo, ultrapassando as barreiras de espaço e tempo.

3 UMA BREVE DISCUSSÃO: A EAD E O MERCADO DE TRABALHO

O mercado de trabalho atual demanda uma série de exigências, em que os trabalhadores necessitam de maiores qualificações em um ambiente cada vez mais competitivo. A educação é considerada um dos fatores para o desenvolvimento econômico dos países, especialmente, os países que se enquadram em um grau de desigualdade de renda e de oportunidades para a sua população.

A educação a distância é um método de ensino que busca transmitir o conhecimento por meio de técnicas de organização, possibilitando a reprodução do ensino para um grande número de estudantes. Com isso, o ensino a distância pode ser uma alternativa viável economicamente e pode proporcionar economias de escala, ou seja, consideráveis reduções nos custos devido aos novos processos de organização e especialização do trabalho. Por exemplo, a ocorrência de economia de escala acontece mediante a capacidade do curso a distância em atender uma maior parcela de alunos e possibilitar que esses tenham acesso à educação sem incorrer em custos comparados ao ensino presencial. Tornando-se uma alternativa

para aqueles que não possuem qualificação ou competências para ser um profissional que atenda aos novos ideais do mundo global.

Nesse sentido, a EaD não é apenas uma modalidade de ensino, mas também é uma estratégia competitiva pois sua expansão nos últimos anos permitiu que ofertantes e demandantes desse ensino se encontrem em um mercado rentável para o setor privado da educação (SCHNITMAN, 2011). No entanto, como conclui Schnitman (2011), é extremamente importante a clareza do papel da EaD na formação educacional, de forma que os interesses econômicos não prejudiquem a função de “ensino e a aprendizagem” como objetivo central dessa modalidade. Assim, deve-se ter em mente, a formação de um cidadão que deverá ter um maior senso crítico de sua realidade.

Nota-se que essa modalidade de aprendizagem tem possibilitado que muitas pessoas possam ter melhores qualificações, por exemplo, com o ingresso no ensino superior. O caso das universidades EaD, possibilitam o acesso a uma parcela de alunos que talvez tivessem dificuldades de acesso pela distância espacial ou pela incompatibilidade com a rotina do trabalho. A vinda de um método de ensino mais flexível, que pode ser realizado em casa, é ideal aos paradigmas técnico-científicos atuais.

4 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO BRASIL

A partir de meados dos anos 1990, a EaD ganhou espaço nas políticas desenvolvidas pelo Estado. De forma oficial, a Educação a Distância no Brasil surgiu em 1996, sendo amparada pela Lei n. 9.394. No entanto, essa modalidade de ensino apresentava experiências anteriores em vários lugares do país, tais como os cursos “por correspondência”. De modo geral, buscavam atender as necessidades locais de pessoas que queriam aprender um ofício e ingressar no mercado de trabalho (ANUÁRIO, 2007).

A seguir será demonstrado a partir da Tabela 1 o número de alunos matriculados em instituições credenciadas ao Sistema de Educação, pode verificar que mais de 40% dos alunos dessas instituições estão na região Sul do Brasil no ano de 2008. Outro ponto relevante é que aproximadamente 74% da EaD se concentra no nível de educação superior, e apenas 26% do total dos alunos estavam na educação básica.

Tabela 1 – Número de alunos a distância por região e nível educacional – 2008.

Regiões	Número de alunos	Educação superior	Educação básica
Nordeste	73.076	67.656	5.420
Norte	83.655	77.160	6.495
Centro-Oeste	78.788	46.735	32.053
Sudeste	461.113	232.306	228.807
Sul	378.640	367.390	11.250
Total	1.075.272	791.247	284.025

Fonte: elaboração própria das autoras a partir dos dados do CensoEaD.br.

De acordo com o Censo de Educação Superior – 2010 há uma tendência de crescimento dos cursos a distância, que em 2010 atingiram o percentual de 14,6% do número total de matrículas no ensino superior no país.

Em contrapartida, a Tabela 2 mostra os percentuais dos alunos que residem fora do estado que é polo da instituição de ensino EaD no ano de 2008, nota-se que no estado do Paraná aproximadamente 57% dos estudantes se enquadram nessa realidade. Isso mostra que as barreiras de espaço geográfico não impedem o acesso a educação nessa modalidade de aprendizagem.

Tabela 2 – Porcentagem de alunos fora do estado sede da instituição em 2008.

Estado	Percentual médio (%)
Paraná	57,2
Rio de Janeiro	54,5
Mato Grosso do Sul	51,0
Alagoas	50
Ceará	50
Rio Grande do Sul	46,1
Espírito Santo	45
Santa Catarina	42,3
São Paulo	38,6
Minas Gerais	34
Pará	29,6
Distrito Federal	25,1
Rio Grande do Norte	20,6
Paraíba	16,5
Total (Brasil)	42

Fonte: elaboração própria das autoras a partir dos dados do CensoEaD.br.

5 CONCLUSÃO

De fato, o caminho percorrido pelas grandes transformações com a globalização e seu regime de acumulação flexível desviou a “construção do mundo” para outras direções em que há novas distribuições de oportunidades de emprego e de acumulação do capital.

A contribuição dos avanços tecnológicos permitiu ultrapassar as diversas fronteiras geográficas e temporais. Assim, há uma racionalidade capitalista que busca a eficiência máxima nos mais diferentes espaços da produção, distribuição e consumo.

Contudo, ao traçar essa discussão e a relação com os novos métodos de educação no Brasil, como a Educação a Distância, constatou-se que o número de matriculados em EaD vem aumentando ano após ano, com destaque para o ensino superior nessa modalidade, o ambiente econômico favorável também tem contribuído para esses resultados. Esse movimento de expansão econômica favorece a incorporação de trabalhadores mais qualificados no espaço produtivo.

No entanto, é importante salientar que a expansão da EaD também precisa ser acompanhada da expansão da qualidade efetiva das instituições, especialmente, em seu quadro de professores, que são indispensáveis para o bom êxito dos cursos EaD.

Dessa maneira, os cursos e projetos EaD precisam estar baseados nos conceitos de educação, de modo que possamos ter em mente, que estamos formando cidadãos que deverão ser inseridos no mundo atual com um maior senso crítico de sua realidade.

ABSTRACT

In recent years, the Distance Education has become a widely used modality of education, as this new method can provide economies of scale in its implementation compared to conventional education, since it reduces the costs due to the possibility to attend a greater amount of students. It is known that education is constitutional right therefore is one of the main themes of political agendas and inserts itself as a central factor for economic development and overcoming poverty and retarded of a nation. Thus, this article aims to analyze the overview of distance education in Brazil on a scenario of exacerbating socioeconomic and technological changes, resulting from the process of globalization. It is noteworthy that the economic transformations in contemporary society allowed the expansion of capital in distance education, this fact illustrates the new pedagogical perspectives beyond the geographic and temporal. In methodological terms, this study is based on a literature search, seeking to make an analysis of knowledge in this area as well, a survey was conducted of the Census EaD of the main institutions involved in distance education, particularly in higher education. It was found that the number of enrolled in distance education has a growth trend over the past few years, especially higher education, the favorable economic environment has also contributed to these results. Anyway, the discussion of such a process of expansion of distance education needs to be accompanied by the expansion of the actual quality of the institutions that offer this type of education, so we can keep in mind that we are educating citizens to be inserted into the current world with greater critical sense of their reality.

Keywords: Distance Education. Globalization. Information and Communication Technology.

REFERÊNCIAS

ANUÁRIO Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância, 2007. Coord: Sanchez, F. 3. ed. São Paulo: Instituto Monitor, 2007.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, p. 27833-27841, 23 dez. 1996. Seção 1.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. **Censo ead.br**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

HARVEY, D. **O Novo Imperialismo**. São Paulo: Ed. Loyola, 2004.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo da Educação Superior**: Sinopse Estatística- 2007. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/censosuperior/sinopse/default.asp>>. Acesso em: 10 ago. 2012.

_____. **Censo da Educação Superior**: Sinopse Estatística- 2010. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/censosuperior/sinopse/default.asp>>. Acesso em: 10 ago. 2012.

PRETI, O. Educação a distância e globalização: desafios e tendências. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 79, n. 191, p. 19-30, jan./abr. 1998.

SANTOS, M. Os conceitos de globalização. In: SANTOS, M. et al (Org.). **Fim do século e globalização**. São Paulo: Hucitec, 1993.

SCHNITMAN, Ivana Maria. Educação à distância e a formação da força de trabalho contemporânea. **Revista Educação Skepsis**, São Paulo: skepsis.org., n. 2 – Formación Profesional. Vol. II. Claves para la formación profesionalpp, p. 989 - 1011, 2011. Disponível em <<http://academiaskepsis.org/revistaEducacao.html>>. Acesso em: 20 ago. 2012.

EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA: O ENSINO DE GEOGRAFIA ARTICULANDO TERRITÓRIOS E SUJEITOS

Ione Rodrigues Diniz Moraes – UFRN/Brasil

Eugênia Maria Dantas – UFRN/Brasil

Adriano Lima Troleis – UFRN/Brasil

Doutora em Ciências
Sociais – Departamento
de Geografia/ UFRN.
E-mail: ionerdm@
yahoo.com.br

Doutora em Educação
– Departamento de
Geografia/UFRN.
E-mail: eugeniadantas@
yahoo.com.br

Doutor em Geografia
– Departamento de
Geografia/UFRN.
E-mail: adrianotroleis@
gmail.com

RESUMO

A Revolução Técnico-Científica-Informacional impulsionou grandes mudanças na sociedade contemporânea, influenciando estruturas e práxis no campo da Educação. As tecnologias da informação e comunicação (TIC) se destacam como propulsoras de mudanças significativas, sendo utilizadas como estratégias para as políticas educacionais que envolvem a expansão do Ensino Superior e a inovação dos processos de ensino-aprendizagem. A implantação de cursos de graduação na modalidade a distância no Brasil se insere em uma proposta governamental que associa a oferta do Ensino Superior à incorporação das TIC, visando a sua interiorização, ampliação e inovação. Este trabalho problematiza como as tecnologias contribuem para inovações no processo de ensino-aprendizagem, tendo por referência a implantação do curso de Geografia a Distância da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Objetiva-se analisar a utilização da tecnologia como ferramenta de mediação do processo de ensino-aprendizagem; as repercussões do uso das TIC no ensino de Geografia e a capilaridade da Educação a Distância, quanto à integração de territórios e sujeitos. Os procedimentos metodológicos utilizados estão ancorados em autores como Aretio, Moran, Pontuschka; fontes documentais como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Geografia, as Diretrizes Nacionais para a Educação a Distância e o Projeto Pedagógico do curso; e dados secundários relativos ao curso no que se refere a professores, alunos, tutores e polos de apoio presencial. A análise empreendida denota que a EaD depende das TIC para sua efetivação, o que

ressignificou estratégias de ensinar e aprender Geografia, constituindo-se um instrumento importante no processo de ampliação e difusão do Ensino Superior no Rio Grande do Norte. O Projeto Pedagógico implementado na Licenciatura em Geografia a distância apresenta especificidades quanto às abordagens pedagógicas que influenciam a organização curricular, destacando-se as disciplinas de Instrumentação para o Ensino de Geografia e as atividades de estágio supervisionado.

Palavras-chave: Educação. Tecnologia. Territórios.

1 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: TECNOLOGIA, REDES E TERRITÓRIOS

O final do século XX foi marcado por expressivas mudanças impulsionadas pela Revolução Técnico-Científica-Informacional, que afetaram a organização e estruturação da sociedade. Vivencia-se a chamada sociedade em rede, que se estrutura por meio das tecnologias da informação. Segundo Castells (apud SPÓSITO, 2008, p. 54), a disseminação da informação em rede não está restrita a um segmento ou setor, mas afeta todos os setores da economia, da sociedade e da cultura.

No âmbito dessas mudanças, a Educação se apresenta como uma das áreas que têm sido induzidas a repensar suas estruturas e práxis. Historicamente, o processo ensino-aprendizagem esteve vinculado a um ambiente físico, à escola e a procedimentos didático-pedagógicos que pressupõem a presencialidade, ou seja, o encontro diário do professor e do aluno na sala de aula. No contexto da Revolução Técnico-Científica-Informacional, este cenário foi modificado tendo em vista o desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação (TIC), que ampliaram as possibilidades de se promover a Educação. Assim, em um cenário no qual o computador e a internet despontam como símbolos dessa revolução, a sala de aula virtual e os procedimentos didático-pedagógicos mediados pelas TIC assumem expressão e imprimem novas perspectivas ao processo de ensino-aprendizagem. Ademais, ampliam-se as possibilidades de conexão entre territórios e sujeitos que são inseridos a uma lógica de relações que se viabiliza por meio da rede, entendida como “uma estrutura que assegura

a circulação e a difusão da informação, permitindo a coordenação das atividades e a transmissão rápida das instruções e dos resultados” (DELAPIERRE apud SPÓSITO, 2008, p. 47).

Parte-se do pressuposto de que as redes se constituem condições intrínsecas às ações, assumindo a hegemonia dos processos na contemporaneidade e, ainda, que as ações em rede não desconfiguram os territórios, mas complexificam a sua existência. Para Castells (apud SPÓSITO, 2008, p. 54), as redes que se estabelecem a partir da internet são resultados de tecnologias maleáveis, bastante adaptáveis às dinâmicas da sociedade. “A internet é uma rede de comunicação global, mas os usos da internet, sua realidade em contínua evolução é produto da ação humana, sob as condições específicas de uma história diferencial”.

As TIC, enquanto ferramentas propulsoras de mudanças significativas, são consideradas estratégicas para as políticas educacionais que envolvem a expansão do Ensino Superior e a inovação dos processos de ensino-aprendizagem. Especialmente no que se referem ao Ensino Superior, estas têm sido fundamentais à implementação e difusão da modalidade de Educação a Distância, contribuindo para mudar e/ou inovar a práxis educativa, remodelando a arte de ensinar e aprender por meio do uso das plataformas virtuais de aprendizagem.

No último decênio, a Educação a Distância tem se difundido amplamente no Brasil. De acordo com o Decreto nº 5.622, que regulamenta o Artigo 80 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB, a Educação a Distância é definida como:

a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.

A Educação a Distância, por ter a virtualidade como uma de suas características – o que ressignifica o sentido de proximidade, já que não pressupõe o compartilhar do mesmo ambiente físico por professor e aluno –, possui uma enorme capacidade de conectar pessoas e espaços, sendo uma importante estratégia para a interiorização dos processos educativos.

No Brasil, embora o emprego das novas tecnologias na Educação ainda demonstre pouca expressividade se considerarmos a sua dimensão continental, a necessidade de ampliar a oferta do Ensino Superior e promover sua interiorização contribuiu decisivamente para que o governo adotasse uma política de fomento à Educação a Distância. O incentivo governamental a essa modalidade, que possui ampla capacidade de difusão territorial e apresenta-se em contínuo crescimento, objetiva melhorar os indicadores de acesso e conclusão dos estudantes nos diferentes níveis de formação: Ensino Básico, Graduação e Pós-Graduação.

Na perspectiva da interiorização e do aumento de estudantes em cursos de nível superior, a política de fomento à Educação a Distância vem surtindo resultados positivos. Nos últimos dez anos, mediante a adesão de várias universidades federais a esta modalidade de ensino, houve uma significativa inserção de alunos nos referidos cursos.

Não obstante, a Educação a Distância enfrenta vários desafios, dos quais se destaca a prática docente. Essa modalidade requisita capacitações ou cursos de formação continuada para os professores com o objetivo de ressignificar a sua práxis. Apesar da ampla discussão a respeito das novas tecnologias da informação e comunicação e da difusão na sociedade, ainda existe certa resistência quanto à sua apropriação na Educação brasileira.

Segundo Neves (2009, p. 19),

De um modo geral, as licenciaturas são muito conservadoras. Muitos professores que formam professores ainda não se colocaram como aprendizes de uma nova educação. Quando usam tecnologias mais modernas, usam-na de modo limitado. É mais fácil falar da própria tese, ano após ano [...] do que apropriar-se de todo instrumental disponível e, a partir dele, contribuir para formar o cidadão capaz de analisar criticamente e construir suas próprias posições e ideias.

No que se refere aos alunos da EaD, o desafio está associado à trajetória de formação educacional, fundamentada na modalidade de ensino presencial, cujas referências estão, em grande medida, baseadas em uma forma de aprender que decorre do contato direto com o professor e a sala de

aula. Essa condição requer do aluno o desenvolvimento de competências e habilidades no uso das tecnologias da informação e comunicação para viabilizar seu processo de aprendizagem, superando, assim, a exigência da presencialidade física, típica do modelo tradicional de ensino.

Nesse contexto, o tutor presencial assume um papel relevante, por sua atuação como elemento motivador, orientador, mediador dentro da rede de articulação que envolve aluno-professor, aluno-aluno, aluno-tutor a distância, professor-tutor presencial e aluno-coordenação de curso, contribuindo para o processo de ensino e aprendizagem. No âmbito do desenvolvimento de suas atribuições, o tutor implementa estratégias que favorecem o estudo cooperativo, a partir da formação de grupos de estudo que contribuem para a construção coletiva do conhecimento. Por outro lado, tal atuação, que se efetiva por meio do contato direto com o aluno no polo, configura-se como uma estratégia de redução da evasão.

Tendo em vista os requisitos para a viabilização da EaD, é importante considerar, ainda, como desafiadora a montagem e suporte de uma infraestrutura técnica para sua realização. Introduzir o computador e a internet como ferramentas que medeiam o processo de ensino-aprendizagem configura-se uma alteração na base técnica de operacionalização do ensino.

Sendo assim, não é suficiente que alunos e professores estejam preparados para lidar com o ambiente de aprendizagem virtual, mas também que existam condições de distribuição e acesso às redes de transmissão da informação por meio de cabos, vias, satélites e ondas para que a Educação a Distância se efetive. As condições técnicas influenciam na espacialização dessas redes, as quais se distribuem pelo território de forma diferenciada, estabelecendo áreas geográficas mais acessíveis e menos acessíveis a tal tipo de modalidade de ensino. De acordo com Santos (2002), o espaço é condição e condicionante para as ações humanas, sendo estas dependentes do grau de tecnicidade existente. Com base nessa premissa, infere-se que quanto mais elevado o padrão de tecnicidade, maior a possibilidade de inserção do espaço nas inovações; quanto menor o grau de tecnicidade, mais opaca será a sua participação nos processos inovadores.

Nesse sentido, a potencialidade ou fragilidade técnica constituem-se fatores que permitem ou impedem que se estabeleça uma rede de relações entre os sujeitos e entre os territórios, gerando formas e funções que se

cristalizam no espaço desigualmente. Assim, considera-se o território como a unidade que expressa esses diferentes ritmos, sendo reconhecível que as redes não são homogêneas em virtude das diferenças existentes quanto à distribuição dos objetos técnicos no espaço e sua utilização, concentração e consumo. Nesse contexto, a rigidez do território é flexibilizada pela maleabilidade das redes, projetando, dessa combinação, uma cartografia que transforma localidades “opacas” em cenários “luminosos”.

Quanto ao sentido de rede, compartilha-se com Haesbaert (2006, p. 287) a concepção de que esta

não [é] apenas enquanto mais uma forma (abstrata) de composição do espaço, no sentido de um ‘conjunto de pontos e linhas’, numa perspectiva euclidiana, mas como um componente territorial indispensável que enfatiza a dimensão temporal-móvel do território e que, conjugada com a ‘superfície’ territorial, ressalta seu dinamismo, seu movimento, suas perspectivas de conexão e ‘profundidade’, relativizando a condição estática e dicotômica (em relação ao tempo) que muitos concedem ao território enquanto território-zona num sentido mais tradicional.

Sendo assim, a reflexão sobre a Educação a Distância, que tem nas tecnologias da informação um fator básico para sua realização, remete à análise sobre o território e sua configuração/constituição em redes, permitindo repensar a ideia do espaço e da localização geográfica como limite e fronteira de acesso à Educação.

2 A INSERÇÃO DA UFRN NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

No cenário da Educação Brasileira, a formação de professores tem se constituído uma das diretrizes básicas da política nacional de Educação a Distância. A UFRN, a partir de 2005, aderiu a esta política, implementando cursos vinculados ao programa Pró-Licenciatura, cujo objetivo era a formação de professores, prioritariamente nas áreas de Física, Química, Matemática e Biologia. O redirecionamento das políticas públicas voltadas para a EaD,

via criação da Universidade Aberta do Brasil (UAB), promoveu a ampliação na oferta de cursos nessa modalidade, incluindo os cursos de Geografia, Pedagogia, Educação Física e Letras.

Entre 2005 e 2012, essa modalidade de ensino passou por um processo de expansão quantitativo e qualitativo na UFRN, conforme dados coletados sobre o número de cursos e a demanda por vaga (Tabela 1):

Tabela 1 – Dados sobre a EaD na UFRN 2005 – 2012.

Ano	Nº de cursos ofertados	Nº de vagas	Nº de inscritos vestibular	Concorrência
2005	03	1560	5032	3,22
2007	04	1100	2648	2,40
2008	-	-	-	-
2009	05	700	3405	4,86
2010	06	1280	7168	5,6
2011	01	420	2778	6,61
2012	09	2500	9582	3,83

Fonte: COMPERVE-UFRN (2012).

Comparando os dados do ano de 2005 com os de 2012, verifica-se um aumento de 200% no que diz respeito à ampliação da oferta de cursos da UFRN, revelando um dinamismo importante no processo de consolidação dessa modalidade. Outro dado importante para a análise refere-se ao número de candidatos inscritos para prestar vestibular, que praticamente duplicou. Isso revela a elevação do interesse da população por cursos oferecidos na modalidade a distância.

Os cursos de Educação a Distância da UFRN estão embasados em uma proposta pedagógica que prioriza a sua viabilização a partir da utilização de ambientes virtuais de aprendizagem, redes de comunicação e material didático impresso. As matrizes teóricas e as diretrizes para o desenvolvimento da Educação a Distância baseiam-se no uso das TIC no processo de ensino-aprendizagem, no estímulo à autonomia e interatividade do aluno, na busca por construir ambientes colaborativos e na elaboração de materiais interativos visando a construção coletiva do conhecimento. Nessa perspectiva, os projetos pedagógicos da EaD adotam como princípio norteador dessa modalidade de ensino “um diálogo didático mediado entre o professor (instituição) e o estudante que, localizado em espaço diferente daquele, aprende de forma independente (cooperativa)” (GARCIA ARETIO, 2001, p. 41).

Com base nesse pressuposto, a Educação a Distância adota estratégias em que a centralidade do processo está no aluno, e não na turma. Esse aluno deve ser considerado como um sujeito do seu aprendizado, desenvolvendo autonomia quanto à organização de estratégias de estudo e independência em relação ao professor, que o orienta no sentido do “aprender a aprender e aprender a fazer”.

Nesse processo, as mediações didáticas favoráveis à aprendizagem ocorrem na interface entre o individual e o coletivo. As teorias de aprendizagem apontam para a eficácia da construção coletiva do conhecimento e da necessidade do grupo social como referência para aprender. Assim, o uso do ambiente virtual e as atividades presenciais nos polos se configuram em situações de aprendizagem que permitem o contato entre os sujeitos, potencializando as trocas individuais e a construção coletiva do saber.

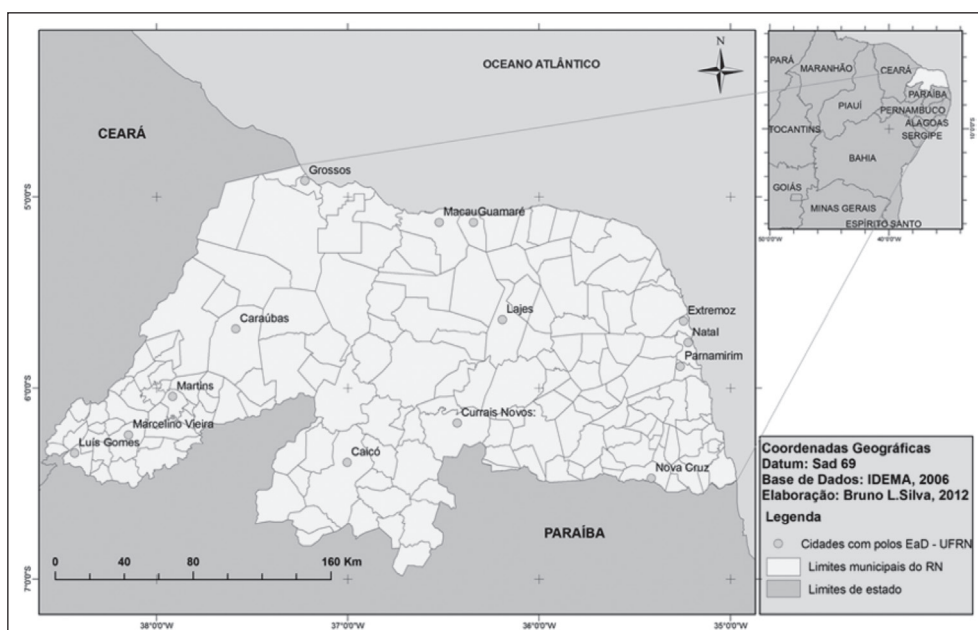
De acordo com os projetos pedagógicos, a produção e o uso de meios didáticos que favoreçam a aprendizagem são definidos com base em diretrizes que devem considerar as especificidades da Educação a Distância quanto à linguagem, interatividade e dialogicidade; aos meios nos quais esses materiais serão disponibilizados, de forma impressa ou virtual; e à realidade do aluno para o qual o material está sendo elaborado.

O ambiente virtual favorece a aprendizagem através do uso de diferentes ferramentas, como fóruns, chats, webconferência, troca de mensagens e outras, permitindo que se estabeleça a rede de comunicação entre professor-aluno, tutor-aluno, aluno-aluno, tutor-tutor e professor-tutor. Assim, viabiliza-se o ensino-aprendizagem numa perspectiva multidirecional entre os partícipes, alimentando as conexões entre os diversos pontos que configuram o território-rede.

A outra face desse processo de ensino-aprendizagem se estabelece em encontros realizados nos polos de apoio presencial, onde ocorrem diferentes atividades integradoras entre os sujeitos que integram a rede da EaD. Tais atividades se constituem de grupos de estudos, oficinas, aulas, palestras, seminários temáticos e eventos científico-culturais. Nesses momentos, é possível o intercâmbio de conhecimentos entre os discentes que se encontram em níveis distintos de maturidade e experiências de vida, o que se revela fundamental para o processo de formação docente.

A estrutura e funcionamento da EaD no estado prescindem da utilização das cidades que são centros regionais como polos de apoio presencial, mas também inserem pequenas cidades que assumem essa função. O polo de apoio presencial corresponde ao ponto ou nó da rede de Ensino a Distância, a base física onde se encontram o aluno, o tutor e outros agentes desse processo, que dispõe de uma infraestrutura específica para viabilizar as interações que alimentam os fluxos do sistema. Dentre os requisitos básicos para a instalação de um polo de EaD, estão os laboratórios de informática com, no mínimo, trinta computadores ligados à rede mundial de comunicação virtual. Essa exigência é, por si só, a confirmação da dependência dessa modalidade em relação às redes técnicas vinculadas ao modelo informacional.

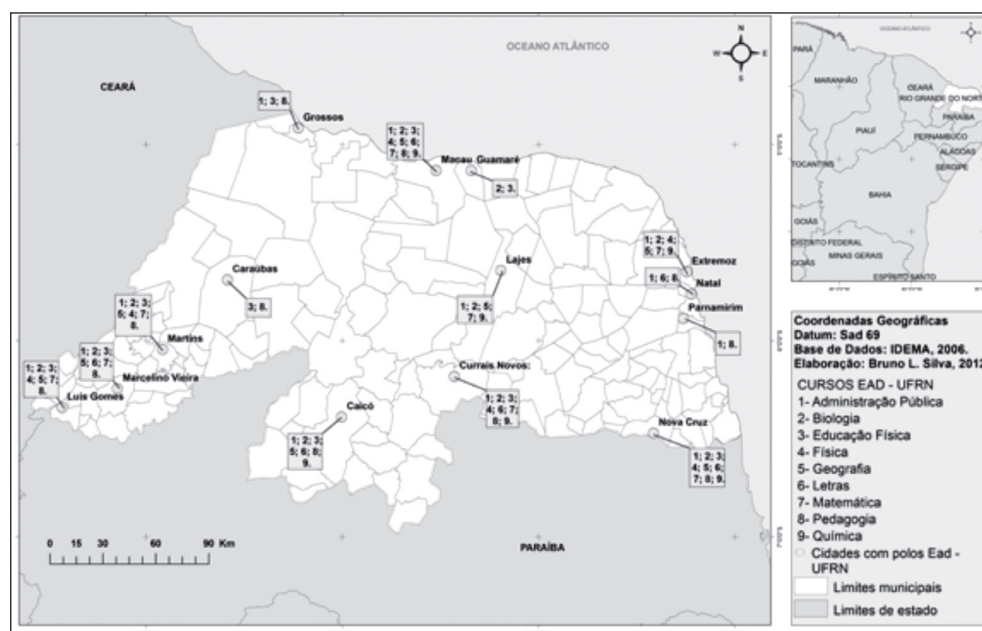
O Ensino a Distância assume um papel relevante na articulação do território do Rio Grande do Norte. Para a sua viabilização, foram instituídos polos de apoio presencial levando em consideração a distância mínima de 100 km entre as cidades e o interesse dos governos estadual ou municipal em assumir a responsabilidade pela manutenção de sua infraestrutura. A localização dos polos desconsiderou critérios convencionalmente utilizados, como tamanho da cidade, funcionalidade regional ou número de habitantes. O Mapa 1 possibilita visualizar o alcance geográfico do Ensino Superior a Distância ofertado pela UFRN.



Mapa 1 – Polos EaD de atuação da UFRN no Rio Grande do Norte.

A distribuição espacial dos polos de apoio presencial de atuação da UFRN no Rio Grande do Norte ocorre de forma difusa pelas diferentes regiões do estado, revelando uma desconcentração da oferta do Ensino Superior, antes concentrada na capital, Natal. A localização dos referidos polos ocorre em cidades que assumem posição de capital regional, como Natal; centro sub-regional, como Caicó, Currais Novos e Nova Cruz; e também em localidades que integram a rede urbana na condição de cidades locais, como Marcelino Vieira, Caraúbas e Luís Gomes.

A espacialização da oferta do Ensino Superior na modalidade a distância pela UFRN no território estadual pode ser visualizada no Mapa 2.



Mapa 2 – Distribuição dos cursos de graduação da UFRN nos polos de EaD – RN.

A partir do mapa, pode-se verificar que o Curso de Geografia a Distância é ofertado em 8 polos de apoio presencial, dispersos por diferentes regiões do estado. Na Mesorregião Central Potiguar, situam-se os polos de Caicó, Macau e Lajes; na Mesorregião Agreste Potiguar localiza-se o polo de Nova Cruz; na Mesorregião Leste Potiguar, o polo de Extremoz, e na Mesorregião Oeste Potiguar, os polos de Martins, Marcelino Vieira e Luís Gomes.

3 O CURSO DE GEOGRAFIA A DISTÂNCIA: ARTICULANDO TERRITÓRIOS E SUJEITOS

A Licenciatura em Geografia a distância, criada pela Resolução nº 033/2007 – CONSEPE, de 17 de julho de 2007, teve sua implantação associada a uma série de fatores, como a ampliação do Ensino Superior por meio de sua política de interiorização; a demanda reprimida pela formação de profissionais na área de Geografia e a possibilidade de oferta de um curso superior em diferentes regiões do estado. Dessa forma, a oferta do referido curso constitui-se em um veículo de conexão entre tecnologias, territórios e sujeitos.

No ano de 2007, ocorreu a primeira oferta do curso de Geografia a Distância, vinculada ao Programa Pró-licenciatura, que se constitui como uma parceria entre as universidades públicas e secretarias municipais e estaduais para ofertar formação em Nível Superior para professores que atuam na área e não possuem qualificação específica, sendo as vagas remanescentes destinadas a atender a demanda social.

Entre os anos de 2007 e 2012, houve uma significativa expansão na quantidade de vagas para o curso de Geografia, aumentando o número de polos presenciais e de alunos (Tabela 2). Para esses novos ingressos, a oferta de vagas passou a estar vinculada à política implementada pela Universidade Aberta do Brasil (UAB), programa instituído pelo Decreto nº 5.800, de 8 de julho de 2006.

Tabela 2 – Curso de Geografia a Distância – polos e vagas ofertadas

ANO	POLOS DE APOIO PRESENCIAL	VAGAS OFERTADAS POR POLO	TOTAL
2007	Caicó, Macau e Nova Cruz	50	150
2009	Extremoz, Marcelino Vieira, Luís Gomes, Martins e Lajes	50	250
2010	Extremoz, Marcelino Vieira, Caicó, Macau e Nova Cruz	50	250
2012	Marcelino Vieira, Caicó, Macau, Luís Gomes, Martins e Nova Cruz	50	300

FONTE: SEDIS-UFRN (2013).

No semestre letivo 2013.1, o Curso de Geografia a Distância conta com 469 alunos matriculados, distribuídos nos oito polos de apoio presencial do Rio Grande do Norte.

O quadro docente é formado por 19 professores, dos quais 17 doutores, 1 mestre e 1 especialista. No que se refere ao regime de trabalho, 18 trabalham em regime integral (dedicação exclusiva) e 1 em regime parcial (20h), ressaltando-se que a carga horária de ensino dos referidos professores é compartilhada com as atividades do curso presencial e que ainda desenvolvem atividades de pesquisa, extensão, orientação de monitoria e gestão.

O corpo de tutores do curso corresponde a 28 integrantes, dos quais 15 são tutores presenciais, que atuam nos polos, e 13 são tutores a distância, que auxiliam o professor no desenvolvimento das atividades disciplinares. Do total de tutores do curso, 27 são graduados em Geografia e apenas 1 em Pedagogia.

A Licenciatura em Geografia na modalidade EaD se propõe a formar professores para atuar no Ensino Fundamental e Médio da rede pública e privada de ensino. Essa formação requer o contato com equipamentos, ideias, conteúdos, metodologias que permitam a leitura e representação do espaço de forma abrangente. Tal condição qualifica o profissional com dispositivos científicos e técnicos para interferir ética e criticamente, construindo um conhecimento que leva em consideração a preservação e a transformação da vida planetária, respeitando a diversidade socioespacial e ambiental existente.

O perfil do profissional que se deseja formar baseia-se na construção de competências que ultrapassem os domínios específicos dos conteúdos da área, mobilizando saberes para a resolução de problemas diversos. O espaço de formação docente deve propiciar a vivência de situações que tenham simetria entre a formação oferecida e a prática do professor. Assim, espera-se que o professor de Geografia adquira competências e habilidades para lidar, de forma articulada, com os saberes pedagógicos e de natureza geográfica. Como especificidade do perfil do professor de Geografia, está o desenvolvimento da capacidade de ler o espaço de forma contextualizada, levando em conta as múltiplas variáveis que o conformam, e de analisar criticamente as transformações espaciais e suas implicações junto à sociedade. Considerando-se que o processo de formação ocorre na modalidade de Ensino a Distância, torna-se fundamental o desenvolvimento de competências e habilidades para o uso autônomo e crítico das TIC no processo de ensino-aprendizagem.

Nessa perspectiva, a formação na modalidade a distância requer uma metodologia que envolve sujeitos e ações distintas no processo ensino-aprendizagem. Dessa forma, o professor na modalidade EaD tem, entre suas atribuições:

- a) analisar o material didático da disciplina;
- b) organizar a sala de aula ou página da disciplina no ambiente virtual;
- c) indicar textos e fontes de pesquisa complementar, se necessário;
- d) planejar as atividades da disciplina;
- e) elaborar as avaliações da disciplina;
- f) orientar e coordenar as atividades acadêmicas dos tutores em relação ao planejamento e às atividades da disciplina;
- g) esclarecer dúvidas dos tutores e alunos;
- h) acompanhar as atividades/exercícios dos alunos realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA);
- i) acompanhar e mediar os fóruns de discussão;
- j) acompanhar o desempenho da aprendizagem dos alunos;
- k) corrigir as provas presenciais, atribuir-lhes notas e comentar as atividades *on-line*.

O tutor é o sujeito responsável pelo sistema de mediação entre o aluno, o material didático e o professor, na busca de uma comunicação cada vez mais ativa e personalizada, respeitando-se a autonomia da aprendizagem de cada aluno. A tutoria é desenvolvida na modalidade a distância e presencial. Ao tutor a distância, cabe:

- a) orientar e acompanhar os alunos/grupos de estudos sob sua responsabilidade, tanto no ambiente virtual de aprendizagem quanto em atividades presenciais, quando convocado;
- b) manter intercâmbio com os professores e demais tutores, colaborando no desenvolvimento das disciplinas, desde o planejamento inicial até a finalização dos resultados da disciplina;
- c) auxiliar ao docente ministrante da disciplina no processo de organização, fiscalização, aplicação e correção das avaliações;

- d) prestar esclarecimentos sobre o regime de funcionamento do respectivo curso de graduação para o qual foi selecionado, além de normas que regulamentam a Educação a Distância na UFRN;
- e) elaborar relatórios solicitados e participar dos eventos que objetivem o aperfeiçoamento da ação tutorial.

Ao tutor presencial, compete:

- a) orientar e acompanhar os alunos sob sua responsabilidade, inclusive em atividades de estágio supervisionado e práticas em laboratórios;
- b) organizar grupos de estudos com os estudantes sob a sua responsabilidade no âmbito do polo de atuação;
- c) manter intercâmbio com os professores e demais tutores, colaborando no desenvolvimento das disciplinas;
- d) auxiliar a coordenação do polo no processo de organização, fiscalização e aplicação das avaliações presenciais;
- e) prestar esclarecimentos sobre o regime de funcionamento do(s) respectivo(s) curso(s) de graduação para o(s) qual(is) foi selecionado(a), além de normas que regulamentam a Educação a Distância na UFRN;
- f) elaborar relatórios solicitados e participar dos eventos que objetivem o aperfeiçoamento da ação tutorial.

Quanto ao aluno, torna-se fundamental a organização de uma dinâmica de estudo e de realização de atividades como:

- a) estudo individual com material autoinstrucional organizado em unidades de estudos correspondentes a aulas semanais;
- b) exercícios no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), por meio da execução de atividades, de estudos individuais, por meio de videoaulas, participação em fóruns e chats;
- c) encontros coletivos presenciais, por meio de webaulas e videoconferências, de acordo com as atividades didáticas planejadas e preestabelecidas pelo professor e cuja realização envolve professor, tutor e alunos;

- d) encontros coletivos presenciais coordenados pelo tutor presencial, de acordo com as atividades didáticas planejadas e preestabelecidas pelos professores e, ainda, por meio de atividades de extensão (AACC e outros) planejadas pela coordenação do curso e do polo;
- e) organização de grupos de estudos, coordenados pelo tutor presencial, com o objetivo de realizar atividades propostas nas aulas (material didático) e planejar atividades de estágio supervisionado.

A estrutura curricular do Curso de Geografia compreende uma carga horária obrigatória de 2.850 horas, que deve ser cumprida no tempo médio de 8 semestres letivos. Os componentes curriculares estão assim distribuídos: 2.490 h em conteúdos de natureza científico-culturais e de prática como componente curricular; 400 h de Estágio Curricular Supervisionado, sendo permitido o aproveitamento de 200 h para o professor em serviço; e 200 h de Atividades Acadêmico-Científico-Culturais.

Os componentes curriculares de natureza científico-cultural articulam conteúdos específicos da área e conteúdos de natureza pedagógica, que favorecem a interdisciplinaridade e contribuem para a formação docente, de acordo com as diretrizes curriculares nacionais para a licenciatura em Geografia.

No primeiro período do curso são ofertadas disciplinas de fundamentação teórico-prática, como Introdução à Ciência Geográfica, que discute aspectos epistemológicos da Geografia e seus reflexos no ensino; Fundamentos Sociofilosóficos da Educação, que aborda as relações entre a Educação e a sociedade, em uma perspectiva histórica, e as principais concepções educacionais; Leitura, Interpretação e Produção de Textos, que reflete sobre concepções de leitura e desenvolvimento de práticas de escrita de diversos gêneros textuais; e Informática e Educação, que contempla o papel das tecnologias na Educação, o uso de mecanismos de busca na web e dos softwares de comunicação.

Do segundo ao quinto semestres são ofertadas disciplinas de formação específica nas áreas de **Cartografia** (Leituras Cartográficas e Interpretações Estatísticas I e Leituras Cartográficas e Interpretações Estatísticas II), que contemplam o uso das novas tecnologias na leitura, interpretação e representação espacial; de **Geografia Física** (Geografia Física I, II e III e Ecossistemas Brasileiros), que discutem aspectos relacionados à estrutura geológica da Terra e sua dinâmica interna e externa, a meteorologia, a climatologia e a hidrografia;

e de **Geografia Humana** (Organização do Espaço, Formação Territorial do Brasil, Estudos Contemporâneos da Cultura, Geografia Urbana, Geografia Agrária e Geografia da População), que abordam tópicos de conteúdos que envolvem aspectos sociais, políticos, econômicos e culturais que interferem no processo de organização espacial. Acrescente-se as disciplinas de formação didático-pedagógica, como Didática e Ensino de Geografia, Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem e Instrumentação para o Ensino de Geografia I, II, III e IV, que promovem a reflexão acerca da prática docente e do processo de aprendizagem e a construção de materiais didáticos para aplicação no ensino da Geografia; Metodologia Científica, que focaliza os métodos e técnicas de pesquisa e a elaboração do trabalho científico, e Educação e Tecnologia, que oportuniza ao aluno a produção de conhecimentos fundamentados pelo uso de tecnologias na prática pedagógica.

Do sexto ao oitavo semestres, as disciplinas de formação específica correspondem à Geografia Regional do Brasil, Geografia Regional do Mundo I e II, Estudos do Semiárido e Espaço, Tecnologia e Globalização; tais disciplinas articulam conteúdos de natureza física e humana, assumindo abordagens que abrangem diferentes escalas geográficas (mundial, nacional e regional). Além dessas disciplinas, o aluno deve cursar Libras, componente curricular que possibilita a obtenção de conhecimentos sobre a linguagem dos sinais, e as atividades do Estágio Supervisionado I, II e III, que se desenvolvem a partir da vivência da realidade social, educacional e escolar por meio de uma prática reflexiva.

No âmbito da estrutura curricular do curso de Licenciatura em Geografia na modalidade a distância, destacam-se as disciplinas de Instrumentação para o Ensino de Geografia e as atividades de Estágio Supervisionado, que são fundamentais para a formação do professor da área.

As disciplinas de Instrumentação para o Ensino de Geografia, que se constituem prática como componente curricular, possuem a especificidade de instrumentalizar o aluno em termos de conteúdos e metodologias aplicáveis nas atividades docentes. Nessa direção, tais disciplinas se caracterizam por realizar interfaces teóricas e práticas, tendo por referência conteúdos das áreas de Cartografia, Geografia Física e Geografia Humana e, ainda, assumem o papel de articular as TIC aos componentes curriculares e sua aplicação no ensino de Geografia. Sendo assim, esse componente curricu-

lar torna-se relevante para o desenvolvimento das atividades do Estágio Curricular Supervisionado.

As atividades do Estágio Curricular Supervisionado se constituem um momento específico no processo de formação do discente ao propiciar vivências que articulam teoria e prática num processo contínuo de reflexão e construção da realidade social, educacional e escolar. Para o desenvolvimento das atividades do estágio, o aluno é orientado e acompanhado por uma equipe formada pelo professor orientador do estágio (docente da UFRN), pelo professor colaborador da escola campo de estágio (coorientador do estágio) e tutores presenciais e a distância. A metodologia está pautada em orientações e discussões que envolvem aspectos teóricos e práticos, as quais são realizadas principalmente no ambiente virtual de aprendizagem e complementadas por reuniões de grupo de estudos no polo e na escola campo de estágio.

O projeto pedagógico do curso prevê o início do Estágio Supervisionado a partir do 6º período, sendo este dividido em três etapas: Estágio Supervisionado I (100 horas/aula), Estágio Supervisionado II (150 horas/aula) e Estágio Supervisionado III (150 horas/aula).

A primeira etapa tem como principal objetivo inserir o discente “estagiário” numa realidade de ensino específica, a escola campo de estágio. Nesses primeiros contatos, o estagiário desenvolve um olhar reflexivo sobre a escola, caracterizando e compreendendo sua estrutura e dinâmica. Além disso, é no Estágio I que o discente vivencia sua primeira experiência pedagógica prática e tem a oportunidade de se autoavaliar.

A segunda etapa tem como principal finalidade o planejamento de atividades (planos de aula) e o exercício da regência. Durante o semestre, além de desenvolver de forma reflexiva e prática o trabalho pedagógico junto a uma turma da Educação Básica, o estagiário reflete sobre a realidade escolar e a comunidade em que a escola se insere, elaborando um “Projeto de Intervenção” que será aplicado no Estágio Supervisionado III.

Na terceira etapa, o principal objetivo é o planejamento de atividades (planos de aula) e o exercício da regência. Durante o semestre, além de desenvolver de forma reflexiva e prática o trabalho pedagógico junto a uma turma da Educação Básica, o estagiário coloca em prática o “Projeto de Intervenção” elaborado no Estágio Supervisionado II.

Considerando a natureza do Estágio Curricular Supervisionado, que se reveste de um caráter prático, o discente vivencia situações que envolvem o planejamento e a execução de atividades docentes, incluindo-se o uso das TIC e a autoavaliação. No conjunto desses aspectos reside o caráter inovador dessa atividade para o processo de formação acadêmica do licenciado em Geografia.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A expansão da Educação a Distância aponta para caminhos cada vez mais consistentes quanto à sua permanência como modalidade de ensino e formação de recursos humanos. Essa assertiva assume importância no contexto educacional do Rio Grande do Norte, na medida em que fomenta práticas educativas mais atualizadas e em consonância com a realidade midiática, tecnológica e em rede que se vivencia no século XXI.

Em termos territoriais, a Educação a Distância, que depende da utilização e aperfeiçoamento das TIC para se viabilizar, amplia e/ou redimensiona a funcionalidade das cidades, criando novos fluxos, imprimindo maior densidade técnica, gerando uma cartografia que acentua a “luminosidade” de algumas localidades e projeta, em cenários opacos, sinais “luminosos”. Nessa perspectiva, os polos de apoio presencial, localizados nas cidades, correspondem aos pontos de conexão entre os fluxos de informações e pessoas que circulam na rede de Ensino a Distância.

O Curso de Geografia a Distância da UFRN se constitui um tentáculo da rede de ensino, que se utiliza da tecnologia como ferramenta de mediação do processo de ensino-aprendizagem. O uso das TIC no ensino de Geografia amplia as possibilidades de leitura e compreensão da dinâmica espacial ao associar diferentes linguagens como imagem, movimento, som, além de permitir a interatividade entre os sujeitos e entre estes e os cenários virtualizados.

Nessa modalidade de ensino, as disciplinas de Instrumentação para o Ensino de Geografia e as atividades do Estágio Curricular Supervisionado se constituem um campo de experimentação do uso das TIC no processo de formação do professor de Geografia. Portanto, a capilaridade do ensino de Geografia a Distância pressupõe a conexão entre tecnologias, territórios e sujeitos.

ABSTRACT

The Technical-Scientific-Informational Revolution pushed up major changes in contemporary society, influencing structures and praxis in Education field. The Information and Communication Technologies (ICT) stand out as significant drivers of change, being used as strategies for educational policies that involve the expansion of Higher Education and innovation of teaching-learning processes. Undergraduate distance courses implementation in Brazil is part of a government proposal that combines the provision of Higher Education to ICT incorporation, aiming its internalization, expansion and innovation. This work discusses how technologies contribute to innovations in teaching-learning process, with reference to the implementation of Federal University of Rio Grande do Norte Geography Distance Course. The objective is analyze the use of technology as a mediation tool in teaching-learning process, the repercussions of ICT use in teaching of Geography and capillarity of Distance Education, regarding to the integration of territories and subjects. Its methodological procedures are anchored in authors as Aretio, Moran and Pontuschka, in documentary sources such as the Law of Directives and Bases of National Education, the National Curricular Guidelines for Geography Course, the National Guidelines for Distance Education and Pedagogical Project of the course, as well as secondary data with regard to teachers, students, tutors and support centers. The analysis indicates that Distance Education depends on ICT for its effectiveness, which re-signified strategies of teaching and learning Geography, becoming an important tool in Higher Education expansion and diffusion process in Rio Grande do Norte. The Pedagogical Project implemented in Geography Distance Degree has specific pedagogical approaches that influence the curriculum, particularly the disciplines Instrumentation for Teaching of Geography and Supervised Practice Activities.

Keywords: Education. Technology. Territories.

REFERÊNCIAS

AMARAL, V. L. **Tão longe, tão perto**: experimentando o diálogo a distância. 2002. (Tese).

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CORREA, R. L. **A rede urbana**. São Paulo: Ática, 1985.

GARCIA ARETIO, L. **La educación a distancia**: de la teoría a la práctica. Barcelona. Ed. Ariel, 2001.

HAESBAERT, R. **O mito da desterritorialização**: do fim dos territórios a multiterritorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005**. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 2005.

NEVES, C. M. C.de. Educar com TIC's: o caminho entre a excepcionalidade e a invisibilidade. In: **Boletim Técnico do Senac**. Rio de Janeiro, v. 35, n.3, set/dez. 2009.

SANTOS, M. **A natureza do espaço**: técnica e espaço, razão e emoção. São Paulo: Hucitec, 1996.

_____. **Por uma geografia nova**: da crítica da geografia e geografia crítica. São Paulo: Edusp, 2002.

SPÓSITO, E. S. **Redes e cidades**. São Paulo: Unesp, 2008.

ENSINO A DISTÂNCIA: INTERAÇÃO ENTRE PROFESSOR E ALUNO

Rute Alves de Sousa

Rita Martins dos Reis

ruteasousa@yahoo.
com.br – Professora da
UFRN

rittinhamartins@
hotmail.com –
Graduanda da UFRN

RESUMO

A Educação a Distância é a modalidade de ensino na qual a mediação didático-pedagógica da aprendizagem ocorre através do uso de meios e tecnologias de informação e comunicação. O ensino a distância na UFRN iniciou-se em 2005 e apesar de ter turmas concluintes essa modalidade de ensino ainda é vista com ressalva. O objetivo desse trabalho foi investigar a participação dos alunos nos fóruns e chats, disponibilizados no Moodle. Para esse estudo, foram analisadas duas disciplinas por dois semestres consecutivos. Uma delas foi a disciplina “Vida no ambiente” que é obrigatória para alunos do curso de Ciências Biológicas e de Física, sendo facultativa para os demais. Essa disciplina aborda conteúdos voltados para questões ambientais e ecologia. A outra disciplina foi “Ciências da Natureza e Realidade”, que é obrigatória para alunos do curso de Ciências Biológicas, Física, Química, Matemática e Geografia e aborda conteúdos relacionados à área das Ciências da Natureza. Apesar da equipe responsável pelas disciplinas nos dois semestres ter sido a mesma, verificou-se que a participação nos fóruns diferiu muito entre os dois semestres, sendo mais significativa nas turmas maiores. Em todos os casos analisados a participação dos alunos nos chats foi baixíssima e os melhores resultados ocorreram no horário noturno. Esses dados sugerem que a interação no ensino a distância é um processo complexo e que provavelmente depende de vários fatores.

Palavras-chave: Educação a distância. Síncrona. Assíncrona.

1 INTRODUÇÃO

A Educação a Distância (EaD) é uma modalidade de ensino na qual a mediação didático-pedagógica da aprendizagem ocorre através do uso de meios e tecnologias de informação e comunicação, de modo a envolver estudantes e professores no desenvolvimento de atividades educativas em lugares ou tempos diversos (MEC, 2007). Essa flexibilidade em relação ao espaço e tempo do indivíduo é uma das características que favorece o crescimento dessa modalidade de ensino. Um estudante do ensino a distância não precisa estar na sala de aula cinco dias por semana nem permanecer nesse espaço durante um tempo pré-estabelecido, desse modo, ele pode administrar de acordo com o seu ritmo, os seus horários e espaços de estudo ao longo do curso.

O ensino a distância na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) iniciou-se em 2005, com entradas para os cursos de Física, Química e Matemática. Posteriormente, iniciaram-se também os cursos de Administração, Ciências Biológicas e Geografia (DANTAS; RÊGO, 2012). Apesar de já ter turmas concluintes essa modalidade de ensino ainda é vista com ressalva por boa parte dos docentes, tanto da UFRN como de outras Instituições. Isso pode ser justificado pelo fato de que os professores dessas Instituições foram formados num sistema presencial e é nessa modalidade que costumam trabalhar, logo, veem com desconfiança aquilo que não conhecem. Além disso, a rápida proliferação dessa modalidade de ensino no Brasil gera preocupação entre os educadores em relação à aprendizagem do estudante.

Para desmistificar o ensino a distância e conhecer suas limitações, é preciso conhecê-lo. Nessa modalidade de ensino, as aulas acontecem dentro de um ambiente virtual que são sistemas de softwares desenvolvidos para auxiliar o professor na promoção de ensino/aprendizagem. Esses softwares acompanham e permitem o monitoramento por parte de professores e estudantes do processo de aprendizado. No ensino a distância da UFRN é utilizado como ambiente virtual o Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Moodle). É um software livre que funciona em qualquer ambiente virtual que execute a linguagem PHP, voltado para programadores e acadêmicos da educação.

O Moodle serve de suporte para cursos virtuais e de apoio aos cursos presenciais. Atualmente ele é utilizado para outros tipos de atividades que envolvem formação de grupos de estudo, treinamento de professores, desenvolvimento de projetos, empresas privadas e grupos independentes que necessitam interagir colaborativamente na Internet. O objetivo desse artigo foi investigar a participação dos alunos nos fóruns e chats disponibilizados no Moodle.

2 METODOLOGIA

Para esse estudo foram analisadas duas disciplinas ofertadas em dois semestres consecutivos. Uma delas foi a disciplina “Vida no ambiente” que é obrigatória para alunos do curso de Ciências Biológicas e de Física, sendo facultativa para os demais. Essa disciplina aborda conteúdos voltados para questões ambientais e ecologia. A outra disciplina foi “Ciências da Natureza e Realidade”, que é obrigatória para alunos do curso de Ciências Biológicas, Física, Química, Matemática e Geografia. Essa disciplina aborda conteúdos relacionados a área das Ciências da Natureza. O Quadro 1 mostra as disciplinas por semestre e o número de alunos matriculados.

DISCIPLINA	SEMESTRE	MATRICULADOS
A vida no ambiente	2009.1	486
A vida no ambiente	2010.1	125
Ciências da Natureza e Realidade	2010.1	723
Ciências da Natureza e Realidade	2010.2	78

Quadro 1 – Número de alunos matriculados nas disciplinas.

Em todos os semestres, as disciplinas foram ministradas por dois professores com acompanhamento de um ou dois tutores a distância de acordo com o número de alunos matriculados. O tutor a distância é especialista no conteúdo e fica próximo ao professor interagindo com os alunos na página da disciplina. No decorrer das disciplinas, professor e tutor a distância se reúnem pelo menos uma vez por semana para planejar as atividades e avaliar a participação da turma.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

• 2009.2 - Disciplina “Vida no Ambiente”

Ao analisar a interação dos alunos com os professores na página, verifica-se que a maior parte das interações ocorreram de forma assíncrona. Os estudantes postavam no fórum os seus questionamentos e os professores, posteriormente, respondiam. Normalmente, as respostas eram dadas em torno de 24 horas. No fórum geral, no qual eles deveriam expor suas dúvidas, verificou-se que foram abertos 239 tópicos e que pelo menos 135 alunos postaram algum comentário.

A interação síncrona, através de chats, foi realizada às vésperas das provas presenciais, todavia, o número de estudantes que participaram foi irrisório. Dois dias antes da primeira prova, os professores fizeram um plantão de dúvidas das 8 h da manhã às 22 h, no entanto, apenas 24 estudantes participaram. Às vésperas da segunda prova, o número de acessos foi ainda menor, apenas 14 alunos participaram. Nos dois casos, o maior número de acessos foi feito a noite, provavelmente por alunos que tem acesso a internet em casa (Figura 1).

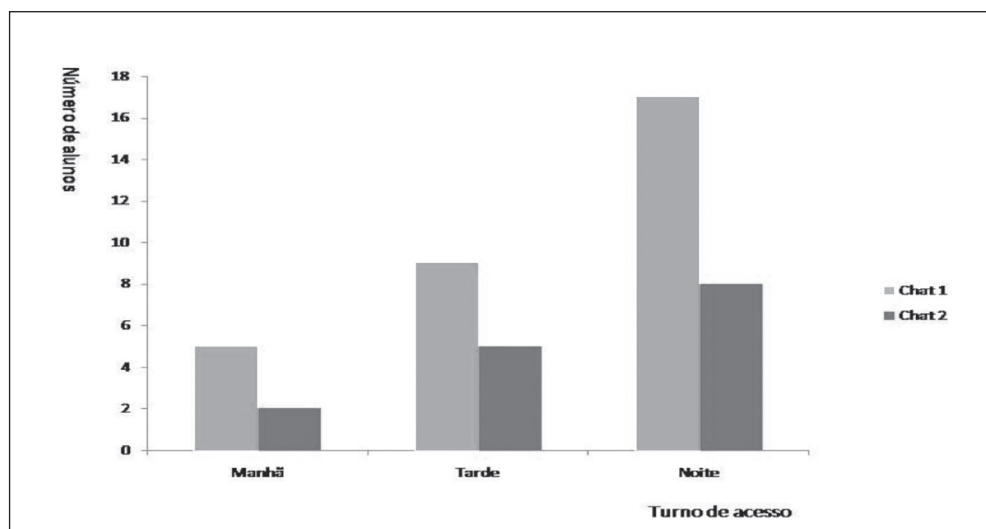


Figura 1 – Horário de acesso dos alunos aos chats.

• 2010.1 - Disciplina “Vida no Ambiente”

Nesse semestre, as aulas foram divididas entre as duas unidades da mesma forma que no anterior, porém as atividades propostas foram diferentes. Na primeira unidade, foi disponibilizado o endereço eletrônico de um documentário sobre a Floresta Amazônica e um site com poesias, sobre “árvores”, tendo em vista que o dia 14 de março era o dia da poesia. A partir dessas ferramentas fornecidas e do conteúdo estudado, foi solicitado que os estudantes expusessem, no fórum, sugestões de aulas para o ensino médio. Apenas 15 estudantes participaram desse fórum.

Na segunda unidade, foram disponibilizados vídeos e textos para complementar o conteúdo das aulas e solicitado sínteses sobre três dos assuntos abordados nas aulas e no material disponibilizado. Um dos temas era “ciclos biogeoquímicos” e 36 alunos enviaram a síntese; o outro era sobre “Ecossistemas aquáticos” e 32 alunos postaram; o terceiro e último tópico era sobre “Ecossistemas terrestres” e 30 alunos fizeram.

Foram abertos dois fóruns para interação entre alunos e professores, no entanto, apesar de todo empenho da equipe docente a participação dos estudantes na página foi irrisória. No fórum de apresentação, eles deveriam dizer o nome, curso, ano em que entrou na Universidade, polo no qual está vinculado, cidade onde mora e as suas expectativas em relação à disciplina. Apenas 26 alunos se apresentaram. No fórum de dúvidas, eles poderiam expor suas dúvidas, perguntar e / ou discutir sobre os conteúdos estudados, no entanto, durante todo o semestre apenas 19 alunos participaram desse fórum. Foi aberto um chat de dúvidas na véspera da prova e apenas um aluno participou.

• 2010.1 - Disciplina “Ciências da Natureza e Realidade”

Na primeira unidade, foram trabalhadas seis aulas. Para isso, foi aberto um único fórum de dúvidas e postados material complementar as aulas. Às vésperas das provas, foram abertos chats de dúvidas. Ao longo do semestre participaram dos fóruns postando algum tópico 154 alunos e foram postados 267 tópicos diferentes, ou seja, um mesmo aluno postou mais de um tópico. Nesses fóruns, os alunos discutiam sobre os conteúdos das

aulas e atividades propostas, além das questões pedagógicas eram muito comum registros que mostravam preocupação com as avaliações e as notas.

Para a segunda unidade, foram trabalhadas mais seis aulas para a prova e abordado no fórum o tema caatinga que era explorado em três aulas. Nesse fórum foram postados 53 tópicos que foram bastante discutidos pela turma. Muitos alunos residem em municípios que se localizam nesse ecossistema e a ideia era que eles disponibilizassem para a turma o que vivenciavam nesse ambiente. Para isso, poderiam inserir fotos, textos, vídeos ou qualquer outra ferramenta que representasse a Caatinga. A interação entre os alunos, professores e tutores nesse fórum permitiu enriquecer as discussões e o conhecimento sobre esse ecossistema.

• 2010.2 - Disciplina “Ciências da Natureza e Realidade”

Nesse semestre, a turma teve setenta e oito alunos matriculados, no entanto, um trancou a disciplina. A interação deles nos fóruns foi baixíssima chegando a ser insignificante. Os poucos momentos em que se posicionavam no fórum era para questionar sobre assuntos que iam cair na prova, notas ou formas de avaliação. Em nenhum momento, registrou-se interação da turma em relação aos conteúdos abordados ou aos questionamentos feitos pelos tutores e / ou professores. Nos horários disponibilizados para chats, nenhum aluno participou. O Quadro 2 mostra a distribuição dos alunos por polo.

POLO	PARTICIPANTES	NUNCA ENTRARAM
Caicó	2	0
Campina Grande	5	4
Currais Novos	22	6
Extremoz	10	5
Garanhuns	1	1
Luis Gomes	2	1
Macau	21	17
Marcelino Vieira	1	0
Martins	2	0
Nazaré da Mata	2	2
Nova Cruz	8	4
Petrolina	1	0
TOTAL	77	40

Quadro 2 – Número de alunos distribuídos por polos na disciplina de Ciências da Natureza e Realidade 2010.2.

Ao comparar a turma de “Ciências da Natureza e Realidade” 2010.2 com a do semestre anterior, percebe-se a nítida diferença em relação à interação e participação na página da disciplina. Caso semelhante foi observado quando comparou-se a disciplina “A vida no ambiente” nos dois semestres. A maior participação e interação ocorreram nas turmas que foram ofertadas primeiro e que tinham maior número de alunos matriculados. Uma das explicações para a baixa participação nas disciplinas ofertadas no segundo momento foi que a maior parte dos alunos já havia cursado, mesmo que parcialmente, no primeiro momento e por já conhecerem os assuntos abordados não tinham tantas dúvidas ou interesse em participarem dos fóruns de discussões.

Reis e Martins (2008) ressaltam o desafio do uso de atividades colaborativas entre pessoas que não se conhecem. Segundo esses autores quando a comunicação é predominantemente via chats, e-mails e fóruns, a ação do professor é fundamental para a criação de um sentimento de comunidade, construindo e mantendo um ambiente de aprendizagem coletiva. Outros autores afirmam que a atividade docente no ensino a distância é um trabalho de parceria entre professor regente e tutor e o grande desafio que existe na ação pedagógica destes autores é a comunicação com os alunos (CARVALHO; PAIVA, 2012).

A baixa participação dos alunos nos chats, observada em todas as turmas pode ser explicada pela necessidade de ter um horário marcado para participar. A impossibilidade de acesso à internet nos horários agendados, a falta de computador e internet, e até mesmo a limitação do aluno de se expressar através do ambiente virtual.

A análise dos diálogos nos chats mostra certa “desorganização” causada pela falta do estabelecimento de uma ordem de intervenção. Verificou-se que a mesma pergunta era feita mais de uma vez por alunos diferentes e a dinâmica do diálogo não permitia que uma questão fosse amplamente trabalhada antes do surgimento de novo questionamento. Em determinados momentos, foi possível identificar três questões sendo discutidas ao mesmo tempo. Martins, Oliveira e Cassol (2005) chamam a atenção para a importância de se estabelecer em um chat os temas de discussão, ordens de intervenção, horários de acesso e também da necessidade de considerar o número de participantes como fator importante para o bom desempenho da atividade.

Como explicar a baixa participação dos alunos nos fóruns e chats? Essa não é uma tarefa fácil, entretanto, em uma sala de aula presencial nem todos os estudantes tiram dúvidas ou interage com o professor. Esse comportamento implica em se expor diante da turma e muitos preferem ficar no anonimato. No ensino a distância, o aluno também se expõe quando participa dos chats ou dos fóruns, todavia ele pode entrar e sair da sala sem precisar se expor. Logo, o que o impede de entrar? Como explicar esse fato? Todos os polos possuem computadores com acesso a internet, de modo que qualquer estudante pode acessar a página da disciplina mesmo que não tenha computador em casa.

Um ponto que chamou bastante atenção na análise dessas disciplinas foi verificar que em todas as turmas analisadas foram encontrados casos de alunos aprovados sem nunca terem entrado na página das disciplinas. Na disciplina, a vida no ambiente de 2009.2 dos 59 alunos que nunca entraram na página onze foram aprovados, como pode ser visto na Figura 2.

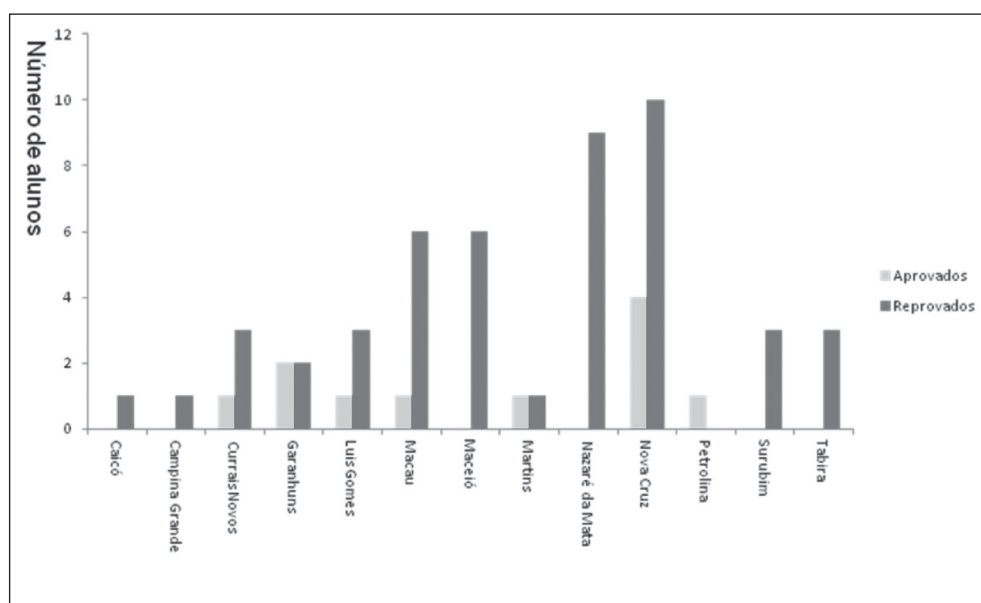


Figura 2 – Alunos que nunca entraram na página da disciplina.

Nessa mesma disciplina em 2010.1, verificou-se que vinte e sete alunos nunca entraram na página e desses, um, apesar de nunca ter entrado na página, foi aprovado. Três destes alunos fizeram uma prova e dois fizeram duas. Isso pode indicar que estes estudantes apesar de nunca terem entrado na página tinham interesse em pagar a disciplina.

A Figura 3 mostra o número de alunos matriculados, os que trancaram a disciplina e os que foram reprovados.

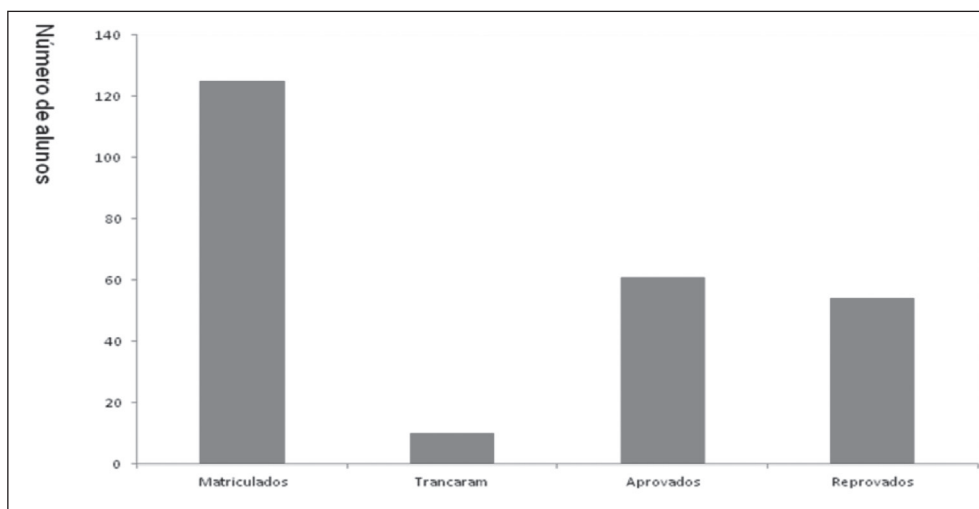


Figura 3 – Alunos matriculados na disciplina "Vida no Ambiente" em 2010.1.

Na disciplina "Ciências da Natureza e Realidade" oferecida em 2010.1 foram matriculados 723 alunos, desses 159 nunca entraram na página, como pode ser visto Figura 4.

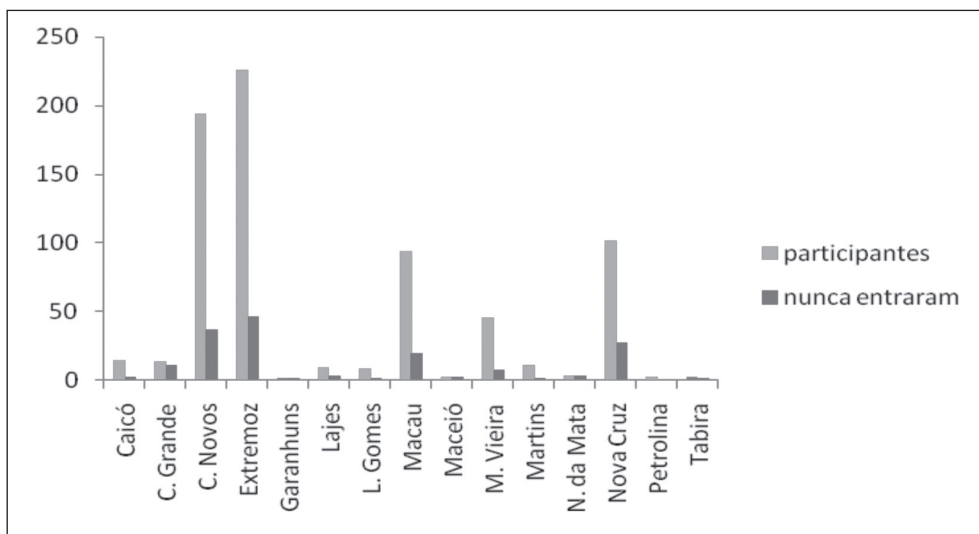


Figura 4 – Participação dos alunos na página da disciplina.

É possível que a maior parte dos alunos que nunca entraram na página não tenham tido a intenção de cursar a disciplina, pois na época eram os tutores que matriculavam os estudantes. Porém, assim como foi observado na disciplina "A vida no ambiente", dez alunos foram aprovados mesmo

sem terem acessado a página. Esses alunos estavam espalhados em polos diferentes, como pode ser visto no Quadro 3:

POLO DE APOIO	ALUNOS APROVADOS
Currais Novos	2
Macau	5
Martins	1
Nova Cruz	2
TOTAL	10

Quadro 3 – Alunos aprovados na disciplina CNR em 2010.1 sem acesso a página.

Na disciplina “Ciências da Natureza e Realidade”, ofertada em 2010.2, verificou-se que um aluno foi aprovado, sem nunca ter entrado na página da disciplina. Mesmo tendo material impresso, o fato desses estudantes nunca terem acessado a página da disciplina e mesmo assim terem sido aprovados merece atenção. A página da disciplina é o espaço no qual o professor entra em contato com os alunos. É lá que ele divulga sua metodologia, esclarece dúvidas, passa as atividades e orienta os estudos. O aluno que não acessa a página perde informações que são necessárias para o bom desempenho na disciplina.

A análise dessas duas disciplinas em dois semestres consecutivos nos traz informações que precisam ser observadas com mais atenção. Entretanto, essa análise sugere que a interação no ensino a distância é um processo complexo e que provavelmente depende de vários fatores.

4 CONCLUSÕES

A aprendizagem no ensino a distância ocorre a partir da interação professor e aluno e os resultados desse trabalho sugerem que essa interação difere de acordo com o número de alunos matriculados. Ao longo do texto foi levantado alguns questionamentos para explicar esse fato, no entanto, essa não é uma resposta fácil e mostra a importância de mais pesquisas na área.

ABSTRACT

Distance education is the teaching modality in which the measuring didactic-pedagogic of learning occurs through the use of information and communication means and technologies. Distance learning in UFRN began in 2005 and despite having graduate classes this modality of teaching is still seen with caveat. The goal of this work was to investigate the students participation in the forum and chats available in the moodle. For this study were analyzed two disciplines for two consecutive semesters. One of them was the discipline "Life in the environment" that is mandatory to students of the Biology Sciences, Physics, Chemistry, Mathematics and Geography Courses and addresses related contents to the area of Nature Sciences. Despite the team responsible for the disciplines in those two semesters be the same, was verified that the participation in the forum was very different in each semester, being more significant in the larger classes. In all analyzed cases the students participation in the chats were very low and the best results occurred at night. These data suggests that the interaction in the distance learning is a complex process and that probably depends on many factors.

Keywords: Distance Education. Synchronous. Asynchronous.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, L. S.; PAIVA, M. C. L. Do ser e do fazer docente na educação a distância. In: TORRES NETO, J. C.; PAIVA, M. C. L. (Org.). **A prática da educação a distância na Universidade Federal do Rio Grande do Norte**. Natal: EDUFRN, 2012. p. 223-242.

DANTAS, E. M.; RÊGO, M. C. F. D. Educação a distância na UFRN: Recortes sobre caminhos percorridos. In: TORRES NETO, J. C.; PAIVA, M. C. L. (Org.). **A prática da educação a distância na Universidade Federal do Rio Grande do Norte**. Natal: EDUFRN, 2012. p. 111-139.

MARTINS, J. G.; OLIVEIRA, J. C.; CASSOL, M. P. Chat – um recurso educativo para auxiliar na avaliação de aprendizagem baseada na WEB. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 12., 2005, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: Associação Brasileira de Educação a distância, 2005.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA – MEC. **Referenciais de qualidade para educação superior a distância**, Brasília 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2013.

REIS, F. L.; MARTINS, A. E. A importância dos fóruns de debate na comunicação e interação no ensino a distancia, **Rev. Estud. Comun.** Curitiba, v. 9, n. 19, p. 97-111, maio/ago. 2008.

EXPERIÊNCIA TEMPO-ESPAÇO NA FORMAÇÃO DE TECNÓLOGOS NA UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL - UAB POLO CURRAIS NOVOS - RN

Bruno Gomes de Araújo

Doutorando e Mestre em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Professor temporário do Departamento de Práticas Educacionais e Currículo – DEPEC/ UFRN. Tutor presencial de pós-graduação na Universidade Aberta do Brasil – UAB.
E-mail: gomesaux@hotmail.com

RESUMO

Destacam-se, neste trabalho, os novos processos espaço-tempo concernentes às (re)significações do ambiente de construção do saber e a gestão do tempo estabelecido pelo ciberespaço. Na busca do discernimento teórico apropriado, resgatou-se o pensamento de teóricos como Santos, Giddens, Harvey, Lévy e Kenski para que, à luz de suas interpretações, fosse possível traçar um quadro panorâmico, aproximado, das transformações espaço-tempo nos ambientes educacionais. A análise empírica desses processos investiga as experiências da turma de formandos do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental modalidade a distância no polo da UAB em Currais Novos/RN. A respeito dos aspectos metodológicos, foram fundamentais a observação participante e nosso acompanhamento tutorial, como também a análise documental em fóruns de discussões. Portanto, nossa reflexão objetiva contribuir para o entendimento das novas situações de ensino-aprendizagem engendradas pela EaD.

Palavras-chave: Tempo-espaço. EaD. Aprendizagem.

1 INTRODUÇÃO

A evolução das tecnologias da informação e sua penetrabilidade em todas as esferas da atividade humana impuseram um novo espaço, ritmo e disciplina na formação e construção do saber científico, técnico e tecnológico. Trata-se de uma redefinição dos aportes técnicos, pedagógicos e metodológicos tradicionais pelas Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTIC), que hodiernamente exprimem novas condições e possibilidades para a constituição de saberes e competências, consolidando, assim, um novo tempo de massificação, virtualização e flexibilização espaço-temporal do processo de ensino-aprendizagem.

Obstante a essa tendência, muitas são as questões que ainda tentam sobrepor o caráter qualitativo e inovador do ensino a distância. O impacto dessa modalidade no ambiente de aprendizagem tradicional, no gerenciamento do tempo e no monitoramento das atividades de avaliação instiga os profissionais da Educação a Distância (EaD) a buscarem compreender as implicações dos mecanismos que mediam essa relação interativa entre professor-aluno-professor, como também os aspectos proativos no tocante à capacidade de automotivação, disciplina e autogestão para vencer conteúdos e programas de cada componente curricular. Credita-se ao exercício desses fatores o caminho ideal para que o aluno obtenha o êxito desejado num curso a distância.

Para além desses aspectos pragmáticos envolvidos na construção do conhecimento na Educação a Distância, analisou-se a experiência tempo e espaço e suas implicações no espaço virtual de aprendizagem, no gerenciamento e no desenvolvimento de competências automotivacionais no curso de Tecnologia em Gestão Ambiental em EaD da Universidade Aberta do Brasil no polo de Currais Novos – RN.

Essa investigação sobre o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) discorrerá a princípio sobre qualificações dos espaços de construção do conhecimento, como espaço tradicional de aprendizagem e o ciberespaço de aprendizagem. Este último analisado à luz dos novos processos inerentes ao período informacional de transmissão do conhecimento, como a “(re)significação físico-espacial” e “(multi)territorialização” do ambiente de ensino, tendências estas delineadas pelo ciberespaço e

construídas no escopo das tecnologias digitais, ambiente designado, segundo Pierre Lévy (1999, p. 56), “como novo espaço de comunicação, de sociabilidade, de organização e de transação, mas também novo mercado da informação e do conhecimento”.

O ciberespaço é o fundamento no qual toda arquitetura do ambiente virtual de aprendizagem na EaD está firmado. Espaço que a cada dia tem sua infraestrutura otimizada pelo aumento exponencial do desempenho de seus equipamentos – expansão da memória, velocidade no processamento de informações, recursos de interatividade – tudo isso somado e facilitado tanto pelas políticas públicas quanto pela baixa dos preços.

Nesse cenário, o tempo da aprendizagem na Educação a Distância tornou-se mais democrático e submisso ao autogerenciamento diário do aluno em relação à consumação das etapas exigidas na construção sistemática do conhecimento no ambiente virtual de aprendizagem. Por essa razão, o controle e a disciplinarização do tempo mudam substancialmente em relação ao ensino presencial em função agora dos seus novos dispositivos pedagógicos, os quais, controlados por softwares, regulam o acesso ao ambiente virtual e às atividades avaliativas. Essa forma de reger o tempo na Educação a Distância torna o controle da aprendizagem ainda mais preciso e abrangente, compreendendo um número ilimitado de alunos distribuídos em localidades distintas e remotas.

Além disso, a regulação do tempo no ensino a distância condiciona a aprendizagem do aluno a obedecer à eficiência ideal de um sistema de avaliação preestabelecido. No caso do professor, o tempo no AVA demanda estratégias pedagógicas que deem o suporte necessário para que haja um efetivo progresso da aprendizagem do aluno durante o período em que ele exercita a autogestão do tempo. Essa realidade é evidenciada em Santos (2000) como a mais nova aceleração contemporânea das atividades humanas efetivamente sobrepostas, característica do momento atual e que se desdobra no interior de um sistema mais flexível. Na Educação a Distância, a aprendizagem reafirma a conotação progressista e construtivista de ensino, tendo em vista o processo contínuo de desenvolvimento do ambiente virtual de ensino face às necessidades e demandas sociais.

No decorrer deste artigo, será abordada a discussão sobre a relação espaço-tempo na primeira turma de Tecnologia em Gestão Ambiental no polo da Universidade Aberta do Brasil – UAB em Currais Novos, destacando

alguns relatos sobre a construção do conhecimento e em que medida as tecnologias inteligentes da instantaneidade amplificam, exteriorizam e modificam a cognição humana por meio dos seus aportes virtuais promovendo aprendizagens personalizadas, coletivas e em rede. Essa análise é fruto de uma pesquisa exploratória, subsidiada por fontes essencialmente digitais, como relatos emitidos em fóruns, avaliações e atividades, e principalmente pelo acompanhamento tutorial durante o último semestre do curso em 2010.1, quando ao gerenciamento as atividades de ensino dentro do polo, bem como no ambiente virtual de aprendizagem (Moodle), sempre viabilizando a metodologia dos professores formadores.

Por fim, destaca-se ainda a necessidade de introduzir, nos debates pedagógicos da UAB, a inserção de conteúdos procedimentais como componente curricular, refletindo sua importância enquanto alternativa para consolidação de novas estratégias didático-pedagógicas e desenvolvimento do comportamento autônomo dos alunos nos ambientes virtuais de aprendizagem. Nessa perspectiva, seria pensar a proposta como uma possível adequação das formações intelectuais flexíveis da EaD às práticas proativas, isto é, a construção currículos com disciplinas que tragam no centro de sua discussão conteúdos atitudinais, que ultrapassem o simples treinamento e aprendizado ético em informática, refletindo, assim, em que medida atitudes e procedimentos podem ser vistos como conteúdos disciplinares capazes de contribuir tanto na formação quanto na gestão do tempo no AVA.

2 ESPAÇO DE APRENDIZAGEM: SUA (RE)SIGNIFICAÇÃO E (MULTI)TERRITORIALIZAÇÃO

A discussão sobre o espaço de construção do conhecimento tem sido enriquecida em função das novas abordagens desenvolvidas pelas ciências sociais para ler a complexidade do momento atual, em que os processos dinâmicos dos espaços articulados em redes tornam o sujeito cada dia mais globalizado e descentralizado do seu lugar de origem, constituindo-se como distintivo indelével da sociedade informacional. Por sua vez, as tradicionais salas de aulas são hoje (re)significadas pelos processos peculiares da

sociedade em rede, caracterizada pela sua descontinuidade, mobilidade, flexibilidade e virtualização.

Diante dessa nova forma de conceber as atividades humanas, encontra-se a coexistência de duas modalidades de espaços de construção do conhecimento fomentados pela modalidade presencial e a distância. O primeiro, de caráter tradicional, é marcado pela fixação e concretude de suas armações; o outro, essencialmente pós-moderno, destaca-se pela mobilidade e virtualidade de suas estruturas. Antes de ser analisado o novo significado posto pelo espaço virtual de aprendizagem, é necessário caracterizar as formas e as relações sociais no espaço tradicional de aprendizagem.

Nesse cenário, as metodologias e estratégias didático-pedagógicas assumem uma conotação de manipulação ativa das relações de vizinhança, de organização e de separação das operações concretas, o que pode ser entendido como o espaço tradicional de aprendizagem. Nele, os agentes da construção do saber, como alunos e professores, estabelecem inter-relações sensório-motoras reais com a mínima intercessão de aparatos tecnológicos, permitindo o contato imediato do aluno com os objetos de ensino, enriquecendo a realidade concreta do conhecimento desenvolvido.

No espaço tradicional de aprendizagem, a presença corporal do mestre permite que ele construa de forma mais objetiva e afetiva as relações inerentes ao convívio diário com o aluno, evidenciadas na compreensão dos seus aspectos motivacionais, na apropriação costumeira da dinâmica da turma, na manipulação de ações, como formação de grupos, apresentações de seminários e organizações métricas de objetos dentro do ambiente de ensino.

Desse modo, a dimensão do encontro social no espaço tradicional de ensino permite-nos entender a força das relações entre alunos com suas interações e comportamentos de grupos, construção de estereótipos, interesses, culturas e trajetórias que podem se aproximar e se repelir com a mesma intensidade.

Em relação ao acesso a esse espaço, é controlado mediante a autorização e as exigências preestabelecidas pelo professor e pelos horários convencionais das instituições de ensino. Esse é reconhecido como o método clássico para se estabelecer o ritmo padronizado para todos que frequentam os recintos formais de construção do saber. No espaço tradicional de aprendizagem, a verbalização quase sempre se converte em sistemas operacionais, por meio dos quais a interação torna-se

fundamentalmente corporal e emocional pela intervenção regimental de condutas e posturas, o que revela sua natureza disciplinadora dos tradicionais espaços de ensino.

Quanto à informação dentro do espaço tradicional, é restrita ao conteúdo veiculado pelo professor, portanto, a ampliação e o aprofundamento da temática explorada dependem do repertório teórico-metodológico tanto do professor como também do aluno. No momento da aula, o acesso a informações diversas torna-se circunscrito ao material bibliográfico contemplado pelo programa da disciplina ou disponível no lugar.

Já as aulas expositivas presenciais marcam a essência da práxis do professor no espaço tradicional de aprendizagem. Nessa ocasião, o professor e seus recursos didáticos tornam-se o principal canal de intermediação do conhecimento, sendo a concreção desses objetos a marca do cotidiano educacional tradicional. Na prática educativa, a responsabilidade de criar condições metodológicas e organizativas para o processo de transmissão e assimilação de conhecimentos parte quase que exclusivamente do professor, sendo assim um agente integral no processo de ensino-aprendizagem, pois é ele o especialista do componente curricular, cabendo-lhe o estabelecimento de estratégias de aprendizagem e o desenvolvimento de recursos a fim de que o aluno adquira a capacidade necessária para analisar sua realidade em uma ótica crítico-reflexiva.

A concretude do espaço tradicional, por sua vez, condiciona o progresso de aprendizagem e demonstra o quanto suas formas intervêm diretamente nos aspectos motivacionais dos alunos. Segundo Dayrell (1996, p. 149), “não se leva em conta que a arquitetura é o cenário onde se desenvolve o conjunto das relações pedagógicas, ampliando ou limitando suas possibilidades”. Desse modo, as condições de acessibilidade, higiene, dimensões e divisões de setores são fundamentais para o bem-estar do aluno no recinto educacional, uma vez que a totalidade da estrutura física concorre para o desenvolvimento de aulas agradáveis bem como para o êxito das situações didáticas exercitadas pelo professor.

Ademais, não somente a ambiência do espaço de ensino, mas também sua estrutura é responsável pela hierarquização de funções e poderes dentro da instituição, o que revela a existência de territórios, pois:

[...] define conteúdos da tarefa central, atribui funções, organiza, separa e hierarquiza o espaço, a fim de diferenciar trabalhos, definindo idealmente, assim, as relações sociais [...] de outro, os sujeitos – alunos, professores, funcionários, que criam uma trama própria de inter-relações, fazendo da escola um processo permanente de construção social (SZPELETA; ROCKWEL, 1986, p. 58).

Do mesmo modo, é possível discernir o processo de circunscrição sociocultural do ambiente de ensino conforme as autoras, segundo as quais:

[...] em cada escola interagem diversos processos sociais: a reprodução das relações sociais, a criação e a transformação de conhecimentos, a conservação ou destruição da memória coletiva, o controle e a apropriação da instituição, a resistência e a luta contra o poder estabelecido (idem).

Nessa perspectiva, faz-se referência aos laços afetivos ou de identificação que nascem nesse espaço e se consolidam a partir de uma permanência duradoura no lugar que é construído cotidianamente pelos sentimentos de pertencas à concreção do espaço, como corredores, salas de aula, pátios, jardins, bibliotecas, entre outros. Nesse prisma, é importante compreender que o espaço tradicional é também um espaço de construção de relações sociais, relações essas por vezes colidentes. Sendo assim, é fundamental compreender que, no fazer cotidiano, professor e aluno estabelecem relação de interdependência, isto é “[...] trata-se de uma relação em contínua construção, de conflitos e negociações em função de circunstâncias determinadas” (DAYRELL, 1996, p. 139).

Paralelamente ao espaço tradicional de aprendizagem, outro foi arquitetado pelos sistemas informáticos de engenharia, dando início a um processo de (re)significação dos ambientes de estudos. De estrutura difusa e com lineamentos cada vez mais virtuais e libertos das limitações territoriais do espaço topológico, o ambiente virtual ganhava, no transcurso das revoluções tecnológicas, novas configurações e fundamentos. Nesse espaço, uma nova sociedade também é projetada, uma sociedade em rede, que expressa, em última instância, a onda de revoluções tecnológicas

(ligadas ao desenvolvimento da rede mundial de computadores na década de 1970) deflagradas a partir do mundo pós-guerra, em 1945, e que estão relacionadas com o conjunto convergente de tecnologias em microeletrônica, computação (software e hardware), telecomunicações/rádiodifusão e optoeletrônica. É possível afirmar que a unidade elementar de construção de toda infraestrutura desse espaço é o microprocessador responsável pela dinâmica e estrutura do espaço informacional.

Quanto à caracterização do espaço de aprendizagem na EaD, é indispensável para entender a importância das transformações que se processam na gestão desse espaço e na construção de estratégias pedagógicas no tocante à flexibilização das estruturas de ensino em AVA. O fundamento desse espaço é construído por circuitos integrados, e todo conteúdo é “desmaterializado”, isto é, tudo o que reside dentro do seu espectro iconográfico é resultado da conversão de informações para números no disco rígido do computador. É possível analisar esse processo como “virtualização” do conhecimento, no qual tudo pode ser convertido em linguagem codificada, como, por exemplo, o Hypertext Markup Language (HTML), utilizado como linguagem de formatação de documentos em formato de textos e imagens na internet. Nesse caso, a informação no espaço virtual é mais fluida, volátil e se difunde instantaneamente em relação ao espaço tradicional.

Na busca por qualificar ou, talvez, gerar um novo conceito para o espaço, Pierre Lévy (1999) resgata a palavra “ciberespaço”, utilizada pelo escritor William Gibson em seu romance de ficção científica *Neuromante*, para produzir um conceito mais elaborado do que se entenderia por espaço virtual. Em sua análise sobre a infraestrutura técnica do ciberespaço, Lévy propõe uma definição do termo:

[...] espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores. Essa definição inclui o conjunto dos sistemas de comunicação eletrônicos (aí incluídos os conjuntos de redes hertzianas e telefônicas clássicas), na medida em que transmitem informações provenientes de fontes digitais ou destinadas à digitalização [...] codificação digital, pois ela condiciona o caráter plástico, fluido, calculável com precisão e tratável em tempo real, hipertextual,

interativo e, resumindo, virtual da informação que é, parece-me, marca distintiva do ciberespaço (LÉVY, 1999, p. 92-93).

Trata-se de um espaço que existe (não no mundo físico), mas no interior das instalações de computadores em rede. Em sua natureza artificial, o ciberespaço passou a controlar vários processos de ordem política, econômica e cultural, intervindo assim diretamente na orientação de nossas atividades cotidianas, como entretenimento, trabalho, comércio e aprendizagem formal.

Desse modo, a crescente conectividade das atividades sociais e econômicas na rede mundial de computadores, a ampliação dos terminais de computadores-servidores, junto ao aumento vertiginoso do acesso residencial e institucional à internet em banda larga foram possíveis graças à expansão das redes de alta capacidade e às empresas provedoras que comercializam links de acesso com diferentes velocidades de navegação na web.

No que diz respeito ao progresso do acesso a conteúdos no ciberespaço, deu-se início com a criação de diversos dispositivos on-line com a função primeira de estabelecer a interação e a troca de informações entre usuários em localidades remotas. Surge assim o serviço de recebimento de mensagens entre usuários da internet, como os e-mails, ou correio eletrônico, “salas” ou “canais” de conversa em tempo real expressos nos chats (sala de bate-papo), transferência de arquivos, como os downloads, grupos de discussões em fóruns e agregações sociais formadas por várias pessoas ligadas em rede, em longas discussões, com suficientes emoções humanas para formar teias de relações pessoais em ambientes virtuais propagados pelas comunidades virtuais. Esses recursos possibilitaram em grande medida o desenvolvimento de softwares destinados à educação on-line, que vêm transformando os ambientes de aprendizagem tradicionais.

Dentre os ambientes, o mais conhecido é o Modular Object Oriented Distance Learning (Moodle), um Sistema de Gerenciador de Cursos (SGC) que foi adotado por vários centros educacionais como principal espaço virtual para Educação a Distância. Esse novo espaço de construção do conhecimento, ao contrário do espaço tradicional da modalidade presencial, tem suas atividades de ensino desenvolvidas, na maior parte das vezes, sem que alunos e professores estejam presentes no mesmo lugar e na mesma

hora. Quanto à mediação didático-pedagógica nesse espaço, é primeiramente assíncrona, isto é, ocorre fundamentalmente pelas tecnologias da informação e comunicação com estudantes e professores, desenvolvendo atividades educativas em lugares e tempos diversos.

Nesse sentido, há uma separação geográfica do espaço tradicional de aprendizagem, que a rigor não requer a presença corpórea do professor e seu aluno. A aproximação é puramente virtual e toda ação é simulada pela codificação da linguagem gráfica dos hipertextos, imagens e vídeos, videoconferências, entre outras ferramentas virtuais.

Em relação ao impacto do ciberespaço nos domínios espaciais, nesse caso, o espaço tradicional de aprendizagem, produziu transformações significativas em sua dimensão concreta e funcional. Com o surgimento do ciberespaço de aprendizagem formal, os ambientes de estudos tornam-se mais “condensados” ou “comprimidos”. Isso não significa uma redução da materialidade espacial, mas a descontinuidade e fragmentação geográfica dos ambientes de construção do conhecimento pela virtualização flexível e móvel proporcionadas pelos ciberespaços. Por meio deles, podem-se fazer e desfazer conexões, “abrir e fechar a circulação de vários fluxos imateriais, especialmente de informações e capitais, além de permitir o desencadeamento de outros, inúmeros, efeitos de caráter material” (HAESBAERT, 2007, p. 269). Dessa forma, o espaço tradicional de aprendizagem torna-se um abrigo de máquinas e não necessariamente a sala onde se procederá a construção do conhecimento.

Na crítica à Virílio sobre sua concepção “espaço eliminado” pelo tempo, Milton Santos (2000) discorre que, ao contrário disso, o espaço não foi abolido pela aceleração do tempo, mas se requalificou dadas as suas novas atribuições. Essa assertiva revela um processo lento, porém, contínuo, de “(re)significação físico-espacial”, que vem atingindo também as tradicionais salas de aula desde a expansão da EaD, quando elas passaram a condensar-se em áreas ou redes fisicamente muito mais restritas.

Nessa perspectiva, os polos de apoio presencial da EaD podem ilustrar essa afirmação, no sentido de que eles em si não se constituem propriamente salas de aula, mas “condensadores tecnológicos” que dão suporte às salas de aulas virtuais, as quais, pela expansão das redes, podem ser abrigadas dentro de uma casa, um escritório, uma empresa, na rua, entre outros

lugares. Seria essa uma das transformações impostas pelo ciberespaço de aprendizagem à estrutura físico-espacial dos ambientes de construção do saber, dando-lhes um novo significado e função às suas estruturas concretas.

A (re)significação ocorre também quando são analisadas as novas formas de acesso a esses ambientes. Enquanto salas virtuais de aprendizagem, o acesso muda em função da ressignificação físico-espacial do ambiente de aprendizagem. Agora o que prevalece é a linguagem dos “números” para além da “verbalização” e da “corporeidade” de alunos e professores. Nesse cenário, a linguagem numérica é o que permite definir os visitantes, usuários, professores, criadores de cursos e administradores. Quanto à mobilidade dentro das salas virtuais, pode ser precisamente controlada pelo cadastramento de senhas, que permitem a exclusividade e a frequência de um número exato de alunos e professores nos ambientes virtuais de aprendizagem.

Essa nova forma de acesso com base no AVA transforma o cotidiano de aprendizagem, tornando-o ainda mais impessoal e menos dependente de normas ascéticas, posto que o importante é a postura ética do aluno que se manifesta virtualmente. As salas virtuais de aprendizagem do ciberespaço são móveis e transpõem os limites geográficos, constituindo uma nova maneira de se lidar com as relações de poder que se desdobram nos ambientes educacionais.

Ao contrário do que Pierre Lévy (1999) julga ser a **(des)territorialização** (fim dos territórios) promovida pelo ciberespaço, Rogério Haesbaert (2007) lança outro olhar sobre a questão, identificada por ele como **(multi)territorialização**, uma vez que as pessoas e os grupos sociais podem desenvolver “múltiplas experiências” com vários territórios, em razão da possibilidade de acesso e conexão com vários territórios pelas vias informacionais do ciberespaço. Seria então uma qualidade peculiar dos territórios virtuais, em que o poder agora é exercido mediante máquinas que organizam diretamente as atividades corporais e cognitivas do sujeito. A sala de aula, enquanto território do saber ou espaço em que se sobrepõem múltiplos territórios, ganha uma nova caracterização. Com o advento do espaço virtual de aprendizagem, o aluno é capaz de vivenciar múltiplos territórios de aprendizagem não no “contato imediato” ou “sensorial”, mas num “simulacro” pelas mídias digitais, pela

Quando uma pessoa, uma coletividade, um objeto, uma informação virtualizam-se, eles se tornam “não presentes”, desterritorializam-se. “Uma espécie de desengate separa-os do espaço tradicional geográfico ordinário e a temporalidade do tempo e do calendário” (LÉVY, 1999, p. 21).

multiterritorialidade (multiterritorialização) seria então a “[...] sobreposição ou a imbricação entre múltiplos tipos territoriais (o que inclui territórios-zona e territórios-rede), mas também de sua experimentação/reconstrução de forma singular pelo indivíduo, grupo social ou instituição” (HAESBAERT, 2007, p. 343).

hipertextualidade e pelas videoconferências dispostas nos ambientes virtuais de aprendizagem.

No espaço tradicional de aprendizagem, a didática é restrita ao espaço físico. Nesse contexto, o espaço não está separado do tempo e, dessa forma, o instante da aula necessita da indissociabilidade do espaço-tempo entre aluno e professor. Na Educação a Distância, o espaço está desvinculado do tempo, isso porque o ciberespaço permite a reunião de vários usuários em um mesmo espaço AVA em tempos **diferentes**.

Esse fenômeno acende o questionamento dos velhos paradigmas, sendo entendido como o deslocamento do sujeito nos ambientes de ensino pela **"compressão espaço-tempo"** em David Harvey (1999) que, em uma perspectiva historicista, apresenta a aniquilação do espaço pelo tempo no que chamou de compreensão tempo-espaço, fenômeno que promove o encolhimento dos espaços pela eficiência e rapidez com que se dão hoje os processos sociais nas vias informacionais. Doutra forma, para explicar o mesmo fenômeno de aceleração das interações socioespaciais, Anthony Giddens (1991) defende o alargamento do espaço pelo desencaixe **espaço-temporal**, no qual as relações sociais são deslocadas de seus contextos imediatos em direção a vários lugares do globo e reestruturadas pelas extensões "indefinidas" de espaço-tempo.

No que concerne a esse deslocamento espaço-temporal dos contextos imediatos pela disposição em rede do espaço virtual, é possível constatar uma nova experiência de ensino-aprendizagem entre professores e alunos. Na conectividade instantânea pela rede, ambos conseguem ultrapassar a barreira do espaço e do tempo e desenvolver de forma satisfatória várias atividades destinadas ao desenvolvimento sistemático do saber.

Considera-se então todos esses processos como elementos que (re)significam as salas de aula tradicionais, isto é, dão um novo sentido aos espaços de aprendizagem no mundo contemporâneo. Nos ambientes virtuais de construção do conhecimento, a difusão geográfica do saber é ainda mais rápida e intensa, capaz de transpor escalas e limites territoriais, produzindo a (multi)territorialidade de seus usuários pela interação multifacetada com outros territórios pela abrangência espacial das redes. De fato, existe a experiência de uma nova forma de experienciar os múltiplos espaços do conhecimento por meio da flexibilidade da navegação on-line.

Discussões e tarefas on-line via chat e videoconferências permitem que alunos e professores participem de aulas em tempos e em uma espécie de encontro imediato de fusos horários diferenciados.

Harvey fundamenta esse processo "mostrando como os novos sistemas de transportes e comunicação ao longo da história do capitalismo revolucionaram nossas experiências espaço-temporais" (HAESBAERT, 2007, p. 161).

Esse processo também é descrito por Giddens como "desalojamento social", uma espécie de "[...] 'extração' das relações sociais dos contextos locais de interação e sua reestruturação ao longo de escalas indefinidas de espaço-tempo" (HALL, 2002, p. 15).

3 O TEMPO E SUA GESTÃO NA EAD

A rapidez com que se dão os fenômenos socioeconômicos na sociedade hodierna é o que a singulariza de outros momentos históricos antecedentes. Segundo a assertiva de Santos (2000, p. 12), emerge em um período marcado pela:

[...] aceleração contemporânea que [...] impôs novos ritmos ao deslocamento dos corpos, ideias [...] resultado também da banalização da invenção, do perecimento prematuro dos engenhos e de sua sucessão alucinante, são na verdade, acelerações superpostas, concomitantes.

Nesse sentido, a aceleração contemporânea inseriu-nos na sociedade da “instantaneidade”, na qual a informação pode se perpetuar pelo espaço na velocidade da luz e se propagar por vários espaços ao mesmo tempo. A eficiência da rapidez dirigida pelos paradigmas desencadeados na crise do modelo fordista, como flexibilidade e maior variabilidade de produtos, (re) organizou todo o processo produtivo da sociedade contemporânea e estabeleceu um novo ritmo para a administração do tempo nas instituições sociais.

No campo da educação e, mais especificamente, da EaD, as transformações decorrentes da aceleração do tempo, interveio diretamente na forma com que ele é gestado e disponibilizado para fins educacionais. Os efeitos do encurtamento do espaço pela aceleração do tempo produziram uma nova disposição geográfica para o processo de ensino-aprendizagem.

Por sua vez, o tempo instantâneo aproxima as instituições, enquanto que, na mesma proporção, promove o distanciamento por uma espécie de desencaixe delas. Por essa razão, os centros de ensino possuem atualmente um maior poder de descentralização de suas unidades administrativas pelo espaço em função do gerenciamento longínquo das atividades de ensino possível pelo ambiente virtual de aprendizagem.

No AVA, a relação tempo-aprendizagem passa por mudanças substanciais no que diz respeito ao gerenciamento das atividades de estudo. Nesses ambientes virtuais, o tempo torna-se também descentralizado e individualizado, o que pressupõe maior autonomia dos usuários na organização do seu tempo

e no estabelecimento de rotinas de estudos. A nova forma de conceber o tempo na sala de aula on-line traduz-se como o aumento da liberdade para se gerir o próprio tempo de estudo ou a ampliação de suas possibilidades de escolha de tempos e espaços para desenvolver a aprendizagem.

O tempo no AVA classifica duas categorias de atividades de estudos: uma de caráter síncrona (professor e aluno conectados no mesmo instante) e outra assíncrona (professor e aluno separados pelo tempo), isto é, a aprendizagem ocorre sem que estejam “presentes” no mesmo instante.

Além disso, o gerenciamento do tempo de aprendizagem virtual assíncrono é exclusivamente administrado pelo aluno. O professor participa indiretamente com o estabelecimento de prazos e orientações metodológicas das atividades e dos materiais dispostos em cada aula. Por conseguinte, o tempo assíncrono na aprendizagem exige do aluno a aquisição de procedimentos automotivacionais para realização de estudos individualizados ou em grupo, sendo necessário o desenvolvimento pessoal de sua capacidade de construção do pensamento crítico-reflexivo em uma perspectiva colaborativa e cooperativa.

O tempo assíncrono também caracteriza as aulas em EaD, sendo ele o alvo principal das estratégias de ensino nos ambientes virtuais de aprendizagem. As aulas assíncronas permitem que o aluno manipule os recursos didáticos segundo seu interesse, necessidade e disponibilidade. As aulas assíncronas partem de uma pedagogia on-line que organiza todo o ambiente virtual de aprendizagem para a ministração e o aprendizado em cada disciplina como, por exemplo, a organização em módulos de videoaulas, textos, fóruns, mensagens com a troca de informações entre usuários, material de apoio para downloads e questionários temporalizados.

Desse modo, o estudo independente no AVA, em que o aluno reconhece seu ritmo e modo de aprendizagem, traduz-se como distintivo marcante do tempo assíncrono nos ambientes virtuais de aprendizagem. A liberdade de proceder ao autogerenciamento do tempo em sua aprendizagem torna-se um estímulo à proatividade do aluno, o que possibilita expor também suas ideias, questionamentos e sugestões de forma menos inibidora, libertando assim o aluno de um eixo centralizador de teorias e discussões acadêmicas.

Ademais, a sensação de não estar sendo vigiado em função do livre-arbítrio proporcionado pelo tempo assíncrono no AVA pode gerar falsas concepções acerca da eficiência no controle e monitoramento institucional em relação à frequência do aluno nas salas virtuais e na disponibilidade para sua aprendizagem a distância. No entanto, na sociedade em rede, o controle torna-se ainda mais eficaz, tendo em vista a transposição geográfica e estrutural de seu funcionamento pela parafernália da tecnologia e pela continuação do princípio de poucos vigiando muitos. O controle é a marca dominante da sociedade disciplinar. Como bem afirmou Foucault, a sociedade moderna é uma “[...] sociedade disciplinar por oposição às sociedades propriamente penais, anteriormente dominantes, instaurando assim a idade do controle social” (FOUCAULT, 1997, p. 86).

Sendo assim, o aperfeiçoamento do controle é condição sine qua non para o funcionamento das atividades na sociedade moderna. O seu aprimoramento – expresso pelas novas tecnologias da informação e comunicação – resultou em uma espécie de onipresença dos agentes responsáveis pela execução da vigilância. Computadores substituem a observação in loco do homem e são capazes de estabelecer o monitoramento instantâneo de várias atividades humanas em espaços e tempos diferentes.

Nessa perspectiva, é necessário, como afirma Haesbaert (2007, p. 264), “distinguir que tipos de controle estão agora dominando, sem dúvida controles muitos mais velados e sutis e disseminados”. O controle do tempo na EaD dimana dos softwares, são eles que observam e registram o tempo que o aluno disponibiliza para sua aprendizagem no ambiente virtual. Dessa forma, o tempo dispensado para construção do saber é aferido por programas inteligentes hospedados nos espaços virtuais, por meio dos quais se realiza sutilmente esse controle.

Entende-se então que a reflexibilidade exercitada no autogerenciamento das atividades de ensino pelo tempo assíncrono não põe fim ao monitoramento, como também não escapa ao controle e supervisão institucional. Ao contrário disso, nos ambientes virtuais de aprendizagem, o tempo assíncrono é devidamente registrado e passível de ser contabilizado pelo professor-tutor. Nesse ambiente, a supervisão do tempo faz-se por meio de ambientes projetados para essa finalidade, como os diretórios de administração que disponibilizam aos professores-tutores todo registro de acesso on-line do

aluno, como logs da última hora, relatórios de atividades, relatórios de participação e estatísticas de frequência.

Desse modo, o tempo na produção de atividades, como questionários, pesquisas, envio de resenhas e artigos, está devidamente controlado nos prazos estabelecidos pelo professor-tutor, o qual configura automaticamente datas, horas e senhas para a efetiva realização das tarefas. Nesse sentido, fóruns de dúvidas, chats e envio de arquivos únicos são normatizados pelo tempo, que é subjetivo (prazo do professor-tutor), mas controlado objetivamente pelos dispositivos inteligentes dos ambientes virtuais de aprendizagem.

Diante disso é observado que o conceito de autonomia, autogestão torna-se relativo, pois se confunde muito a autonomia com liberdade absoluta, como se o aluno pudesse decidir livremente o tempo dentro do AVA. Nesse caso, é preciso sempre compreender que o princípio da autonomia na EaD caracteriza-se, sobretudo, pela ampliação do poder de decisão dos usuários em assumir uma posição mais ativa, participativa e consciente na construção do saber.

Além disso, a administração do tempo na construção do conhecimento na EaD fica condicionada não só aos prazos determinados no AVA, mas também aos condicionantes culturais, econômicos e pedagógicos que interferem na organização desse tempo. A Educação a Distância deve possibilitar ao aluno uma maior autonomia ante os condicionantes externos que, na maioria das vezes, dificultam o prosseguimento dos estudos e a formação continuada.

Já a gestão das atividades no tempo síncrono na EaD – quando professor e aluno estão conectados no mesmo instante – torna-se menor comparada à administração do tempo assíncrono. O tempo síncrono não significa a exatidão cronológica dos tempos, mas a convergência de diferentes tempos para um mesmo “instante” ou “momento”. Nesse caso, o aprendizado pode acontecer em diferentes **fusos** convergidos e sincronizados ao tempo referencial, que não é análogo aos demais.

Assim, a gestão do tempo síncrono depende, bem como no tempo assíncrono, de posturas proativas do aluno em verificar o horário de atendimento dos professores e tutores, da comunicação com outros alunos logados e da interação por meio de chat, a fim de buscar uma solução para o seu problema.

Na EaD, a construção do conhecimento não depende da sincronia exata de tempos como numa sala de aula convencional onde os alunos estão unidos em um mesmo espaço e tempo. Ao contrário disso, os ambientes virtuais de aprendizagem podem convergir diferentes temporalidades, como dias, horas, minutos e segundos, para o mesmo instante, pois o tempo de cada aluno é sincronizado a um tempo ideal e não ao seu tempo real.

É nesse momento que professores, tutores e alunos tornam-se mais “presentes” na construção do saber, estabelecendo práticas dialogais em que o individualismo, a independência cognoscitiva e a aprendizagem autônoma cedem lugar às interações colaborativas e cooperativas na construção de saberes.

Ademais, a interatividade ao vivo entre professor e aluno no AVA, expressa na interlocução não verbal entre ambos, engendra um ciclo síncrono de aprendizagem, em que se valoriza o diálogo e a participação permanente de todos os envolvidos no processo.

No que toca o caráter inovador na EaD, não só a ampliação geográfica do ensino e a possibilidade de sua realização em diferentes tempos respondem por isso. Nessa perspectiva, destaca-se a nova forma de criar vínculos entre alunos e professores. Com o AVA, é possível potencializar e fortalecer relações e dinamizar suas interações:

paradoxalmente, o uso adequado das tecnologias da informação em atividades de ensino pode criar laços e aproximações bem mais firmes do que as interações que ocorrem no breve tempo da aula presencial (KENSKI, 2008, p. 88).

Dessa maneira, toda interação no espaço virtual de aprendizagem, como participações em fóruns, chats, pontualidade com desenvolvimento das atividades e a cooperação mútua, não está relegada à iniciativa do aluno. A tutoria exerce um papel fundamental nesse processo de motivação, pois, em sua função, ela media a construção do conhecimento junto quando,

[...] orienta, motiva, anima, questiona, acompanha, responde as questões propostas pelo aluno, avalia tarefas e provas presenciais, discute o conteúdo com o alunado, contribui com a interdisciplinaridade e a transversalidade, pois tem condições de refletir com os discentes temas correlatos ao currículo apresentados pelos temas dentro dos módulos (COSTA, 2008, p. 58).

No cerne dessas mudanças, concebidas pela Educação a Distância na gestão do tempo destinado para construção do conhecimento, reside o claro intuito de minimizar o caráter centralizador das ações pedagógico-administrativas das instituições, reconhecendo de fato que o aluno é um sujeito consciente e ativo, capaz de autogerir o ritmo de suas práticas e propósitos educacionais.

4 EXPERIÊNCIA TEMPO-ESPAÇO NA FORMAÇÃO DE TECNÓLOGOS DA UAB - POLO CURRAIS NOVOS

A experiência que foi vivenciada no primeiro curso a distância de Tecnologia em Gestão Ambiental oferecido pela Universidade Aberta do Brasil, em parceria com o Departamento de Tecnologias Educacionais e Ensino a Distância (DETED) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), e a Prefeitura Municipal de Currais Novos, iniciado em 2008, pôde oferecer-nos pistas para melhor compreender as possibilidades da relação espaço-tempo no desenvolvimento da aprendizagem dos alunos nos ambientes virtuais de aprendizagem e na autogestão das atividades acadêmicas.

O curso de Tecnologia em Gestão Ambiental (TGA) na modalidade a distância foi pensado não somente com o propósito de suprir a demanda por profissionais que viessem a atuar como balizadores das ações degradantes dos arranjos produtivos locais, mas também com o objetivo de proporcionar à população das regiões potiguares, principalmente interioranas, o acesso a cursos de graduação, por meio de um amplo projeto nacional de expansão e democratização do ensino superior.

Nessa perspectiva, o ensino superior a distância da UAB é voltado não somente para a população que tem dificuldade de acesso à formação universitária mas também aos professores que atuam na formação básica, gestores e dirigentes em educação básica funcionários do município e estado.

Propomo-nos, então, a apresentar, objetivamente, como as situações de ensino-aprendizagem estiveram condicionadas pela nova relação tempo-espaço durante a formação acadêmica dos discentes no curso de Tecnologia em Gestão Ambiental no polo presencial da UAB em Currais Novos. O contato dos alunos com essa “nova” modalidade de ensino revelou certa

insegurança diante da proposta de uma formação remota, autodirigida, aberta, flexível e on-line, conceitos que a princípio soaram estranhos para aqueles que acreditavam na eficiência da única modalidade de ensino que conheciam, isto é, a modalidade presencial.

Em relação aos alunos selecionados para o curso de Tecnologia em Gestão Ambiental, vieram majoritariamente do ensino presencial e sem o conhecimento ideal para se inserirem na modalidade a distância. Cada qual trazendo suas experiências e saberes para serem socializados, (re)significados e reconstruídos, uma vez que sua experiência primeira advinha do espaço presencial de aprendizagem.

A primeira turma de cinquenta alunos a ingressar no curso de Tecnologia em Gestão Ambiental no polo de apoio presencial da UAB em Currais Novos, em sua maioria, era composta de alunos que não possuíam experiência com a aprendizagem autônoma e flexível em ambientes virtuais. Dessa forma,

[...] caberia, então, à instituição ensinar a atitude de oferecer ao estudante a possibilidade de construção dessa capacidade, de desenvolvimento de estratégias metacognitivas mediante práticas pedagógicas pensadas, planejadas e avaliadas ao longo do processo de aprendizagem (PRETI, 2005, p. 132).

Enquanto ao aluno caberia

[...] a disposição, a motivação e o interesse em exercitar essas práticas, buscando na instituição e em seus educadores o apoio necessário para que sua (auto)formação e sua aprendizagem autônoma se efetivem (PRETI, 2005, p. 132).

De fato, a primeira turma de graduação em TGA tornou-se objeto de experiência do projeto piloto no polo da UAB em Currais Novos, isto é, os alunos encontravam-se na condição de pioneiros desse amplo projeto político-pedagógico que objetivava consolidar cursos superiores a distân-

cia no interior do estado do RN com parcerias entre instituições federais, estaduais e municipais.

A sobreposição de termos trazidos com essa nova modalidade de ensino como aprendizagem semipresencial, contígua, autônoma, autodirigida, distribuída e flexível naturalmente exigiu um processo de adaptação dos alunos a esse “duvidoso” projeto político-pedagógico. Ao refletir mais atentamente acerca da essência dos termos supracitados, identificar-se que a maioria deles consegue transparecer o peso das mudanças relacionado com “tempo e espaço” e que a turma estaria por vivenciar nos próximos semestres.

No decurso desse novo quadro conceitual de educação, alguns obstáculos dispuseram-se no transcurso dos dois primeiros semestres. O primeiro desafio posto à turma foi o de trabalhar a postura dos alunos no sentido de incentivá-los a exercitar dinâmicas de autoconhecimento e mecanismos de autorregulação cognitiva em suas aprendizagens para que seus estudos se tornassem efetivos e para que todos aprendessem como aprender.

Dessa forma, esboçou-se o seguinte questionamento para a coordenação, os professores formadores e a tutoria: “Que práticas são efetivamente proveitosas para auxiliar os acadêmicos em sua ‘estreia’ num curso a distância”? Foram esses os desafios pedagógicos iniciais a serem transpostos no decorrer dos primeiros semestres.

A visualização desse novo panorama pedagógico virtual, com base nos componentes curriculares da grade do curso de TGA, denunciou a ausência de conteúdos **procedimentais** que direcionassem as atitudes e estratégias de aprendizagem dos alunos iniciantes na modalidade de EaD. Nesse viés, o confronto entre o “tradicional” e o “novo” sistema pôs-se como o eixo dos principais conflitos relacionados com o espaço de aprendizagem. No escopo dessas mudanças estruturais, Kenski ressalta a dimensão da (re) significação do espaço de aprendizagem:

Com o novo espaço possibilitado pelas novas tecnologias digitais, surgem os ambientes virtuais, uma outra realidade, que pode existir paralelamente aos ambientes vivenciais (aqueles nos quais estamos fisicamente presentes) e se abre para a criação de espaços educacionais radicalmente diferentes (KENSKI, 2008, p. 94).

Segundo Monereo; e Castelló (2004, p. para se fazer com que alunos aprendam a estrategicamente se conhecimentos “[...] necessário perguntar se como incluir as estratégias como conteúdos de cada uma dessas disciplinas [...] que procedimentos concretos devem ser ensinados para consegui-los? E, sobretudo, como podem ser organizados para sua inclusão significativa no currículo?”.

O primeiro contato com a mudança esteve relacionado com a conversão do espaço de aprendizagem tradicional para outro essencialmente virtual e móvel. A experiência da turma de TGA com o novo ambiente de ensino demonstrou a necessidade de adequação frente à (re)significação do espaço de aprendizagem.

Esse cenário agora é outro, a composição e organização dos objetos também. O quadro e o birô não fazem mais parte desse ambiente; o giz e a aula expositiva desaparecem enquanto recursos pedagógicos; o professor não recebe os alunos dentro da sala e sim dentro de um sistema virtual; as bancadas de computadores e estruturas tecnológicas, como servidores e nobreaks, substituem as habituais filas de cadeiras e carteiras, refazendo o tradicional ambiente de ensino.

Além disso, nos primeiros semestres, os alunos do curso de TGA do polo da UAB em Currais Novos não tinham acesso ao Sistema de Gerenciador de Cursos (Moodle). O gerenciamento das atividades de ensino dos professores abonava-se via e-mails, em encontros periódicos e nos materiais didáticos impressos e digitais distribuídos pela coordenação da UAB.

No entanto, com a criação do Ambiente Institucional Moodle do IFRN em 2009, toda didática dos professores no curso de TGA a distância pôde ser concentrada em um único espaço virtual de ensino. Este, ainda em aprimoramento, oferecia espaços para a administração das atividades acadêmicas de uso exclusivo dos professores e formadores e também módulos para postagem de conteúdos e avaliação, além do acréscimo de recursos interativos para os usuários do curso.

Com os novos recursos introduzidos no Moodle para instrumentalizar a metodologia dos docentes, as antigas relações professor-aluno foram alteradas. A partir daí, evidenciou-se para os alunos do curso de TGA no polo de Currais Novos a (re)significação físico-espacial do ambiente de aprendizagem. Para melhor entendimento da situação, a seguir, será reproduzido o fragmento da resposta em que um dos alunos expõe sua opinião acerca do espaço virtual de aprendizagem à coordenação do curso:

Quanto à introdução do Moodle, observo como uma ferramenta importante no processo de ensino aprendizagem do curso, pois depois de sua entrada foi possível viabilizar com maior eficaz [sic] a interação entre professores e alunos (Aluno do curso de TGA via fórum).

A arguição do aluno do curso de TGA revela tanto sua adaptação ao espaço virtual de aprendizagem como também a melhora sentida no tocante à eficiência da comunicação com seus professores via Moodle. Por sua vez, a ação docente mediada pelo ciberespaço do Moodle promoveu o desencaixe espaço-temporal da práxis dos professores do curso de TGA, ou seja, o espaço físico de aprendizagem não mais restringia a sua atuação, ao contrário disso, tornou-se flexível, transponível a vários territórios, multiterritorializando-se.

Embora a elasticidade espacial das práticas de ensino canalizadas pelas redes objetivasse, por meio da utilização de ferramentas interativas, aproximar o professor e sua metodologia do aluno, sua execução repercutiu antagonicamente ao objetivo esperado. Essa resposta conflitante deu-se pela priorização de determinados recursos em detrimento de outros na plataforma Moodle relativos às metodologias dos professores. No registro que segue, um dos alunos aponta essa evidência:

[...] acredito que dá [sic] forma que está estruturada [Moodle] pode vir a melhorar a comunicação e interação entre os envolvidos, basta que haja um planejamento para a realização das tarefas básicas da plataforma, além de um pouco de criatividade, que possa dinamizar o moodle. Exemplo: Propor fóruns interativos com sites entre outros (Aluno do curso de TGA via fórum).

Observou-se que centralizar as estratégias didáticas dos módulos na postagem de materiais de apoio, leituras, portfólios, murais, questionários não é suficiente para o sucesso e envolvimento dos alunos nos espaços virtuais. Diante dessa realidade, Kenski (2008, p. 104) alerta-nos que “[...] o professor deve ter consciência de que sua ação profissional competente não será substituída pela tecnologia”. É fundamental compreender que o aluno a distância tem construído toda sua formação básica nos espaços físicos de aprendizagem, isto é, nas salas de aulas tradicionais, onde a presença do professor intermediando o conhecimento é sentido a todo o momento.

Dessa forma, é natural que o aluno a distância requisite com frequência a “presença síncrona” do professor e a priorização das ferramentas virtuais

destinadas para esse fim, como chats, videoconferências e fóruns interativos, tendo em vista o fato de que, por muito tempo, os alunos estarão ligados aos aspectos metodológicos da modalidade presencial. A requisição dos alunos da UAB no polo de Currais Novos pela atuação mais frequente do professor nos espaços síncronos do Moodle foi constante durante todo o curso, e isso destacou a necessidade de ampliação desse tempo na didática dos professores e tutores a distância do curso.

Entretanto, foi notada a carência de encontros presenciais organizados pelos orientadores acadêmicos que contribuíssem mais enfaticamente com debates e dinâmicas que consolidassem hábitos de estudos autodirigidos e menos dependentes do professor. Por essa razão, foram trabalhados, inicialmente, com os alunos conceitos de autoformação, estabelecendo um diálogo mais próximo, discutindo a importância de o aluno acreditar em sua capacidade de produzir conhecimento a partir de posturas autônomas, o que se revelou um campo fundamental a ser mais explorado com todos os iniciantes na modalidade a distância.

Quanto à organização do tempo para a realização das atividades nos módulos do curso de TGA, foi outra experiência essencial para pensar novas estratégias e o melhor aproveitamento das horas síncronas e assíncronas de estudo. Nesse caso, ser responsável pelo seu próprio aprendizado, ser capaz de gestar o tempo na sala de aula virtual se apresentava mais como uma questão de disciplina do que de habilidade para se conseguir obter êxito nos estudos.

No espaço virtual Moodle, o tempo de estudos é organizado por horas. No caso do curso de TGA, cada aula corresponde a 4 h/aula, sendo assim, se cada disciplina tem 15 aulas, toda a carga horária perfaz 60 h/aula.

Assim, organizar e distribuir o tempo de estudo dentro dessa nova ordem cronológica é um exercício de autogerenciamento possibilitado pela modalidade a distância àqueles que não possuem autonomia em outras atividades diárias. A democratização do tempo para realizar os estudos é um avanço importante para a inclusão de vários trabalhadores e profissionais da educação que não conseguem se qualificar em instituições que estabelecem tempos rígidos de estudos. Porém, quanto mais se amplia a possibilidade de escolher o tempo e o espaço de estudo, mais aumenta a necessidade de se proceder de forma disciplinadora diante das demandas de um curso a distância.

Nesse sentido, a experiência de alguns alunos da turma de TGA em Currais Novos mostrou como é difícil construir estratégias próprias para reger as horas de estudos, principalmente as dedicadas às atividades assíncronas. Para tanto, existem estratégias claras discutidas pela coordenação do curso que ensinam aos alunos meios práticos para se lidar com o tempo assíncrono, como construção de um calendário pessoal, definição de objetivos em cada acesso ao Moodle, observação frequente na postagem de exercício, envio de textos ou respostas aos fóruns.

Contudo, mesmo com a exposição e orientação para organização das atividades no tempo assíncrono, em que o professor e o aluno estão temporalmente separados, muitos dos alunos deixaram a desejar no autogerenciamento do tempo. O relato do aluno em um dos fóruns, expôs tal situação:

[...] A interação entre professores e alunos na plataforma está comprometida, pois não há um comprometimento por parte dos alunos para realizar as interações como é proposto pelos professores [...] o aluno à distância encara está [sic] modalidade como algo secundário em suas atribuições como estudante e acaba priorizando outros conhecimentos e desistindo do curso (Aluno do curso de TGA via fórum).

Numa visão mais apressada da situação anteriormente elencada, é possível responsabilizar o aluno por tal circunstância já que o problema está na sua omissão em não desenvolver as atitudes exigidas para atuar no curso. Todavia, mesmo sendo o aluno o agente em destaque, atenta-se, fundamentado numa postura crítica, refletir como nossos programas e conteúdos estão sendo executados e assimilados nos ambientes virtuais de ensino. Conforme Pozo, Monereo e Castelló (2004), os conteúdos procedimentais ou atitudinais aparecem normalmente como uma listagem acrescentada quase em organização interna, o que dificulta sua adequada inclusão no currículo.

Isso indica que as estratégias indicadas para melhorar o gerenciamento do tempo assíncrono no Moodle podem ser tratadas como componentes curriculares e não como conselhos metodológicos isolados. Assim como existem conteúdos teóricos em cada disciplina, os conteúdos procedimen-

tais podem ser reconhecidos com o mesmo princípio e atenção na didática de cada professor formador.

Seria essa uma alternativa pedagógica viável para estimular a prática independente do aluno? Ainda que sem respostas mais conclusivas, acredito que a inserção dos conteúdos procedimentais no currículo do curso de TGA merece espaço nas discussões das equipes pedagógicas da UAB. Pensar sua legitimidade e relevância para a contribuição do desenvolvimento de posturas proativas do aluno no gerenciamento do tempo assíncrono é um modo democrático de se conduzir os problemas relacionados à Educação a Distância.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação no primeiro decêndio do século XXI incorporou profundas transformações nas estruturas didático-pedagógicas, mediante a inserção das novas tecnologias da informação e comunicação em suas instituições. Nessa perspectiva, os fenômenos espaço-tempo que atingem os ambientes de aprendizagem refletem a importância e a relevância da reformulação de nossas estratégias de ensino, principalmente no espaço virtual. Em razão dessa realidade, o processo de ensino-aprendizagem é progressivamente direcionado para espaços cada vez mais virtuais, nos quais professor e aluno passam a vivenciar o espaço e o tempo em suas novas bases.

O espaço virtual de aprendizagem, por sua vez, possui características e estruturas mais fluidas, flexíveis, atemporais, as quais ultrapassam o significado das salas de aulas tradicionais e que, por fim, vêm (re)significando o espaço de aprendizagem nos dias de hoje. Ademais, as possibilidades de acesso a espaços diversos pelas redes não eliminam as práticas territoriais e nem a eficiência da vigilância institucional. Ao contrário, o ciberespaço torna ainda mais eficaz e discreta a manutenção dos nossos comandos e com uma nova possibilidade de vivenciar vários territórios, reflexo inequívoco da (multi)territorialização nos espaços virtuais.

Com o espaço virtual de aprendizagem, o tempo na construção do saber também se torna livre de dispositivos arregimentais ascéticos das instituições de ensino tradicionais. No espaço virtual, o tempo apropriado para participação das aulas não obedece mais a um horário fechado e

padrão. Sendo assim, o tempo disponibilizado às atividades de ensino-aprendizagem no AVA alterna-se entre o síncrono e o assíncrono. Desse modo, a responsabilidade de gestão do tempo agora é fundamentalmente descentralizada das instituições, ou por que não dizer “concentrada” na capacidade autoadministrativa do aluno.

Quanto à experiência de alguns alunos do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental da UAB – polo Currais Novos, revelou o escopo das transformações espaço-temporais estabelecidas pelo ambiente virtual construído pelo Departamento de Tecnologias Educacionais e Ensino a Distância do IFRN no Moodle. Os relatos de alguns alunos apresentados no corpo do texto resumem um pouco do que foi a experiência inicial da plataforma Moodle como principal espaço de mediação didático-pedagógica do curso de TGA.

Desse modo, embora a experiência primeira tenha sido complicada para professores e alunos, ela produziu informações para se pensar novas estratégias de ensino a fim de lidar com o tempo e espaço virtual de aprendizagem. Entre as estratégias são destacado os “conteúdos procedimentais” e sua importância nas pautas de discussão das equipes pedagógicas, no sentido de avaliar sua relevância enquanto conteúdo disciplinar dentro dos currículos e a sua contribuição para consolidação das práticas automotivacionais nos cursos em EaD da UAB.

ABSTRACT

We emphasize in this study the new processes space-time concerning (re) meanings of the environment of construction of knowledge and management of the established rhythm by cyberspace. In the search for appropriate theoretical insight rescued the thinking of theorists such as Santos, Giddens, Harvey Levy and Kenski that in light of their interpretations could draw a comprehensive picture of the approximate space-time transformations in educational environments. The empirical analysis of these processes back to the experiences of the graduating class of the course Bachelor of Environmental Technology and Management at the pole of UAB in Currais Novos/ RN. On the methodological aspects were essential the participant observation and our follow up tutorial as well as documentary analysis in forums and reports. Finally, our analysis is interested in expanding the understanding of learning situations in EaD.

Keywords: Espace-time. EaD. Learning.

REFERÊNCIAS

COSTA, Marcos Munhoz. Tutoria: dirigindo e orientando situações de aprendizagem Universidade Metodista de São Paulo. São Bernardo do Campo. In: AZEVEDO, Adriana Barroso de; SATHLER, Luciano (Org.). **Orientação didático-pedagógica em cursos a distância**. São Paulo: Ed. Metodista, 2008. p. 48-58.

DAYRELL, Juarez. A escola como espaço sócio-cultural. In: DAYRELL, Juarez (Org.). **Múltiplos olhares sobre educação e cultura**. Belo horizonte: Editora da UFMG, 1996. p. 136-161.

EZPELETA, Justa & ROCKWELL. **Pesquisa participante**. SP: Cortez Ed., 1986

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir**. Tradução de Raquel Ramalhete. Petrópolis: Vozes, 1987.

GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade**. Tradução Raul Fiker. 2 reimpr. São Paulo: Ed. Unesp, 1991.

HAESBAERT, R. **O mito da desterritorialização**: do fim dos territórios à multiterritorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. 7. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna**. Tradução: Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves. 8. ed. São Paulo: Loyola, 1999.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. 3. ed. Campinas, SP: Papirus, 2008.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

POZO, J. I.; MONEREO, C. Y.; CASTELLÓ, M. O uso estratégico do conhecimento.
In: COLL, C.; PALACIOS, J. Y.; MARCHESI, A. (Coord.). **Desenvolvimento
psicológico da Educação**. Madrid: Alianza Editorial, 2001. p. 211-233.

PRETI, Oresti. A Autonomia do estudante na educação a distância: entre
concepções, desejos, normatizações e práticas. In: ORESTE, Preti. (Org.).
Educação a distância sobre discursos e práticas. Brasília: Liberlivros, 2005.
p. 109-152.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à
consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2000.

MODELO DE REFERÊNCIA AO DESPERTAR DO INTERESSE DOS SUJEITOS EM PROJETOS DE EAD

Eugênio Paccelli Aguiar Freire

Universidade Federal
do Rio Grande do
Norte. Mestre em
Educação.

RESUMO

Este artigo tem como objetivo a apresentação do “Modelo de referência ao despertar do interesse dos sujeitos em projetos educativos no ambiente *on-line*”, instrumento que constitui o resultado final de pesquisa elaborada em dissertação de mestrado. O estudo foi realizado a partir da categoria qualitativa, pelo método de observação participante, utilizando como referência às análises o uso dos sujeitos participantes do site “Guanabara.info” – projeto educativo fora do contexto escolar – entrevistados a distância, pela internet, a partir do uso da técnica de entrevista semiaberta, em uma coleta de dados do tipo primários. Seguiu-se como referenciais teóricos os trabalhos de Paulo Freire, considerando sua visão de educação e formação do conhecimento como um processo dado entre os homens, e de Célestin Freinet, em sua pedagogia de inserção humanizada e ativa de tecnologias na escola. Fruto do estudo posto, o modelo referencial a ser apresentado consiste de uma série de categorias e sugestões práticas que, como se observou na pesquisa que lhe deu origem, colaboram para a formação de um cenário potencialmente mais estimulante ao despertar do interesse dos sujeitos em iniciativas escolares *on-line*, tanto em EaD quanto no uso da internet como suporte a práticas educativas presenciais. Neste artigo, contudo, será elencada a perspectiva de uso do instrumento em questão voltado para a EaD. Dessa forma, o modelo proposto poderá servir tanto como referência à elaboração de novos projetos naquela modalidade, quanto como ferramenta de diagnóstico propositivo a iniciativas já existentes.

Palavras-chave: EaD. Modelo de Referência. Interesse Educativo.

1 INTRODUÇÃO

ambiente on-line

Utiliza-se aqui o termo “ambiente on-line” como modo de diferenciação desses ambientes daqueles físicos, como os ambientes escolares. Em vista disso, o termo em questão aqui se refere ao conjunto de temas e ferramentas da internet.

O desenvolvimento brasileiro da utilização do **ambiente on-line** a fins educativos em experiências de EaD ressalta o entendimento de que potencialidades não implicam em efetividades (ANDRADE, 2007). Assim, entendendo-se que “a tecnologia em si mesma [...] não é suficiente para garantir a qualidade da EaD” (ALMEIDA, 2009, p. 105), é possível observar que não é simplesmente por utilizarem um sofisticado computador conectado à internet que os alunos irão acessar mais informações, tampouco é por um fórum ou sistema de *chat* possuir tecnologia de ponta que aquele irá tornar-se local de encontro dos estudantes.

Tal afirmação ressalta a necessidade de consideração das limitações relativas às particularidades sociais de cada cenário. Entre essas situações, é possível citar circunstâncias nas quais se encontram alunos que não possuem tempo hábil ou condições físicas para lidar com os sistemas on-line, sejam por estarem cansados após um dia árduo de trabalho, confusos por seu distanciamento com o conteúdo abordado, ou mesmo desconfortáveis pela ausência da fala na prática pedagógica em EaD. Os exemplos citados valem, igualmente, para projetos de formação continuada docente na modalidade a distância.

Diante desses problemas e correlatos, é notória, diversas vezes, a falta de interesse de alunos partícipes dessas iniciativas educativas. Tendo sua participação motivada exclusivamente pela perspectiva do recebimento de certificados ou diplomas, a postura apática dos estudantes acaba impedindo o aproveitamento dos cursos, contribuindo, também, para a desistência por parte de muitos. Desse modo, amplia-se os números de evasão em EaD, problema enfrentado pela quase totalidade de instituições que oferecem cursos nessa modalidade (FAVERO; FRANCO, 2006, p. 9). Afere-se, desse modo, que a falta de interesse espontâneo por parte dos alunos em projetos dessa modalidade responde por uma parcela significativa de seus resultados negativos.

Chega-se, assim, a uma conclusão evidente para qualquer educador: o interesse espontâneo dos alunos nas práticas pedagógicas contribui significativamente para um desenvolvimento rico de qualquer atividade escolar. O grande desafio da educação, no contexto abordado, é, portanto, responder à pergunta: como despertar o interesse dos sujeitos em práticas de EaD? A tentativa de contribuir para a elucidação de tal questão consti-

tui o objetivo deste estudo. Para isso, serão problematizados os aspectos constituintes da pergunta posta para, posteriormente, apresentar-se um instrumento de referência à elaboração, por parte dos educadores, de respostas a esse questionamento, adequadas a cada contexto pedagógico em EaD. De modo a esclarecer o alicerce teórico de elaboração do citado instrumento, será exposto, de forma sintética, a dissertação a partir da qual aquele foi elaborado, para, por fim, veicular-se o modelo a ser proposto.

2 COMO DESPERTAR O INTERESSE DOS ALUNOS EM EAD?

Retomando a indagação sobre como despertar o interesse dos sujeitos em EaD, é válido seguir algumas análises. Nesse direcionamento, é possível afirmar não se dispor de uma resposta estanque para a pergunta expressa anteriormente, mas de tentativas dinâmicas de resolução em cada cenário, estes constituídos por problemas e resoluções próprias. Tais respostas múltiplas, no entanto, podem ter sua busca facilitada se observada a partir de um âmbito geral. Isso pode ocorrer através da utilização de um instrumento de referência, norteador para o desenvolvimento de cada iniciativa educativa: o modelo de referência à participação ativa dos sujeitos em projetos educativos em ambiente *on-line*.

A produção desse modelo visa configurá-lo como um documento de referência à busca de alternativas que possibilitem melhorias nos projetos educativos em ambiente *on-line*, de modo a torná-los mais interessantes aos alunos, criando, assim, um cenário de maior disposição à ação e a uma tomada de postura ativa por parte dos sujeitos. O modelo aludido baseia-se na consideração da educação, em qualquer ambiente, como um processo próprio dos homens entre si, mediatizados pelo mundo (FREIRE, 1987, p. 68). Por essa razão, o modelo em questão se relaciona à consideração dos sujeitos, acima de qualquer ferramenta de tecnologia, como o elemento determinante do modo de desenvolvimento de ações pedagógicas em ambiente *on-line*.

Observa-se, assim, que o modelo a ser apresentado aplica-se às diversas instâncias de uso do ambiente *on-line* para práticas escolares, o que acaba por contemplar tanto a utilização da internet como suporte à educação da sala de aula, quanto ações *on-line* em EaD. Este artigo, contudo, irá focar-

-se na utilização do modelo direcionado ao melhoramento de projetos de Educação a Distância. Assim, focando-se nessa modalidade, na designação do modelo em questão cabe substituir “projetos educativos em ambiente *on-line*” por “projetos de EaD”.

Para o entendimento das razões pelas quais foram elencados os quesitos inseridos no modelo a ser proposto, vale apresentar-se a pesquisa que o originou, intitulada “Construindo um modelo de referência ao despertar do interesse dos sujeitos em projetos educativos em ambiente *on-line*” (FREIRE, 2010), elaborada como dissertação de mestrado ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (PPGED – UFRN).

3 O ESTUDO BASE

A dissertação de mestrado “Construindo um modelo de referência ao despertar do interesse dos sujeitos em projetos educativos em ambiente *on-line*” orientou-se à construção do modelo referido no título do próprio estudo. Tal modelo de referência constitui-se, especialmente, relevante para iniciativas de EaD.

A elaboração do modelo partiu da observação e análise de uma experiência educativa em ambiente *on-line* – promovida fora do contexto escolar –, que conta com participação ativa e massiva de usuários: o **Guanabara.info**.

No entorno dessa iniciativa, emerge a questão: por que esse projeto educativo desperta em grande medida o interesse dos sujeitos, enquanto outros, tecnicamente semelhantes e realizados no contexto escolar, apresentam posturas de ação e interesse dos sujeitos aquém dos minimamente esperados?

O *Guanabara.info* é um site que soma diversas ferramentas da internet, como **blog, podcast**, cursos em vídeo e texto. A página agrega um número significativo de usuários e conta com uma participação ativa desses. Usando como método a observação participante, a dissertação aqui apresentada buscou a captura das razões que levam ao estabelecimento da relação supracitada dos usuários com o site *Guanabara.info*. Para isso, o estudo referido lançou um olhar acerca da estrutura daquele site e as formas de sua utilização pelos usuários.

Guanabara

Acessível em:
<<http://www.guanabara.info>>.

Blog, podcast

Modo de produção/ disseminação de conteúdos focado na reprodução de oralidade e/ou de músicas/sons, distribuídos sob demanda e acessíveis via download direto ou assinatura para utilização em tempos e espaços à escolha de seus usuários. Normalmente consistem em arquivos MP3 áudios falados e musicais, podendo aparecer-se, também, materiais transcritos, configurando podcasts para surdos.

A coleta de dados, do tipo primário, foi realizada de forma não-presencial, através de entrevistas com usuários do *Guanabara.info*, efetivadas por meio do uso de programas de mensagens instantâneas, *e-mail* e *chats* em áudio. As entrevistas foram elaboradas a partir dos pressupostos nascidos das observações e referenciais teóricos elencados no estudo. Porém, o roteiro base utilizado acabou sendo ampliado em vista das falas dos sujeitos entrevistados, as quais propiciaram a descobertas de novos fatores. Esses fatores acabaram sendo anexados nas considerações e análises da pesquisa. As análises em questão seguiram o entendimento de que não há como desqualificar a importância dos contextos não escolares na formação educativa dos sujeitos. Assim, embora não haja bom senso em prescindir da instituição escolar na formação educativa social, tampouco é sensato pensar que a educação dá-se apenas durante o período da tradicional jornada escolar.

De acordo com a percepção exposta, é rico à escola o entendimento de como se dá, em diversos casos, o avanço educativo fora dos contextos escolares. Tal posicionamento ressalta a relevância de considerar-se, no delineamento do estudo em pauta, o caso do *Guanabara.info*. A partir da observação deste, torna-se possível a absorção das razões pelas quais os sujeitos, espontaneamente, participam de modo ativo desse tipo de projeto, enquanto projetos de EaD são, tantas vezes, marcados por posturas apáticas dos alunos. Busca-se, assim, reunir características que estimulam os sujeitos a uma participação ativa nesses projetos fora do contexto escolar para, posteriormente, tornar possível a proposição de como tais quesitos poderiam ser aproveitados em projetos de EaD. O procedimento relatado não se limita a capturar as razões pelas quais são bem-sucedidos projetos de educação não-formal pelo meio *on-line*, a fim de sugerir a inserção de tais quesitos em iniciativas de EaD. O estudo em questão almeja, na verdade, refletir sobre os motivos supracitados, de modo a elaborar uma análise que parta de uma fundamentação teórica em autores que concebem a educação como processo baseado no interesse espontâneo dos sujeitos, e auxiliada pela tecnologia, instâncias fundamentais à EaD. Por essa razão, escolheram-se como referenciais da pesquisa aqui descrita os trabalhos de Paulo Freire e Célestin Freinet. Elaborada tal análise, possibilitou-se a necessária contextualização das razões colhidas – aptas ao “despertar do interesse” – aos quesitos próprios da instituição escolar. Afinal, a Escola, por

seus aspectos institucionais, está inserida em quesitos próprios. Portanto, aquela demanda um conjunto de regras, orientações de condutas e ressalvas parcialmente dispensáveis em outros cenários. Tais particularidades devem-se ao papel da Escola como local agregador de sujeitos de valores os mais diversos, somado à formalidade das perspectivas formativas próprias daquela instituição. Em suma: o que é adequado em outros contextos on-line de educação nem sempre o será em EaD.

4 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção, busca-se esclarecer mais detidamente os procedimentos metodológicos tomados na pesquisa em pauta. Nesta, a escolha específica pelo *Guanabara.info* foi realizada por sua semelhança, em possibilidades técnicas, com sistemas de **plataformas de EaD**. Em vista de tal similaridade, tornou-se possível a apropriação, por projetos daquela modalidade, de características estimulantes à participação dos sujeitos oriundas das práticas educativas do *Guanabara.info*. Para isso, como já exposto, coube a contextualização de tais quesitos às peculiaridades da Escola.

Como também já apontado, o desvelamento dos referidos aspectos estimulantes aos sujeitos adveio da coleta de dados junto a usuários do *Guanabara.info*. Cabe acrescentar, porém, que as entrevistas com aqueles foram realizadas através de questões semiestruturadas, trabalhadas individualmente com dez usuários do site. Essa modalidade de entrevista, conjugando a “flexibilidade da questão não estruturada com um roteiro de controle” (DUARTE, 2006, p. 67), apresentou-se como bastante adequada à busca pelas respostas para a questão chave do estudo. Julgou-se adequado o número de entrevistados previamente definido por observar-se ser suficiente às proposições do estudo o montante de material recolhido junto àqueles. Além disso, tal escolha atendeu às limitações cronológicas e produtivas restritivas da capacidade de análise e coleta do corpus a ser trabalhado.

Seguindo a metodologia da entrevista semiaberta, os pressupostos foram organizados em categorias. Essa formatação foi mantida nas etapas seguintes, de análise dos dados colhidos e desenvolvimento teórico. A seleção das fontes foi realizada por conveniência, com usuários encontrados no

Plataformas de EaD

mo, por exemplo, a Educ, desenvolvida pela Universidade Estadual de Campinas (unicamp), a ROODA, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), o ambiente aulaNet, da Instituição Universidade Católica (PUC-RJ), o E-proinfo e Moodle, ambos do Ministério da Educação (MEC), dentre outros.

canal de chat MSN do *Guanabara.info* – o “Amigos guanabara.info” –, pelos comentários nas postagens dos podcast do site e também pela comunidade do Orkut “Guanabara.info **podcast**”.

A escolha apresentada tomou-se em razão do entendimento de que a pluralidade de sujeitos a acessar o site em questão – e outros similares – tornava incoerente qualquer tipo de privilégio hierárquico entre as fontes. Também por essa razão, procurou-se abranger o máximo de perfis distintos. Desse modo, trabalhou-se com sujeitos de idades, gênero, níveis de formação escolar em escolas públicas e privadas, regiões geográficas e áreas de conhecimentos distintas. O encadeamento de evidências surgiu como etapa posterior, quando foram postos em perspectiva os pressupostos iniciais do estudo com aqueles oriundos das experiências dos sujeitos entrevistados. Para isso, retomaram-se os referenciais teóricos elencados, de modo a articular os dados colhidos aos norteadores do estudo.

5 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Utilizou-se como marco teórico a visão de Paulo Freire da educação como própria dos homens entre si mediatizados pelo mundo, uma educação de sujeitos, homens e mulheres ativos. Têm-se, assim, uma educação oposta à lida que trata como objetos homens e mulheres, inseridos em um cenário de “educação bancária” (FREIRE, 1987, p. 66). Para complementar o referencial deste estudo, foram apropriadas as ideias de Célestin Freinet, autor e pensador de uma pedagogia igualmente baseada na liberdade, exercida por meio de ações espontâneas dos sujeitos em educação. Tanto Freire quanto Freinet destacam o papel fundamental do despertar do interesse dos estudantes ao estabelecimento de práticas e avanços verdadeiramente educativos. Considerando o contexto da dissertação aqui em questão, considerou-se como rica a tomada do referencial freinetiano junto à visão de Paulo Freire. Por fazer uso de diversas tecnologias como modo de despertar o interesse de seus alunos às práticas educativas, a pedagogia de Freinet apresenta uma notória relação com os objetivos da dissertação cuja metodologia aqui se descreve.

Como já exposto, tais referenciais apresentados articularam-se com os dados colhidos ao longo da pesquisa. Para uma melhor explicitação

Canal de chat MSN

Embora seja um programa para chat entre usuários que estão adicionados e suas listas de contato, MSN também permite a criação de canais de chat nos quais qualquer um pode participar e trocar mensagens, mesmo com alguém que não está em sua lista de amigos no software.

dessa relação, todavia, vale citar alguns dos pontos abordados. O destaque da importância da consideração de opiniões e posicionamentos dos sujeitos em educação, por projetos on-line, foi uma tônica na fala dos entrevistados, que ressaltaram a importância dessa prática tomada no uso do *Guanabara.info*. Essa perspectiva foi apontada pelos depoimentos colhidos, como o seguinte:

Entrevistador diz:

Você se sente mais estimulado a participar do Guanabara.info [...] devido a essa possibilidade dos usuários terem sua opinião levada em consideração pelos produtores do podcast?

Entrevistada B diz:

Sim, porque de uma certa maneira elas irão me compreender melhor.. além de quer, muita irão se identificar com minha opinião (FREIRE, 2010, p. 46).

Entrevistador

Nas entrevistas aqui citadas, realizadas via chat, optou-se pela manutenção da escrita original dos textos. Ainda que isso implique na utilização de textos com erros de grafia, entende-se que não modificação do texto original funciona também como uma forma de identificação dos sujeitos.

Somou-se a esse fator o entendimento de que tal modo de participação dos usuários – geralmente ausente em ações de EaD – acaba por colaborar ao desenvolvimento de uma percepção de pertencimento dos sujeitos ao projeto. Tal sentimento foi claramente expresso nas palavras de diversos entrevistados, semelhantemente à fala que se segue:

Entrevistador diz:

Você acha que pelo fato de você poder participar através de votações sobre escolha de temas, formato do programa, bem como através de críticas e sugestões nos comentários do blog e por e-mails lidos nos episódios você acaba tornando-se parte do Guanabara.info?

Entrevistado E diz:

Acho que é ótima essa relação, passando sim a impressão que todos fazem parte do Guanabara.info (FREIRE, 2010, p. 45).

A inserção da contextualização no *Guanabara.info*, citada pelo entrevistado, articulou-se às concepções freireanas de veiculação incontornável entre contexto e prática educativa (FREIRE, 1971), direcionando a educação para

um processo de respeito às individualidades. O referencial de Freire (FREIRE, 2004) ainda serviu à elaboração das concepções de autonomia expressadas no modelo a ser exposto. Desta feita, o gosto pela maleabilidade proporcionada pela tecnologia on-line, expressida pelos sujeitos entrevistados, foi relativizado à perspectiva freireana de autonomia como não-sinônima de independência plena, mas própria daqueles que se dependem e educam-se entre si. Cunhou-se, em vista disso, uma concepção em que a autonomia, em projetos educativos on-line, remete-se não a uma antiga concepção de EaD, baseada na autoaprendizagem de quem aprende solitariamente, como lembra Masetto (2000, p. 135). A consideração da autonomia do modelo em questão refere-se, sim, a momentos específicos de acesso a conteúdos, nos quais os sujeitos distanciam-se da dependência de fatores diversos. Assim, parte-se de um entendimento no qual a autonomia em EaD prevê uma “individualização voltada para a integração e cooperação social” (KRAMER, 1999, p. 35).

A utilização da oralidade pela tecnologia em EaD desvelou sua importância através da observação do grande movimento em torno do “Guanacast”, *podcast* do *Guanabara.info*. Em vista disso, o forte teor oral da cultura brasileira, na qual se passa da oralidade familiar para a dos meios – ignorando, em grande medida, a escrita (ANDRADE, 2007) –, avalizou a anexação da oralidade tecnológica a um modelo norteador de práticas em EaD.

A pedagogia Freinet, por sua vez, forneceu subsídio à contextualização escolar das proposições de inserção de trabalhos cooperativos. Nesse direcionamento, observou-se no entorno do *Guanabara.info* um forte exercício de práticas cooperativas entre os usuários, envoltos em uma atmosfera de solidariedade laboriosa. Tal relação teve seu entendimento propiciado pelo resgate do referencial freineteano, para o qual “A verdadeira fraternidade é a fraternidade do trabalho” (FREINET, 1998, p. 335). Em vista disso, percebeu-se que as ações cooperativas do entorno citado não remetem ao trabalho em grupo escolar, relacionado inúmeras vezes estritamente à coação institucional, mas são fruto de ações baseada no interesse espontâneo. Desse modo, a inserção da cooperação freineteana ao modelo em elaboração emergiu como contribuição significativa.

Por fim, considerou-se as práticas habituais dos usuários do *Guanabara.info*, no que se refere a seus acessos ao site. Percebendo-se, em larga escala, ações de

acesso periódico, observou-se um contexto no qual a busca pelo sistema do projeto segue um quesito de ação espontânea, distante do teor de obrigatoriedade indesejada, perspectiva muitas vezes tomada pelos alunos em projetos de EaD. Na apropriação dessa prática de acesso periódico, impulsionada pela constante postagem de materiais de interesse dos usuários, a larga lida da pedagogia Freinet com tecnologias somou-se à indicação de sua pedagogia no concernente à importância de cessão de liberdade de ação aos sujeitos. Formava-se, assim, o alicerce teórico da apropriação, para o âmbito escolar, dos fatores observados.

A partir desses caminhos, portanto, originaram-se as concepções elaboradas no modelo referencial a ser apresentado a seguir. O “Modelo de referência ao despertar do interesse dos sujeitos em projetos de EaD” reúne constatações já consagradas nessa modalidade – como a necessidade de consideração da identidade dos alunos – a outras ainda pouco difundidas em tal contexto, como a apropriação da oralidade tecnológicas, ou mesmo a necessidade de mudança nas motivações que norteiam as práticas de acesso às plataformas on-line.

6 O MODELO

A seguir, irá apresentar-se o modelo de referência ao despertar do interesse dos sujeitos em projetos de EaD.

INTRODUÇÃO

A experiência prática de projetos educativos em ambiente on-line revela que esses são marcados, inúmeras vezes, por posturas apáticas e evasão de seus estudantes. Ainda que utilizando as mais modernas tecnologias da internet, muitos projetos acabam não conseguindo despertar o interesse por parte dos sujeitos, apresentando, assim, resultados pífios no que diz respeito à participação desses. Nesse momento, portanto, é relevante o questionamento: como estimular os alunos a participarem ativamente desses projetos, criando, dessa forma, maiores possibilidades de alcance dos objetivos educativos almejados?

Como resposta a essa questão, elaboramos este modelo de referência com uma série de recomendações indicadas ao estabelecimento de condições mais propícias ao despertar do interesse dos sujeitos às práticas educativas em projetos educativos em ambiente on-line.

APLICAÇÃO

Este modelo deve ser assimilado como uma referência à criação de cenários aptos a despertar o interesse dos sujeitos na utilização de projetos educativos em ambiente on-line. Considerando seu caráter de referência, sua aplicação deve ser entendida não como um conjunto de regras, mas como uma série de recomendações que, relativizadas ao contexto próprio de cada projeto educativo, podem contribuir ao melhoramento de um projeto educativo em ambiente on-line, auxiliando o desenvolvimento de um cenário mais apto a estimular o interesse e, por consequência, uma postura ativa por parte dos alunos.

A utilização do instrumento se estende também à aplicação na elaboração de diagnósticos referentes a projetos já em vigência. Analisando quais categorias e práticas do modelo estão presentes em um determinado projeto e quais não estão, é possível elaborar em um relatório de aplicação do modelo a sugestão da inserção de categorias e práticas ausentes, de modo a tornar o projeto em questão potencialmente mais interessante aos alunos e, dessa forma, mais propenso a ser realizado a partir de uma postura ativa dos alunos. Tal aplicação de diagnóstico busca não valorar um projeto lhe atribuindo conceitos ou notas, mas servir como instrumento para fins de sugestão da inserção de determinadas características positivas a projetos educativos em ambiente on-line. Essas características poderão melhorar tal iniciativa educativa ampliando seu potencial em despertar o interesse ao uso ativo por parte de seus usuários.

MODELO DE REFERÊNCIA À PARTICIPAÇÃO ATIVA DOS SUJEITOS EM PROJETOS DE EAD

Baseados em coleta de dados e estudos – realizados na dissertação de mestrado intitulada “Construindo um modelo de referência ao despertar do interesse dos sujeitos em projetos educativos em ambiente on-line” –, afirmamos que, para fins da criação de condições potencialmente mais propensas ao desenvolvimento do interesse e, por consequência, para a adoção de uma postura ativa por parte dos sujeitos, é positiva a um projeto educativo em ambiente on-line a inserção, relativizada ao contexto próprio de cada projeto, das seguintes categorias e funções.

EXPRESSÃO DE IDENTIDADE

Perfis

Disponibilização de perfis em que os sujeitos explicitem, mais que simples dados nominais, seus gostos pessoais, interesses próprios e atividades, não necessariamente relacionadas à escola – como práticas artísticas que possuam, área de trabalho em que atuem e afins.

Consideração dos perfis nas práticas

Mais que simplesmente disponibilizar um perfil, recomendamos a anexação das identidades ali expressas nas práticas educativas. Anexação que pode ser realizada de duas formas:

A - Pela consideração dos grupos sociais aos quais os sujeitos fazem parte na elaboração das atividades educativas. Ex.: Propor atividades que façam referência às regiões originárias dos sujeitos ou, em língua portuguesa, utilizar textos de livros preferidos pelos sujeitos ou canções de artistas apreciados por eles para análise e trabalho semântico ou gramatical, ou mesmo, no caso de músicas estrangeiras, a utilização desses textos para o trabalho de línguas diversas.

B - Pela consideração da identidade dos indivíduos nas práticas. Ex.: Promover a inserção de trabalhos de livre escolha por parte dos sujeitos – considerando suas próprias histórias de vida e particularidades individuais – aproveitando, para isso, as diversas ferramentas digitais de expressão em áudio (*podcasts*, músicas), vídeo (*videologs*, *youtube*) ou texto (*blogs*). Ex.: Estimular atividades em que os alunos descrevam sua vida em família por meio de um podcast para o trabalho de produção de texto e mídias, ou, na disciplina de biologia, utilização de um *blog* para os estudantes fotografarem, pesquisarem e publicarem fotos e informações sobre animais de sua região, ou que são de seu apreço e fizeram, de alguma forma, parte de sua vida.

Referimo-nos a esses trabalhos não como atividade extra, mas de modo a estarem inseridos no contexto institucional, considerados na elaboração dos conceitos avaliativos dos alunos.

CONSTRUÇÃO DO PERTENCIMENTO

Permuta de produções

Promoção de atividades de permuta dos trabalhos realizados pelos alunos, permitindo e estimulando a inserção de traços de identidade na produção de cada sujeito. Dessa forma, poderá ser possível aos alunos, tomando contato com a produção alheia, ter despertada a curiosidade pelo outro através da identificação de dados do universo comum com o colega, fomentando potencialmente, dessa forma, o desenvolvimento do pertenc-

cimento entre eles. Ex.: Antes de submeter o trabalho ao professor, cada aluno terá seu trabalho visto por um colega, o qual poderá emitir sugestão de melhorias relativas à produção em questão. Ainda, a publicação das produções dos alunos – realizadas a partir da consideração da identidade dos sujeitos – será feita em uma área de acesso a todos. Assim, essas ações podem, potencialmente, gerar um sentimento de solidariedade dos alunos entre si e com o projeto, de modo a reforçar o pertencimento entre ambos e, conseqüente, disposição a ações solidárias de cooperação.

Fóruns temáticos e centralizados

Elaboração de fóruns seguindo os temas de interesse dos sujeitos, como exposto em seus perfis. Além disso, indicamos a centralização dos locais de troca de mensagens, evitando perda de celeridade de acesso oriunda da separação a estabelecer locais distintos para cada tipo de mensagem. Ex.: Utilizar o mesmo fórum para troca de mensagens entre os usuários, desses com os professores, para o debate tanto de temas do curso quanto outros de interesse dos participantes. Recomendamos a centralização dos fóruns e locais de troca de mensagens por, dessa forma, ser possível criar uma relação recursiva entre aqueles. Em tal relação, os usuários, ao acessarem um fórum, podem, deparando-se com algum conteúdo interessante em outro, buscar esse segundo, ampliando o uso educativo do ambiente em questão. A partir dessa formatação, aplica-se aos fóruns e locais de troca de mensagens um caráter de retroalimentação, em que, ao invés de funcionarem de forma concorrente, o modo de disposição dos fóruns acaba colaborando a um acesso múltiplo entre aqueles.

CONSIDERAÇÃO DA VOZ DOS SUJEITOS

Consideração da opinião dos usuários

Através de enquetes e espaços de livre expressão crítica, solicitar e considerar constantemente, de forma democrática, a opinião dos sujeitos acerca do projeto e atividades realizadas. Desse modo, recomenda-se a busca pela efetivação de práticas pedagógicas inseridas em uma dinâmica de constante evolução do projeto e das ferramentas utilizadas: desde a formatação técnica até o modo de aplicação das atividades. Assim, a consideração

da opinião dos sujeitos auxilia a moldar projetos posteriores, e mesmo o projeto em execução, trabalhado o projeto educativo em caráter dinâmico, não estanque. Como outra potencial consequência positiva, pode haver o desenvolvimento do sentimento de pertencimento dos alunos para com o projeto, por este estar moldado, em vista da consideração das opiniões dos sujeitos, às demandas e características próprias de seus usuários. Além disso, a partir da sensação de posse do poder de ação e modificação sobre um projeto, é sensata a expectativa de que os sujeitos desenvolvam um senso de identificação com a iniciativa educativa.

UTILIZAÇÃO DA ORALIDADE ASSOCIADA À TECNOLOGIA ON-LINE

Utilização de *podcasts*

Uso de *podcasts* para a veiculação de conteúdos trabalhados nos projetos. *Podcasts* elaborados considerando os aspectos: edição a possibilitar um bom ritmo ao programa, boa qualidade técnica do áudio, tom menos sisudo e mais informal e realização do *podcast* com mais de um participante, de modo a colaborar com a dinâmica dos episódios. Igualmente, recomendamos a utilização do *podcast* e do áudio digital pelo meio on-line para produção de conteúdo por parte dos alunos.

UTILIZAÇÃO DO VÍDEO ASSOCIADO À TECNOLOGIA ON-LINE

Utilização de *videocasts*

Uso de *videocasts*, ou vídeo-aulas, para a veiculação de conteúdos trabalhados nos projetos. *Videocasts* elaborados, tais quais os *podcasts*, considerando os aspectos: edição a possibilitar um bom ritmo ao programa, boa qualidade técnica do áudio, além da imagem. Também é positivo o uso de um tom menos sisudo e mais informal e a realização de programas com mais de um participante, de modo a colaborar com a dinâmica dos episódios. Novamente, de modo semelhante ao *podcast*, recomendamos a utilização de *videocasts* também para produção de conteúdo por parte dos alunos.

DESENVOLVIMENTO DA PRÁTICA DE ACESSO PERIÓDICO

Desenvolvimento da prática de acesso

Criação de condições que estimulem os usuários a desenvolverem a prática espontânea de acessar periodicamente o projeto. Para isso, recomendamos a postagem regular de conteúdos atualizados relacionados aos cursos e temas estudados, na forma de notícias, curiosidades, materiais em audiovisuais e afins. Recomendamos, igualmente, a presença de uma pluralidade de seções, dispostas de forma centralizada, de modo que funcionem de maneira conectada em uma relação associativa de acesso entre elas. Assim, será possível ao usuário, ao ir acessar uma determinada seção, visualizar, naturalmente, um conteúdo que lhe chame a atenção em outra e, dessa forma, tenha despertado o interesse em permanecer, por vontade própria, mais tempo dentro da estrutura do projeto on-line. Essa conduta possibilita, ainda, o estímulo ao sujeito para a realização de visitas à página de forma regular, mesmo que não possua nenhuma obrigação pendente de acesso.

AUTONOMIA

Autonomia pela tecnologia

Promover o uso de tecnologias que possibilitem um significativo grau de autonomia no acesso a conteúdos em horários e situações que forem mais adequadas aos sujeitos individualmente. Dessa maneira, é possível impedir os alunos de deixarem de ter acesso ou acessarem conteúdos e exposições em momentos aos quais não estão, por diversas razões pessoais, aptos a um melhor entendimento. Assim, além de recomendarmos a utilização de ferramentas como texto digital e vídeo-aulas ou *videocasts*, aos quais os alunos podem acessar em qualquer horário através de um computador conectado à internet, sublinhamos também a importância da utilização de ferramentas que promovam um grau ainda maior de autonomia, por desvincular o aluno da necessidade de estar à frente do computador, e restrito a esse no momento de tomar contato com o conteúdo. Dessa maneira, destacamos a indicação da utilização de *podcasts*, possíveis de

serem escutados, após o *download*, em aparelhos tocadores de MP3, MP4 e telefones celulares com a função de execução de áudio digital, em tempos, situações e locais os mais diversos.

COOPERAÇÃO

Trabalhos cooperativos

Indicamos essa ação como vinculada a já relatada permuta de trabalhos produzidos pelos sujeitos. Estimulando a participação socializada nas atividades, na forma de análise e sugestão de contribuição ao trabalho do colega, recomendamos a busca pela criação de uma atmosfera de ação conjunta. Tal atmosfera pode ser gerada a partir da consideração da afetividade nas relações, pelo meio on-line, entre professores e alunos. Essa consideração, em termos práticos, pode ser traduzida na atenção gentil despendida aos alunos, na preocupação com o tom usado nos materiais, bem como na busca por fugir de uma linguagem excessivamente formal, em suma, no assumir de condutas – construídas no desenvolver próprio de cada projeto – que busquem criar um contexto mais humano, leve e próximo entre professores e alunos, e destes entre si.

Indicamos que seja possível aos sujeitos, caso queiram, elaborarem seus trabalhos em grupos de forma cooperativa. Não através da estrita obrigatoriedade, mas a partir de iniciativas que estimulem ações cooperativas. Ex.: Ao final das atividades, realizar a proposição aos sujeitos de reunirem suas produções para postagem on-line, na forma de uma publicação única, discutida entre os alunos, a unir o trabalho de todos. A publicação aludida pode, inclusive, transpor os limites do projeto educativo, sendo publicada na internet, de modo a estar acessível a todos em qualquer lugar do Brasil e do mundo.

QUESTIONÁRIO REFERENCIAL DE APLICAÇÃO À ANÁLISE DE PROJETOS POR MEIO DE ENTREVISTAS E/OU OBSERVAÇÃO DIRETA

As questões propostas aqui servem como referência à busca pela percepção de quais categorias expostas no modelo estão sendo efetivamente trabalhadas no projeto analisado. Essas perguntas podem ser respondidas tanto através da aplicação dos questionamentos às pessoas que fazem parte do projeto em análise – alunos, professores e demais responsáveis – como também através de uma observação direta por parte do pesquisador em relação à estrutura do projeto em questão, bem como da natureza de suas práticas durante o período de vigência destas.

Ao final, as questões que foram respondidas de forma parcialmente ou completamente negativa poderão ser expostas na forma de proposta de contribuição ao projeto. As positivas serão apresentadas como características recomendáveis já presentes no projeto.

Em um exemplo simplificado para esclarecimentos, usemos a pergunta: “São utilizados *podcasts* para veiculação de material? Em caso positivo, são produzidos a partir de um cuidado técnico e humano relacionado a fatores como boa qualidade do áudio, tom menos sisudo e mais informal, realização com participantes diversos e edição a possibilitar um bom ritmo ao programa?”. Caso a resposta seja completamente negativa, o relatório final poderá sugerir “Recomendamos, para veiculação de material, a utilização de *podcasts* produzidos a partir dos quesitos de boa qualidade do áudio, tom menos sisudo e mais informal, realização com participantes diversos e edição a possibilitar um bom ritmo ao programa”.

Caso a resposta seja parcialmente negativa, ou seja, são utilizados *podcasts*, porém não seguem critérios de cuidado com sua qualidade técnica, a recomendação se resumirá à elaboração desses critérios. Nessa circunstância, uma resposta sugerida seria “recomendamos um maior cuidado na produção do *podcast*, dado a partir da consideração de fatores como boa qualidade do áudio, edição a possibilitar um bom ritmo ao programa e afins”.

Em caso da presença de apenas alguns fatores descritos pelo modelo como positivos, poderá ser realizada a recomendação daqueles ausentes. Obviamente, caso o projeto trabalhe com *podcast*, e dentro dos cuidados técnicos e humanos recomendados pelo modelo à utilização da ferramenta, indicamos

que a questão não seja abordada no relatório final na forma de sugestão, mas no modo de esclarecimento da presença dessas condições positivas ao desenvolvimento espontâneo do interesse por parte dos sujeitos. Assim, uma inserção indicada no relatório seria “O projeto conta com um *podcast*, elaborado a partir do cuidado com questões técnicas e humanas em sua produção”.

Expostas as sugestões acerca do modo de uso do questionário, apresentamos suas questões:

1. Existem espaços de perfis para os alunos? Em caso positivo, esses perfis abrangem características diversas da identidade dos sujeitos ou se restringem apenas a questões específicas ao curso?
2. Caso haja a disponibilização de perfis abrangentes, a identidade dos sujeitos expressa nestes é levada em consideração nas práticas educativas do projeto?
3. São praticadas atividades, inclusas na elaboração do conceito avaliativo, de livre escolha dos sujeitos?
4. Há algum tipo de estímulo à troca de produções entre os alunos, ou a possibilidade de acesso de todos aos conteúdos produzidos por cada estudante? Em caso positivo, os alunos são estimulados a opinar, colaborar em favor do melhoramento do trabalho do colega?
5. No caso do uso de fóruns, a elaboração desses leva em consideração os interesses particulares do grupo de estudantes que participam das atividades? É dada aos alunos a liberdade de criar seções de acordo com seus interesses próprios?
6. Os locais de trocas de mensagens funcionam de forma centralizada, reunindo diversas modalidades de mensagens no mesmo local?
7. Existem espaços para os usuários darem sua opinião, ou mesmo elaborarem sugestões sobre o projeto? Em caso positivo, essa opinião é, de fato, considerada no andamento do projeto, atribuindo a esse um caráter dinâmico ao longo de sua vigência?

8. É perceptível, dentre os alunos, o desenvolvimento de um sentimento de identificação, pertencimento com o projeto e/ou com os colegas?
9. É utilizada a oralidade apoiada por recursos digitais? Em termos práticos: são utilizados *podcasts* para veiculação de material, ou mesmo como forma de produção realizada pelos alunos? Em caso positivo, os *podcasts* utilizados para trabalho de conteúdo são desenvolvidos a partir de um cuidado técnico e humano relacionado a fatores como boa qualidade do áudio, tom menos sisudo e mais informal, realização com participantes diversos e edição a possibilitar um bom ritmo ao programa? São utilizados *videocasts*, baseados nos mesmos critérios de qualidade, para distribuição de conteúdo, ou mesmo de produção por parte dos estudantes?
10. São desenvolvidas condições de estímulo ao desenvolvimento da prática de acesso periódico ao projeto, como a postagem constante de conteúdos atualizados relacionados aos cursos e temas estudados, na forma de notícias, curiosidades, materiais em audiovisuais e afins? Em caso positivo, essas seções são dispostas de forma centralizada, de modo que funcionem de maneira conectada, em que o usuário, ao acessar a uma, possa se interessar por um conteúdo que visualizou em outra seção?
11. Estão presentes ações que estimulem aos alunos produzirem trabalhos de forma cooperativa?
12. Há uma preocupação afetiva nas práticas, expressa em uma atenção gentil despendida aos alunos, na preocupação com o tom usado nos materiais, bem como na busca por fugir de uma linguagem excessivamente formal, em suma, no assumir de condutas que busquem criar um contexto mais humano, leve e próximo entre professores e alunos, e desses entre si?

RECOMENDAÇÕES FINAIS

Ressaltamos que a aplicação deste modelo não está sujeita a um caráter simétrico. Assim, cada questão deve ser discutida e contextualizada ao cenário próprio de cada projeto específico. Igualmente, este modelo não se propõe a garantir avanços independentes do contexto educativo. Dessa maneira, esperar um pré-determinado retorno percentual em relação aos números de evasão e estatísticas de práticas educativas por meio de projetos educativos em ambiente on-line se configura numa aplicação equivocada deste modelo. Longe do rigor estatístico, o “Modelo de referência ao despertar do interesse dos sujeitos em projetos de EaD” é um instrumento de auxílio, um guia a oferecer direções aos sujeitos, que irão seguir, a partir de suas próprias escolhas, suas vias próprias de um particular modo de desenvolvimento do interesse e, por consequência, de uma postura ativa em projetos dessa natureza.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entende-se que a possível relevância do modelo proposto apenas se dará mediante a sua recepção crítica por parte de educadores, alunos e responsáveis pelos projetos educativos em ambiente *on-line*.

Para isso, a aplicação dos direcionamentos propostos está sujeita à realidade de cada projeto, seus limites e possibilidades técnicas, financeiras e sociais: peculiaridades a formar o contexto de cada cenário educativo. Assim, a relativização do instrumento apresentado é de fundamental importância ao seu aproveitamento como ferramenta a auxiliar, de fato, o enriquecimento de iniciativas em EaD.

O melhoramento em questão pode ocorrer a partir da utilização do “Modelo de referência ao despertar do interesse dos sujeitos em projetos de EaD” como norteador para a inserção de condições as mais propícias ao desenvolvimento do interesse dos alunos participantes. Tal interesse, quando vigente, configura-se como mote ao desenvolvimento de uma postura ativa por parte dos alunos, base da EaD, bem como da educação em qualquer outra modalidade.

ABSTRACT

This article aims at presenting the “reference model to arouse the interest of the subject in educational projects in the online environment,” instrument, the end result of research carried out in dissertation. The research was conducted from the qualitative category, the participant observation method, using as reference the analyzes participants’ use of the site “guanabara.info” - educational project beyond school - interviewed remotely over the Internet from the use of semi-open interview technique, in a collection of primary data type. This was followed by the theoretical work of Paulo Freire, considering his vision of education and training as a process of knowledge among men, and Célestin Freinet, in his pedagogy and active humanized insertion of technology in school. Fruit of the study said, the reference model to be presented consists of a series of categories and practical suggestions that, as noted in the research that gave rise, to collaborate to form a scenario potentially more stimulating to awaken the interest of the subjects in initiatives school online, so as EAD on the use of the internet as support for classroom practices. In this article, however, will be presented the prospect of using the instrument in question focused on Distance Education. Thus, the proposed model can serve both as a reference to the development of new projects in the former, and as a diagnostic tool propositional those existing initiatives.

Keywords: Technology Education. Reference Model. Distance Learning.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. As teorias principais da andragogia e heutagogia. In: LITTO, Fredric Michael; FORMIGA, Manoel Marcos Maciel (Org.). **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

ANDRADE, Arnon Alberto Mascarenhas de. **Entrevista concedida a Eugênio Paccelli Aguiar Freire**. Natal, outubro de 2007.

DUARTE, Jorge; BARROS, Antônio (Org.). **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

FAVERO, Rute Vera Maria; FRANCO, Sérgio Roberto Kieling. Um estudo sobre a permanência e a evasão na educação a distância. **Novas Tecnologias na Educação**, CINTED-UFRGS, v. 4, n. 2, dez. 2006. Disponível em: <http://www.moodle.ufba.br/file.php/10312/Textos/Educa_o_a_dist_ncia/evas_o_na_EAD.pdf>. Acesso em: 20 set. 2012.

FREINET, Célestin. **A educação do trabalho**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

FREIRE, Eugênio Paccelli Aguiar Freire. **Construindo um modelo de referência à participação ativa dos sujeitos em projetos educativos em ambiente on-line**. 2010. 214f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2010. Disponível em: <http://bdtd.bczm.ufrn.br/tesesimplificado/tde_arquivos/9/TDE-2010-12-17T072926Z-3169/Publico/EugenioPAF DISSERT.pdf>. Acesso em: 22 set. 2012.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1971.

_____. **Pedagogia do oprimido**. 34. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1987.

_____. **Pedagogia da Autonomia**. 29. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2004. Coleção Leitura.

KRAMER, Erika A. W. Coester. **Educação a Distância: da teoria à prática**. Porto Alegre: Alternativa, 1999.

MASETTO, Marcos T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papirus, 2000.

O ADVENTO DAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NO MUNDO CONTEMPORÂNEO: OS DESAFIOS DA EAD ENQUANTO UMA MODALIDADE DE ENSINO

Bernardino Galdino de Sena Neto

Francisco Carlos de Medeiros

Graduando em Administração Pública pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. E-mail: nettosena@hotmail.com. Praça Monsenhor Walfredo Gurgel, 85 – Apt. 201, Centro, Caicó/RN, (84) 9607-3543. nettosena@hotmail.com. Bacharelando em Administração Pública – UFRN – Administração Pública. http://lattes.cnpq.br/4928580508591308.

Graduando em Administração Pública pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. E-mail: carlinhopmsf@hotmail.com. Rua Francisco Dantas Fernandes, 20, São Paulo, Fernando/RN, (84) 9604-1666. carlinhopmsf@hotmail.com. Bacharelando em Administração Pública – UFRN – Administração Pública. http://lattes.cnpq.br/3190046330359510.

RESUMO

Propor uma reflexão contemporânea acerca dos desafios do ensino a distância (EaD) no Brasil é o principal objetivo deste trabalho. Para o exercício dessa análise, foi feito um contraponto entre Ensino Presencial e Ensino a Distância, no qual, na oportunidade, pretende-se mostrar que ambas se complementam e não, ao contrário do que muitos pensam, são modalidades de ensino concorrentes. Para isso, se fez necessário, realizar uma pesquisa bibliográfica no intuito de buscar informações de diversos autores que falam a respeito dessas duas modalidades de ensino, enfocando, principalmente, o EaD. O artigo mostra, de forma fundamentada, que esta modalidade vem despontando positivamente nos tempos atuais devido, principalmente, ao advento das TIC (Tecnologias de Informações e Comunicação) e a algumas peculiaridades que esta oferece, sendo elas a autonomia do aprendiz, a flexibilidade de tempo para a adequada e necessária dedicação ao estudo, e a interatividade que as novas tecnologias propiciam, sendo esta disponível cada vez em maior qualidade e rapidez em benefício da melhoria da modalidade em foco. Dessa forma, o artigo busca contribuir com o meio científico e acadêmico por se tratar de um tema bastante amplo e com perspectivas de grande debate, contribuindo para futuras pesquisas, subsidiando novas possibilidades de interpretação e discussão.

Palavras-chave: Ensino a distância. Autonomia. Aprendizagem.

1 INTRODUÇÃO

A partir das transformações socioeducacionais do mundo contemporâneo, o ensino na modalidade a distância apresenta-se, atualmente, como uma possibilidade renovada de formação técnica e acadêmica para uma considerável parcela da população mundial na medida em que muito se difunde a construção do conhecimento por bases do sistema EaD, por meio da qualidade ofertada nos cursos, do material didático, do apoio pedagógico e institucional. Essa nova característica ocorre devido ao intenso processo de mudança no conceito valorativo de ensino que acontece devido os novos processos tecnológicos que influenciam na qualidade e dinamicidade das ferramentas de ensino-aprendizagem, o que vem a quebrar o paradigma que inicialmente vinculava o ensino EaD ao baixo nível de prestígio, que qualificava essa modalidade de ensino, nas palavras de Belloni (2001, p. 91), “como uma solução paliativa, emergencial ou marginal com relação aos sistemas convencionais”, o qual gerava dúvidas quanto a qualidade do ensino que era ofertado e a viabilidade de fracassos por parte do processo de aprendizagem.

Assim, a partir da criação da LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), no ano de 1996, houve uma valorização formal da modalidade de ensino, legitimando-a como parte do sistema.

Dessa forma Lobo Neto (2006, p. 413) afirma que

A regulamentação da educação a distância, mesmo com aspectos merecedores de aperfeiçoamento e reparos, dada a persistência de arraigados preconceitos a favor e contra, já nos apresenta elementos suficientemente consistentes de estímulo para ações significativas e responsáveis em favor de uma educação de qualidade.

Essa melhoria na visibilidade e abrangência dos cursos EaD, muito se deve a atual articulação entre teoria e prática, onde existe a possibilidade do aluno estar em contato físico e presencial com professores tutores e colegas nos polos de apoio presencial, como também entre projeto pedagógico e logística de funcionamento dos cursos, que garante um padrão de qualidade

na confecção e distribuição dos materiais impressos ou digitais, que aliados às ferramentas tecnológicas do mundo contemporâneo, principalmente a velocidade da internet, causam uma complexidade de informações produtoras de conhecimento e de formação acadêmica e profissional.

Percebe-se que a forma didático-pedagógica praticada atualmente merece destaque no momento em que se alia o aparato tecnológico disponível às políticas, diretrizes, parâmetros e padrões de qualidade definidos, para cada nível educacional na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB 9.394/96, apoiados no Decreto 5.622/05 que regulamenta o Artigo 80 da referida Lei, estabelecendo as diretrizes e bases da modalidade de Educação a Distância no Brasil.

Dessa forma, as instituições devem adequar os cursos oferecidos às características do público-alvo, adotando referenciais teórico-práticos que possibilitem a aquisição de competências que favoreçam o desenvolvimento intelectual, pessoal e profissional do participante.

De acordo com Pimentel (2006, p. 9), as atuais condições propiciadas pelo desenvolvimento tecnológico “fazem com que haja um desenvolvimento vertiginoso das TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) mediadas com transmissão via satélite, internet e material multimídia”. Esse processo interativo de comunicação e produção de conhecimento é, também, citado por Almeida, (2003a, p. 330), quando esta afirma que “o advento das tecnologias de informação e comunicação (TIC) reavivou as práticas da EaD devido à flexibilidade do tempo, quebra de barreiras espaciais, emissão e recebimento instantâneo de materiais”.

Para Aretio (1997), a ação sistemática de diversos recursos didáticos e o apoio institucional, o qual proporciona independência e flexibilidade na aprendizagem, coloca o sistema de educação a distância como bidirecional, situando o estudante na posição de sujeito não apenas receptor de informações e mensagens, mas na posição em que necessita estabelecer relações dialogais, criativas, críticas e participativas, mesmo que ele esteja participando de um processo educacional que se constitui a distância, através do multifacetado leque de tecnologias informacionais dispostos ao uso do aluno.

Partindo desses pressupostos, buscamos examinar o ensino a distância no Brasil, com o objetivo de mostrar de que forma o ensino EaD encontra-se estruturado, a partir do desenvolvimento e execução dos cursos, e os pro-

cessos de produção do material didático, funcionamento do ambiente virtual de aprendizagem, e as experiências de acesso a plataforma virtual (moodle) enquanto sala de aula do estudante do ensino EaD no mundo contemporâneo, justificando nossa pesquisa, a partir das possibilidades de contribuição que este trará ao meio científico e acadêmico, quando disposto em bases de pesquisas presencial ou virtual, contribuindo como fonte à consultas e análises a outros estudiosos, corroborando teorias, conceitos e opiniões.

Para tanto, o presente artigo estrutura-se da seguinte forma: na seção um, temos o texto introdutório, na seção dois trabalhamos com alguns teóricos que tratam do tema, seguido, na seção três, pela metodologia trabalhada na pesquisa, a discussão do tema proposto nos objetivos na seção quatro, culminando nas conclusões apresentadas na seção cinco, ainda acompanhada das referências bibliográficas na seção seis.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O presente estudo tem como base teórica autores brasileiros e estrangeiros que sustentam as teorias educacionais do sistema de ensino a distância – EaD – sob a perspectiva da utilização das ferramentas interativas para o desenvolvimento e construção do conhecimento por meio de plataformas virtuais de aprendizagem. Esse sistema virtual de aprendizagem nas palavras de Preti (2000, p. 1), deve ser compreendido como uma modalidade de ensino e não uma metodologia, tendo em vista que “esta modalidade embasa-se em teorias, concepções e metodologias que dão sustentação à educação presencial”, para que assim se evite a ideia de um ensino paralelo ou substitutivo do ensino presencial.

Sob a fundamentação das características da EaD, Moran (apud PIMENTEL, 2006, p. 9) afirma que “Educação a distância é o processo de ensino-aprendizagem, mediado por tecnologias, no qual professores e estudantes estão separados espacial e/ou temporalmente”.

O ensino EaD compreendido como um encadeamento de teorias repassadas aos alunos por meio virtual, traduz um paradigma de conhecimento largamente baseado na ideia de rede de conhecimentos, na qual há uma conexão entre todos os conceitos e teorias, não havendo hierarquias conceituais,

colaborando portanto, para a constituição de um instrumento capaz de realizar uma transformação potencial na forma de se trabalhar o conhecimento.

Sob essa perspectiva, Moraes (2007, p. 96) entende que o conhecimento em rede implica em

Um instrumento aberto à participação, uma estrutura dissipadora e que está em constante fluxo de energia, capaz de crescimento e transformação sem fim. A imagem de rede, tanto do conhecimento em rede como de redes de conhecimento, pressupõe flexibilidade, plasticidade, interatividade, adaptabilidade, cooperação, parceria, apoio mútuo e auto-organização. Representa que todo conhecimento está em processo de construção e reconstrução, é um conjunto de elementos conectados entre si, e pode também chegar a representar uma nova aliança da humanidade na utilização do conhecimento para a sua própria reconstrução.

Ou seja, atualmente, não se pode praticar a educação e a construção do conhecimento de forma fechada, isolada e estável, tendo em vista o grande volume de energias que dissipam o conhecimento para além das tradicionais salas de aula, indicando novos caminhos para o desenvolvimento da aula e da troca de saberes para os patamares tecnológicos das plataformas virtuais de aprendizagem.

A partir do intenso processo de transformação que o mundo está passando, percebemos que o conhecimento se modifica a cada dia, estando este processo condicionado entre inúmeros fatores, aos processos tecnológicos de informação, por onde há uma nova e crescente demanda para um novo tipo de tecnologia, que pautado em novos instrumentos e ferramentas, alteram a cultura oferecendo novas formas de fazer e, principalmente, as formas de pensar esse fazer. Diante desse cenário, intensificam-se os processos educacionais na modalidade a distância, conceituado por Moore; Kearsley (apud PIMENTEL, 2006, p. 11), como

O aprendizado planejado que normalmente ocorre em lugar diverso do professor e como consequência requer técnicas especiais de planejamento de curso, técnicas instrumentais especiais, métodos especiais de comunicação, eletrônicos ou outros, bem como estrutura organizacional e administrativa específica.

Partilham ainda desse pensamento Moraes (2007, p. 121), quando afirma que

o novo cenário cibernético, informático e informacional não vem apenas marcando nosso cotidiano com modificações socioeconômicas e culturais, vem também mudando a maneira como pensamos, conhecemos e aprendemos o mundo.

e Lévy (apud MORAES, 2007, p. 122) ao citar que

com a informatização, está surgindo um novo tipo de gestão social do conhecimento, na medida em que usamos um modelo digital que não é lido ou interpretado como um texto clássico, mas “explorado” de forma interativa.

Portanto, os textos e teorias escritos em livros de papel atualmente não são suficientes, sendo oportuna a utilização de modelos computacionais que a cada dia evoluem em seu método de transmissão ao leitor. Dentre esses modelos, destaca-se o livro eletrônico e-book, já bastante disponível para uso em aparelhos eletrônicos portáteis.

Nessa linha de pensamento, Naisbitt (apud MORAES, 2007, p. 116) compreende que “a tendência da evolução tecnológica é superar barreiras relacionadas com o tempo, à distância e mesmo com os idiomas”, tornando o leitor até certo ponto autossuficiente na aquisição de informações que se transformarão em conhecimento.

Ligado à questão do indivíduo isolado ou em grupos através das redes de conhecimento, chegamos ao processo construtivo do fazer conhecimento de forma autônoma que Moraes (2007, p. 223) entende ser

O que há de mais fundamental num mundo em permanente evolução, onde a transitoriedade, o incerto, o imprevisto e a mudança estão cada vez mais evidentes e são características que deverão estar presentes nos ambientes de aprendizagem no que se refere ao perfil tanto do aluno quanto do professor.

Assim, os ambientes virtuais de aprendizagem se constituem através das interações isoladas e individuais, porém em contexto de diálogo e cooperação com ações de reciprocidade, complementaridade e correspondência entre os participantes do processo interativo de construção do conhecimento.

Dessa forma, Moraes (2007, p. 224) enfatiza que

O aprendizado autônomo pressupõe flexibilidade, plasticidade, facilidade para mudar valores, para promover diálogos e potencializar habilidades de comunicação no que se refere à cooperação, à coordenação e à decisão decorrentes das vivências de trabalho em grupo na procura de soluções conjuntas para os problemas; esse aprendizado reconhece a importância das experiências individuais e coletivas, além de recorrer a participação de cada membro do grupo na construção do saber, que já não é individual e, sim, coletivo.

Nesse sentido, Preti (1996 apud PIMENTEL, 2006, p. 11) vem enfatizar a capacidade do estudante, por meio do estudo independente e individualizado, "de construir seu caminho, seu conhecimento, por ele mesmo, de se tornar autodidata, ator e autor de suas práticas e reflexões".

3 METODOLOGIA

Na perspectiva de desenvolver o presente trabalho, fundamentado em teorias que embasam a temática do ensino a distância com foco na autonomia e aprendizado do aluno, desenvolvemos o artigo sob base conceitual de autores nacionais e internacionais, clássicos e contemporâneos. Esses autores, a partir de diversos olhares, interpretam o ensino a distância com perspectivas de aprendizagem, baseados em experiências vividas ou observadas, através do olhar crítico de quem entende do assunto. Disposta à consulta e pesquisa, existe uma considerável gama de livros, textos, artigos, coletâneas e ensaios referentes à temática abordada.

Dessa forma, a literatura especializada, ao dispor de conhecimentos estruturados a partir dos estudos científicos já realizados, propicia o encadeamento de conceitos, ideias, opiniões e conclusões que nos permite dialogar contemporaneamente com esses conceitos, atrelados à nossa prática enquanto discente da estrutura virtual e presencial de aprendizagem trabalhada nos cursos de graduação e pós-graduação do sistema EaD, que forma um conjunto sistemático de conhecimentos, com bases sólidas, mas também questionáveis, sendo um processo natural na construção, desconstrução e reconstrução do conhecimento, na formulação e reformulação de novas teorias, novas práticas e novos saberes concernentes ao infinito campo de conhecimento que as ferramentas interativas dispõem e propiciam dentro do universo global do saber.

Na prática, o suporte metodológico para a realização deste estudo se deu por meio de consulta e análise de informações extraídas de obras da literatura já existente sobre o tema, com um estudo exploratório das fontes. Foram realizadas pesquisas bibliográficas por meio de livros dispostos no acervo da Biblioteca Setorial da UFRN campus Caicó/RN, além de artigos científicos extraídos da internet, que nos proporcionaram teorias suficientes ao encadeamento da ideia central do tema, elencando e desenvolvendo a linha de pesquisa pela qual nos propusemos a trabalhar.

4 EAD, AMBIENTE VIRTUAL E EXPERIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM

Pautado nos ambientes virtuais de aprendizagem, a EaD ganhou, nas últimas décadas, espaço importante como modalidade de ensino, por meio de embasamento legal que sustenta as práticas adotadas por esta com o intuito de potencializar as ações dessa modalidade junto as instituições executoras dos cursos, ensejando maior qualidade técnica e pedagógica aos cursos, com a produção do material didático e a sua execução, apoiados na estrutura virtual da sala de aula.

4.1 A PRODUÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO

Nos últimos anos, em consequência da difusão das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), vem se observando um relacionamento, cada vez mais estreito entre professores, neste caso, tido como “detentores do conhecimento” e alunos. Resultado disso, é o crescente aumento do Ensino a Distância (EaD) no nosso país e no mundo, pois o leque de oportunidades de se buscar conhecimento se abre, através de diversas formas de modelar e exercitar a aprendizagem.

É interessante mencionar o que Almeida (2000, p. 79) afirma sobre a questão da aprendizagem.

É preciso criar um ambiente que favoreça a aprendizagem significativa ao aluno, [...] disponibilize as informações pertinentes de maneira organizada e, no momento apropriado, promova a interiorização de conceitos construídos.

Nesse contexto, é importante, enfatizar que se deve ofertar o conhecimento à disposição de um número, cada vez maior de usuários, sendo necessário dispor de ambientes de aprendizagem, nos quais as ferramentas tecnológicas, possam melhor colaborar para uma reflexão crítica em relação a esse aprendizado.

A criação deste ambiente vai desde a construção do projeto pedagógico, passando pelas ferramentas a serem utilizadas pelo aluno EaD até chegar a formação de uma equipe multidisciplinar que esteja apta a acompanhar e dar apoio ao aluno em todas as etapas da sua caminhada. Em se tratando de ferramenta, é oportuno relatar, que os recursos dos ambientes digitais são os já tão utilizados pela população na rede mundial de comunicação, como por exemplo: fóruns, bate-papo, conferência, dentre outros.

4.2 O AMBIENTE VIRTUAL

Sistemas de softwares altamente desenvolvidos e apoiados em conceitos metodológicos e pedagógicos para serem o elo principal entre professor e aluno, na realização do ensino-aprendizagem virtual ou semipresencial. Essa ferramenta auxilia o professor na condução do curso, como também os estudantes, uma vez que este espaço é na verdade sua sala de aula, onde é lá, que esses estudantes terão acesso a toda equipe de apoio como professores, tutores a distância, tutores presenciais, seus colegas de cursos e até mesmo de outros cursos. Esta intercomunicação dá-se através de vários instrumentos oferecidos por uma Plataforma virtual denominada de Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment). É bom que se diga que além de todo esse aparato tecnológico, ainda é oferecido material pedagógico impresso a todos os alunos, como também uma infinidade de material em mídia para download, principalmente em formato PDF, para que os estudantes possam complementar suas atividades.

Segundo Lévy (apud PIMENTEL, 2006, p. 74)

Vivemos hoje, uma evidente metamorfose do funcionamento social, das atividades cognitivas, das representações de mundo. A evolução das técnicas (e nesse caso, mais especificamente, das técnicas intelectuais) pode ser considerada um agente destas transformações, na medida em que traz consigo novos meios de conhecer o mundo, de representar e transmitir esses conhecimentos.

É também oportuno citar Aretio (1997) quando esse defende a necessidade da existência e articulação de dois setores pela organização, sendo um encarregado da produção de materiais, observados a elaboração didático-pedagógica por especialistas, e outro com a finalidade de distribuir os materiais fazendo com que estes cheguem aos alunos pontualmente, mesmo em condições geográficas distintas e dispersas.

Na Educação a Distância atual, podemos concluir que é crucial o bom desempenho desses dois setores, fato esse que garantirá a qualidade do ensino. O fato de o EaD, ser um sistema inovador, no qual se utiliza de ferramentas tecnológicas de comunicação bilateral, lhe proporciona a possibilidade de substituir a interação professor/aluno de dentro da sala de aula (espaço físico) para um espaço mais amplo, onde os autores envolvidos, principalmente, os alunos, poderão ter autonomia o suficiente para conduzi-los seus horários de estudos, utilizando-se de toda a sistemática que é criada pela organização para dar apoio e condição que lhe proporcione uma aprendizagem independente e flexível.

Para um aprendizado independente e flexível, faz-se necessário, uma disciplina e autonomia incondicional do aluno e para isso, ele terá a sua disposição toda a equipe disciplinar, com a qual, de forma presencial, será acompanhado por um tutor que pode ajudá-lo nas trilhas do conhecimento e em busca da aprendizagem.

Piaget (apud SOUZA, 2007, p. 2) em uma de suas proposições, relata que

A principal meta da educação é criar homens que sejam capazes de fazer coisas novas, não simplesmente repetir o que outras gerações já fizeram. Homens que sejam criadores, inventores, descobridores. A segunda meta da educação é formar mentes que estejam em condições de criticar, verificar e não aceitar tudo que a elas se propõe.

Neste sentido, o ensino EaD vem ao encontro a essas palavras, ratificar o pensamento de Piaget, pois essa modalidade de ensino vem exatamente trazer este desafio em que o homem se adapte a coisas novas e desafiadoras, onde eles sejam realmente inventores e descobridores.

É incontestável que a revolução das multimídias, as novas formas de interatividade e de acesso à informática e as redes sociais são, sem sombra de dúvidas, o grande diferencial no mundo globalizado em que nos encontramos envoltos em uma infinidade de demandas tecnológicas que exigem qualificação, treino, uso e aperfeiçoamento dos nossos saberes e práticas cotidianas.

4.3 EXECUÇÃO DOS CURSOS

Para efeito de melhor entendimento em relação à execução dos cursos na modalidade de ensino a distância (EaD), este trabalho se ampara a um programa específico, do Governo Federal, com o propósito de melhor exemplificar a funcionalidade dessas formações.

O governo brasileiro vem tendo, nos últimos anos, uma preocupação no que diz respeito à qualidade do serviço prestado pelo Estado ao cidadão, de forma eficiente e eficaz, para isso, vem trabalhando em duas frentes específicas de formação profissional. Uma é desenvolvida por meio do Ministério da Educação (MEC), que tem como objetivo a qualificação dos professores que atuam nas escolas de educação básica, onde o desafio é, através do Plano Nacional de Formação de Professores, qualificar algo em torno de 300.000 professores em exercício nas escolas de Ensino Fundamental e Médio. Outra frente se trata do Programa Nacional de Formação em Administração Pública (PNAP) que tem como objetivo qualificar gestores públicos brasileiros. Este último programa contempla um Curso de bacharelado em Administração Pública e três especializações: Gestão Pública, Gestão Pública Municipal e Gestão Pública em Saúde.

Esses dois Programas são desenvolvidos em uma parceria entre o Ministério da Educação (MEC), a Universidade Aberta do Brasil (UAB) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Para que esses cursos sejam desenvolvidos efetivamente, a Universidade Aberta do Brasil (UAB) articula-se com diversas instituições públicas de ensino superior de estados e municípios brasileiros, para que, por meio da modalidade de ensino a distância, venha a oferecer a oportunidade de qualificação a esses profissionais.

É através do Moodle que toda estrutura de rede funciona, ou seja, toda essa interatividade entre quem ensina e quem aprende. O Moodle, por ser um software livre, funciona em qualquer ambiente virtual, desde que esse execute a linguagem **PHP**, voltada para programadores e acadêmicos da educação. Ainda tratando sobre o Moodle, é necessário que se diga, que este ambiente virtual, ainda é bastante utilizado para o desenvolvimento de várias outras atividades que vão desde a formação de grupos de estudo, treinamentos de professores e até desenvolvimento de projetos.

Apesar de todo esse aparato tecnológico, o ensino a distância ainda disponibiliza estruturas físicas para servir como base de apoio aos alunos e tutores presenciais. Esses polos dispõem de equipamentos como laboratório de informática, laboratórios específicos nas áreas, biblioteca e secretaria acadêmica.

PHP é uma linguagem que permite criar sites WEB dinâmicos possibilitando uma interação com o usuário através de formulários, parâmetros da URL e links.

4.4 O ACESSO AO MOODLE (UM POUCO DE EXPERIÊNCIA)

A fim de discorrer sobre a vivência do aluno EaD no universo desta modalidade de ensino, buscou-se nessa seção delinear alguns dos principais aspectos por ele percebido, sendo estes balizadores na construção da aprendizagem a distância, sendo discutido alguns pontos para o desenvolvimento do conhecimento sob a ótica do aluno em suas interfaces, sendo estas as dificuldades encontradas, as angústias, as facilidades e as qualidades de se aprender por esta modalidade de ensino.

4.4.1 Dificuldades

Como tudo que é novo, traz de imediato certa dificuldade para qualquer pessoa que está iniciando outro processo em sua vida. Em relação ao estudo a distância, não poderia ser diferente, pois ao entrar em contato com esse mundo repleto de possibilidades, onde não há limites para a descoberta e a aprendizagem, causa impacto significativo para o aluno, pois é a partir desse momento em que o discente percebe a necessidade de um maior empenho durante a jornada acadêmica que se apresenta.

Moraes (2007, p. 227) alerta a importância desse momento para que o indivíduo perceba que pode

[...] sobreviver a qualquer tipo de mudança [...] lidar com o imprevisto [...] o novo e o caos, que exigem um novo pensar, mais coerente, articulado, rápido, múltiplo e exato, para que se possa estabelecer novas relações, novas ordenações e novos significados.

Tudo isso, tendo em vista que a partir daquele momento, ele terá que reformular todo o seu horário diário, estabelecendo espaços para seu trabalho, seus estudos e também sua família. Ainda nesse ponto, o aluno deverá encontrar trilhas que possam ajudá-lo, e se isso não for bem feito e bem planejado, as possibilidades de fracasso no curso serão grandes. É preciso, porém, procurar de imediato implantar novas regras no seu dia a dia, através da disciplina, organização e perseverança.

4.4.2 Angústias

Quando se acessa o Moodle pela primeira vez, o aluno se depara com uma infinidade de opções e, e é nesse momento que o cursista deve começar a procurar desenvolver suas leituras, pesquisas, questionários, participar dos fóruns de discussões, dos chats etc. Todavia, é preciso ter o cuidado para não sair das trilhas da aprendizagem do ensino a distância e não se angustiar com a infinidade de opções que o Moodle tem a oferecer. É natural que o aluno, devido a sua curiosidade humana, queira ver tudo ao mesmo tempo, e corra o risco, principalmente em relação ao Moodle, de se dispersar, durante o acesso. Este é o momento em que esse aluno deve adotar uma nova postura em relação ao estilo, ou melhor, entender como deve ser o perfil de um aluno que está cursando uma universidade através da modalidade de ensino de educação a distância. No entanto, devemos observar que, apesar de o ensino ser a distância, o aluno nunca estará sozinho, pois sempre poderá contar, dentro do ambiente virtual de aprendizagem, com a ajuda de seus tutores e professores, como também

interagir em tempo real com estes, assim como com os colegas de curso, trocando ideias e desenvolvendo atividades.

4.4.3 Facilidades

Após o primeiro contato, as coisas começaram a fluir melhor, pois o aluno terá encontrado as trilhas da aprendizagem, com as quais, a partir de então, começa a fazer um planejamento das atividades, já que ele estará dominando as ferramentas disponíveis para usar no decorrer do curso. É recomendável que o aluno EaD siga as orientações para a realização das atividades disponibilizadas pelos professores através do Moodle, resolvendo as atividades e os exercícios de forma clara e objetiva. Isso porque, diante de uma ferramenta interessante e sedutora como é o Moodle, é extremamente importante o aluno ter ciência de que o comando da viagem está em suas mãos e basta apenas que ele saiba comandar bem esta viagem tão encantadora.

4.4.4 As qualidades

Poderíamos chamar aqui as qualidades de vantagens, que essa modalidade de ensino oferece a todos os atores envolvidos, das quais, entre tantas, podemos destacar: a questão da flexibilidade de horário, pois mesmo havendo um cronograma a seguir, o Moodle lhe permite flexibilizar este horário de acordo com sua necessidade. Temos também, como positivo, a interatividade como os colegas e, principalmente, com os professores e tutores, que estão sempre disponíveis para sanar as dúvidas quando necessário. Poderíamos acrescentar ainda que estamos vivendo o futuro hoje, pois, sem sombra de dúvidas, essa modalidade de ensino será em pouco tempo, um ícone da Educação Brasileira, a qual todos terão admiração, respeito e, principalmente, reconhecimento, visto que no tempo presente essa modalidade de ensino ainda é vista de forma preconceituosa por uma parcela da população, despontando novas ferramentas que visibilizam o ensino a distância como um algo de qualidade, que propicia a oportunidade de formação acadêmica a uma considerável parcela da população mundial.

5 CONCLUSÃO

Diante do mencionado sobre o ensino a distância e, agora, mais ciente da importância desse processo de aprendizagem, podemos concluir que essa modalidade de ensino é importante tanto quanto o ensino de aprendizagem presencial. Poderíamos ainda questionarmos se esta ou aquela teria melhor qualidade em relação ao ensino-aprendizagem, uma que segundo Demo (apud TEPPERINO et al, 2006, p. 89) "O conceito de qualidade resulta da preocupação e do comprometimento com a qualificação do sujeito". É importante afirmar que no ensino a distância, o aluno goza de total autonomia e isso é algo que o auxilia bastante, pois a mesma o possibilitará, de forma excepcional uma maior flexibilidade entre sua vida acadêmica, profissional e familiar. Sob essa perspectiva, Freire (1996, p. 35) afirma que "O respeito à autonomia e à dignidade de cada um é um imperativo ético e não um favor que podemos ou não conceder uns aos outros." Assim, entende-se que está nas mãos do aluno as possibilidades de obter êxito na sua formação acadêmica, pois ele é o principal ator responsável pelo desenvolvimento de seu aprendizado, seja em qual for a modalidade de ensino. Em se tratando da modalidade à distância, se faz necessário relatar a importância do professor-tutor, ator bastante relevante, sendo este o elo entre o aluno e o processo de ensino-aprendizagem.

Podemos realçar a importância dessa afirmação usando as palavras de Freire (1996, p. 27), nas quais o autor relata que "Saber que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção." É interessante afirmarmos, ainda, que o resultado do sucesso na relação de ensino-aprendizagem, que o aluno busca na sua vida acadêmica, não será a modalidade de ensino, seja ela a distância ou presencial, fator determinante para uma boa formação deste aluno, e sim, a metodologia adotada em ambas as modalidades. Um fator determinante que vai influenciar na qualidade de ensino, no sentido de formar para o futuro um profissional habilitado e capacitado, pronto para ingressar no mercado de trabalho, vai ser a postura adquirida por ele ao longo do curso, como determinação, comprometimento e principalmente curiosidade em aprender, em saber sempre mais.

Segundo Freire (1996, p. 18),

A curiosidade como inquietação indagadora, como inclinação ao desvelamento de algo, como pergunta verbalizada ou não, como procura de esclarecimento, como sinal de atenção que sugere e alerta faz parte integrante do fenômeno vital. Não haveria criatividade sem a curiosidade que nos move e que nos põe pacientemente impacientes diante do mundo que não fizemos, acrescentando a ele algo que fazemos.

Isso porque no momento em que o aluno procura se esforçar para desenvolver suas atividades de maneira comprometedora, ele certamente obterá sucesso em sua carreira acadêmica. Sabemos que, com o advento das TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação), é exigido de todos, seja no lado profissional, seja na área estudantil, uma necessidade insaciável de se obter cada vez mais informações, do que aconteceu a pouco, do que está acontecendo agora e do que vai acontecer daqui a pouco.

Assim, Freire (1996, p. 88) afirma que "O mundo encurta, o tempo se dilui: o ontem vira agora; o amanhã já está feito". Tudo muito rápido.

ABSTRACT

Making an analysis of the teaching-learning used in the contemporary world, focusing on Distance Learning (DL) is the main objective of this work. During the same is made a comparison between Presencial Learning x Distance Learning, where the opportunity is intended to show, that both complement and not, contrary to what many think, are teaching modalities competitors. For this, it was necessary, conduct a literature search in order to seek information from various authors who talk about these two methods of teaching, focusing mainly on the DL. The information collected allows us to have an in depth look at what point is the distance education in our country, since its rules by its implementation. The article shows, with good reason, that this teaching has emerged positively in these current times, mainly due to the advent of ICT's (Information and Communication Technologies) and it offers some peculiarities which are: autonomy, flexibility and interactivity. Thus, the article seeks to contribute to the scientific and academic because it is a new topic, yet little discussed in our spatial area, contributing to future research, subsidizing new possibilities for interpretation and discussion.

Keywords: Distance learning. Autonomy. Learning.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. **O computador na escola**: contextualizando a formação de professores. 2000. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2000.

_____. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 327–340, jul./dez. 2003.

ARETIO, L.G. **Aprender a distância**: Estudar em la UNED. Instituto Universitario de Educación a distância. Madrid: UNED, 1997.

BEHAR, P. A.; PASSERINO, L.; BERNARDI, M. Modelos pedagógicos para educação a distância: pressupostos teóricos para a construção de objetos de aprendizagem. **CINTED-RFRGS. Novas tecnologias na educação**, v. 5, n. 2, dez. 2007.

BELLONI, M. L. **Educação a distância**. 2. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2001. (Coleção Educação Contemporânea).

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: EGA, 1996.

LOBO NETO, F. J. S. Regulamentação da educação a distância: caminhos e descaminhos. In: SILVA, M. (Org.). **Educação online**. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2006.

MORAES, M. C. **O paradigma educacional emergente**. 13. ed. Campinas, SP: Papirus, 2007. (Coleção Praxis).

MORAN, J. M. **O que é educação a distância**. 2002. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/dist.htm>> Acesso em: 18 set. 2012.

OLIVEIRA, E.G. Aula virtual e presencial: são rivais? In: VEIGA, I. P. A. (Org.). **Aula**: gênese, dimensões, princípios e práticas. Campinas, SP: Papirus, 2008. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

PIMENTEL, N. M. **Educação a distância**. Florianópolis: SEAD/UFSC, 2006.

PRETI, O. Autonomia do aprendiz na educação a distância. In: _____. (Org.). **Educação a distância: construindo significados**. Brasília: Plano, 2000. Disponível em: <<http://www.nead.ufmt.br>> Acesso em: 2 set 2012.

_____. **Estudar a distância: uma aventura acadêmica**. Cuiabá: EDUFMT, 2005. v. 3. 120 p.

SOUZA, A. P. F. C. **Formação de Professores para a construção de arquiteturas pedagógicas na educação infantil**. Monografia (Licenciatura em Pedagogia) – Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

TEPERINO et al. **Educação a distância em organizações públicas: Mesa-redonda de pesquisa-ação**. Brasília: ENAP, 2006.

ZANELLA, L. C. H. **Metodologia de estudos e pesquisa em administração**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: CAPES/UAB, 2009.

REJEITOS QUÍMICOS: O QUE PENSAM OS ALUNOS DE QUÍMICA E TUTORES DE DISCIPLINAS EXPERIMENTAIS DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA DA SEDIS/UFRN DO POLO DE CURRAIS NOVOS/RN

Keila Cruz Moreira

Kleison José Medeiros Leopoldino

RESUMO

O homem sempre produziu resíduo, desde a sua origem na terra. Portanto, esse não é um problema novo, nova é a consciência para o assunto e para as consequências relacionadas ao armazenamento e ao descarte incorreto desse material. A preocupação com os rejeitos químicos, produzidos pelos laboratórios de ensino na Educação à distância que podem poluir o ambiente permeia todos os níveis de ensino, quando os rejeitos químicos são descartados de forma inadequada e sem nenhum tipo de reaproveitamento, podem causar um impacto ambiental muito forte. Além disso, com frequência, são manuseados inadequadamente e tem-se observado que os resíduos que apresentam maior periculosidade são acondicionados e armazenados no próprio laboratório, em áreas inseguras, outros com menor periculosidade são descartados diretamente na pia. Com isso, é de grande relevância a inserção da conscientização do tratamento adequado, a reutilização ou pelo menos a diminuição da produção de tais rejeitos. É essencial que os laboratórios de EaD em química e, em especial, o polo de Currais Novos possuam um sistema para minimizar os impactos gerados por esses rejeitos. Assim, os resíduos recuperados podem não somente ser sucessivamente reutilizados no mesmo processo em que foram gerados, como também podem se transformar em matéria-prima para outros processos. Sobre esse tema, desconhece-se uma legislação específica para rejeitos gerados em escolas da educação básica. Isso nos leva a questionar sobre a preparação dos professores para desenvolver atividades e ações como as citadas. A partir destas sinalizações, assume-se,

Doutora em educação pela UFRN. Professora no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. Atualmente ensina a disciplina didática na licenciatura de Química e realiza pesquisa na área do ensino da Química. Keila. moreira@ifrn.edu.br

Mestre em Química pela UFRN. Técnico de laboratório de Microscopia Eletrônica da UFRN. kleison@nepgn.ufrn.br

nesta pesquisa, o papel relevante do tutor de disciplinas experimentais em disseminar novas atitudes e condutas benéficas ao meio ambiente a medida que se busca minimizar a geração de resíduos químicos.

Palavras-chave: Rejeitos químicos. Educação a distância. Atividades experimentais.

1 INTRODUÇÃO

O homem sempre produziu resíduo, desde a sua origem na terra. Portanto, esse não é um problema novo, nova é a consciência para o assunto e para as consequências relacionadas ao armazenamento e ao descarte incorreto.

Em 1972, na Conferência Mundial das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, realizada em Estocolmo (Suécia), a segurança química foi um tema de preocupação internacional. Vinte anos depois, na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), realizada no Brasil, criou-se a Agenda 21. Nesta, encontra-se o Capítulo 19, exclusivamente, dedicado ao tema da segurança química, no qual são apontados os problemas de poluição química em grande escala, reconhecendo ser a situação mais grave nos países em industrialização por conta de dois fatores: (1) a falta de dados científicos para avaliar os riscos inerentes à utilização de vários produtos químicos e (2) a falta de recursos para avaliar os produtos químicos para os quais já se dispõe de dados.

A preocupação com os rejeitos químicos produzidos pelos laboratórios de ensino na educação à distância que podem poluir o ambiente permeia todos os níveis de ensino da educação básica que compreende, no Brasil, a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio, onde, em todos os seus referenciais de ensino, contemplam o cuidado com a formação comum para o exercício da cidadania, proposição presente na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB 9394/96). Esta formação preconiza o ensino interdisciplinar que entre outras orientações, prevê a atuação consciente no uso e consumo dos bens naturais. Nesse sentido, investigações didáticas relatam diversos aspectos sobre essa problemática (CUNHA; SILVA, 2009), ressaltando a relevância do tema, pois fornece subsídios para as instituições, sejam elas de ensino ou não, que levem a implementar programas de ge-

renciamento de seus rejeitos. Além disso, pode promover conscientização sobre este assunto junto a estudantes e demais profissionais envolvidos.

Sabe-se que, quando os rejeitos químicos são descartados de forma inadequada, e sem nenhum tipo de reaproveitamento, podem causar um impacto ambiental muito forte. Diante dessas perspectivas, as Universidades de Ensino à distância, como instituições responsáveis pela formação de seus estudantes e, conseqüentemente, pelo seu comportamento como cidadãos do mundo, devem, também, estar conscientes e preocupadas com esse problema. As atividades de laboratório no curso a distância de Licenciatura Plena em Química, realizadas no polo de apoio de Currais Novos da Secretária de Educação à Distância da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (SEDIS/UFRN) geram resíduos que podem oferecer riscos ao meio ambiente ou à saúde dos que fazem uso de um laboratório em Química (AMARAL et al, 2001).

Com isso, é de grande relevância a inserção da conscientização do tratar, reutilizar ou minimizar a produção de tais rejeitos. Cabe ao tutor de disciplinas experimentais, mostrar que aos futuros químicos que não podem apenas pensar nos resultados de seus trabalhos científicos isoladamente, esquecendo do impacto que os rejeitos podem causar ao ecossistema de caatinga, onde o laboratório de Química está inserido, quando esses resíduos são descartados sem algum tipo de tratamento prévio, como rege a ética dos profissionais da química, na Resolução Ordinária nº 927 de 11/11/70 do CFQ que diz:

É fundamental que o serviço profissional seja prestado de modo fiel e honesto, tanto para os interessados como para a coletividade, e que venha contribuir, sempre que possível, para o desenvolvimento dos trabalhos da Química, nos seus aspectos de pesquisa, controle e engenharia.

É essencial que os laboratórios de EaD em química, do polo de Currais Novos, possuam um sistema para minimizar os impactos gerados por esses rejeitos adequando-os às leis ambientais, tendo em vista que será nesse laboratório, do respectivo polo, que os futuros químicos aprenderam na prática a valorizar não só o seu trabalho, mas, também, o meio em

que vivem, desde que seja repassado a esses discentes essa filosofia de valorização do meio, no início de sua formação acadêmica. Porém, o que se vê, em muitos laboratórios de ensino no Brasil, é o total descaso com o meio ambiente, ignorando a Lei nº 6938 – Política Nacional do Meio Ambiente, Artigo 14, que diz:

Sem prejuízo das penalidades pela legislação federal, estadual e municipal, o não-cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores a penalidades como, multas, perda de benefícios e até mesmo suspensão de suas atividades.

Desse modo, torna-se evidente a necessidade de se pensar sobre o descarte, armazenamento e tratamento de resíduos químicos, principalmente, produzidos em aulas experimentais da educação à distância, que podem e devem ter uma preocupação sobre o destino adequado para os resíduos gerados nessas aulas.

A partir dessas sinalizações, assume-se nesta pesquisa o papel relevante do tutor de disciplinas experimentais em contribuir com a formação seja inicial ou continuada dos discentes em Química que dada à especificidade da formação atuaram em laboratórios de ensino, e que não podem ficar à margem dessa problemática.

Este artigo tem como principal objetivo fornecer subsídios para a reflexão acerca do papel do tutor de disciplinas experimentais, na discussão com os discentes sobre o descarte e armazenamento de rejeitos químicos em laboratórios de ensino à distância, além de identificar os principais rejeitos químicos gerados no laboratório de EaD de Química do polo de apoio de Currais Novos/RN.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Desde a última década que está existindo um foco maior na questão dos resíduos químicos produzidos nos laboratórios de universidades federais. Em revistas, como Química Nova, podem se encontrar experiências que envolvem a gestão de resíduos químicos nas principais universidades brasileiras (ALBERGUINI, 2003). Com isso, está se criando uma cultura sobre a destinação de resíduos químicos, favorecendo a conscientização dos futuros profissionais e a mudança de hábitos inadequados (AFONSO et al, 2005).

2.1 REJEITOS QUÍMICOS EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO

A questão com os rejeitos químicos produzidos pelos laboratórios de ensino que podem poluir o ambiente é uma constante preocupação para todos os níveis de ensino da educação básica desde a educação infantil ao ensino médio, em que contemplam o cuidado com a formação comum para o exercício da cidadania, proposição presente na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB 9394/96). Esta formação preconiza o ensino interdisciplinar que, entre outras orientações, prevê a atuação consciente no uso e consumo dos bens naturais. Os laboratórios das Instituições de Ensino Superior do Brasil, principalmente, os relacionados à química, em suas atividades básicas (ensino, pesquisa e extensão) geram resíduos químicos com características complexas, composição diversificada e em quantidade reduzida, o que traz inúmeros inconvenientes em relação ao seu gerenciamento.

Além disso, com frequência, são manuseados inadequadamente e tem-se observado que os resíduos que apresentam maior periculosidade são acondicionados e armazenados no próprio laboratório, em áreas inseguras, outros com menor periculosidade são descartados diretamente na pia (SCHNEIDER, 2008).

Tais investigações encontram respaldo em diferentes documentos legais que abordam o tema, entre eles as Resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) de nº 313 que aborda o levantamento dos resíduos industriais e a de nº 330 que instituiu a Câmara Técnica de Saúde, Saneamento Ambiental e Gestão de Resíduos.

Afora essas considerações, sabe-se que a acumulação de resíduos, especialmente, de natureza desconhecida no local da geração, é uma ameaça à saúde humana e ao meio ambiente (AFONSO et al, 2005).

Essa problemática, em geral, é usual em algumas instituições de ensino que podem gerar resíduos agressivos ao meio ambiente. Ainda que este seja um volume reduzido, tais instituições não podem nem devem ignorar sua posição de geradora de resíduos e seu papel no controle dos mesmos.

Segundo Bendassoli, Máximo e Tavares (2003), diversas ações vêm buscando entender e minimizar tal problemática, entre eles, há programas de gerenciamento de resíduos, treinamento e adequação na formação de profissionais técnicos de laboratórios, estudantes e professores tendo como base normas apropriadas de gerenciamento de produtos químicos.

Outra ação é a utilização desse tema como atividade formativa para futuros profissionais. Quer dizer, utilizar os resíduos gerados em atividades do laboratório de ensino para serem caracterizados, inventariados e gerenciados. Em alguns casos, tem-se tratado resíduos de laboratórios de graduação, onde o produto da recuperação é reutilizado em outros experimentos (AFONSO et al, 2003).

Os resíduos recuperados podem não somente ser sucessivamente reutilizados no mesmo processo em que foram gerados, como também podem se transformar em matéria-prima para outros processos (AMARAL et al, 2001).

Nesse sentido, Abreu e Iamamoto (2003) relatam uma experiência formativa levando o estudante a definir estratégias adequadas para descarte e/ou recuperação de resíduos químicos por meio de uma abordagem interdisciplinar. Foi possível trabalhar ao mesmo tempo a capacitação técnica e a responsabilidade ambiental. Outro trabalho dessa natureza é descrito por Jardim (1998) sobre um programa de gerenciamento de resíduos para minimizar, reciclar, reutilizar e dar um destino final adequado dos resíduos químicos gerados nos laboratórios de ensino do Instituto de Química da Unicamp.

Também com essa preocupação Gimenez et al. (2006) fazem um diagnóstico das condições de laboratórios de resíduos químicos produzidos em escolas de Londrina, no estado do Paraná. Entretanto, apesar dessa iniciativa, desconhece-se uma legislação específica para rejeitos gerados em escolas da educação básica o que nos leva a questionar sobre a preparação dos professores para desenvolver atividades e ações como as citadas.

2.2 IMPLEMENTANDO UM PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS QUÍMICOS (PGRQ)

A implementação e manutenção exitosa de um PGRQ demanda a adoção de três conceitos importantes, os quais nortearão as atividades a serem desenvolvidas no desenrolar do programa. O primeiro conceito importante é o de que gerenciar resíduos não é sinônimo de “geração zero de resíduo”, ou seja, o gerenciamento de resíduos busca não só minimizar a quantidade gerada, mas também impõe um valor máximo na concentração de substâncias notadamente tóxicas no efluente final da unidade geradora, tendo como guia a Resolução CONAMA 20.

O segundo conceito diz que só se pode gerenciar aquilo que se conhece, e, assim sendo, um inventário de todo o resíduo produzido na rotina da unidade geradora é indispensável.

O terceiro conceito importante é o da responsabilidade objetiva na geração do resíduo, ou seja, o gerador do resíduo é o responsável pelo mesmo, cabendo a ele sua destinação final.

As Instituições de Ensino, como geram pequenas quantidades de resíduos químicos em relação às indústrias, em geral, são tratadas como atividades não impactantes pelos órgãos de proteção ambiental e, por isso, pouco fiscalizadas.

Por essa mesma razão, essas instituições tendem a não gerenciar adequadamente seus resíduos (JARDIM, 1998). Como não há legislação específica para o gerenciamento dos rejeitos químicos (MAROUN, 2006), por sua natureza intrínseca, foram consideradas, basicamente, a Norma Brasileira NBR 10.004 (ABNT), que classifica esses resíduos específicos como Classe I para os perigosos e Classe II a e b para os resíduos não inertes e inertes, respectivamente, e a Resolução CONAMA 005/93 que, embora seja diretamente relacionada aos rejeitos relativos à saúde, por extensão, classifica os resíduos que apresentam risco potencial à saúde e ao meio ambiente, devido às suas características químicas, como Classe B. Além destas, ainda há a PNMA – Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº. 6.938/81), que atribui ao gerador a responsabilidade pelo resíduo produzido e pelos danos causados por ele ao meio ambiente.

O compromisso formal dos responsáveis pela UG em implementar e manter o PGRQ é importante, primeiro, porque envolve todo o pessoal ligado diretamente às atividades que geram resíduos. Além disso, há que se considerar que

grande parte dessas pessoas estará engajada em alguma atividade adicional pelo menos durante a fase inicial do PGRQ. Outrossim, ao engajamento de pessoal, um programa dessa natureza sempre demanda recursos financeiros tanto na sua fase inicial, como na sua manutenção.

3 METODOLOGIA

Este trabalho foi desenvolvido com 28 (vinte e oito) discentes em Química da UFRN (entre os quinto e oitavo períodos). Esta pesquisa se restringiu aos referidos alunos que realizaram de forma efetiva, no período de fevereiro a agosto de 2010, as aulas experimentais das disciplinas de Educação à Distância da SEDIS/UFRN de Cinética Química (CQ); Experimentos de Termoquímica e Equilíbrio (ETE); Vivenciando a Química Ambiental (VQA); Manipulação de Compostos Orgânicos (MCO) e Síntese e Caracterização de Produtos Naturais (SCPN), no Laboratório de EaD de Química do polo de apoio de Currais Novos/RN.

Para atender as questões de estudo, foi utilizado um questionário que o tutor de disciplinas experimentais já se utilizava para avaliar os alunos com 10 perguntas, abordando pontos sobre o descarte de rejeitos químicos nas aulas práticas; comportamento perante a aula prática e lavagem de vidraria.

Para Laville e Dionne (1999), este estudo é satisfatório pelo fato de apresentar uma visão geral sobre as questões de estudo apesar de suas limitações.

Segundo Green, Tull e Albaum (1988), o método é válido cientificamente por definir esse tipo de pesquisa como exploratória que visa identificar problemas, realizar um estudo mais aprofundado desses e formular novas opções de cursos de ação. As respostas dos questionários foram sistematizada e armazenadas em banco de dados do Excel e, posteriormente, consolidadas para a geração dos resultados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Todos os alunos participantes desta pesquisa já haviam pelo menos cursado uma disciplina experimental e destes 60,72%, já atuam como professores de química em escolas de ensino médio, apesar de não terem concluído o curso. Outro ponto a destacar é que a maioria das escolas, onde os participantes atuam como professores e/ou estagiários possuem material para realização de atividades experimentais e, algumas delas, possuem laboratórios para realização de aulas experimentais.

Nesta pesquisa se constatou que 11% afirmaram que não sabiam o que fazer com os rejeitos químicos gerados nas aulas experimentais de química. Cerca de 18% dos alunos relataram que fariam e saberiam fazer a separação dos rejeitos que contêm metais pesados dos demais, que são descartados diretamente na pia. E 32% sinalizaram ainda que, embora separassem, não sabiam como proceder para armazenar ou descartar esses rejeitos adequadamente. Outros 14% apontaram que saberiam encaminhar para um local ou destino adequados. E 18% dos alunos afirmaram que armazenariam os rejeitos num recipiente sem qualquer distinção (ver Figura 1).

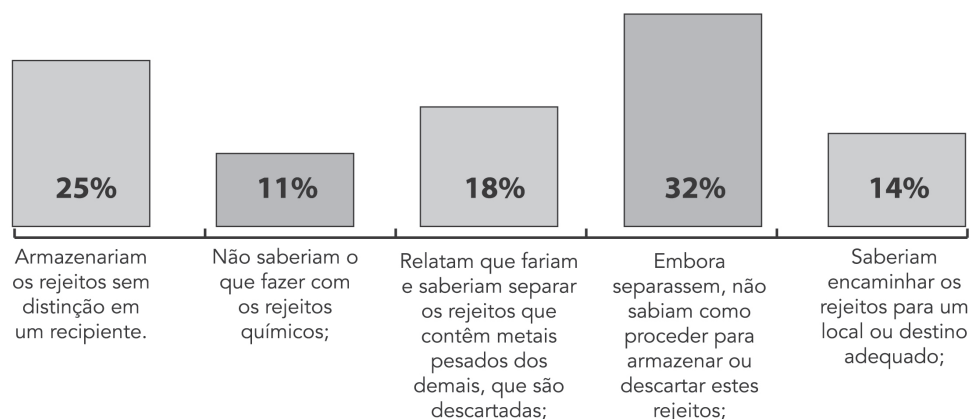


Figura 1 – Percentual de alunos com conhecimento sobre rejeitos químicos.

De forma geral, somente 32% dos alunos sabiam lidar corretamente com os rejeitos oriundos das aulas experimentais. Um fato preocupante, pois como foi dito anteriormente, cerca de 60% dos alunos já ministravam aulas experimentais no ensino médio.

Essa resposta é reforçada pelos alunos ao serem questionados sobre cursos, oficinas ou outra atividade que os informasse ou preparasse para lidar com rejeitos químicos, dos quais 89% dos participantes da pesquisa responderam que não tiveram nenhum treinamento sobre como tratar ou armazenar os rejeitos. O restante, cerca de 11% já possuíam outra graduação em área afim à Química, onde tiveram disciplinas e minicursos abordando o tratamento, armazenagem e/ou reutilização de rejeitos (**ver Figura 2**).

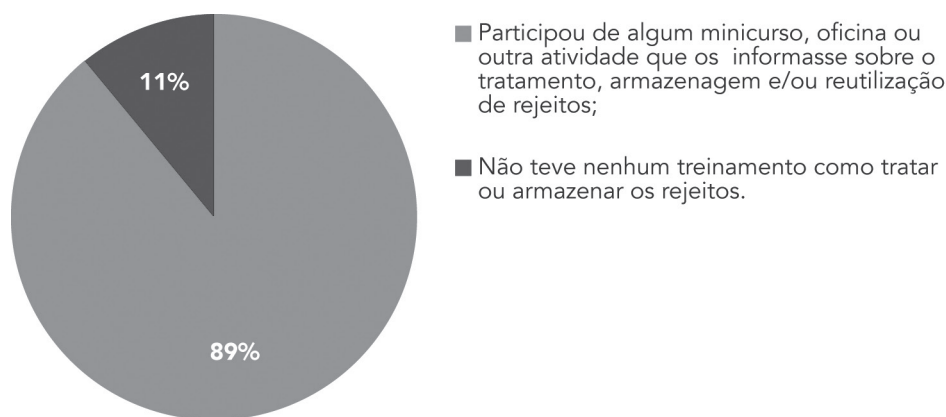


Figura 2 – Percentual de alunos que tiveram treinamentos para descarte de rejeitos químicos.

Estes resultados sinalizam que é aconselhável que o tutor de disciplinas experimentais faça com que os alunos consigam trabalhar com atividades experimentais no ensino médio, visando a preocupação com o ambiente ao se buscar minimizar a produção de rejeitos químicos, pois esses resíduos são de difícil tratamento justamente por possuírem grande diversificação em decorrência do número considerável de atividades exercidas em um laboratório de ensino.

4.1 A IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS QUÍMICOS NO LABORATÓRIO DO POLO

O laboratório de Química da SEDIS/UFRN, do polo de Currais Novos, não possui qualquer programa de gestão dos rejeitos químicos, contudo o tutor de disciplinas experimentais buscou demonstrar ações que visam minimizar ou mesmo eliminar alguns dos resíduos produzidos no laboratório como veremos no item a seguir.

4.1.1 Reaproveitamento, estocagem e disposição final

O tutor de disciplinas experimentais mantém um controle de todas as soluções preparadas durante todos os semestres desde a inauguração do laboratório em que se deu a pesquisa. Com isso, foi possível o reaproveitamento de soluções preparadas na disciplina experimental de VQA na aula prática de Determinação da velocidade de reação que está incluída na disciplina de CQ, ou seja, no procedimento experimental da aula 03 da disciplina de VQA, os alunos preparam soluções tampões a partir de Ácido acético P.A.; Ácido clorídrico P.A.; Acetato de sódio e Hidróxido de sódio. Essas soluções foram reutilizadas na segunda aula experimental da disciplina de CQ para verificação da influencia da temperatura, concentração e de um catalisador em reações químicas. Essa atitude do tutor de disciplinas experimentais mostrou aos alunos que tanto o reaproveitamento de soluções que seriam descartadas bem como sua destinação final, são atividades que requerem uma pesquisa criteriosa e que minimizam os custos que são elevados, principalmente, quando se trata da disposição final de resíduos. Isso mostrou, aos alunos, que a prioridade deve ser dada a quaisquer atividades que minimizem o uso de reagentes químicos, quer seja por reaproveitamento, reuso, recuperação, entre outros. Essa ação gerou uma economia de cerca de um litro de solução-tampão.

4.1.2 A otimização do Laboratório de Química do polo de Currais Novos

Esta otimização é de caráter geral, bem abrangente, e deve versar sobre a rotina de trabalho do laboratório. O tutor mostrou aos alunos que o químico deve estar atento aos gastos com energia elétrica, otimizando o uso de capelas, chapas de aquecimento e aparelhos de ar condicionado. Os alunos sobre orientação do tutor, determinava outro ponto importante para esta otimização que seria a devida rotulagem de toda solução preparada no laboratório, com a devida identificação do produto, com o modo de estocagem adequado e o nome do responsável pela preparação.

Outro aspecto importante apresentado aos alunos é o de não fazer do laboratório um almoxarifado paralelo. Procura-se manter sempre uma quantidade pequena de reagentes e soluções no laboratório ajudando a minimizar o ativo.

A otimização do trabalho pelos alunos fazia parte de um item de avaliação do tutor de disciplina experimental, perante seus educandos. E se verificou que a mudança de comportamento desejado só foi gerada de forma significativa na segunda unidade, na qual, na primeira unidade, tivemos que 46% não haviam buscado aperfeiçoar o andamento das aulas experimentais (**ver Figura 3**). Por conseguinte, para a segunda unidade, apenas 21% dos alunos ainda insistiam em não executar as aulas práticas de forma otimizada (**ver Figura 4**).

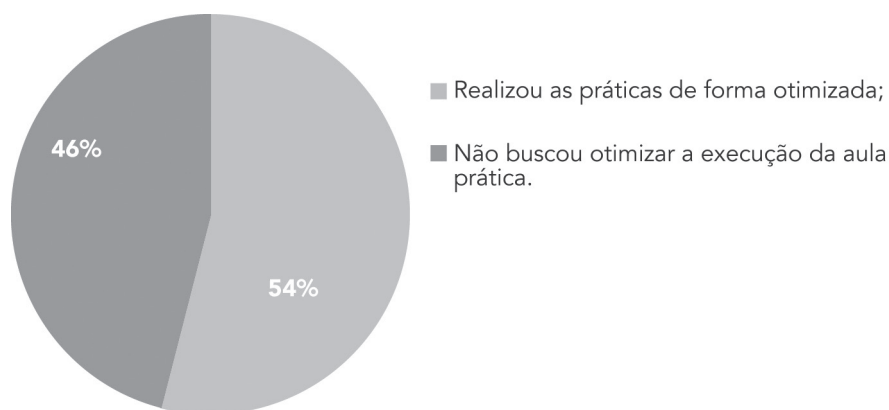


Figura 3 – Desempenho dos alunos nas aulas experimentais na primeira unidade.

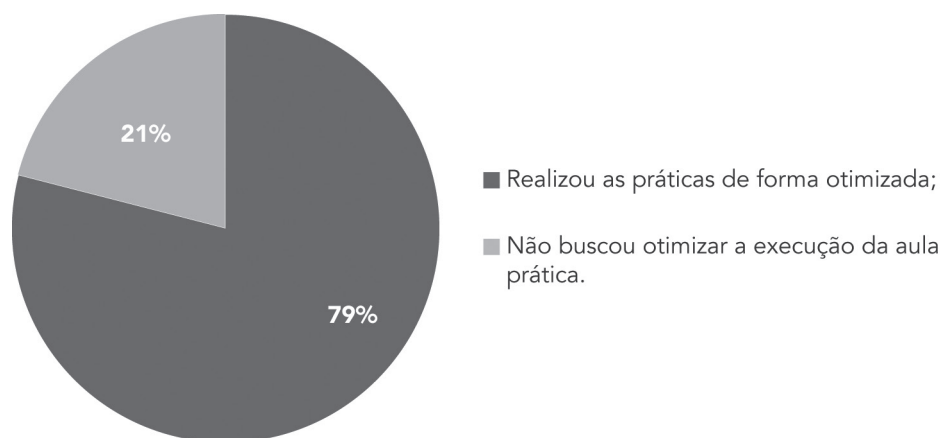


Figura 4 – Desempenho dos alunos nas aulas experimentais na segunda unidade.

4.1.3 Minimizar a proporção de resíduos químicos que são inevitavelmente gerados

No caso específico do laboratório em questão, é gerado resíduos químicos na sua rotina, por isso, o tutor de disciplinas experimentais possui a responsabilidade de encaminhar as ações educacionais para envolver e dinamizar as ações dos demais agentes envolvidos no processo como alunos, professores e técnicos a fim de promover uma consciência de minimização dos resíduos químicos que poderão certamente reduzir em mais de 50% o ativo da unidade.

Algumas atitudes no laboratório geralmente não requerem custo capital adicional, e são facilmente assimiladas pelos alunos. Como exemplo, algumas estratégias de minimização de uso de insumos químicos foram adotados nos procedimentos experimentais da disciplina de MCO, envolvendo a preparação de extratos vegetais, teve empregado em torno de 100 mg de peso seco do vegetal e 5 ml de solvente orgânico extrator. A redução do volume de solvente utilizado não afetou os resultados obtidos e, portanto, o processo de aprendizagem, paralelamente, poderia se introduzir o uso de ultrassom para proporcionar a redução no tempo de contato da amostra com o solvente extrator e otimizar o processo de extração.

Nas análises cromatográficas, desenvolvidas em sala de aula, poderia substituir cubas cromatográficas com capacidade de 100 ml para béqueres de 50 ml e volume de eluente não ultrapassando 10 ml. Consequentemente,

as placas cromatográficas com dimensões 10 x 10 cm poderiam substituir por microplacas nas proporções 2 x 5 cm. No entanto, o trabalho do tutor de disciplina experimentais na EaD se torna limitado no que diz respeito a modificações no procedimento experimental pois requer todo um protocolo de justificativa que deve ser enviado ao docente que ministra a disciplina, mas o maior desafio é o envio deste material adicional em tempo hábil para sua aplicabilidade, contudo um bom planejamento prévio por parte do tutor torna esta atitude viável.

4.1.4 Tratamento e disposição final de resíduos

Nas aulas experimentais no laboratório de Química do polo de Currais Novos da SEDIS/UFRN, os alunos têm a oportunidade de realizar o tratamento e a disposição final dos resíduos gerados nas aulas experimentais, no entanto, diferentemente das indústrias, as universidades produzem uma menor quantidade de rejeitos químicos, mas a diversidade é muito maior, e o laboratório em que realizou a pesquisa não foge desta regra. Isso torna o tratamento de todos esses rejeitos quase impraticável. Mas, o tutor de disciplinas experimentais procurou conscientizar os alunos na correta disposição dos rejeitos e promover a neutralização dos mesmos quando possível.

Evidenciou-se que na primeira unidade apenas 14% dos alunos se preocupavam em neutralizar ou dispor os reagentes de forma correta (**ver Figura 5**).

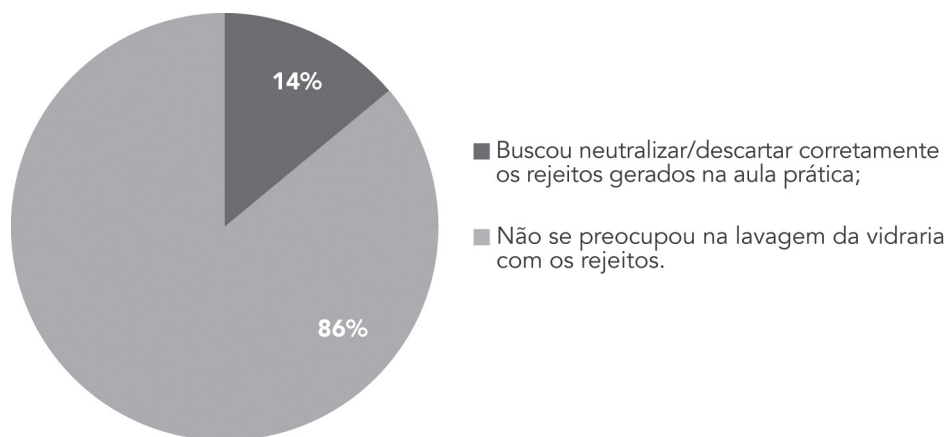


Figura 5 – Percentual de alunos que tiveram mudança de comportamento adequado quanto ao descarte dos rejeitos químicos na primeira unidade.

Na segunda unidade, obteve-se a mudança de comportamento desejado de forma significativa, onde se obteve que 71% dos alunos tratassem e descartassem os rejeitos de forma adequada (**ver Figura 6**), mostrando que com uma orientação adequada por parte do tutor de disciplinas experimentais é possível formar futuros professores preocupados com o meio ambiente.

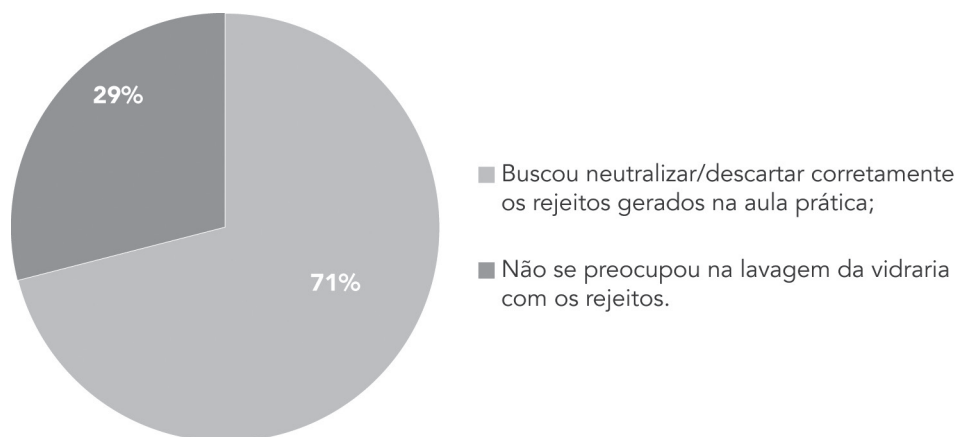


Figura 6 – Percentual de alunos que tiveram mudança de comportamento adequado quanto ao descarte dos rejeitos químicos na segunda unidade.

5 CONCLUSÃO

O cuidado para com o descarte de resíduos químicos oriundos de laboratórios de ensino e pesquisa é, antes de tudo, um compromisso ético para com a sociedade. Dada a peculiaridade da EaD se comprovou nesta pesquisa que o tutor de disciplinas experimentais é um agente da coletividade com exata compreensão de sua responsabilidade e atento aos direitos da coletividade estudando e buscando desenvolver novas técnicas, sua conduta moral e ética deve satisfazer que os alunos tenham consciência, como indivíduo, que estarão em um futuro próximo pertencendo a um grupo profissional, afinal, o compromisso da educação é preparar futuros cidadãos para que possam atuar de forma mais consciente tendo em vista o equilíbrio entre a satisfação e as necessidades pessoais e sociais e a sustentabilidade do meio ambiente e, neste contexto, se insere atitudes com responsabilidade ambiental, envolvendo alunos, professores e demais profissionais envolvidos com descarte de

rejeitos químicos. Nesse sentido, ações como descarte de metais pesados e outros produtos químicos em locais inadequados vão em direção contrária.

Outro ponto observado na avaliação foi que, infelizmente, a maioria dos alunos (14%) desconhecem as formas de descarte adequadas para os diversos tipos de resíduos químicos. O estudo demonstrou o papel essencial do tutor nesta conscientização alcançando o índice de 71%, do total de alunos, na segunda unidade, que se preocuparam com o descarte dos rejeitos químicos.

Podemos compreender com a pesquisa em questão que se torna imprescindível para o gerenciamento dos resíduos químicos no Laboratório de Química do polo de Currais Novos/RN, a realização de um programa de treinamento para os tutores de disciplinas experimentais; ampla divulgação utilizando folder explicativo; e desenvolvimento de cartilhas abordando Boas Práticas de Laboratório que também incluiria os alunos, para que se obtenha sucesso em uma conscientização sobre a necessidade do cuidado para com o descarte de resíduos químicos oriundos de laboratórios de ensino, uma vez que é, antes de tudo, um compromisso moral para com a sociedade.

Evidenciou-se que o tutor de disciplina experimental já deu o passo principal que é a conscientização dos alunos por meio de algumas atitudes que condizem com o PGRQ. Contudo, a implantação do gerenciamento de resíduos químicos é um processo e, como tal, precisa de aprimoramento contínuo, a fim de minimizar os impactos ambientais e garantir, desta forma, a tão procurada qualidade de vida para as futuras gerações.

Ainda que, nos dias de hoje, a componente financeira de qualquer empreendimento tenha assumido uma importância decisória, é importante lembrar que um programa desse tipo não pode ser analisado apenas sob esta ótica. No cenário aqui apresentado, a contabilidade ambiental mostra que qualquer programa de minimização de impacto ambiental se paga mesmo em curto prazo e, sobretudo, assim como os docentes que ministram disciplinas experimentais os tutores de disciplinas experimentais possuem responsabilidade ambiental na formação consciente dos educandos quanto ao descarte correto de rejeitos químicos.

ABSTRACT

The man always produced residue, since its origin in the land. Therefore, this is not a new problem, new it is the conscience for the subject and the consequences related to the storage and the incorrect discarding. The concern with the chemical reject produced by the laboratories of education in the long-distance Education that can pollution the invade environment all the education levels, when the chemical reject is discarded of inadequate form and without no type of exploitation they can cause a very strong impact ambient, moreover, frequently, are handled inadequately and has been observed that the residues that presents greater danger are conditioned and stored in the proper laboratory, in unsafe areas, others with lesser danger are discarded directly in the sink. With this it is of great relevance the insertion of the awareness of treating, to reuse or to minimize the production of such reject. It is essential that the laboratories of education in the distance in special chemistry and the polar region of New Corral possess a system to minimize the impacts generated for these reject. For the displayed one, one becomes evident the necessity of if thinking on the discarding, storage and treatment of chemical residues. The recouped residues can successively not only be reused in the same process where they had been generated, as well as they can changed into substance cousin for other processes is unaware of a specific legislation for reject generated in schools of the basic education what it takes in them to question on the preparation of the professors to develop activities and action as the cited ones. From these signallings, the excellent paper of the tutor is assumed in this research of disciplines experimental in contributing with the formation initial or is continued of the learning in Chemistry that given to the specify of the formation had acted in education laboratories, and that they cannot be to the edge of this trouble one.

REFERÊNCIAS

ABREU, D. G.; IAMAMOTO, Y. Relato de uma experiência pedagógica no ensino de química: Formação profissional com responsabilidade ambiental. **Química Nova**, v.26, n. 4, p. 582-584, 2003.

AFONSO, J. C. et al. Gerenciamento de resíduos laboratoriais: Recuperação de elementos e preparo para descarte final. **Química Nova**, v. 26, n. 4, p. 602-611, 2003.

AFONSO, J. C.; SILVEIRA, J. A.; OLIVEIRA, A. S. Análise sistemática de reagentes sem identificação. **Química Nova**, v. 28, n. 1, p. 157-165, 2005.

ALBERGUINI, L. B. A. et al. Laboratório de Resíduos Químicos do Campus USP - São Carlos – Resultados da experiência pioneira em gestão e gerenciamento de resíduos em um campo universitário. **Química Nova**, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 291-295, 2003.

ALBERGUINI, L. B.; SILVA, L. S.; REZENDE, M. A. O. Laboratório de resíduos químicos do Campus USP -São Carlos – Resultados da experiência pioneira em gestão e gerenciamento de resíduos químicos em um Campus Universitário. **Química Nova**, v. 26, n. 4, p. 291-295, 2003.

ALECRIM, G. F. et al. Gerenciamento dos Resíduos gerados nas Disciplinas de Química Geral e Química Inorgânica dos Cursos da Área de Química do CEFET-AM. In: CONGRESSO DE PESQUISA E INOVAÇÃO DA REDE NORTE NE DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA, 2., 2007, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa, 2007.

AMANTHEA, E. et al. Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA QUÍMICA EM INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 6., 2005, Campinas. **Anais...** Campinas: Unicamp, 2005.

AMARAL, Suzana T. et al. Relato de uma experiência: recuperação e cadastramento de resíduos dos laboratórios de graduação do Instituto de

Química da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. **Química Nova**, v. 24, n.3, p. 419-423, jun. 2001.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 10004**: Classificação de resíduos sólidos. Rio de Janeiro, 2004.

BENDASSOLI, J.A., MÁXIMO, F., TAVARES, G. A., Ignoto, R.F. Gerenciamento de resíduos químicos e águas servidas no laboratório de isótopos estáveis do CENA/USP. **Química Nova**, 26, 4, 612-617, 2003.

BRASIL. **Lei nº. 6.938, de 31 de agosto de 1981**. PNRS–Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm>. Acesso em: 5 set. 2011.

BRASIL. **Resolução Ordinária nº 927 de 11/11/70 do CFQ – Código de Ética e Responsabilidade Técnica**. LEI Nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 – Política Nacional do Meio Ambiente – artigo 14.

CARTILHA para a implementação de um Programa de Gerenciamento de Resíduos Químicos (PGRQ). [2001]. Disponível em: <<http://lqa.iqm.unicamp.br/pdf/Cartilha.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2011.

CHAVES, D. R. C.; SANTOS, I. T. Q. P. **Desenvolvimento do Programa de Gestão de Resíduos nos Labs do Grupo de Pesquisa Processos e Tecnologia – PROTEC**. Salvador: UFBA, 2008.

COMISSÃO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE. **Manual de Descarte de Resíduos Químicos**. Duque de Caxias, RJ: UNIGRANRIO, 2006.

COUTINHO, E. C. **Proposição de um Plano de Gerenciamento de Resíduos para Instituição de Ensino**: Estudo de Caso: Centro de Tecnologia da Universidade Federal da Paraíba. Dissertação (Mestrado) – UFPB, João Pessoa, 2006.

CUNHA, F. O.; SILVA, J. M. C. **Análise das Dimensões Afetivas do Tutor em Turmas de EaD no Ambiente Virtual Moodle**. Santa Catarina: Itajaí, 2009.

GIMENEZ, S. M. N. et al. Diagnóstico das condições de laboratórios, execução de atividades práticas e resíduos químicos produzidos nas escolas de ensino médio de Londrina – PR. **Química Nova na Escola**, v. 23, p. 32-36, 2006.

GREEN, P. E.; TULL, D. S.; ALBAUM, G. **Research for marketing decisions**. 5. ed. New Jersey: Prentice-Hall International Editions-Englewood Cliffs, 1988.

JARDIM W. F. As indústrias químicas e a preservação ambiental. **Revista de Química Industrial**, n. 692, p. 16-18, 1993.

JARDIM, W. F. Gerenciamento de resíduos químicos em laboratórios de ensino e pesquisa. **Química Nova**, v.21, n.5, p. 671-673, out. 1998.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

MAROUN, C. A. **Manual de Gerenciamento de Resíduos: Guia de procedimento passo a passo: Sistema FIRJAN/SEBRAE-RJ**. 2. ed. Rio de Janeiro: GMA, 2006.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Resolução CONAMA 20, de 18 de junho de 1986**. Classificação de águas doces, salobras e salinas no Território Nacional. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res2086.html>>. Acesso em: 14 ago. 2013.

ROCCA, A. C. et al. **Resíduos Sólidos Industriais**. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: CETESB, 1993.

SCHNEIDER, J. et al. Proposta de Gerenciamento de Resíduos Químicos do Laboratório de Ensino de Química do Departamento de Química – UFES. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE QUÍMICA, 48., 2008, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 2008.

RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DO TUTOR A DISTÂNCIA NO PARÁ

Maria Eliane de Oliveira

RESUMO

O presente artigo está constituído em um relato de experiência acerca da atuação pedagógica do tutor a distância, no âmbito de execução do Curso de Especialização em Educação do Campo, desenvolvido pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA, em parceria com as prefeituras locais de dez municípios no estado do Pará. Os eixos temáticos, disciplinas, metodologia utilizados no curso foram provenientes de discussões do comitê editorial da Secretaria de Educação Continuada Alfabetização Diversidade e Inclusão – SECADI, e de todas as Universidades e Institutos que realizavam o curso, como também, o produto de discussões coletivas com os profissionais envolvidos no IFPA. No curso de formação de professores que atuam no campo, houve muitas perspectivas e desafios, dentre estes, os dados aqui apresentados demonstram que os maiores desafios encontrados pelos tutores a distância em sua prática educativa referem-se a questões como: a insuficiência no letramento digital, a dificuldade no processo de interatividade e a desmotivação por parte dos cursistas, além de frisar problemas de ordem infraestrutural, cultural e geográfica.

Palavras-chave: Educação a distância. Formação de professores. Tutoria a distância.

ins:
Especialista em Língua
Portuguesa (UFPA).
Endereço: Avenida
Comandante Braz d
Aguiar, 835
e
Residencial Jardim
Ipiranga bloco: I apt
Bairro: Nazaré Belém
Pará CEP: 66035-4
Contatos: 91 88010
/ 91 83835443 / 91
32237190- E-mail: m
amyr@gmail.com
Instituição de vincul
Universidade Feder
Pará - UFPA
Área de atuação:
Educação a Distânc
Curso de Letras/AEI
UFPA/UAB
link do currículo latt
res:
<http://lattes.cnpq.br/08326207073515>
au:

1 INTRODUÇÃO

No mundo hodierno, permeia a cultura estruturada pelas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC). No tocante à educação temos um novo modo de ensinar e aprender, pois o conhecimento sistematizado está mais próximo de todos aqueles que participam de um processo de formação acadêmica (ou não). Nesse sentido, a partir de Belloni (2008, capa) compreendemos que nas sociedades modernas o avanço tecnológico aliado a cultura de uso das novas tecnologias de informação e comunicação (TIC) causam,

[...] se não mudanças profundas, pelo menos desequilíbrios estruturais no campo da educação. Tais mudanças exigem transformações nos sistemas educacionais que se veem confrontados com novas funções e novos desafios. O papel da educação transforma-se, e suas estratégias modificam-se para atender às novas demandas educativas da sociedade do 'saber' ou da 'informação' [...].

Diante desse cenário, no ano de 2005, com o intuito de promover atendimento as novas demandas educacionais, o Ministério da Educação (MEC) criou o **Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB)**, um sistema integrado por universidades públicas responsável pela oferta de cursos de nível superior (graduação/pós-graduação), na modalidade a distância, em ambiente virtual de ensino e aprendizagem (**AVEA**) para camadas da população que vivem em comunidades de difícil acesso, em lugares longínquos com características diversas e/ou adversas em diferentes regiões do país. Priorizando a formação de professores para a Educação Básica. Assim, a Secretaria de Educação Continuada de Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI) organizou o Programa Rede de Educação para a Diversidade (REDE) que diz respeito a um grupo permanente de instituições públicas de ensino superior voltado à formação continuada de profissionais de educação, com o objetivo de disseminar e desenvolver metodologias educacionais para a inserção dos temas da diversidade no cotidiano das salas de aula. Para tanto, apresenta a oferta de cursos para formação continuada de professores da rede pública da educação básica em diferentes áreas da diversidade

Sistema (UAB)

O Sistema UAB foi instituído pelo Decreto nº 5.800, de 08 de junho de 2006, para "o desenvolvimento e da modalidade de educação a distância, com a finalidade de expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior no País".

ação:
al do

(AVEA)

AVEA - Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem – diz respeito aos softwares Educacionais que permitem a montagem de cursos acessíveis pela Internet. Elaborados para ajudar os professores no gerenciamento de conteúdos para seus alunos e na administração do curso em EAD. No caso do curso de pós-graduação em EC/PA, o AVEA utilizado é o Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Environment), Software desenvolvido pelo cientista australiano Martin Dougiamas, no ano de 1999. (MOODLE, 2013, extraído da Internet).

como: Educação Escolar Indígena, Diversidade Étnico-racial, Gênero e Diversidade, Alfabetização e Educação de Jovens e Adultos (EJA), Diversidade e Cidadania, Educação do Campo (EC), entre outros.

Dessa maneira, as instituições de ensino superior brasileiras - com o objetivo de viabilizar a oferta de cursos de graduação/pós-graduação na modalidade a distância, por meio da utilização de recursos humanos, tecnológicos e materiais - vêm contribuindo para o aprimoramento do processo de ensino, pesquisa e extensão nas diferentes áreas de conhecimentos, disponibilizando cursos nesses níveis de ensino por meios virtuais interativos veiculados pelas TIC. No caso do IFPA/EAD/UAB, como ocorre na maioria das Instituição de Ensino Superior (IES) públicas, tais cursos são ofertados na modalidade a distância em Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA) através do Moodle, um Software Educacional comumente utilizado com o intuito de auxiliar na montagem de cursos em EaD acessíveis pela Internet.

Isto posto, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA), instituição de educação profissional pública e gratuita, com o objetivo de contribuir para a fomentação do ensino formativo nas áreas rurais brasileiras realizou no período de 2009 – 2011 o Curso de Especialização em Educação do Campo, no âmbito do Sistema UAB, em dez municípios paraenses: Juruti (Mesorregião do Baixo Amazonas); Muaná (Mesorregião do Marajó); Salinópolis, Moju, Tailândia (Mesorregião Nordeste Paraense); Canaã dos Carajás, Conceição do Araguaia, Santana do Araguaia, Redenção (Mesorregião Sudeste Paraense) Altamira (Mesorregião do Sudoeste Paraense). Observamos que a escolha desses municípios seguiu critérios do **Programa do Governo Federal Territórios da Cidadania**.

Essa proposta de curso de pós-graduação em EC/IFPA/UAB está inserida no contexto de definições das diretrizes operacionais para a educação básica das escolas do campo, visto que procura reconhecer e valorizar a diversidade das populações do campo, a formação diferenciada de professores, a possibilidade de diferentes formas de organização da escola, a adequação dos conteúdos às peculiaridades locais, a utilização de práticas pedagógicas contextualizadas a realidade local, pois mesmo pertencendo/vivendo na região amazônica, os atores sociais envolvidos nesse processo de ensino e aprendizado vivenciam experiências socio-

Programa do Governo Federal Territórios da Cidadania

Os territórios incluídos nesse Programa foram selecionados por apresentarem menor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e baixo dinamismo econômico do país. Tal Programa estabelece parceria com o governo do Estado e/ou prefeituras locais para desenvolver políticas públicas integradas e combinadas a diferentes ações, objetivando reduzir desigualdades sociais e promover um desenvolvimento harmonioso e sustentável para essas regiões. (PORTAL..., 2013, extraído da Internet).

culturais e infraestruturais diversas, típicas da predominância de culturas e diversidades específicas.

Considerando Hage (2005, p.47) ressaltamos que na Amazônia paraense,

o processo de ensino-aprendizagem é prejudicado pela precariedade da estrutura física das escolas, pelas dificuldades enfrentadas pelos professores e estudantes em relação ao transporte e às longas distâncias percorridas para chegar à escola [...].

Contudo, nessa experiência encontramos formas de recriar as condições de ensino e de resistências pedagógicas a partir de novas formas de atuação, que tiveram como suporte as reflexões e proposições de disciplinas presentes na plataforma de ensino.

Assim, esse relato de experiência versa sobre os desafios presentes no desenrolar do Curso de Especialização em Educação do Campo a distância, desenvolvido pelo IFPA/UAB/MEC em parceria com as Prefeituras locais que ficaram responsáveis pelas inscrições e seleção de profissionais com experiência em EC, e, com envolvimento na educação e com as necessidades do meio rural da região norte. Esse curso tem como objetivo principal ampliar o acesso à formação continuada de profissionais ligados à EC e com atuação junto às populações rurais do norte, além disso nessa edição tal curso de pós-graduação teve o intuito de contribuir para a discussão e o compartilhamento de experiências sobre a produção e a socialização de conhecimentos e saberes acerca da educação a distância no âmbito do contexto amazônico paraense.

2 DESENVOLVIMENTO

Esse curso teve um tempo de duração, 18 meses, sendo realizado no período de agosto/2009 a fevereiro/2011. Ofertou 350 vagas destinadas aos professores da rede municipal, com atuação nas escolas do campo desses municípios. O curso possui carga horária (CH) total de 420 horas, distribuídos em 6 módulos, com aproximadamente 20% da carga horária presencial, no

polo e 80% a distância, no AVAE. Em conformidade com a Matriz curricular expressa no quadro 1, a seguir:

EIXOS TEMÁTICOS	CH	SUB TÍTULO
Eixo 1- Conceitual EAD e Ferramentas do Moodle.	20 h	Distribuídos em 16 horas/aulas presenciais (EAD + Introdução à Educação do Campo) e 4 horas/aulas a distância (na plataforma Moodle)
Eixo 2- Introdução à Educação do Campo.	120 h	Concepções e conceitos de Educação do Campo. Educação do Campo. Desenvolvimento Sustentável. Características sociais, políticas e econômicas do campo brasileiro. Heterogeneidade e característica sociais, políticas, econômicas e culturais das populações do campo. Educação do Campo como direito humano no contexto da política de desenvolvimento com igualdade social. Movimentos sociais do campo. História e lutas pela Educação do Campo (Encontros e Conferências). Políticas de Educação do Campo (Diretrizes e Programas em andamento)
Eixo 3- Práticas Pedagógicas em Educação Campo.	120h	Fundamentos e princípio da Educação do Campo. Trabalhando como princípio educativo. Pesquisa como princípio formativo. Escola formadora do ser humano articulada com um projeto de emancipação humana. Concepções de desenvolvimento e aprendizagens que subsidiam a educação do campo. Organização do trabalho pedagógico, práticas pedagógicas em sala de aula e na comunidade. Práticas pedagógicas em classes multisseriadas. Planejamento e avaliação. Organização curricular da Educação do Campo: formação por área de conhecimento e interdisciplinaridade.
Eixo 4- Gestão da Educação do Campo	20h	Organização da Educação Nacional. Competências e responsabilidade dos entes federados com Educação do Campo. Conselho de Educação no âmbito dos sistemas. Políticas de Educação do Campo (Diretrizes e Programas em andamento) Gestão educacional: Financiamento e gestão orçamentária da educação do campo; Gestão de recursos materiais (relação da infraestrutura escolar e condições de funcionamento das escolas para a qualidade do ensino); gestão democrática; gestão pedagógica da educação escolar no campo. Gestão de pessoas nos sistemas de ensino e nas escolas do campo: formação e valorização dos profissionais da educação na LDB e nas diretrizes e metas do PNE. Avaliação de políticas educacionais no campo. Sistema de avaliação e monitoramento da Educação do Campo.
Eixo 5- Metodologia da pesquisa de campo	20h	A disciplina Metodologia da pesquisa de campo visa fornecer a você informações básicas de metodologia da pesquisa servindo de guia à elaboração do Projeto de Pesquisa e do Artigo Científico. Descrever princípios teóricos e fornecer orientações práticas que ajudarão o educando a ter disciplina, escrever e apresentar trabalhos conforme padrões metodológicos e acadêmicos.
Eixo 6- Produção de Artigo	120h	Momentos de defesa pública do artigo construído. Presença de três membros, orientador, representante local e o tutor a distância.
Carga Horária Total	420 Horas	

Quadro 1 – Estrutura Curricular do Curso de Especialização em EC /IFPA/UAB/MEC.

Fonte: Coordenação Curso de Educação do Campo a Distância, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (Belém – PA).

A organização da matriz curricular e das disciplinas do curso resultaram de um processo de construção do comitê editorial da SECADI, que envolveu as IES públicas com experiência na execução desse curso de especialização em Educação do Campo e, ainda, do resultado de trabalhos de pesquisas relacionados às questões do campo desenvolvidos pelos professores do IFPA envolvidos com esse curso.

Com a intenção de prezar pelo caráter includente do curso de EC/IFPA/UAB, tivemos a preocupação de garantir a partir da metodologia utilizada o entendimento do discente sobre o funcionamento e as implicações da EaD em AVEA. Para tanto, ouvimos as proposições e expectativas dos cursistas em relação ao desenvolvimento de tal curso, assim antes de adentrarmos as discussões sobre temáticas da EC (concepções e conceitos; as políticas; a organização pedagógica e curricular da EC, e, sobre a organização da EC em nível nacional), conforme quadro 1. Também, tivemos o cuidado de fazer a seleção e/ou elaboração dos textos, slides, vídeos, etc., contemplando aspectos importantes sobre as especificidades da EC com o propósito de oportunizar aos cursistas conhecimentos suficientes sobre o entendimento dos mais diversos movimentos que englobam a EC.

2.1 EQUIPE FORMADORA: PROFESSORES E TUTORES

O IFPA com base na proposta do sistema UAB adota em seu processo de Ensino Aberto a Distância (EAD) o corpo docente no formato, professor pesquisador – o professor formador – professor tutor, assim a seleção da equipe formadora desse curso seguiu critérios dispostos em edital publicado no site da instituição (www.ifpa.edu.br).

Em relação as atribuições de cada profissional nesse processo, salientamos que o professor pesquisador é responsável pela criação da disciplina e organização da sala virtual, enquanto cabe ao professor formador atuar na mediação do debate das disciplinas e na correção das atividades postadas. Já os professores tutores tanto o tutor presencial quanto o tutor a distância, conforme Almeida (2009), atuam como mediadores, facilitadores, incentivadores, observadores da aprendizagem tanto individual (de cada aluno) quanto coletiva (da turma). A atuação de cada um deles tem como principal

objetivo fazer o acompanhamento do cursista em relação aos esforços que este realiza para aprender. Também é deles a função de estimular o cursista ao envolvimento com o processo ensino e a aprendizagem, a partir do pleno esclarecimento sobre os objetivos do curso, sobre dos conteúdos abordados, bem como do incentivo à autonomia na aprendizagem de cada um, na condução/supervisão de todo processo de ensino e aprendizado da turma. Além disso, ressaltamos que estes são encarregados de viabilizar e garantir a realização da avaliação, sendo que devem

participar do processo de avaliação da disciplina sob orientação do professor responsável, " e que "as competências pedagógicas e tecnológicas dos tutores serão certificadas pela observação das habilidades pedagógicas e tecnológicas (UAB/IFMA, 2009).

No Curso de Especialização em EC /IFPA/UAB/MEC o modelo de tutoria adotado foi do tipo bimodal consistindo na atuação de dois professores tutores, denominados de tutor presencial (TP) e tutor a distância (TD). Ambos cumprindo uma jornada de trabalho de 20 horas semanais, sendo que o TP atuava diretamente no polo de cada município tendo a função de dar assistência aos cursistas e acompanhar de perto o aprendizado destes em todas as disciplinas do curso, ele também é responsável pelo controle da frequência, a organização dos encontros no polo, e, de prestar auxílio ao aluno com o manuseio das tecnologias digitais (microcomputador e internet). Já o TD trabalhava nas dependências internas da IES e a sua atuação no curso foi totalmente virtual, ou seja, junto ao professor pesquisador fazendo a organização do AVEA, a seleção de recursos tecnológicos a serem utilizadas no processo de interação, a disponibilização dos conteúdos no ambiente virtual e, o atendimento ao cursista durante todo o processo de desenvolvimento do curso via internet (Plataforma Moodle). Assim, para cada disciplina do curso existia um tutor à distância, isso porque foi levado em consideração o fato de que o tutor a distância deveria ter total domínio do conteúdo da disciplina, visto que o TD (ao lado do professor formador) é responsável pelo encaminhamento da disciplina no que se refere ao acompanhamento das atividades, resolução de dúvidas, correção e proposição

de atividades, leituras complementares e a realização das atividades de avaliação. Frisamos que nessa experiência o tutor a distância teve atuação em três frentes, ou seja, junto aos cursistas; a coordenação de tutoria; e por fim, junto a coordenação de polo e aos tutores presenciais.

2.2 O PAPEL DO TUTOR A DISTÂNCIA E A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA

Segundo Preti (2010, p. 176) quem estuda a distância seja em ambiente virtual ou não virtual, não significa que estuda sozinho. Pois, existe uma instituição que o apoia, guia, acompanha e utiliza estratégias didáticas de comunicação veiculadas pelas TIC digitais que propiciam o diálogo e a relação pessoal entre a equipe formadora e o cursista. Esse autor assevera a importância de assegurar que o cursista seja “informado sobre a organização comunicacional que dará suporte a seu estudo e sobre o sistema de tutoria: com quem interagirá, em que momentos, por meio de que instrumentos tecnológicos, etc.” Portanto, o TD deve promover a confiança na eficácia dessas tecnologias e o êxito nas experiências do curso, de forma que possa estabelecer uma relação de proximidade e máxima interação possível com o aluno, visto que o aprendizado deste depende significativamente do estabelecimento dessa relação.

Por sua vez Santos (2010) esclarece que a EaD veiculada pelas TIC digitais vem promovendo novas possibilidades de socialização e aprendizagem mediadas pelo ciberespaço (no caso o AVEA), em outras palavras, entendemos que se trata de um contexto digital onde professores e alunos se relacionam mediados por novas tecnologias que permitem diversas possibilidades de interação, de ensino e de aprendizado. Em consonância a isso vimos em Barbero (2002) que o eixo do debate deve se deslocar dos meios para as mediações, isto é, para as articulações entre práticas de comunicação e movimentos sociais, para as diferentes temporalidades e matizes culturais. Ele enfatiza ainda, que as mediações não se referem propriamente ao meio, e sim às leituras intermediárias, propiciadas pelas diversas instâncias sociais como a família, a religião, as mídias, etc. Logo, compreendemos que é papel do TD é mediar e garantir a aprendizagem do cursista, essencialmente, seguindo ações estratégicas, conforme apresentadas no quadro 2 na página seguinte.

PAPEL	AÇÃO	ESTRATÉGIA DE MEDIAÇÃO
Responsável pelo Acompanhamento acadêmico – consiste no auxílio ao cursista sobre a compreensão do conteúdo e o objetivo da disciplina.	Fornecer informações sobre recursos adicionais complementar a aprendizagem do cursista; Planejar, orientar os debates entre alunos, no fórum de discussão; Revisar o conteúdo das postagens dos alunos; Esclarecer as dúvidas dos alunos; Explicar sobre o desenvolvimento das tarefas propostas; Avaliar, classificar e dar retorno aos alunos em tempo hábil acerca das suas solicitações acadêmicas	Via internet (plataforma Moodle), Ferramentas: fórum de discussão; hipertextos (links, vídeos); slides; construção colaborativa de glossário.
Responsável pelo Apoio acadêmico - faz o atendimento dos alunos, em relação as questões administrativas, pessoais, interpessoais, ou, contextuais que possam influenciar na sua aprendizagem.	Alerta os alunos sobre datas e prazos da realização de tarefas e exames; Acompanhar na plataforma a postagem das atividades de avaliação dos alunos; Compreender as dificuldades do cursista e ajudá-lo a dá respostas de maneira adequada às exigências impostas; Estimular a participação afirmativa do cursista no AVEA; Aconselhar sobre as decisões e escolhas do aluno em relação ao curso etc.	Via internet (plataforma Moodle), quando necessário, através de telefonemas; E-mail.
Responsável em manter a comunicação dos alunos com a equipe formadora e a equipe administrativa do curso em EaD.	Faz o primeiro contato e manter contato regular com os alunos no decorrer do curso; Intermediar a comunicação do aluno com os demais membros da equipe formadora on-line (professores pesquisador e formador); Garantir a comunicação do aluno com os demais setores da IES, para trazer solução de questões que possam impedir o progresso do aluno no curso;	Via internet (plataforma Moodle), uso de Ferramentas: fórum de notícias; mensagens na sala virtual; vídeo; hiperlinks, videoconferências; se necessário, através de telefonemas; E-mail.

Quadro 2 – Sinopse sobre as estratégias de mediação usadas pelo TD.

2.3 DESAFIOS NA ATUAÇÃO PEDAGÓGICA DO TUTOR A DISTÂNCIA NO CONTEXTO DO CURSO

Na experiência cumulada em tutoria a distância nas Instituições Públicas de Ensino Superior no estado do Pará, e no caso na atuação com a tutoria a distância no curso de Educação do Campo em EAD/IFPA, foi possível percebermos um conjunto de entraves que se configura na problemática geral dos cursos de EAD, em AVEA na região amazônica paraense. Dentre estes, está a dificuldade de se aplicar metodologia (aproximadamente, adequada a realidade dessa população do campo), a qual pôde ser traduzida pela subutilização do software Moodle e sustentada em diferentes tipos de problemas como: 1. de infraestrutura – deficiência e/ou ausência de recursos nos polos, problemas de

conexão à internet de banda larga (lentidão, queda, congelamento, etc.); 2. relacionados à insuficiência de letramento digital – significativa parcela dos discentes não apresentavam conhecimento básico sobre informática e, em paráfrase a Teixeira (2005, p. 26) dissemos que não apresentavam “fluência tecnocontextual”, para se dinamizar com autonomia no ambiente virtual do curso, o que fomentou a falta de interação dos alunos no AVEA; 3. de ordem geográfica/climática – a grande extensão territorial e o alto índice pluvial em quase todo do período do ano ocasionaram dificuldades no deslocamento dos cursistas até a sede do polo; 4. de ordem cultural – em função do contato de diferentes culturas nesses espaços geográficos, se fez a necessário a construção colaborativa (entre cursistas e formadores) de um breve glossário digital sociolinguístico (foi utilizado o recurso glossário disponível na plataforma MOODLE) com o intuito de fazer adaptação do conteúdo da disciplina para a realidade linguística local dos cursistas de cada município, abarcando a organização e tradução de termos técnicos específicos da disciplina, e ainda, sobre a linguagem “tecnológica digital.” Por fim, merece destacarmos que nesse processo a afetividade foi um ponto alto na relação tutor/cursista, visto que muitos alunos aparentavam desestímulo e apatia em relação a participação no AVEA, logo, foi preciso enfrentar o desafio de estimular o cursista a superação de dificuldades de aprendizado nesse ambiente, fomentar sua autoestima e seu interesse e permanência no curso. Para tanto, recorremos a estratégia de disponibilizar informações qualitativamente atrativas e relevantes através de vídeos, links, podcast, etc, de modo que este pudesse sentir maior segurança, confiabilidade, para de expressar suas impressões, ideias e conhecimento, entre outros e, em consequência, a autonomia na sua comunicação e expressão via online e nos estudos presenciais.

Esse curso em EC/IFPA/UAB/MEC segue a proposta de ser desenvolvido na modalidade a distância, isto é, 80% da carga horária (336 h/aulas) ministradas a distância e 20% (84 h/aulas) de modo presencial, contudo devido à problemática mencionada não foi possível atender essa expectativa, assim houve a necessidade de se redimensionar tal formato para melhor integração entre os cursistas e a equipe de formação. Portanto, professores (pesquisador/ formador) e tutores a distância viajaram literalmente para alguns polos

no intuito de fomentar a dinâmica do curso. A seguir são apresentados relatos de tutores a distância que descrevem e analisam as diversidades e aprendizados do curso vivenciado, bem como as peculiaridades da Educação a Distância nessa região. Em vista disso, esclarecemos que o quadro demonstrativo a baixo é constituído a partir do recorte de depoimentos de quatro tutores a distância (TD1, TD2, TD3, TD4), atuantes respectivamente nos polos de (RD – Redenção, T – Tailândia, CA – Conceição do Araguaia, M – Muaná), que foi disposto no **Relatório Final** Avaliativo do Tutor sobre o curso. Para isso, foram selecionadas três questões: **Pergunta 1** - Avaliação da participação dos alunos na plataforma? **Pergunta 2** - Sobre as principais dificuldades. **Pergunta 3** – Sobre os principais avanços (grifo nosso).

O modelo de Relatório de Avaliação de Curso pelo tutor adotado pelo curso de pós-graduação em EC/IFPA/UAB segue a sugestão de instrumento referencial disponibilizado pelo MEC/REDE para uso e aplicação pelas IES ofertantes. O qual está baseado em um questionário de onze perguntas estruturadas a respeito da avaliação do desempenho da coordenação do curso, coordenação de tutoria, equipe formadora (professores e tutores), sobre os cursistas, as principais dificuldades, os principais avanços, pontos de revisão e sugestões. www.portal.mec.gov.br.

Quadro Demonstrativo sobre Avaliação do Tutor a Distância em Relação ao Curso.

TUTOR/POLO	DEPOIMENTO
TD1 - RD	PERGUNTA 1 “O acompanhamento aos cursistas se deu, basicamente, através da plataforma e em alguns momentos, utilizando de e-mails e, também com pouca intensidade, utilizando a comunicação por meio de celular, como forma de somar no processo formativo. As dúvidas mais acentuadas ficaram por conta de conceituação teórica, assim como, metodologia de trabalho e os tempos de postagens.”
	PERGUNTA 2 “As principais dificuldades, de forma geral, ainda estão nas condições estruturais do curso, em relação aos materiais de apoio aos alunos, os recursos tecnológicos ainda apresentam falhas de acessibilidades in locus, quando das necessidades simultâneas, adiantando sobre algumas propostas, precisa-se assegurar mais momentos de formação para todos inseridos da prática docente, mais momentos de diálogos entre os participantes, como no chat, integração entre toda a equipe de polo em momentos de formação, isto é, uma relação mais próxima nos trabalhos etc.”
	PERGUNTA 3 “vejo que a própria estrutura montada, mesmo com as dificuldades que houve, já foi uma grande conquista e apresentou uma metodologia acessível e de fácil manuseio; a equipe responsável como um todo, foi muito importante, principalmente quando percebeu e teve a sensibilidade de que deveria reelaborar o calendário para atender às peculiaridades tanto do curso quanto dos alunos, lutando para isso; levar até o fim uma proposta de formação continuada numa metodologia a distância, numa realidade como a nossa, por si só, já é um grande avanço quando, na avaliação final, mostrar o êxito no número considerado de alunos concluintes, a contento, do curso.”

TD2 - T	PERGUNTA 1 “A avaliação que tenho da participação dos alunos na plataforma é positiva, pois dos 35 alunos que iniciaram, a turma está finalizando com 16. Contudo estes ao longo do curso se queixaram várias vezes da estrutura ofertada pelo polo UAB de Tailândia, haja vista teve vários problemas de acesso à internet, ao uso da plataforma, a falta de domínio dos códigos tecnológicos, mas aos poucos foram aprendendo a lidar com estes novos conhecimentos.” PERGUNTA 2 “- A falta do material impresso apostilado aos cursistas; - A falta de domínio da linguagem tecnológica pelos cursistas; - A seleção dos cursistas pelas secretarias municipais de educação, pois muitos dos cursistas eram pessoas que não se relacionavam com a temática da EC; - O acesso à internet precário nos municípios; - As várias manutenções na plataforma que sempre causavam transtornos a todos os participantes do curso.” PERGUNTA 3 “Os principais avanços que enxergo no curso, foram os momentos formativos que a coordenação oferecia aos tutores à distância e as formações presenciais que aconteceram em cada polo, fato este que diminuiu um pouco a “distância” do curso com os cursistas e formadores envolvidos.”

TD3-CA	PERGUNTA 1 “No início do curso, os alunos participavam bem mais. Entretanto, após algumas disciplinas o rendimento dos alunos foi caindo. A dificuldade de acesso à internet é um fator que pesou muito para que isso acontecesse, mas credito a isso também, a pouca atratividade da plataforma, na qual se observa poucas mudanças de uma disciplina para outra.” PERGUNTA 2 “Acredito que boa das dificuldades que foram enfrentadas no decorrer do curso, tiveram a ver com o fato de o mesmo está na sua primeira versão, e ainda não estarem muito claro que rumos seriam dados a ele. A correção das atividades e o sistema de avaliação foram pontos que ficarão muito confusos, uma vez que houveram muitas mudanças, o que nos confundia e os alunos também. Outro ponto diz respeito ao sucessivo atraso nas bolsas e principalmente o não repasse de informações da real situação do curso, o que gerava muito insatisfação por parte da equipe de tutores.” PERGUNTA 3 “Um dos principais avanços que o curso apresentou diz respeito ao fato de que, mesmo enfrentando vários problemas, o curso teve um número significativo de alunos concluintes.”

TD4 - M	PERGUNTA 1 “A participação dos discentes que continuaram no curso foi boa. Apesar de encontramos dificuldades no em relação à falta de engajamento de alguns alunos quanto aos prazos de entrega das atividades, mesmo tendo flexibilidade de mudança de datas e redução de atividades por parte dos tutores conteudistas.” PERGUNTA 2 “- A frequente falta de energia elétrica no município e a lentidão da internet; - A pouca quantidade de computadores e o pequeno espaço físico do polo, insuficiente para acolher e atender todos os alunos, causava uma continua disputa de vagas; - O fator tempo e distância, dificultavam a chegada ao polo dos nossos alunos que vinham da zona rural do município, pois eles dependiam da liberação dos empregadores para se afastar trabalho, e ainda passar 5 horas viajando para chegar a sede do município, uma vez que na zona rural, não há internet.

Quadro 3 – Dados avaliativos dos tutores a distância sobre o curso de Especialização em EC/EAD/IFPA.

Com tudo isso, ressaltamos que o grande desafio enfrentado não só pelo tutor a distância, mas por toda a equipe de trabalho, se configurou na luta constante de todos contra as adversidades que estiveram presentes em todo desenvolvimento desse curso de pós-graduação em EC/IFPA/UAB que se resignificou em um conjunto de ações exitosas para o ensino e aprendizado de grande parte dos cursistas culminando com a consecução do objetivo final – a formação de cada um destes. Posto que, mesmo em meio as condições diversas e adversas de trabalho tivemos um percentual de formação de 50% do corpo discente, conforme discriminação de dados no quadro 4 a seguir:

POLOS DO CURSO DE EC/IFPA/UAB									
PALT	PCC	PCA	PJ	PM	PMJ	PRD	PSAL	PSA	PT
I-38	I-41	I-39	I-40	I-30	I-34	I-40	I-43	I-39	I-37
C-14	C-15	C-20	C-22	C-10	C-25	C-16	C-17	C-15	C-13
NÚMERO TOTAL DE INGRESSOS:				341					
NÚMERO TOTAL DE CONCLUINTES:				164					

Quadro 4 – Quantitativo de alunos ingressos e concluintes do curso Especialização em EC/EAD/IFPA.

LEGENDA:

I – Ingresso, C – Concluinte

PALT - Polo Altamira**PCC** - Polo Canaã dos Carajás**PCA** - Polo Conceição do Araguaia**PJ** - Polo Juruti**PM** - Polo Muaná**PMJ** - Polo Mojú**PRD** - Polo Redenção**PSAL** – Polo Salinópolis**PSA** - Polo Santana do Araguaia**PT** – Polo Tailândia

3 CONCLUSÕES

O trabalho desenvolvido nessa experiência com tutoria a distância nos conduz a crer que foi sinalizada uma tentativa de ultrapassagem das inúmeras barreiras de resistências para a Educação Aberta a Distância, em Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizado nesse contexto amazônico paraense, pois apesar de todas as dificuldades vivenciadas no desenrolar do curso, obtivemos a consecução de um significativo número de concluintes, atores sociais protagonistas da pedagogia do campo que desafiaram uma gama de dificuldades que de praxe minam o desejo de qualificação de diferentes socioprofissionais em relação ao acesso à formação em nível de pós-graduação. Assim, pensamos que para este tipo de ensino ter melhor desenvolvimento nesse contexto se faz necessário o cuidado em: sedimentar bases tecnológicas; ofertar cursos de capacitações para equipe formadora; sanar problemas de infraestrutura nos polos de realização de cursos a distância; estabelecer parcerias compromissadas com a formação e valorização do cursista (geralmente professor da educação básica), principalmente, nas áreas onde a falta de políticas de desenvolvimento de oportunidades impossibilita muitos cidadãos e profissionais de conhecerem a modalidade de educação a distância, em ambiente virtual, como possível oportunidade de obtenção de educação formativa, e, de qualificação.

Esclarecemos ainda, que ao apresentarmos esse relato de experiência não tivemos a pretensão de fazer críticas ou apontar soluções aos problemas e/ou dificuldades encontradas na Educação a Distância em AVA nesse contexto paraense, mesmo porque o campo da Educação Aberta a Distância (principalmente, dos sistemas UAB/MEC) encontra-se praticamente em processo de consolidação em todo o Brasil. Todavia, acreditamos que a apresentação da atuação do tutor a distância dentro dessa realidade amazônica paraense, pode contribuir para a discussão sobre a importância de construção e utilização de metodologias adequadas, inovadoras e eficazes para a modalidade de ensino a distância, em ambientes virtuais de ensino e aprendizagem para regiões com características tão peculiares quanto as da região norte do país.

ABSTRACT

This article is constituted by an experience report about the pedagogical role of the tutor within a distance of implementation of Specialization in Rural Education, developed by the Federal Institute of Education, Science and Technology of Pará - IFPA through a partnership with local municipalities in ten cities in the state of Pará; the themes, disciplines, methodology used in the course came from discussions of the editorial committee of the of Continuing Education Literacy Diversity and Inclusion Department - SECADI, and all universities and institutes that performed the course, as well as the product of collective discussions with professionals involved in the IFPA. In the course of the teachers training working, in the field, there were many prospects and challenges, among them, the data presented here demonstrate that the major challenges faced by tutors distance according to their educational practice are related to issues such as disabilities in literacy, difficult interactivity and a lack of motivation felt by teachers and students as well, infrastructure difficulties, and also cultural and geographical problems.

Keywords: Distance Education. Teacher training. Tutoring distance.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. As teorias principais da andragogia e heutagogia. In: LITTO, Fredric M.; FORMIGA, Manuel M. **Educação a distância**: o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

BARBERO, Jesús-Martin. **Dos meios as mediações**: comunicação, cultura e hegemonia. Rio de Janeiro: UFRJ, 2002.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a Distância**. Campinas: Autores Associados, 2008.

BRAGA, Adriana. Técnica etnográfica aplicada à comunicação online: uma discussão metodológica. **Unirevista**, v. 1, n. 3, jul. 2006. Disponível em: <http://www.unirevista.unisinos.br/_pdf/UNlrev_Braga.PDF>. Acesso em: 10 jan. 2009.

BRASIL. **Referenciais de qualidade para Cursos a distância de 02.04.2003**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/referenciaisead.pdf>>. Acesso em: 9 abr. 2011.

_____. Decreto nº 5.800, de 8 de junho de 2006. Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB. **Diário Oficial da União**, 9 jun. 2006.

_____. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Portal da Cidadania.

Disponível em: <http://www.territoriosdacidadania.gov.br>. Acesso em: 9 abr. 2011.

CAMARGO, Arlete; MEDEIROS, Luciene; MAUÉS, Olgaíses; CHAVES, Vera Lúcia Jacob. UFPA: Um Modelo de Universidade Multicampi para a Amazônia. In: MOROSINI, Marília. **A Universidade no Brasil**: concepções e modelos. Brasília: DF: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006. p. 187-199.

CALDART, Roseli. Por uma Educação do Campo: Traços de uma identidade em construção. In: KOLING, Edgar J.; CERIOLI, Paulo; CALDART, Roseli S. **Educação**

do Campo: identidade e políticas públicas. Brasília-DF: articulação nacional Por Uma Educação do Campo, 2002. (Coleção Por Uma Educação do Campo, n. 4).

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em Rede:** a era da informação: economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz & Terra, 2002.

DIAS, Paulo. Hipertexto, hipermídia e media do conhecimento: representação distribuída e aprendizagens flexíveis e colaborativas na Web. **Revista portuguesa de Educação**, v. 13, 2000.

HAJE, S. A. Muffarej Org). **Educação e Movimentos Sociais do Campo:** retratos da realidade das escolas multisseriadas no Pará. Belém: Grafica e Editora Gutemberg Ltda, 2005.

HINE, Christine. **Etnografia Virtual.** Barcelona, Espana: UOC, 2004.

KENSKI, Vani M. **Tecnologias e Ensino presencial e a distância.** Campinas, SP: Papirus, 2003.

MOODLE. Disponível em: <<http://moodle.org>>. Acesso em: 20 ago. 2013.

MOORE, Michael; KEARSLEY, Greg. **Educação a distância:** uma visão integrada. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

MORAES, Maria Cândida. **O paradigma Educacional emergente.** Campinas, SP: Papirus, 1997.

MORAN, José M. et al. **Novas tecnologias e medição pedagógica.** Campinas, SP: Papirus, 2000.

OLIVEIRA, M. E.; SILVA, M. C. L. A Experiência do Curso de Especialização em Educação do Campo a distância SECAD/MEC/UAB/IFPA: perspectivas e desafios. In: ENCONTRO DE PESQUISAS E PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO DO CAMPO DA PARAÍBA, 1., 2010, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 2010. 220 p. ISBN: 978-85-7745-788-5.

PORTAL da cidadania. **Territórios da cidadania**. Disponível em: <<http://www.territoriosdacidadania.gov.br/dotlrn/clubs/territoriosrurais/one-community>>. Acesso em: 27 ago. 2013.

POSSARI, L. H. V. **Educomunicação e EaD**. Curitiba: FACINTER, 2002.

PRETI, Oreste. **Produção de Material Didático Impresso**: Orientações Técnicas e Pedagógicas. Cuiabá: UAB/UFMT, 2010.

PRETI, Oreste; SATO, Michéle. **Educação Ambiental a Distância**. Cuiabá: UFMT, 1996. Documento base para o Workshop "Saúde e Ambiente no Contexto da Educação a Distância - Projeto EISA.

SANTOS, Edméa. Educação Online Para Além da EaD: um fenômeno da Cibercultura. In: In: SILVA, Marco et al. (Org.). **Educação online**: cenário, formação e questões didático-metodológico. Rio de Janeiro: Walk, 2010.

SOARES, I. O. Comunicação/educação: a emergência de um novo campo e perfil de seus profissionais. **Contato**, ano 1, v. 2, jan./mar. 1999.

UAB/IFMA. **Guia do Tutor**. São Luís, MA, 2009.

TURMA VIRTUAL DO SIGAA COMO FERRAMENTA DE APOIO À CAPACITAÇÃO DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA FEDERAL

Patricia Whebber Souza de Oliveira

Raquel Alves Santos

Bruno Leonardo Bezerra da Silva

RESUMO

O presente estudo, realizado na Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, teve como objetivo analisar a implementação da Turma Virtual do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas – SIGAA como ferramenta computacional de apoio ao processo de ensino e aprendizagem presenciais do Programa de Capacitação e Aperfeiçoamento dos Servidores da UFRN. Foi utilizada como metodologia a pesquisa qualitativa com o uso das técnicas de análise de documento e entrevistas semiestruturadas. A pesquisa qualitativa procurou identificar o impacto da implementação da turma virtual como nova ferramenta de apoio à capacitação presencial e apresentar estratégias para potencializar o seu uso, colaborando para o aperfeiçoamento das ações de capacitação e a modernização dos processos de trabalho no serviço público. Os resultados revelaram que, apesar da resistência à mudança, o projeto de implementação atingiu seus objetivos, contribuiu para transformações nas práticas pedagógicas da educação presencial e promoveu a extensão da influência de um aprendizado contínuo aos locais de trabalho ou à casa do aluno.

Palavras-chave: Capacitação. Educação a Distância. Turma Virtual.

Endereço: Av.
Rodrigues Alves, 557 –
Natal/RN
(84) 8735-4121
patriciawhebber.ufrn@
gmail.com
Doutora em Educação
pela Universidade
Federal do Rio Grande
do Norte.
Área de Atuação:
Educação e
Administração
[http://lattes.cnpq.
br/1136821214776632](http://lattes.cnpq.br/1136821214776632)

Endereço: Rua
Humberto Gama de
Carvalho, 1939 – Capim
Macio – Natal/RN
CEP: 59.082-510
(84) 9997-8395
raquel@prh.ufrn.br
Mestranda pela
Universidade Federal
da Paraíba
Área de atuação:
Educação e
Administração
[http://lattes.cnpq.
br/9917631760520530](http://lattes.cnpq.br/9917631760520530)

Endereço: Rua Piauí,
628 – Neópolis – Natal/
RN – CEP: 59080-620
(84) 3215-3279
brunobezerra@reitoria.
ufrn.br
Mestrando pela
Universidade Federal
do Rio Grande
do Norte.
Área de Atuação:
Educação
[http://lattes.cnpq.
br/9608136405260523](http://lattes.cnpq.br/9608136405260523)

1 INTRODUÇÃO

O avanço científico verificado nas últimas décadas do século XX, principalmente, no que tange ao avanço das tecnologias da informação e da comunicação (TIC), vem promovendo, gradativamente, uma série de mudanças nas bases materiais da sociedade, da cultura, da economia e das organizações. Esse período de rápidas mudanças nas várias esferas sociais é apontado por muitos estudiosos da temática como um período de transição de uma Sociedade Industrial para uma Sociedade do Conhecimento.

O uso das TIC é caracterizado pela aplicação de diversas ferramentas inovadoras na geração de novos conhecimentos e de mecanismos de processamento, informação e realimentação, materializado em novos processos, produtos e serviços, em um ciclo virtuoso entre a inovação e sua aplicação. Esse novo modelo tem como base de sustentação tecnológica a informatização suportada pelas novas tecnologias da informação e da comunicação. A rápida evolução por que passa o desenvolvimento dessas tecnologias, tem resultado numa verdadeira explosão nos fluxos de informações, demandando novos padrões e concepções cognitivas e temporais, motivando a necessidade da dinamicidade e do tempo real nas mais diversas ações humanas.

Diante do cenário supracitado, no campo da Educação, tornou-se cada vez mais importante e necessário o desenvolvimento reflexivo de pesquisas e propostas educacionais que almejem compreender os fenômenos a ela relacionados no esforço de identificar fatores, modelos e estratégias que possam contribuir para potencializar a construção dos conhecimentos em consonância com as demandas ancoradas com o avanço das tecnologias da informação e da comunicação, no afã de refletir sobre as possibilidades de incremento do processo de ensino aprendizagem.

O uso das TIC na educação demanda uma cuidadosa reflexão dos educadores e um planejamento integrado com a equipe de tecnologia, para se definir quais as ferramentas mais adequadas ao contexto da organização. A utilização de determinada tecnologia como suporte a Educação a Distância “não constitui em si uma revolução metodológica, mas reconfigura o campo do possível” (ROSSATTO, 2003, p. 49).

A partir dessa conjugação de fatores, a Educação a Distância (EaD) apresenta-se como uma alternativa eficaz para atender tais demandas. A EaD, em todo o mundo, é uma modalidade da educação voltada, principalmente, para a aprendizagem de adultos e está vinculada a princípios educacionais como aprendizagem aberta, aprendizagem ao longo da vida e educação permanente.

A modalidade de Educação a Distância (EaD) não é nova, mas modernizada pela influência da globalização e da revolução tecnológica, está contribuindo para a ressignificação dos paradigmas da educação, estabelecendo, de acordo com Assmann (2000, p. 7), formas dinâmicas e reconfigurações vitais nos sistemas de ensino-aprendizagem.

É uma modalidade democrática, pois possibilita, com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, que as salas de aula cheguem a qualquer lugar, basta ter um ponto de conexão à rede de internet, como canal virtual. A EaD contribui para o estabelecimento de um aprendizado contínuo e o desenvolvimento de novas habilidades e competências com menores custos, permitindo o ensino individual ou em grupo, nos locais de trabalho ou fora dele.

Nesse contexto, percebe-se o crescimento e a amplitude do universo educacional, em que o ambiente da capacitação institucional, por meio da EaD e das suas respectivas ferramentas, torna-se um campo fértil nas organizações. Assim, as instituições públicas, a exemplo das organizações privadas, também enfrentam o mesmo desafio de implementar um modelo de gestão que apresente como resultante um servidor público mais capacitado e moderno. Desse modo, as universidades apresentam-se como excelentes laboratórios naturais, ambientes produtivos para a investigação, pesquisa, estudo e operacionalização das ferramentas tecnológicas e novas metodologias da EaD.

No âmbito da UFRN, o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI/ UFRN) 2011/2019 e o Plano de Gestão 2011-2015 da UFRN instituíram uma política permanente de modernização e qualificação da gestão, contemplando a incorporação de tecnologias da informação e outras metodologias da EaD. Para atender o preconizado no PDI/ UFRN e no Plano de Gestão da UFRN e diante do crescimento proporcionado pela adesão ao Programa de Apoio aos Planos de Reestruturação e Expansão

das Universidades Federais (REUNI) bem como do Levantamento de Necessidade de Capacitação (LNC) surgiu a necessidade de reestruturar uma força de trabalho mais qualificada, capaz de dominar os modernos instrumentos de planejamento e gestão, na condição profissional e no exercício da cidadania, articulada de forma sustentável com a função social pertinente a uma Instituição Federal de Ensino.

A Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGESP/UFRN) é o órgão de planejamento e de gestão administrativa dirigido à formulação e à implementação da política de gestão de pessoas estabelecida no PDI e no Plano de Gestão – 2011-2015, sendo também responsável por supervisioná-la e coordená-la. Assim, em cumprimento à referida política, a PROGESP/UFRN estabelece, a suas coordenadorias subordinadas, metas relacionadas aos diversos processos de gestão de pessoas, sobretudo as voltadas para a melhor aplicabilidade dos recursos financeiros, inovação, interiorização, democratização e diversificação da capacitação e aperfeiçoamento dos servidores.

Em atendimento ao exposto, a Coordenadoria de Capacitação e Educação Profissional (CCEP/UFRN) passa por um processo de modernização, no qual a gestão do desenvolvimento de pessoas é um dos maiores desafios e a EaD assume um papel relevante nesse processo.

Face às perspectivas apresentadas, ao nos inserirmos, em 2012, na CCEP/UFRN, observamos que até aquele momento, mesmo a UFRN já tendo desenvolvido e disponibilizado as turmas virtuais do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) para apoio ao ensino na instituição, o Programa de Capacitação e Aperfeiçoamento Profissional (PCA/UFRN) não tinha ofertado atividades de capacitação na modalidade a distância aos servidores (ressalvando alguns cursos pontuais, que foram realizados em EaD em parceria com outros órgãos) bem como nenhuma ferramenta inerente a EaD era utilizada nos cursos ofertados. Verificamos, também, que existia um grande desperdício de materiais impressos (sobra de apostilas), representando, desse modo, um gasto desnecessário do dinheiro público bem como uma agressão ao meio ambiente devido à utilização inadequada de papel.

Diante de tais constatações, ainda em 2012, a PROGESP/UFRN, por meio da CCEP/UFRN, sensível à valorização de seus servidores, em parceria com a Secretaria de Educação a Distância (SEDIS/UFRN), assumiu tal desafio

e iniciou o processo de implantação, em seu Programa de Capacitação e Aperfeiçoamento Profissional (PCA/UFRN), da modalidade EaD, para ofertar cursos específicos para os servidores da instituição, objetivando o aperfeiçoamento de todo o processo de ensino e aprendizagem desenvolvido com e pelos servidores da UFRN.

Contudo, entendemos que os recursos técnicos e pedagógicos presentes na EaD também poderiam ser inseridos no processo de ensino e aprendizagem, desenvolvido em cursos ofertados de maneira prioritariamente presencial, com o objetivo de aperfeiçoá-los com a utilização das ferramentas da EaD.

Conforme o exposto, com o apoio da Superintendência de Informática da UFRN (SINFO), a CCEP, com vistas a contribuir para transformações nas práticas pedagógicas da educação presencial e promover a extensão da influência de um aprendizado contínuo aos locais de trabalho ou à casa do aluno, implementou a Turma Virtual do SIGAA como ferramenta computacional de apoio ao processo de ensino e aprendizagem presencial no Programa de Capacitação e Aperfeiçoamento dos Servidores da UFRN.

Dessa forma, este artigo busca identificar o impacto da implementação da turma virtual como nova ferramenta de apoio à capacitação presencial e apresentar estratégias para potencializar o seu uso, colaborando para o aperfeiçoamento das ações de capacitação e a modernização dos processos de trabalho no serviço público.

2 INSERÇÃO DAS TURMAS VIRTUAIS DO SIGAA NA CAPACITAÇÃO DA UFRN

Para a compreensão do objeto de estudo, foi necessária a explanação sobre conceitos gerais de estudo, divididos em três partes: capacitação no serviço público, EaD como facilitador ao processo de ensino e aprendizagem e a turma virtual do SIGAA como ferramenta de apoio à capacitação presencial.

2.1 Capacitação no serviço público

No cenário atual, de transformações consolidadas e abrangentes movidas pela globalização, mudanças tecnológicas e a evolução do conhecimento, as organizações passam a reconhecer a estratégia de desenvolvimento humano como elemento central no diferencial competitivo. Para Senge (1990, p. 39), o caminho mais adequado para se adaptar aos processos de mudanças constantes é a transformação do comportamento por meio da aprendizagem organizacional.

Nessa perspectiva, a capacitação contínua torna-se condição para a qualificação e aperfeiçoamento profissional, como também exigência para se acompanhar as mudanças que ocorrem no processo de desenvolvimento dos recursos humanos. Tais mudanças, obviamente, envolvem a esfera das organizações públicas, que buscam novas práticas metodológicas, de treinamento e desenvolvimento para se adequar a um modelo que contemple as diversas e inovadoras formas de promover a educação.

No âmbito das instituições federais, a modernização é preconizada pela Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas (PNDP), instituída pelo Governo Federal, por meio do Decreto nº 5.707. Essa política estabelece um conjunto de diretrizes para a prática de gestão de pessoas, definindo uma função estratégica à capacitação, contextualizando o desenvolvimento de novas habilidades e conhecimentos que são requeridos ao servidor público.

Face ao exposto, percebe-se que um dos desafios mais significantes para a modernização da administração pública brasileira é a formação de seus servidores. Isso se deve à relevância da capacitação para o aprimoramento dos quadros funcionais na busca por uma gestão inovadora das políticas públicas que resultem em melhor prestação de serviços ao cidadão. Tema estruturante nos processos de modernização do estado, a formação e a capacitação dos servidores têm importância crítica e exigem maiores reflexões por parte dos profissionais envolvidos com sua formulação prática e teórica.

Amaral (2006, p. 554) destaca que “a moderna gestão de pessoas assenta-se em um tripé estratégico: gestão por competência; democratização das relações de trabalho para gerar ambientes adequados à inovação; e qualificação intensiva das equipes de trabalho, incluindo o uso da tecnologia da informação”.

A tecnologia, visando apoiar a aprendizagem contínua, surge como uma ferramenta fundamental para auxiliar o processo de ensino e aprendizagem, uma vez que pode fornecer os mecanismos e instrumentos necessários para que os alunos sejam capazes de aprender e se desenvolver de acordo com sua capacidade individual e disponibilidade de tempo. Assim, ao considerarmos que a utilização das TIC em ações de capacitação institucional facilitam a aquisição e a atualização de conhecimentos dos indivíduos, a EaD é utilizada, cada vez mais, para o desenvolvimento de ações de capacitação nas instituições públicas que, por sua vez, investem expressivas somas em ações educacionais na modalidade em apreço.

A implementação da EaD, na capacitação de funcionários públicos, configura-se como uma poderosa estratégia de desenvolvimento profissional, pois possibilita oferecer respostas rápidas e de alta qualidade a grandes contingentes de profissionais, com igualdade de oportunidades e maximização dos recursos públicos utilizados. Os resultados de sua adequada utilização vêm possibilitando atingir vasto número de profissionais envolvidos, direta ou indiretamente, na prestação de serviços ao cidadão. Embora a educação a distância não possa resolver todos os dilemas educacionais de uma sociedade, revela-se como poderosa modalidade educacional. Não obstante a necessidade de investimentos em tecnologias e serviços, o ganho em escala e em tempo é significativo na oferta e execução de capacitação para servidores públicos e para a sociedade.

2.2 EaD como facilitador ao processo de ensino e aprendizagem

A valorização e renovação do ensino-aprendizagem é fator preponderante para o desenvolvimento de pessoas, seja na modalidade presencial, semipresencial ou a distância.

A educação a distância é caracterizada pelo artigo primeiro do Decreto 5.622, de 19 de dezembro de 2005, como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.

Desse modo, na EaD, o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem é realizado em ambientes não presenciais com o estabelecimento de uma comunicação de dupla via entre professores e alunos que, por não estarem situados em um mesmo ambiente físico necessita, portanto, de meios que possibilitem a comunicação entre eles e a mediação da construção dos conhecimentos. A comunicação pode ocorrer de várias formas: correspondência, telefone, rádio, televisão, ambientes virtuais na internet etc.

Para Moran (2000, p.140), essa modalidade é caracterizada pelo “ensino-aprendizagem mediado por tecnologias, onde professores e alunos estão separados, espacial e/ou temporalmente, podendo ter ou não momentos presencias”. Ainda segundo Moran (2000, p. 141), na EaD, “o ensino é focado no professor/aluno, aluno/aluno, com o conhecimento; sendo o aluno autônomo, participativo e responsável pela sua própria aprendizagem”.

A EaD já existe há muitos séculos, porém destacou-se nas últimas décadas, como facilitador ao processo de ensino e aprendizagem, por fazer uso da tecnologia e dos canais de comunicação como ferramenta deste processo, cooperando, dessa forma, para ressignificações dos paradigmas da educação.

A evolução tecnológica vem provocando uma mudança paradigmática no processo de ensino e, conseqüentemente, no conhecimento. O acesso à Internet e à disseminação do uso do computador, segundo Assmann (2000, p. 8), estão possibilitando mudar a forma de produzir, armazenar e disseminar a informação. Para Moran (2000, p. 139), “a tecnologia pode mudar a educação de duas formas básicas: pode ampliar e pode transformar”.

De acordo com Assmann (2000, p. 9), “a mera disponibilização crescente da informação não basta para caracterizar o desenvolvimento. O mais importante é o desencadeamento de um vasto e continuado processo de aprendizagem”. Belloni (2005, p. 89) corrobora com esse entendimento quando relata que “a simples introdução tecnológica não significa inovação educacional. Esta só ocorrerá quando houver transformação nas metodologias e nas próprias finalidades da educação”.

A EaD pode chegar a lugares em que o ensino presencial não vai, servindo como mais uma alternativa àquelas pessoas que buscam o conhecimento, mas enfrentam grandes dificuldades geográficas ou financeiras de fazê-lo, seja por falta de estrutura ou mesmo de instituições que ofertem cursos nas localidades mais remotas.

Nesse sentido, a EaD, mediada pela gama de recursos oferecidos pelas novas tecnologias, quando empregada de acordo com metodologias adequadas, pode trazer soluções em relação aos desafios de atendimento às demandas em crescimento e à criação de ambientes que favoreçam o desenvolvimento de competências técnicas, humanas e gerenciais.

2.3 Turma virtual do SIGAA como ferramenta de apoio à capacitação presencial

O Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), criado pela UFRN, considerando o crescente uso de tecnologias da informação como apoio ao ensino, de acordo com o manual da turma virtual (2012), informatiza os procedimentos da área acadêmica através dos módulos: de graduação, pós-graduação (stricto e lato sensu), ensino técnico, ensino médio e infantil, oferecendo diversas ferramentas, como por exemplo, atividades de ensino a distância e um ambiente virtual de aprendizagem denominado Turma Virtual. A seguir a página principal da turma virtual do SIGAA, representado na Figura 1:

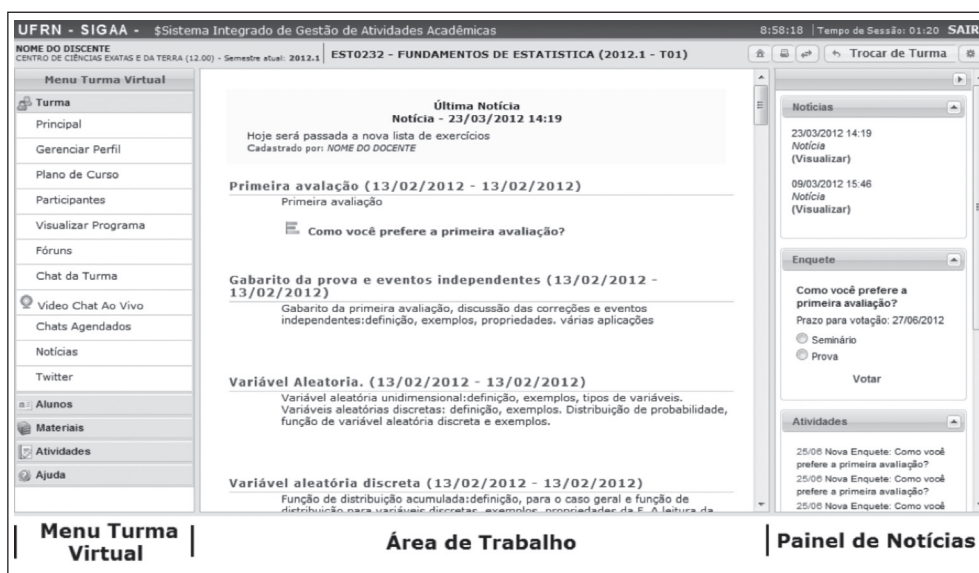


Figura 1 – Página Principal da Turma Virtual (2012, p. 01).

Fonte: Manual da Turma Virtual do SIGAA (2012).

A turma virtual trata-se de uma ferramenta desenvolvida, tendo como ponto de partida os bons recursos do Moodle, porém, suprimindo suas deficiências e acrescentando novas funcionalidades, tendo como finalidade permitir a superação do ensino para além das fronteiras da sala de aula e ainda facilitar a comunicação professor/aluno e entre os próprios alunos. Isso porque, segundo Moran (2000, p. 141), "o ensino na EaD é focado no professor/aluno, aluno/aluno, com o conhecimento; sendo o aluno autônomo, participativo e responsável pela sua própria aprendizagem".

Koslosky (2004), em sua tese sobre comunidades virtuais de aprendizagem, retrata a importância das redes de computadores em proporcionar às pessoas a autogestão e a aprendizagem autônoma, mas, embasado por Piaget, defende que a ideia de autonomia não deve ser confundida com isolamento. Afirma: "os estudantes precisam trocar ideias, argumentar, participar de discussões em grupo para tornar o aprendizado significativo dentro do contexto social" (KOSLOSKY, 2004, p. 18). E corrobora com Piaget concluindo os conceitos de cooperação e autonomia estão diretamente relacionados, pois para que a autonomia se desenvolva é necessário que o sujeito seja capaz de estabelecer relações cooperativas. (KOSLOSKY, 2004, p. 45).

Com essa perspectiva de autonomia e por tratar-se de uma ferramenta da EaD, a turma virtual torna-se democrática, permitindo que as salas de aula cheguem a qualquer lugar, como também promove, com eficácia e responsabilidade social e ambiental, o processo de ensino e aprendizagem, pois, além de contribuir para a ressignificação dos paradigmas da educação, colabora para a qualidade de vida, a preservação do meio ambiente e a valorização das pessoas.

Segundo Assmann (2005, p. 17),

para que sejam aproveitadas todas as vantagens econômicas e sociais do progresso tecnológico e melhorada a qualidade de vida dos cidadãos, a sociedade da informação deve assentar nos princípios da igualdade de oportunidades, participação e integração de todos, o que só será possível se todos tiverem acesso a uma parte mínima dos novos serviços e aplicações oferecidos pela sociedade da informação.

Essa compreensão de modernização corrobora com a política delineada no PDI da UFRN (2010-2019, p. 63), que prevê a incorporação de tecnologias de informação e comunicação e outras metodologias da educação a distância nas atividades de ensino, treinamento e capacitação dirigidas à qualificação da gestão universitária bem como a otimização dos recursos da instituição.

Dessa forma, compreende-se como importante ferramenta de apoio à capacitação presencial, o uso das tecnologias da informação, inclusive da turma virtual do SIGAA, para a transmissão diversificada de conhecimentos na modalidade a distância. Isso porque para Peixoto (2009), as tecnologias podem trazer mais qualidade, dinamismo e motivação para o ensino presencial.

3 METODOLOGIA

As organizações modernamente estão gradualmente em mutação para enfrentar negócios cada vez mais competitivos, conduzidos por inovações, inclusive as que se referem às tecnologias e a educação. A manutenção desse processo é perceptível quando resulta em contínuas e flexíveis adaptações na capacitação e aperfeiçoamento dos recursos humanos.

Dentro deste contexto, a UFRN configura-se como um ambiente propício à realização deste estudo com o apoio de instrumentos de coleta de dados tradicionais, como a pesquisa documental e entrevistas, que segundo Marconi e Lakatos (2001, p. 107), “consistem em examinar fatos ou fenômenos que se deseja estudar”.

Na análise documental, que, segundo Ludke (1986, p. 38), “é uma fonte natural de informação que pode apontar problemas a serem explorados através de outros métodos de pesquisa”, foram analisados documentos, de forma qualitativa e quantitativa, que pudessem contribuir na identificação dos impactos da utilização da turma virtual na capacitação presencial: ementas dos cursos presenciais, avaliações de reação dos cursos ofertados e o próprio ambiente virtual, onde constam a frequência e a participação dos cursistas bem como a exploração das ferramentas e recursos tanto pelos instrutores quanto pelos técnicos administrativos.

Como aliada à pesquisa documental, utilizou-se também a entrevista que, de acordo com Gaskell (2008, p. 65), “tem como objetivo primordial a

compreensão detalhada das crenças, atitudes, valores e motivações sobre os comportamentos das pessoas em contextos específicos”.

Dentro dessa concepção, as entrevistas semiestruturadas foram aplicadas como os técnicos administrativos (cursistas) que concluíram os cursos presenciais de Legislação de Pessoal e de Leitura Crítica e Produção Textual (realizados no segundo semestre de 2012) bem como os 2 (dois) dos cursos em apreço.

Assim, com o intuito de revelar as percepções do referido público em relação à utilização da turma virtual do SIGAA, foram elaborados dois roteiros englobando quatro questões norteadoras, específicas e adequadas para cada grupo de entrevistados, constituindo uma população de 33 (trinta e três pessoas).

Quadro 1 – Entrevista Semiestruturada.

TÉCNICO ADMINISTRATIVO (APRENDENTE)
1. Teve facilidade de acesso à Internet para participação na turma virtual do SIGAA.
2. A turma virtual do SIGAA oferecida durante o curso foi relevante para o aprendizado.
3. A turma virtual do SIGAA facilitou para conciliar a carga de trabalho com a minha participação no curso de capacitação.
4. Sente-se motivado(a) a participar de outro curso de capacitação que faça uso da turma virtual do SIGAA.
INSTRUTOR
1. Teve facilidade de acesso à Internet para a utilização da turma virtual do SIGAA.
2. O SIGAA permitiu uma fácil utilização das funcionalidades da turma virtual.
3. As ferramentas da turma virtual do SIGAA estimularam a mudar as práticas pedagógicas.
4. Sente-se motivado(a) a utilizar a turma virtual do SIGAA em outros cursos de capacitação que ministra.

Fonte: adaptado de Gaskell (2008).

Finalizadas as entrevistas, elas foram transcritas e analisadas segundo a técnica de Richardson (2009), “que visa realizar uma investigação de intensidade em direção a uma afirmação sobre atitudes ou valores que reflitam aprovação, desaprovação ou neutralidade”.

Realizou-se, ainda nessa fase, a triangulação de pesquisadores, formada pelos membros da equipe de trabalho que compõe a CCEP/UFRN, que, de acordo com Guion (2002), consiste na utilização da perspectiva de vários profissionais da área na interpretação de um conjunto de informações”.

Passada a fase da análise e tratamento, foram criadas categorias que evidenciassem o impacto da turma virtual do SIGAA na capacitação presencial do Programa de Capacitação e Educação Profissional, revelando a sua possível contribuição para transformações nas práticas pedagógicas

da educação presencial e para a extensão da influência de um aprendizado contínuo aos locais de trabalho ou à casa do aluno.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No afã de atingir os objetivos traçados na presente investigação, realizamos duas formas de coleta de dados: pesquisa documental e entrevistas. Assim, descrevemos a seguir os resultados de cada fase bem como as suas respectivas discussões e análises.

4.1 PESQUISA DOCUMENTAL

Os cursos pesquisados foram sugeridos no Levantamento de Necessidade de Capacitação, realizado com os servidores da UFRN e que teve instrutores indicados por intermédio de processo seletivo. Tais instrutores passaram por curso de formação, que incluía como conteúdo programático o uso da turma virtual do SIGAA e, posteriormente, com auxílio da CCEP, planejaram todas as etapas da construção do curso e seleção dos conteúdos programáticos em consonância com os processos de trabalho e demandas da instituição. Adiante, segue o resumo das ementas dos cursos: Legislação de Pessoal e Leitura Crítica e Produção Textual.

Tabela 1 – Resumo das ementas dos cursos de capacitação analisados.

NOME DO CURSO	OBJETIVO	PÚBLICO-ALVO	VAGAS	CH
Legislação de Pessoal	Reconhecer e discutir os principais pontos da legislação que rege os servidores públicos federais.	Servidores Técnicos Administrativos	20	30h
Leitura Crítica e Produção Textual	Ler e interpretar textos variados e produzir dissertações coerentes e coesas; Conhecer e reconhecer gêneros e tipos textuais variados; Conhecer as estratégias de leitura; Aplicar as estratégias de leitura ao ler e interpretar textos variados; Evitar os erros gramaticais mais comuns; Produzir uma dissertação; Usar os elementos de coesão com propriedade; Usar corretamente os marcadores discursivos para fazer a referência textual.	Servidores Técnicos Administrativos	20	40h

Fonte: autoria própria.

A tabela 1 retrata que os cursos eram de curta duração, característica das ações de aperfeiçoamento do Programa de Capacitação e Educação Profissional, podendo também ser dividido em módulos. É relevante ressaltar que o processo de inscrição, certificação e acompanhamento do andamento do curso é todo informatizado, sendo o próprio servidor responsável pela sua inscrição, verificação de notas, faltas e pela emissão de seu certificado.

Ao final de cada curso realizado, os alunos respondem um formulário de avaliação de reação, que analisa o curso sobre cinco aspectos fundamentais: a autoavaliação, planejamento e coordenação, apoio logístico, e as ferramentas da educação a distância, objeto deste estudo. Considerando a seguinte escala: (1- discordo totalmente; 2- discordo; 3- nem concordo, nem discordo; 4- concordo; 5- concordo totalmente; NA- não se aplica) e ainda sugerem uma nota global para a ação de capacitação.

Em relação ao curso Leitura Crítica e Produção Textual, foram ofertadas 20 (vinte vagas), conforme tabela 1, das quais, 16 (dezesesseis) alunos concluíram e responderam o formulário de avaliação de reação. Como resultante da análise deste formulário, verificamos que o curso teve como nota global: 9 (nove) e que 90% (noventa por cento) das pessoas concordaram totalmente com a utilização da turma virtual como ferramenta de apoio à capacitação presencial. Considerando a análise de participação dos alunos na turma virtual, constatamos que 100% (cem por cento) dos alunos realizaram as

atividades a distância: acessaram o material disponibilizado para leitura complementar, participaram de 2 duas “web aulas”, e responderam os dois fóruns elaborados pelo instrutor, utilizado como parte da avaliação.

Para o curso Legislação de Pessoal, foram ofertadas também 20 (vinte vagas), conforme Tabela 1, das quais, 15 (quinze) alunos concluíram e responderam o formulário de avaliação de reação. Como resultante da análise do formulário, verificou-se que o curso teve como nota global: 8,5 (oito e meio) e que 70% (setenta por cento) das pessoas concordaram totalmente com a utilização da turma virtual e 20% (vinte) por cento não concordaram. Considerando a análise de participação dos alunos na turma virtual, constatou-se que 80% (oitenta por cento) das pessoas acessaram o ambiente virtual e consultaram o material disponibilizado para leitura complementar, a única funcionalidade utilizada pelo instrutor.

Na turma Legislação de Pessoal, o percentual que não concordou com a utilização da nova ferramenta na capacitação presencial, os 20% (vinte por cento), deveu-se ao fato da turma ter três alunos analfabetos digitais. Percebeu-se ainda a pouca exploração da turma virtual pelo instrutor.

Lembramos que a turma virtual não deve servir apenas como um repositório de materiais, pois existem diversas outras ferramentas disponíveis, como: chats, fóruns, enquetes, questionário etc.

4.2 ENTREVISTAS

Ocorridas às fases de transcrição, análise e interpretação das entrevistas, foram identificadas sete categorias advindas do resultado que evidenciaram o impacto da turma virtual do SIGAA na capacitação presencial do Programa de Capacitação e Educação profissional da UFRN.

Tabela 2 – Categorias que evidenciaram o impacto da turma virtual do SIGAA na capacitação presencial do Programa de Capacitação e Educação Profissional.

CATEGORIAS	TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS	ES
a) Acesso à internet e à turma virtual	•	•
b) Inclusão Digital	•	
c) Utilização da turma virtual e suas funcionalidades	•	•
d) Substituição de parte do ensino presencial	•	•
e) Relevância para o aprendizado	•	
f) Importância para o estímulo de novas práticas pedagógicas		•
g) Otimização dos recursos		•

Fonte: autoria própria.

Nas entrevistas, o grupo pesquisado sinalizou, de forma geral, que a experiência na EaD, vivenciada por meio da turma virtual do SIGAA, revelou novas possibilidades educativas com o uso das tecnologias da informação e comunicação na capacitação presencial. Para ilustrá-las, além de uma análise global, transcrevemos apenas alguns trechos dos depoimentos prestados, com os depoentes identificados por A1, A2, A3 e assim sucessivamente (em relação ao aluno) e I1 e I2 (quando se tratar do instrutor do curso).

a) Acesso à internet e à turma virtual: 75% (setenta e cinco por cento) do grupo pesquisado responderam não ter tido problema de acesso à internet e à turma virtual. Já 25% (vinte e cinco por cento) relataram diversos fatores para não terem realizado o acesso: resistência ao novo, medo de usar o computador, não saber usar o computador, preferência pela atividade em sala de aula, dificuldade com o sinal da internet, não saber usar as funcionalidades da turma virtual, conforme o que relata A1:

Tive muitas dificuldades em entrar na internet. Eu demorei a tentar entrar, tinha muito medo, pois não sabia mexer bem naquilo. Eu entrava, colocava minha senha, mas não conseguia fazer nada. O jeito foi ter que pedir ajuda para meus colegas de trabalho, sem a ajuda deles eu não teria conseguido fazer as atividades. Até minha filha de 12 anos ajudou.

Observamos que o aluno A1 teve diversos problemas relacionados com a categoria em tela, especialmente, devido à baixa proficiência no uso da internet e do próprio computador. Todavia, ele conseguiu superar os obstáculos com a ajuda de pessoas próximas. A solução para o problema do aluno ocorreu sem que houvesse nenhuma ação direta do instrutor ou da CCEP/UFRN, demonstrando, de certo modo, uma atitude proativa e autônoma por parte do aluno.

É importante ressaltar que tal atitude não deve afastar a responsabilidade do instrutor e da coordenação do curso em identificar e procurar soluções, com antecedência, para os problemas supracitados.

Os instrutores relataram que alguns alunos apresentaram dificuldades de uso das ferramentas da EaD. Diante do cenário, afirmaram que tiveram que buscar outras estratégias como a disponibilização de materiais impressos para os alunos que não conseguiam entrar na turma virtual, o auxílio presencial para o acesso e a utilização presencial das ferramentas.

b) Inclusão Digital: em um universo de 31 (trinta e um) alunos entrevistados, identificamos três analfabetos digitais, ou seja, 9,7% (nove vírgula sete por cento) com limitações ao uso do computador e da internet como ferramenta da EaD. Tais servidores tiveram, obviamente, grandes dificuldades, assim como relata o Aluno A3:

Não tenho computador em casa, nem no trabalho, sou pedreiro, trabalho num canteiro de obras, tenho a senha do sistema e do meu e-mail aqui nesse papel, mas nunca entrei. É muito difícil esse tal de computador. Sei que é importante, hoje em dia, a gente vê o mundo todo lá. Como o professor usava sempre a internet no computador, eu tive que me virar. No começo pensei até de desistir, tinha vergonha de dizer que não sabia mexer naquilo. Mas, com a ajuda dele, até que deu para aprender.

Observar-se na fala do aluno A3, dentre outros aspectos, a presença do sentimento de vergonha em expressar a não proficiência no uso das ferramentas. Assim, é importante que o instrutor esteja atento no tocante a tal possibilidade, buscando uma aproximação com os alunos para que se crie

um ambiente propício para a exposição de dificuldades com o transcorrer das ações do curso.

c) Utilização da turma virtual e suas funcionalidades: 85% (oitenta e cinco por cento) dos alunos que conseguiram acessar a turma virtual demonstraram satisfação com a turma e aprovam a utilização das suas respectivas funcionalidades, afirmando que todos os cursos deveriam utilizar a turma virtual. Alguns alunos reclamaram que os instrutores deveriam utilizar todos os recursos disponíveis e com maior frequência. Os outros 15% (quinze por cento) afirmaram que, pelas dificuldades de proficiência, apesar de admitirem a sua importância, não ficaram totalmente satisfeitos, explicitando a preferência por atividades tradicionais de ensino e aprendizagem.

Os 2 (dois) instrutores entrevistados comungam da opinião de que as turmas virtuais do SIGAA possuem ótimas e diversas funcionalidades, porém, por ser algo novo em suas práticas, sentem insegurança para utilizá-las em sua totalidade.

É evidente que a inserção de novas práticas, em qualquer área, representa, do mesmo modo, a necessidade de sua ressignificação.

Assmann (2005, p. 68) afirma que “[...] o grande desafio dessa ‘interação’ é despertar a curiosidade do próprio professor e motivar os alunos a continuar aprendendo quando não estão em sala de aula”.

d) Substituição de parte do ensino presencial: os instrutores admitem que a utilização de recursos da EaD favorece o ensino presencial. Já 15% (quinze por cento) dos alunos ainda não se sentem totalmente seguros com a utilização de ferramentas da EaD e preferem que o curso seja totalmente desenvolvido na modalidade presencial. Entretanto, estes afirmam que se tivessem o treinamento adequado adeririam à modalidade a distância.

e) Relevância para o aprendizado: 100% (cem por cento) dos entrevistados (alunos e tutores) admitiram a grande relevância do uso da turma virtual. Segundo Assmann (2005, p. 77), “as novas tecnologias potencializam processos educacionais colaborativos de produção do conhecimento”.

f) Importância para o estímulo de novas práticas pedagógicas: ambos instrutores aprovam a inserção de novas práticas pedagógicas no desen-

volvimento dos seus respectivos cursos, assim como apontam as turmas virtuais do SIGAA como uma relevante possibilidade de apoio as atividades presenciais desenvolvidas na sala de aula. Eles confirmam que as ferramentas ali presentes podem potencializar, de forma substancial, a mediação pedagógica e a construção de conhecimentos.

A utilização das novas tecnologias digitais é importante para o desenvolvimento de processos construtivos de aprendizagem, para a criação de novos espaços cognitivos, para novas representações da realidade, ampliação de contextos e estímulos aos processos cooperativos de produção do conhecimento. (ASSMANN, 2005, p. 65).

g) Otimização dos recursos: os instrutores apontam que a disponibilização de materiais na turma virtual e a realização de tarefas num ambiente virtual possibilitam a redução do desperdício com materiais impressos. Contudo, eles afirmam que, em determinadas circunstâncias e/ou atividades ainda é preciso o uso de materiais impressos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização das turmas virtuais do SIGAA na capacitação dos servidores da UFRN foi um desafio ousado, dispendioso e inovador no cenário local, representando, dessa forma, um marco no tocante ao desenvolvimento de pessoas na instituição.

Compreendemos que a EaD e seus recursos não têm o objetivo, como se ouve nas discussões mais acaloradas, de substituir o modelo tradicional. Vergara (2006) ressalta, nesse sentido, que longe de opor-se ou de ser uma ameaça à educação presencial, a EaD é, apenas, mais uma forma, uma alternativa de se educar, mais uma abertura à tradicional relação de ensino e aprendizagem.

Todavia, mesmo sendo uma importante ferramenta, Vergara (2006) destaca que pode haver limitações advindas do uso da tecnologia, como a baixa capacidade do computador, a lentidão no acesso e a falta de flexibilidade do

programa. Também é relevante considerar, as habilidades das pessoas para lidarem com as TIC, com o computador em si e com a metodologia da EaD.

A implementação da EaD, em qualquer processo educacional, não pode ser concebida como uma forma de substituição total da modalidade presencial ou como uma forma de paliativo para a mesma. A EaD possui importante e singular papel no âmbito educacional, permitindo a construção de possibilidades mistas ou híbridas que potencializam o que cada uma das outras modalidades oferecem de melhor, com seus múltiplos recursos direcionados à solução de diferentes desafios, sendo capaz de contribuir para a ressignificação dos paradigmas da educação.

As ferramentas inerentes da EaD também podem servir de apoio para os cursos realizados de forma presencial, uma vez que possibilitam o aperfeiçoamento do processo de ensino aprendizagem ali desenvolvido, diversificando e expandindo a atuação didática e as interações cooperativas para fora da sala de aula física, rompendo barreiras e agregando novas perspectivas na construção e disseminação do conhecimento. Segundo Assmann (2005, p. 68), “os alunos exploram novos ambientes virtuais, constroem novos ambientes cognitivos e adquirem novas linguagens e metáforas”.

É nesse cenário que se percebe o crescimento e a amplitude do universo educacional, que o ambiente da educação corporativa, por meio da Educação a Distância e de suas respectivas ferramentas, vem encontrando um campo farto e fértil, potencializando a construção dos conhecimentos dentro da instituição.

ABSTRACT

This study, conducted at the Federal University of Rio Grande do Norte - UFRN, aimed to analyze the implementation of Virtual Group of Integrated System of Management Academic Activities - SIGAA as a computational tool to support teaching and learning in the presencial training in the Program Training and Improvement for Functionaries of UFRN. It was used as methodology the qualitative research with techniques for document analysis and semi-structured interviews. The objective of qualitative research is to identify the impact of the implementation of the virtual class as a new tool to support classroom training and present strategies to leverage their use, contributing to the improve ment of training activities and modernization of work processes in the public service. The results showed that although the resistance to change, the project achieved its objectives, contributed to change teaching practices of classroom education and promoted the extension of influence of continuous learning to student's workplace and home.

Keywords: Training. Distance Education. Virtual class.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Helena Kerr. Desenvolvimento de competências de servidores na administração pública brasileira. **Revista do Serviço Público**, Brasília: ENAP, p. 465-478, out./dez. 2006.

ASSMANN, Hugo. A metamorfose do aprender na sociedade da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 2, p. 7-15, maio/ago. 2000. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/247/215>>. Acesso em: 18 jun. 2013.

_____. **Redes Digitais e Metamorfose do Aprender**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

BELLONI, Maria Luiza. **O que é mídia-educação?** 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. **Decreto-Lei 5.622, de 19 de dezembro de 2005**. Regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/dec_5622.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2013.

_____. Decreto nº 5.707, de 23 de fevereiro de 2006. Institui a Política e as Diretrizes para o Desenvolvimento de Pessoal da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e regulamenta dispositivos da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. **Diário Oficial da União**, Brasília, n. 40, seção 1, p. 3-4, 24 jun. 2006.

GASKELL, G. Entrevistas individuais e grupais. In: BAUER, M. W.; GASKELL, G. (Org.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**. Petrópolis: Vozes, 2008.

GUION, L. A. **Triangulation**: Establishing the Validity of Qualitative Studies. IFAS, University of Florida, Set. 2002.

KOSLOSKY, M. A. N. **E-Escola**: um modelo de comunidade virtual de aprendizagem. 2004. 297f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

LÜDKE, M. et al. **Pesquisa em Educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: Editora EPU, 1986. p. 25-44.

MARCONI, M. de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia do trabalho científico. 6. ed. rev. amp. São Paulo: Atlas, 2001.

MORAN, José Manoel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. São Paulo: Papirus, 2000.

PEIXOTO, J. Tecnologia na Educação: uma questão de transformação ou de formação? In: GARCIA, D. M. F.; CECÍLIO, S. (Org.). **Formação e profissão docente em tempos digitais**. Campinas: Alínea, 2009.

RICHARDSON, Roberto J. **Pesquisa Social**: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1999.

ROSSATTO, Maria Antonieta. **Gestão do conhecimento**: a busca da humanização, transparência, socialização e valorização do intangível. Rio de Janeiro: Interciência, 2003.

SENGE, Peter. **A quinta disciplina**. São Paulo: Best Seller, 1990.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE – UFRN. **Plano de Desenvolvimento Institucional** - PDI (2010/2019). Natal, 2010.

_____. **Plano de Gestão (2011/2015)**. Natal, 2011.

_____. **Manual da Turma Virtual do SIGAA**. Natal, 2011. Junho. 2012. Disponível em: <[HTTP://www.info.ufrn.br](http://www.info.ufrn.br)>. Acesso em: 5 jul. 2012.

VERGARA, Sylvia C. **Métodos de pesquisa em administração**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

UM OLHAR VOLTADO PARA O APRENDENTE EM EAD: NO PAPEL DOCENTE, O ACOLHIMENTO NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

Josenir Hayne Gomes

Coordenador de Tutoria-
Mídias na Educação
(4ª oferta) UESB/Ba,
Brasil; Mestranda na
UAb/MCAP, Portugal;
Especialista em
Mídias na Educação;
josenirhayne@ig.com.br.

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo ressaltar a importância do acolhimento, da receptividade ao aprendiz em EaD, fatores que muitas vezes determinam o sucesso ou insucesso dos cursos oferecidos nessa modalidade, demonstrando também que o autoconhecimento se faz sempre presente, sendo este requisito um dos fatores de relevância na autonomia do aprendiz. O acompanhamento das atividades pedagógicas e curriculares precisa ser uma prática constante na relação professor-aluno.

Palavras-chave: Interação. Aprendiz. Autoconhecimento.

1 INTRODUÇÃO

Em alguns modelos de Educação a Distância, dá-se grande ênfase nos processos de ensino (estrutura organizacional, planejamento, concepção de metodologias, produção de materiais) e pouca abordagem na aprendizagem (necessidades dos estudantes, condições e modos de estudo, motivação, acolhimento, orientação, entre outras ações). Segundo (CARMO, 1977), pode-se dizer que as práticas propostas e descritas por esses modelos referem-se muito mais aos “sistemas ensinantes” do que aos “sistemas aprendentes”. Na EaD, o sucesso do aluno (isto é a eficácia do sistema) depende em grande parte da motivação do estudante e de suas condições de estudo (KEEGAN, 1983, p. 29).

Belloni afirma que “um processo de ensino e aprendizagem centrado no estudante será então fundamental como princípio orientador de ações em EaD. Isto significa não apenas conhecer o melhor possível suas características socioculturais, seus conhecimentos e experiências, e suas demandas e expectativas, como integrá-las realmente na concepção de metodologias, estratégias e materiais de ensino, de modo a criar através deles as condições de auto aprendizagem”.

A aprendizagem autônoma é entendida como um processo de ensino e aprendizagem centrado no aprendente em que suas experiências são aproveitadas como recurso; por sua vez, o professor deve assumir-se como recurso do aprendente e este, considerado como ser autônomo, gestor de seu processo de autoconhecimento.

A imagem que se tem comumente do estudante de EaD não parece corresponder a este ideal (citado no parágrafo anterior). Estudos realizados com estudantes de vários tipos de experiências de EaD têm mostrado que muitos estudantes a distância tendem a realizar uma aprendizagem passiva, “digerindo pacotes instrucionais” e “regurgitando” os conhecimentos assimilados nos momentos de avaliação (PAUL, 1990, p. 3; RENNER, 1995, p. 292; WALKER, 1993).

O aprendente autônomo, independente, capaz de autogestão de seus estudos é conceito ainda muito recente, o que se tem em relação ao assunto na unanimidade é de que a educação deve transformar-se para dar condições de autonomia na aprendizagem, promovendo a construção do conhecimento; todos esses requisitos devem ser promovidos pelo acolhimento por excelência. Um acolhimento representado pela atenção às solicitações dos discentes, rapidez no retorno aos chamamentos, gentileza e cordialidade nas interações, evitando constrangimentos aos discentes, feedback nos processos avaliativos, explicando detalhadamente o que e o porque dos conceitos pontuados.

1.1 DESAFIOS DA MEDIATIZAÇÃO

Na EaD, a interação com o professor é indireta e tem de ser mediatizada por uma combinação dos mais adequados suportes técnicos de comunicação, o que torna essa modalidade de educação bem mais dependente da mediatização que a educação convencional (BELLONI, 2003, p. 54). Do ponto de vista da produção de materiais para EaD, mediatizar significa definir as formas de apresentação de conteúdos didáticos, previamente selecionados e elaborados, de modo a construir mensagens que potencializem ao máximo as atitudes comunicacionais do meio técnico escolhido, no sentido de compor um documento auto suficiente que possibilite ao estudante realizar sua aprendizagem de modo autônomo e independente.

Do ponto de vista mais amplo – do processo de aprendizagem como um todo –, mediatizar significa conceber metodologias de ensino e estratégias de utilização de materiais de ensino/aprendizagem que potencializem ao máximo as possibilidades de aprendizagem autônoma. (BELLONI, 2003, p. 64).

1.2 PROFESSOR EM EaD - O PARCEIRO

Em EaD, é imprescindível que o professor seja parceiro de seu aluno no processo de construção do conhecimento, isto é, na busca de inovar pedagogicamente, com práticas possíveis às mudanças sociais. Esse novo professor se depara com um novo tipo de aluno, mais autônomo, promovendo auto-conhecimento, bem diferente do aluno protegido orientado e controlado do ensino tradicional. Diante dessa situação, o professor terá necessidade de atualização constante tanto em sua disciplina específica, quanto as metodologias e as novas tecnologias, a que se redefinir o seu papel para o sucesso da modalidade a distância. Atuará no diálogo dinâmico das salas interativas e nos recursos midiáticos: e-mail, telefone e outros meios de interação mediatizada. Com múltiplas funções, o professor em EaD deve ser: formador, realizador, pesquisador, tutor, assegurando qualidade pedagógica e comunicacional do curso a distância.

1.3 INTERAÇÃO PROFESSOR-ALUNO

Vários autores propõem formas de incorporar a perspectiva construtivista/cognitivista na EaD. Ally (2004) sugere que professores e tutores: ajudem os alunos a aplicar informações veiculadas pelo curso em situações práticas; apresentem os conteúdos de várias formas, de modo que acomodem diferentes estilos de aprendizagem; ofereçam feedback constante aos alunos para que tenham ciência de seu progresso; concebam atividades de interação tutor-aluno e aluno-aluno para promover o diálogo, a negociação de significados e a colaboração entre esses atores.

1.4 UM CENÁRIO FAVORÁVEL

No cenário atual, a modalidade de EaD torna-se mais conhecida devido a vários fatores entre eles: (a) evolução da legislação a partir da EaD na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional; (b) políticas públicas da formação pela modalidade; (c) iniciativas de EaD mais bem-estruturadas; (d) maior preocupação com a superação da cultura; (e) instalação da Universidade Aberta do Brasil (UAB), principalmente, por ter incorporado as universidades federais; (f) reestruturação da modalidade de EaD em função do atual desenvolvimento tecnológico e (g) melhoria na própria modalidade como resultado de estudos e pesquisas da área.

Segundo Mill (2012), destacam-se também as mudanças na estrutura governamental (no MEC) e na organização dos diversos interessados na formação pela EaD. Um exemplo foi a criação de uma Secretaria de Educação a Distância (Seed), outro exemplo, a reformulação estrutural da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) para atender as novas propostas de formação de professores para a educação básica e a criação da Associação Brasileira de Educação a Distância (Abed) e da Universidade Virtual Pública do Brasil (Unired).

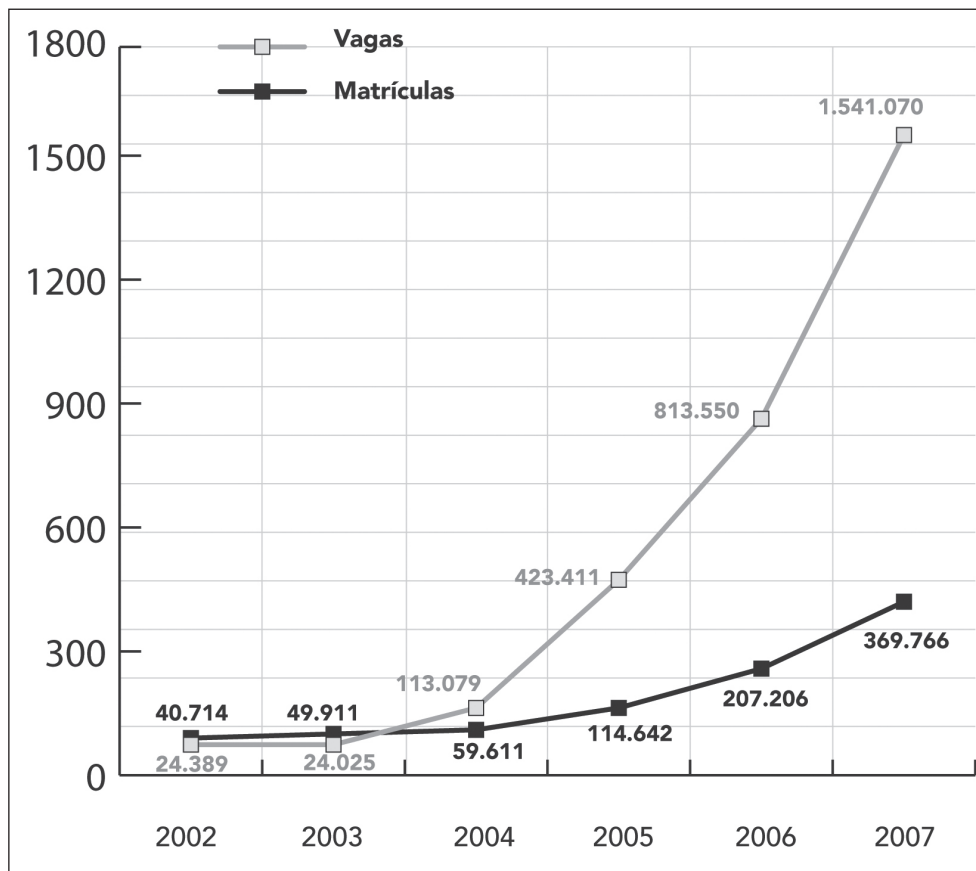


Figura 1 – Evolução do número de vagas ofertadas e matrículas efetivas na modalidade da EaD, no período de 2002 a 2007.

Fonte: Dados do Censo da Educação Superior 2007 – Inep/MEC.

Referência: Mill (2012, p. 32).

Neste contexto favorável a EaD, demonstra-se através do gráfico (1) apresentado, o súbito crescimento e expansão da EaD (com base nos dados do referido Censo 2007), indicando que foi alcançado em 2007, o montante de quase 370 mil matrículas e que o número de vagas oferecidas nesse mesmo ano chegou a quase o dobro daquelas oferecidas em 2006 (aumento de 89,4%). E com a criação da Universidade Aberta do Brasil (UAB) contribuiu para o aumento de vagas e matrículas no ensino superior.

2 JUSTIFICATIVA

Existem certas posturas e paradigmas que devem ser abolidos na modalidade a distância, observa-se ainda alguns equívocos com relação à autonomia e autoconhecimento do aprendente. Em alguns casos e posturas de certos docentes, esse autoconhecimento e autonomia reportam ao abandono do aluno, em que o aprendizado se resume em depósitos de conteúdos, apostilas mecanizadas, engessadas para cumprimento de prazos e resolução de atividades propostas nos cursos. Pretende-se neste artigo enfatizar a importância do acolher, do mediar, do informar sem formar modelos prontos, de acompanhar interferindo nos momentos necessários, dar feedback imediato ao aluno, principalmente, nos processos avaliativos em que o aluno necessita de ser informado onde falhou, porque falhou e como melhorar essas falhas. Como também servir de reflexão sobre o papel e importância do docente (ou tutor) na Educação a Distância.

3 A FORMAÇÃO A DISTÂNCIA NOS PROCESSOS DE APRENDIZAGEM

O uso das tecnologias para quem muitas vezes estuda sozinho, e sem uma orientação constante de um professor, é necessário, porém, o elemento básico e fundamental dos sistemas de autoformação ou de formação a distância continua sendo o elemento humano: o estudante e o professor.

Em primeiro lugar, há que se considerar também a vontade do estudante, que pode ser ajudado, motivado, orientado com uma grande variedade de recursos, em segundo lugar, nos processos de formação a figura do professor e/ou tutor, como mediador se faz necessário. Infelizmente – na maioria – a bagagem desses responsáveis provém de vivências pessoais do que de uma formação planejada e estruturada (não que isto seja um ponto negativo), no entanto, a coerência é avançar nas duas linhas de formação, nas experiências já adquiridas, como também buscar uma melhor forma de “despertar” e mediar a autonomia e autogestão nos processos de aprendizagem em educação a distância.

Muitos profissionais da educação já têm a consciência de que cada aluno é único, cada um tem suas necessidades próprias, seus objetivos, um estilo cognitivo determinado, cada um usa estratégias de aprendizagem que mais lhe agradam, cada um possui um ritmo de aprendizagem, disponibilidades horárias, responsabilidades pessoais e profissionais, sendo óbvio adaptar o ensino a todos estes fatores. E, a partir daí, deve-se organizar a formação e estes traços diferenciais para fundamentar a tarefa da formação. Não existe uma padronização, as adaptações são feitas para cada pessoa.

Aplicando esses critérios ao ensino, significa que é preciso colocar ênfase no aluno, na pessoa que precisa aprender. Nas situações educacionais, há sempre a intervenção de seis elementos ou grupos com diferentes denominações ou enfoques (SANCHO, 1998):

- i. O que se quer ou se precisa aprender: currículo, programa, matéria, conteúdo, área, tema...
- ii. A pessoa que sabe sobre o que se quer ou se precisa aprender: professor, formador, monitor, orientador, assessor,...
- iii. A pessoa que quer ou precisa aprender: aluno, estudante, aprendiz...
- iv. O sistema que é seguido para produzir a aprendizagem: metodologia, enfoque, modelo didático, sistema de ensino...
- v. Os instrumentos usados para facilitar a aprendizagem: tecnologias, materiais, técnicas, recursos, atividades, exercícios...
- vi. O sistema organizador.

Significa, então, que o professor precisa se adaptar ao aluno – e não o contrário, que os objetivos de aprendizagem devem ser diferentes para cada pessoa; que não existe metodologia única, ou melhor, todas podem ser boas em momentos diferentes e para pessoas diferentes, isto também

vale para os materiais e recursos didáticos. Dessa forma, o sistema organizador deve se ajustar a estas ponderações no que se refere a horários, lugares de estudos, funções e localização dos educadores, envolvendo muitas alterações no momento em que o elemento básico é o estudante, não se pode ter uma organização em modelos onde a ênfase for colocada em outros elementos (Idem).

4 CONCLUSÃO

A educação é e sempre foi um processo complexo que se faz utilizar da mediação de meios de comunicação para apoio ou complementação à ação do professor com os alunos (aprendentes). A mediação se faz pela socialização e linguagem e com a modernidade vai mais além, se faz com o apoio das mídias – como forma de comunicação.

Segundo Walker (1993, p. 50 apud BELLONI, 2003, p. 55) do ponto de vista do aluno, pode ser mais fácil “lidar ” com a separação no espaço do que com a dimensão imaterial do tempo. Os sistemas se apresentam de modo geral abertos em termos de espaço: não há salas de aula o estudante pode estudar em casa, trabalho.

Quando se trata do tempo, observa-se o contrário: grande rigidez, pouca flexibilidade quanto aos prazos (inscrição, avaliação). O aprendente mesmo sendo livre para organizar seus horários de estudo encontra pouca ou nenhuma flexibilidade quanto aos prazos. Superar essas dificuldades exige uma escolha cuidadosa dos meios técnicos, mas sobretudo sua eficiência com relação aos objetivos pedagógicos (de autonomia do aprendente) e curriculares (conteúdos e metodologias).

As mudanças na formação da educação a distância se refletem no avançar para uma síntese entre a aprendizagem flexível, aberta e favorecida pelas novas tecnologias interativas. Assim, segundo Sancho (1998), pode-se afirmar que a formação com a aplicação das tecnologias apresenta as vantagens de: redução do tempo de aprendizagem, redução do custo, coerência da instrução, intimidade, domínio da própria aprendizagem, aumento da retenção, aumento da segurança, aumento da motivação, acessibilidade, aprendizagem estimulante.

Portanto, em qualquer situação educacional, é possível criar algum sistema de autoformação e/ou formação personalizada. Lembrando que, em cada caso, é necessário um projeto específico em função dos objetivos traçados, e, independente da modalidade de ensino seja presencial ou a distância, o acompanhamento constante nas atividades desenvolvidas e desafios propostos ao aprendente indica o caminho, este, aliado ao acolhimento são fundamentais para a construção do conhecimento, consequentemente, o sucesso no processo de aprendizagem.

ABSTRACT

This article aims to highlight the importance of host receptivity of the learner in distance education, factors that often determine the success or failure of the courses offered in this mode demonstrating that self-knowledge is important to encourage the learner autonomy, however, monitoring of educational activities and curriculum needs to be a constant practice in teacher-student relationship.

Keywords: Interaction. Learner. Self knowledge.

REFERÊNCIAS

ALLY, M. Foundations of educational theory for online learning. In: ANDERSON, T.; ELLOUMI, F. (Ed.). **Theory and practice of online learning**. Athabasca: Athabasca University, 2004. p. 3-31.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a Distância**. 3. ed. Campinas, SP: Editora Autores Associados, 2003. (Coleção educação contemporânea).

CARMO, H. **Ensino Superior a Distância**. Lisboa: Universidade Aberta, 1977. v. I e II.

KEEGAN, D. On Defining **Distance Education**. In: SEWART, D. et al. (Ed.). **Distance Education: International Perspectives**. Londres; Nova Iorque: Croomhelm; St. Martin's, 1983.

MILL, Daniel. **Docência virtual**: uma visão crítica. Campinas, SP: Papyrus, 2012.

MILL, Daniel; RIBEIRO, Luis Roberto de C.; OLIVEIRA, Márcia Rozenfeld Gomes de (Org.). **Polidocência na educação a distância**: múltiplos enfoques. São Carlos: EDUFSCAR, 2010.

PAUL, R. Towards a New Measure of Success: Developing Independent Learners. **Open Learning**, v. 5, n. 1, 1990.

RENNER, W. Post-Fordist Visions and Technological Solutions: Educational Technology and the Labour Process. **Distance Education**, v. 16, n. 2, 1995.

SANCHO, Juana M. **Para uma tecnologia educacional**. Trad. Beatriz Affonso Neves. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

WALKER, R. Open Learning and the Media: Transformation of Education in Times of Change. In: EVANS, T.; NATION, D. **Reforming Open and Distance Education**. Londres: Koogan; Page, 1993.

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: CONFIGURAÇÕES HISTÓRICAS, POTENCIALIDADES E DESAFIOS

André Ferreira de Lima

Ana Maria Souza Santos

Jackson Manuel Neves

Jose Wilton Ferreira Rodrigues

RESUMO

Este estudo tem como meta apresentar fatos históricos referentes à evolução da Educação a Distância. De início, fizemos um apanhado global, posteriormente, nos restringiremos ao caso do Brasil. Simultaneamente, buscamos algumas potencialidades e características de como essa modalidade de educação se desenvolve atualmente. A pesquisa tem caráter bibliográfico para a qual procuramos suporte teórico em diversos autores renomados que estudam essa linha de pesquisa, alguns deles são Oliveira, Freitas, Saraiva e Moran. Além disso, nos baseamos em vários decretos brasileiros que abordam tal questão. O principal foco da EaD é caracterizado por uma educação em que professores e alunos não estão juntos fisicamente ou não se comunicam, às vezes, em um mesmo tempo determinado; no entanto, ela tem o apoio das tecnologias mais sofisticadas para aproximar os entes envolvidos no processo educativo.

Palavras-chave: Educação a Distância. Tecnologias. Acesso à educação.

Licenciado em Matemática pela Autarquia de Ensino Superior de Arcoverde – PE. Especialização em Matemática Básica pela Universidade Estadual da Paraíba e especialização em “Educação de Jovens e Adultos com ênfase em Economia Solidária” pela Universidade Federal de Campina Grande. Atualmente, está cursando Mestrado em Ensino em Ciências e Educação Matemática pela UEPB. É professor da educação básica na cidade de João Pessoa – PB. E-mail: andre.lyboul.com.br.

Licenciada em Pedagogia Especialização em “Educação de Jovens e Adultos com ênfase em Economia Solidária” Universidade Federal de Campina Grande. Professora da rede municipal de ensino da cidade de Zabelê-PE.

Licenciado em Matemática pela Universidade Estadual da Paraíba. Atualmente Assistente Administrativo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – IFPE Setor de Zabelê-PE.

Licenciado em Geografia pela Autarquia de Ensino Superior de Arcoverde – PE. Possui especialização em “Educação de Jovens e Adultos com ênfase em Economia Solidária” pela Universidade Federal de Campina Grande. Atualmente é professor na rede municipal de ensino da cidade de Zabelê-PE.

1 INTRODUÇÃO

As primeiras noções do termo Educação a Distância nos remetem a um período distante na história em relação ao acesso a educação e as oportunidades de saberes científicos construídos pela população e para a humanidade. Antes da invenção da imprensa, apenas o mestre possuía o livro que era escrito a punho e os aprendizes iam às escolas ouvir o que aqueles tinham para ensinar. A técnica de confecção de livros em massa só veio a se concretizar quando Johannes Gutenberg inventou a imprensa. Vejamos:

A Educação a Distância começou a se expandir no século XV quando Johannes Gutenberg, na Alemanha, inventou a composição de palavras com caracteres móveis, técnica que viria a ser considerada como invenção da imprensa. Com a invenção da imprensa, o aprendiz passou a ter outra alternativa de obtenção de conhecimentos, além de ir às escolas para ouvir o professor ler o livro que somente o velho mestre tinha acesso. (BRASIL, 2012, p. 30).

Segundo Brasil (2012), naquele período, muitos acreditavam que os livros impressos iriam substituir o professor. Ainda bem que isso nem aconteceu nem vai acontecer. O fato é que foi a partir da imprensa que a Educação a Distância começou a dar seus primeiros passos, uma vez que começava uma grande troca de informações entre pessoas que se encontravam distantes geograficamente.

Hoje, muitos acreditam que a Educação a Distância é uma modalidade recente, porém, ela já vem sendo discutida desde 1728. Outros defendem que ela está em processo evolutivo, devido à grande influência que as tecnologias estão exercendo na sociedade atual, isto é, que esse tipo de educação se desenvolve à medida que as ferramentas tecnológicas também se desenvolvem. Nessa última afirmação, temos um fato verídico, pois são os recursos oferecidos pela modernidade que tornam a EaD eficiente.

A EaD é objeto de estudo de muitos estudiosos, pesquisadores, autores, entre outros. É contraditória a origem dessa forma de ensino, uma vez que há divergências no tocante ao marco inicial. Na realidade, ela surgiu ao

passo que o homem primitivo necessitou de se comunicar com outros ao seu redor. Verificamos em nossas leituras que:

Há autores, porém, que encontram as origens dessa modalidade de ensino. Na Antiguidade, tanto na Grécia como em Roma, nas correspondências entre mestres (filósofos) e discípulos distantes, ou nas cartas que os Apóstolos escreviam para as comunidades cristãs. (SARAIVA, 1996 apud OLIVEIRA, 2008, p. 26).

Naquela época, um dos propósitos das correspondências era informar um fato, uma descoberta, uma teoria, e essa comunicação ocorria entre mestres e aprendizes. É fácil deduzir que no diálogo escrito entre ambos havia uma aprendizagem, um conhecimento e uma informação que apenas um dos que faziam parte da conversação dispunha. O mesmo ocorria com os Apóstolos e a comunidade cristã, isto é, eles tinham o objetivo de instruir as pessoas para a religiosidade, para o conhecimento dos ensinamentos deixados por Jesus Cristo, conforme afirma Brasil (2012, p. 30): “as mensagens trocadas pelos cristãos para difundir a palavra de Deus são a origem da comunicação educativa, por intermédio da escrita, com o objetivo de propiciar aprendizagem aos discípulos”. Reforçando o que apresentamos, Saraiva diz que a comunicação escrita surgiu:

Inicialmente na Grécia e, depois, em Roma, existia uma rede de comunicação que permitia o desenvolvimento significativo da correspondência. Às cartas comunicando informações sobre o cotidiano pessoal e coletivo juntam-se as que transmitiam informações científicas e aquelas que, intencional e deliberadamente, destinavam-se à instrução. (SARAIVA, 1996, p. 18).

A partir dessa comunicação por meio das correspondências, o início da Educação a Distância, de acordo com Lobo Neto (1995), foi considerado tomando como ponto de referência o primeiro curso por correspondência

de taquigrafia¹ que ocorreu nos Estados Unidos. O conhecimento desse curso foi possível devido a um anúncio publicado na Gazeta de Boston no dia 20 de Março de 1728, cuja iniciativa foi do professor Cauleb Phillips: “Toda pessoa da região, desejosa de aprender esta arte, pode receber em sua casa várias lições semanalmente e ser perfeitamente instruída, como as pessoas que vivem em Boston.” (PHILLIPS, 1728 apud SARAIVA, 1996, p. 15). Assim, o ano de 1728 é marcante para os norte-americanos, uma vez que foi a partir dessa data que o Ensino a Distância passou a ocorrer nesse país. Mas, não podemos deixar de mencionar que em outras regiões já existiam iniciativas em relação à Educação a Distância.

Em 1840, os autores Castro e Guaranys (1977) pontuam um curso de taquigrafia na Inglaterra e, no início do século XX, vários outros cursos por correspondência na Rússia. Dessa maneira, o Ensino a Distância é referenciado a partir desse contexto no país em questão. Esses países são considerados precursores com os primeiros vestígios da disponibilidade e oferta de Educação a Distância.

No Brasil, entre 1922 e 1925, o Ensino a Distância teve suas primeiras representações por meio da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro. Em 1930, a Marinha do Brasil já disponibilizava cursos por correspondência. Para alguns autores, a rádio foi considerada o marco inicial dessa modalidade de ensino. Podemos dizer que, a partir desse período, o país passou por grandes transformações no que se refere ao acesso à educação. Os cursos que estavam acontecendo através de correspondências disputavam lugar com os oferecidos pelo rádio. Os programas educacionais a distância persistem até hoje, um exemplo é o Instituto Universal Brasileiro, que foi fundado em 1940, e é a instituição mais antiga a manter cursos por correspondências.

2 POTENCIALIDADES DO ENSINO POR CORRESPONDÊNCIA

O Ensino por correspondência é um dos mais antigos, perpassou de gerações em gerações, resistindo às tecnologias. Ele é uma alternativa para o acesso à educação, principalmente no caso do Brasil, um país enorme

¹ Sistema muito rápido de escrita que usa abreviaturas especiais. Disponível em: <http://www.priberam.pt/DLPO/taquigrafia>.

em dimensões, com muitas regiões de difícil acesso, apresentando certos lugares onde os meios de comunicação e tecnológicos ainda não são determinantes por diversos motivos. Por isso, concordamos com Freitas, quando assevera que:

O texto impresso e a comunicação escrita através do correio impresso continuam sendo básicos e não podem ser menosprezados. Em vários países, como o Brasil, esse é um meio de comunicação econômico e eficiente, facilitando a implementação e a manutenção desse tipo de ensino nas regiões onde o uso de meios de comunicação mais modernos e tecnologicamente sofisticados ainda não vigora. (FREITAS, 2005, p. 59)

Essa modalidade de ensino apresenta dois lados antagônicos, um deles se refere, como já foi visto antes, aos gastos que são reduzidos quando comparados com outras ferramentas tecnológicas mais modernas, principalmente no nosso país, onde as desigualdades sociais são alarmantes. Ou seja, a tecnologia está mais atuante em regiões com desenvolvimento satisfatório. Por outro lado, fazendo uma análise, percebemos que o fator tempo é uma questão negativa, uma vez que os meios de comunicação por meio do correio impresso podem demorar bastante tempo para chegar a um determinado destino, e isso influencia o processo de ensino/aprendizagem.

Os autores citados até então declaram que a educação por correspondência não era muito valorizada por alguns professores universitários. Eles não acreditavam que essa experiência pudesse dar certo. Para eles, a aprendizagem sempre ocorre por meio da presença dos indivíduos interessados em tê-la. Freitas (2005, p. 59) diz que

Durante muitos anos, a comunicação escrita entre estudante e professor tornou-se o símbolo de ensino a distância e esses cursos não eram muito respeitados pelos acadêmicos mais tradicionais, que resistiam às novas possibilidades de ensino e estudos.

O pensamento desses educadores tradicionalistas foi transferido para o nosso contexto, pois os cursos via correspondências de hoje são, ainda, menosprezados. Muitas pessoas desconfiam da credibilidade, qualidade e competência dos profissionais envolvidos.

O ensino por correspondência em nosso contexto educacional teve muitas iniciativas, algumas delas privadas, outras governamentais; o mais interessante é que ainda existem cursos utilizando essa metodologia, eles são tradicionais e formaram muitas pessoas, tanto em níveis básicos quanto profissionalizantes. Um exemplo são os cursos técnicos, nos quais as pessoas aprendiam a montar seus rádios, e viam nessa prática um modo de ganhar dinheiro. Segundo nossas leituras em Saraiva (1996), apresentamos, a seguir, alguns projetos de educação a distância através de correspondências desenvolvidos aqui no Brasil:

- A Escola de Comando do Estado Maior, através do Exército, oferecia cursos por correspondência para a preparação de oficiais que quisessem ingressar na escola.
- Em outubro de 1941, foi fundado o Instituto Universal Brasileiro, considerado um dos primeiros em nosso país, e que ainda oferece cursos por correspondência de qualidade para o povo brasileiro.
- Desde o final da década de 70, o Colégio Anglo-americano, que tem sede no Rio de Janeiro, desenvolve, em 28 países, cursos por correspondência em nível de 1º e 2º graus dos ensinos fundamental II e médio, respectivamente. O público alvo são brasileiros que residem, temporariamente, fora do país.

A Educação a Distância, por meio de seus cursos por correspondência, se destacou tão ferozmente que muitas pessoas conjecturavam que o ensino presencial teria menos alunos que o a distância. São estas as palavras de Harper (1886 apud SARAIVA, 1996, p. 34), ao proferir que

chegará o dia em que o volume da instrução recebida por correspondência será maior do que o transmitido nas aulas de nossas academias e escolas; em que o número dos estudantes por correspondência ultrapassará o dos presenciais [...].

Mas, não é esse o propósito da EaD, de substituir a educação presencial, mas de complementar, de possibilitar aprendizagem a um maior número de pessoas.

3 POTENCIALIDADES DO ENSINO VIA RÁDIO

A figura do rádio na Educação a Distância é de grande importância para possibilitar a mais pessoas o acesso à educação, no entanto, não podemos parar no tempo e dizer que a educação via correspondência foi abandonado a partir do surgimento do rádio. De maneira nenhuma. A escrita continuou forte e serviu de suporte para os cursos ministrados via rádio.

No Brasil, segundo Saraiva (1996), a criação da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro possibilitou a ampliação do acesso à educação, pois é de conhecimento de todos que as ondas sonoras do rádio podem chegar a determinados locais aonde as correspondências não chegariam. Além do mais, tendo em vista que o nosso país é enorme em extensões geográficas, um curso por correspondência era, naquele tempo, caro e de longo período para ser concluído. Portanto, reforçando o que defendemos, nos apoiamos em Freitas (2005, p. 60): “é conveniente lembrar que o rádio pode atingir áreas onde a TV ainda não tem recepção ou a recepção não é de boa qualidade”. Pontuamos também que o rádio também é uma ferramenta tecnológica acessível a uma grande quantidade de pessoas, pois é um recurso barato e de eficiência comprovada na Educação a Distância. Assim, ele é:

Um meio de comunicação bastante econômico, eficiente e com algumas vantagens sobre o correio. O rádio tem um longo alcance e pode atingir áreas de difícil acesso para o correio. Além do mais, o rádio é um meio de comunicação quase que instantâneo, dada a rapidez da propagação das ondas sonoras. O advento do rádio de pilha permitiu que este se tornasse um dos meios de comunicação mais populares. Presentemente, o rádio não é tão explorado para fins educacionais quanto pensamos que poderia ser. (FREITAS, 2005, p. 59).

A nossa pesquisa constatou que o rádio, apesar de sua grande influência, não prevaleceu por muito tempo como meio tecnológico para facilitar a Educação a Distância. A possível razão disso seria o surgimento da TV que trouxe mais mobilidade, imagem, áudio e maior aprendizagem; no entanto, não podemos deixar de mencionar que as ondas sonoras continuaram exercendo seu papel na educação, porém com menos efervescência.

Outro motivo da não abolição dos rádios na educação a distância foi devido ao fato desses instrumentos serem mais baratos; assim, a educação seria acessível a uma maior parcela de pessoas, principalmente aquelas que não podiam deixar suas tarefas de casa, não podiam deixar seus filhos sozinhos. Então, essa foi uma alternativa encontrada para oferecer estudos a quem não teve oportunidade em sua idade regular.

É preciso destacar que muitos projetos de Educação a Distância no Brasil via rádio tinham como suporte o material impresso, assim, havia um revezamento, isto é, ora as aulas eram transmitidas pelas ondas sonoras, ora eram por meio de materiais impresso. Pontuamos, a seguir, alguns projetos educativos radiofônicos, os quais fizeram muito sucesso em nosso país e que já estavam sendo mesclados com o surgimento da TV, que abordaremos posteriormente.

Projeto Minerva: transmitido pela Rádio MEC; Fundação Padre Landell de Moura (RS), teve programação educativa utilizando o rádio e a TV; na Bahia, o Instituto de Radiodifusão Educativa da Bahia (Irdeb) teve grande importância na história da teleducção brasileira; no Rio Grande do Norte, destacou-se o (Exern) Experimento Educacional do Rio Grande do Norte. O programa era composto por dois projetos: um para alunos das três primeiras séries do ensino fundamental e outro que tinha como meta o treinamento de professores. A experiência utilizava rádio e televisão.

4 POTENCIALIDADES DO ENSINO A DISTÂNCIA PELA TV

A Educação a Distância através da TV também não é muito recente. Como exemplo disso, detectamos em nossos estudos que, na década de 1950, havia aproximadamente 114 faculdades independentes e universidades americanas que mantinham aulas por TV. Em alguns momentos também havia aulas presenciais.

Segundo Sales (2007), a década de 70 foi caracterizada por uma grande revolução, cujo objetivo era o acesso ao conhecimento no Brasil, praticamente inacessível na época, devido a fatores como questões geográficas e econômicas. É nesse período que surgem novas formas de acesso ao conhecimento, mas isso só foi possível devido à evolução do uso das tecnologias, como a TV e o rádio na educação. Nessa década, a sociedade passava por duas grandes transformações na história pela busca do conhecimento. Primeiro, a democratização do conhecimento via tecnologias interconectadas e interativas; segundo, o redimensionamento das relações humanas, profissionais e formacionais. A sociedade e a educação passavam por dois momentos antagônicos: de um lado, uma educação tecnicista, cujo interesse era a mecanicidade das formas de transmitir o saber. Por outro lado, viam-se novas formas de obtenção de informações e conhecimentos que recebiam o apoio das tecnologias que estavam surgindo.

No final da década de 1970, 71% das universidades americanas ofereciam cursos por TV em circuito fechado. Isso demonstrava que o acesso à educação naquele país através da televisão ainda era restrito, pois, sabemos que muitas pessoas, hoje, não têm condições de ter uma assinatura de TV.

Conforme Saraiva (1996), a utilização da televisão no processo educativo teve como seu criador, Gilson Amado, considerado o pioneiro a usufruir dos benefícios da TV na educação. Essa ferramenta tecnológica veio para revolucionar a Educação a Distância, uma vez que, tanto nos cursos por correspondência quanto nos via rádio, não existia a imagem, apenas a escrita e o áudio. A TV apresenta todos esses componentes juntos num só item. De acordo com Freitas (2005, p. 62), "a TV tem uma característica peculiar: poder combinar audição, visão e emoção com grande vantagem para a aprendizagem do estudante". Foi a partir dessas características que surgiram muitos cursos pela TV, alguns desses ocorreram aqui no Brasil, por isso fizemos um levantamento desses projetos educacionais que não nos convém detalhar minuciosamente, mas, apenas, pontuarmos como forma de informação.

No ano de 1969, o Sistema de Televisão Educativa (TVE) do Maranhão ofereceu seus primeiros projetos educativos a distância. A TVE do Ceará teve início em 1974. Em 1995, foi criada a TV Escola. O Programa "Um Salto par o Futuro", em 1995, passou a fazer parte da grade de programação da TV Escola. A Fundação Roberto Marinho desenvolveu o telecurso do 2º grau e

o supletivo do 1º grau. O projeto se baseava em programas televisionados e material impresso que eram adquiridos em bancas de jornal. Os programas eram transmitidos em recepção livre.

Enfim, até o momento, apresentamos algumas fases da Educação a Distância. A partir de agora, entraremos num período em que as tecnologias ficam mais sofisticadas de maneira mais rápida. Fazendo uma análise do que vimos, podemos dizer que, conforme afirma Saraiva (1996), passamos pela experiência do ensino por correspondência, chegamos à educação através da transmissão radiofônica, logo depois televisiva; estamos vivenciando a informática e os processos atuais de utilização conjugada de meios, isto é, a telemática e a multimídia.

5 POTENCIALIDADES DO ENSINO A DISTÂNCIA ATRAVÉS DA CONVERGÊNCIAS DE DISTINTOS MEIOS TECNOLÓGICOS

Todos os meios tecnológicos que já mencionamos anteriormente fazem parte de uma revolução tecnológica que a sociedade vivencia. A partir de agora, nos preocupemos com uma Educação a Distância que utiliza diferentes metodologias tecnológicas simultaneamente, isto é, correspondência, rádio, TV, telefone, videocassete, CD-ROM, DVD, programas de computadores, rede mundial de computadores. Muitos desses itens já estão em desuso, mas eles são rapidamente substituídos pelas novas tendências.

A utilização do computador na educação a distância só teve sentido com o surgimento da internet, pois foi a partir dela que as pessoas passaram a se comunicar, utilizando-se de diversas maneiras, obtendo informações, conhecimentos e educação de modo mais rápido:

Na sociedade contemporânea, vivemos em um mundo envolto por constantes transformações, pela rapidez com que as informações se propagam e pelas diferentes formas de acesso a elas. Nesse cenário, a Educação a Distância, atualmente, ministrada em uma “rede de alcance mundial”, provoca uma mudança de paradigma, impulsionada pelo poder de comunicação e conexão de informações que a internet proporciona, fazendo-a emergir, cada vez mais, para atender instituições de

ensino, organizações da sociedade civil e empresas que objetivam alcançar diversos públicos e favorecer a melhoria das condições de ensino e aprendizagem presentes em diferentes contextos. (BRASIL, 2012, p. 26).

A importância da internet para a EaD foi tão decisiva que muitos pesquisadores afirmaram que a rede mundial de computadores tornou essa modalidade de ensino uma potência em termos de educação adquirida com maior acessibilidade:

A comercialização da internet redesenhou o cenário da EaD, promovendo uma grande expansão. Os chamados ambientes de aprendizagem, sites desenhados para serem utilizados como suporte para a EaD, tornaram possível disponibilizar material para os alunos sem custos com impressão e postagem e são facilmente utilizáveis. Além disso, o uso de ferramentas de comunicação on-line tornou mais fácil a interação com o professor, permitindo, também, a interação com os colegas, o que não era possível até então. (BRASIL, 2012, p. 31).

Estamos falando do AVA – Ambiente de Aprendizagem Virtual – páginas de internet geralmente sob o comando de uma equipe técnica representante de uma instituição de ensino pública ou privada, universidade ou curso básico. Esses ambientes proporcionam uma mobilidade, uma comunicação, uma interatividade muito grande entre alunos, professores e tutores; estes últimos são os que estão mais próximos dos educandos, levando sugestões de como se navegar no ambiente e respondendo às dúvidas postadas. É possível conversar, em tempo real ou não, com educadores, colegas de sala e/ou equipe logística. Essas ferramentas são: comunicação assíncrona, aquelas que possibilitam a comunicação e a interação sem a necessidade das pessoas estarem conectadas ao mesmo tempo no ambiente. Elas podem ser fóruns de dúvidas, fóruns de notícias, mensagens através de e-mail, blog/diário. E as de comunicação síncrona, aquelas que possibilitam a comunicação em tempo real. Para tanto, é preciso que os envolvidos estejam

conectados no mesmo horário. O principal representante desse tipo de comunicação são os chats.

Agora, estamos em condições de apresentarmos um apanhado geral sobre a evolução da EaD. Esse momento é oportuno para falarmos das quatro gerações da Educação a Distância no mundo. Veja o quadro² a seguir: o número da geração, a data aproximada e a característica ocorrida, porém esses períodos não foram estanques, isto é, as características de uma geração anterior podem estar presentes na próxima ou até mesmo persistir até hoje.

GERAÇÃO	INÍCIO	CARACTERÍSTICAS
1	1850 – 1960	Começa com o estudo por correspondência, por meio de materiais impressos, e prossegue com o surgimento do rádio e da televisão.
2	1960 – 1985	Além do material impresso, essa geração utiliza transmissões por televisão aberta, rádio e fitas de áudio e vídeo, com interação por telefone, fax, satélite e TV a cabo.
3	1985 – 1995	Esta geração é baseada em redes de computador, videoconferências, estações de trabalho multimídia e o uso da internet.
4	1995 até hoje	Utiliza meios de comunicação: correio eletrônico, chat, computador, internet em banda larga, interação por vídeo e ao vivo, videoconferência, fax, papel impresso.

Portanto, a EaD se desenvolve com a mediação de um conjunto de ferramentas tecnológicas que devem ser acessíveis a todos, elas serão manuseadas através dos alunos e professores utilizando-se para isso a internet. O maior objetivo da Educação a Distância, segundo Brasil (2012), é chegar ao indivíduo que esta sem tempo e distante geograficamente.

6 PROPOSTAS PARA SE DEFINIR EAD

Na tentativa de definir a Educação a Distância, muitos autores colocaram seus pontos de vista, os quais seguem praticamente um mesmo padrão. A partir de agora, apresentaremos os conceitos de EaD que encontramos em nossas leituras. Não queremos com isso mostrar qual é o mais conveniente,

² O quadro utilizado foi retirado da Apresentação do Curso Básico: Educação Especial e Atendimento Educacional Especializado. Minas Gerais. Disponível em: <http://www.ead.ufu.br/file.php?file=%2F568%2Farquivo%2F1_atv1_guia_impresso_unidade1.pdf>. Acesso em: 11 Abr. 2012.

mas, sim, expor os pensamentos de educadores que trabalham nessa linha de pesquisa. Então, a Educação a Distância é:

Uma alternativa pedagógica de grande alcance e que deve utilizar e incorporar as tecnologias como meio para alcançar os objetivos das práticas educativas implementadas, tendo sempre em vista as concepções de homem e sociedade assumidas e considerando as necessidades das populações a que se pretende servir [...] Deve ser compreendida como uma prática educativa situada e mediatizada, uma modalidade de se fazer educação, de se democratizar o conhecimento. (PRETI, 1996 apud BRASIL, 2012, p. 23).

Refletindo sobre as ideias acima, vemos que a EaD é uma das alternativas de educação. Ela deve ter um grande alcance, isto é, tem que chegar aonde a educação presencial não conseguiu chegar. Para isso, é preciso o uso de tecnologias sofisticadas a fim de alcançar os objetivos pontuados. Toda educação precisa considerar a que público ela vai atender. É com essa concepção que o conhecimento é democratizado. Segundo Freitas (2005, p. 58), a respeito da concepção de EaD

esse termo tem sido usado com referência aos programas nos quais estudantes e professores estão separados em termos de espaço físico. A comunicação entre ambos se dá através de um ou mais meios de comunicação de massa e mais recentemente pela internet.

Nessa conceituação, aparece a ideia de que os educandos e os educadores estão separados, ou seja, não há o contato direto entre ambos. No entanto, é por meio das ferramentas tecnológicas que é possível uma comunicação e uma aproximação, mesmo que virtual, na tentativa de superar a ausência dos envolvidos no processo.

Mesmo com os recursos tecnológicos úteis para o desenvolvimento dessa educação, vimos que o distanciamento dos personagens envolvidos pode ser um fator negativo para a aprendizagem, porém, é papel da educação

a distância procurar meios que minimizem essas dificuldades. Outro ponto a ser destacado se refere ao tempo em que os indivíduos realizam suas atividades, pois, em alguns casos, os personagens estão conectados em um mesmo horário, mas em outros não. É nesse contexto que a definição de EaD ganha uma nova roupagem:

Compreendendo EaD como uma modalidade de ensino que exige um processo de interlocução permanente e próprio, que é capaz de gerar e promover a aprendizagem de pessoas que estão distanciadas geográfica e temporalmente dos pólos formadores educacionais. (SALES, 2007, p. 2).

Entendemos, com isso, que para o desenvolvimento da Educação a Distância nem sempre o professor e os alunos estão ao mesmo tempo interagindo nos centros formadores. A EaD pode se desenvolver com apenas um meio tecnológico e também pode ser conjugado com vários recursos que são utilizados simultaneamente. É o caso de cursos por rádio que utilizam correspondência como segunda ferramenta didática. Para Brasil (1998), a educação a distância tornou-se uma forma de ensino que torna viável a auto-aprendizagem, desde que haja uma conexão com recursos didáticos organizados de maneira sistemática.

Os meios de comunicação são regidos por lei, as quais determinam tempo mínimo para que sejam transmitidos programas ou cursos a distância a quem interessar. É nesse contexto que a definição de EaD ganha uma nova roupagem de acordo com as palavras de BRASIL (2012, p. 27), para quem a Educação a Distância é um

Processo de ensino e aprendizagem no qual os professores e alunos estão distantes espacialmente, mas podem estar próximos através da mediação de alguma tecnologia de comunicação e informação, seja ela o texto impresso, o CD-ROM, DVD-ROM, Rádio, Televisão ou Internet.

Isto é, os envolvidos no processo educativo a distância estão distantes geograficamente; no entanto, os recursos tecnológicos têm o poder de aproximar, de tornar uma comunicação entre ambos em tempo real. Caso isso não seja possível, há a possibilidade de registrar dúvidas em rede de computadores, para que as mesmas sejam respondidas posteriormente.

Moran (1994) também propõe que educação a distância é um processo de ensino-aprendizagem com a interação de tecnologias que podem ser a internet ou até mesmo o correio, o rádio, a televisão, o vídeo, o CD-ROM, o telefone, o fax e tecnologias semelhantes, uma das principais características se refere ao fato de professores e alunos não estarem juntos fisicamente e temporalmente.

Enfim, muitas são as definições de educação a distância e quanto mais nos detemos a detalhes, sairemos do foco de nosso trabalho. Como vimos, os próprios estudiosos da área afirmam que não há uma única definição de EaD. Partindo desse pressuposto, apresentaremos uma conceituação que mais se aproxima das retratadas anteriormente.

A Educação a Distância é a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos. (BRASIL, 2005, art.1º).

A partir dessa definição, chegamos a um ponto comum: a maioria dos autores expõem que a EaD é caracterizada por professores e alunos separados, que nem sempre realizam atividades simultaneamente e que têm como ferramentas pedagógicas as tecnologias e os meios de comunicação.

7 UMA DAS SOLUÇÕES ENCONTRADAS NO TOCANTE À EDUCAÇÃO NO BRASIL FOI ATRAVÉS DA EAD

A grande procura da sociedade para obter o conhecimento, receber educação formal, qualificar-se profissionalmente, mudar de classe social, entre outros pontos fez com que as instituições de ensino, sejam elas públicas ou privadas, lotassem. No entanto, o estado não estava e nem está preparado para essa demanda. Dessa maneira, foi preciso investir em diferentes tipos de educação. É nesse contexto que a EaD ganha status. Então, de acordo com Freitas (2005, p. 57),

A relevância deste tipo de ensino torna-se maior à proporção que novas camadas da população buscam educar-se ou atualizar-se profissionalmente devido às rápidas mudanças e transformações em todos os campos do saber e da vida humana no planeta.

Ou seja, as pessoas se conscientizam que, se não procurarem o saber por meio de qualquer modo, serão substituídas pelas tecnologias que estão em ascensão.

Diante das lacunas deixadas pelos sistemas educacionais presenciais e do direito à educação que foi negado ao povo brasileiro, a própria Freitas (2005, p. 58) diz que “o ensino a distância surgiu em decorrência da necessidade social de proporcionar educação aos segmentos da população não adequadamente servidos pelo sistema tradicional de ensino.” Assim, o intuito dos projetos educacionais a distância, conforme Freitas (2005, p. 57), “complementam o sistema tradicional e muitas vezes atingem objetivos emergenciais, decorrentes das constantes mudanças sociais e tecnológicas.” Então, a EaD, como já mencionamos anteriormente, não substituirá a educação presencial.

Foi na EaD que os órgãos públicos encontraram alternativas para disponibilizar cursos de formação continuada para professores, capacitações profissionais, cursos de graduação, aperfeiçoamento, mestrado, doutorado e educação básica para jovens e adultos, que, por algum motivo, tiveram que deixar de estudar, e estão voltando à escola. Assim, Sales (2007, p. 5)

descreve: “a EaD pode ser entendida como uma modalidade de grandes potencialidades para se resgatar o equilíbrio educacional, no sentido de possibilitar o atendimento àqueles que estão fora do sistema formal de ensino.”. E, para proporcionar esse atendimento, os governantes enfrentam desafios que já são conhecidos da educação presencial, por isso,

diante dos desafios territoriais e numéricos do nosso sistema educacional, foi na educação a distância que os órgãos públicos superiores encontraram uma das alternativas para investir na formação continuada para capacitação de profissionais. Essa modalidade de educação é enxergada como uma alternativa com alta potencialidade para a educação de adultos na tentativa de diminuir os abismos e as falhas existentes no sistema educacional atual, não com o intuito de substituir o ensino presencial, mas no acréscimo a uma alternativa viável e interessante para concretização dos objetivos da educação. (BRASIL, 2012, p.7).

Acreditamos que a Educação a Distância e a Educação Presencial juntas têm o poder de contribuir com a sociedade menos favorecida, resgatando o direito do cidadão de estudar, de se aprofundar em suas pesquisas, de se adequarem ao mundo tecnológico e competitivo e de ser inserido no mundo de trabalho, pois é isso que o Título I da Secção Educação da LDB (1996, p. 1) profere em seu inciso 2º: “A educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social. Desse modo, seja qual for o tipo de educação disponibilizada, ela tem que oferecer esses requisitos de qualidade e permanência”.

Alguns autores acreditam que a EaD é uma solução de educação imediata, favorece a educação formal, uma vez que traz várias situações novas de produção do conhecimento. Ela pode disponibilizar grande número de vagas, menos burocracia, maior independência de seus envolvidos, isto é, não há exigência de frequência comprovada. Todavia, a EaD também pode gerar desigualdades sociais e exclusão do indivíduo nesse contexto apresentado, pois

a educação a distância, mesmo eliminando algumas disparidades pedagógicas, como a de acesso ao conhecimento com o aumento da oferta de vagas, com a crescente utilização das tecnologias digitais conectadas em rede, está aumentando os índices de exclusão social, uma vez que 91,59% da população nacional são considerados “sem modem”. (RAMAL 2002 apud SALES, 2007, p. 35).

Esse ponto é bastante preocupante, uma vez que a porcentagem de brasileiros que possuem computadores em casa ainda é pequena. É preciso investir nesse setor, caso contrário, em vez de melhorar os índices educacionais do Brasil, estaremos contribuindo para uma grande exclusão digital. É indispensável que primeiro sejam criados projetos cujo intuito é fazer com que as pessoas possam adquirir computadores domésticos, para, a partir daí, entrar com a questão do acesso à internet de banda larga acessada gratuitamente para todos.

8 ESTUDANTE A DISTÂNCIA E SUAS CARACTERÍSTICAS

O estudante a distância tem as mesmas responsabilidades de um estudante presencial, porém, com situações distintas, visto que aquele deve ter a consciência de que sua aprendizagem depende dele, ela está em função do tempo destinado às leituras realizadas, ao desenvolvimento das atividades, da sua organização, flexibilidade, determinação de tarefas mais importantes, disciplina e observação de sua autonomia. Reforçando o que apresentamos, eis as ideias de Sales (2007, p. 5) no tocante às características de um estudante a distância:

Ser um estudante a distância requer de todas as competências e habilidades de um estudante presencial, além de estar preparados para um desafio de superação dos próprios limites, pois a disciplina e a autonomia são palavras chaves para o sucesso da aprendizagem a distância.

A mesma autora apresenta uma lista de pontos característicos da Ead, são elas: a sala de aula on-line/virtual não é uma réplica da sala de aula presencial; o tempo deve ser planejado e flexibilizado, de acordo com as atividades de cada um; é preciso interação entre professores e estudantes em ambiente virtual; é muito importante um trabalho e organização com os colegas virtualmente e de modo assíncrono; precisa-se valorizar as conversas e discussões em fóruns; deve-se ter o cuidado para leitura de mensagens diárias; é possível uma formulação de respostas mais pensadas e refletidas; comunicar sempre ideias e perspectivas à coletividade; deve haver um apoio entre colegas e professores; valorização da construção coletiva e colaborativa; prática permanentemente do questionamento e da análise e uso da comunicação síncrona.

Vimos que, para exercermos o papel de um verdadeiro estudante a distância, é indispensável, no mínimo, seguir esses itens apresentados anteriormente. Isto é, o aluno que aceitar esses requisitos deve ter noções de uso de ferramentas tecnológicas mais usadas, de conceitos iniciais de software, plataformas e ambientes de aprendizagem. Percebemos também que o educando da EaD já foi inserido em outro sistema educacional, uma vez que essas peculiaridades estão presentes em indivíduos com certo grau de conhecimento.

As habilidades que um educando deve adquirir no decorrer de sua permanência na escola presencial são as mesmas que um aprendiz na modalidade de educação a distância necessita, isto é, o aluno tem que ser um indivíduo ativo, crítico, produtor de seu próprio conhecimento e atuante na sociedade em que vive. Nesse contexto, concordamos com Brasil (2012, p. 10), ao dizer que

Na educação a distância o aluno não deve ser simples expectador do processo, deve ser sujeito ativo que problematiza a realidade e os conceitos aprendidos e, a partir disso, constrói sua opinião, se forma como cidadão político e socialmente responsável.

Caso não consigamos que eles adquiram essas destrezas, estaremos formando seres que não sabem resolver situações simples de seu cotidiano.

9 EAD E A LEGISLAÇÃO NO BRASIL

O Brasil presenciou muitas etapas na tentativa de estabelecer a Educação a Distância como uma modalidade de ensino legalizado. A partir de agora, apresentaremos um resumo das leis, decretos, portarias e regulamentos que foram aplicados em nosso país com o intuito de aperfeiçoar a EaD.

1996 – A Lei n.º 9.394 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) regulamenta em seu art. 80 a Educação a Distância.

1998 – A Portaria N.º. 301, de 7 de Abril, publicada no Diário Oficial de 9 de abril do mesmo ano, estabelece a necessidade de normatizar os procedimentos de credenciamento das instituições para a oferta de cursos de graduação e educação tecnológica profissional a distância.

1998 – O Decreto N.º 2.494, de 10 de Fevereiro, regulamenta o art. 80 da LDB (Lei n.º 9394/96).

1998 – O Decreto N.º 2.561, de 27 de Abril, altera as redações dos arts. 11 e 12 do Decreto n.º 2.494, de 10 de Fevereiro de 1998, que regulamenta o disposto do art. 80 da Lei n.º. 9.394, de 20 de Dezembro de 1996.

2004 – A Portaria N.º 4.059 formalizou os procedimentos de autorização para oferta de disciplinas na modalidade não presencial, em cursos de graduação reconhecidos.

2004 – A Portaria N.º 4.361, de 29 de Dezembro, trata de uma gama de questões, tais como: credenciamento, descredenciamento, protocolização, arquivamentos de processos e decisões em relação a EaD.

2005 – O Decreto N.º 5.622, de 19 de Dezembro, regulamenta o art. 80 da LDB (Lei n.º 9394/96).

2006 – O Decreto N.º 5.800, de 8 de Junho, dispõe sobre o Sistema de Universidade Aberta do Brasil – UAB.

2007 – O Decreto N.º 6.303, de 12 de Dezembro, altera os dispositivos do Decreto N.º 5.622, de 19 de Dezembro de 2005, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação a distância é uma modalidade de ensino muito enriquecedora em vários sentidos, ela aglomera distintas culturas, facilita o processo de inclusão digital, promove uma comunicação entre pessoas que jamais tiveram contato, facilita o conhecimento de diferentes recursos tecnológicos, mas, acima de tudo, ela torna viável o acesso ao conhecimento e, consequentemente, à educação, educação essa que foi negada aos cidadãos, seja por motivos de distância, de tempo, de trabalho doméstico, familiares, financeiros, profissionais ou até mesmo por não ter recebido de nossos governantes espaços escolares suficientes e de qualidade.

No entanto, ela passou por muitas turbulências, adaptações, desconfianças de acadêmicos e questões de financiamento. Foi devido à evolução da tecnologia que a EaD ganhou credibilidade da sociedade, pois as pessoas começavam a perceber as facilidades, os comodismos que a interatividade possibilitava. Além do mais, a necessidade de se obter o conhecimento formal era de urgência, uma vez que o mundo competitivo estava precisando de mão de obra qualificada, especializada e modernizada. Por outro lado, as pessoas estavam trabalhando mais e ficando menos tempo em casa, então elas tinham que conciliar a sua vida profissional com a estudantil, mas as instituições de ensino exigiam frequências escolares.

Em função disso, muitas instituições de ensino, já baseadas na educação a distância desde os primórdios, e com as facilidades oferecidas pelos recursos tecnológicos e meios de comunicação, começaram a implantar com ajuda da iniciativa pública e privada muitos projetos de educação a distância. Mas, muitos temiam que a EaD tomasse o espaço da educação presencial. Isso está sendo desmistificado, uma vez que, o propósito daquela é complementar, dividir as responsabilidades com o ensino presencial, oferecer cursos de formação continuada, cursos técnicos ou profissionalizantes, e não substituir.

É importante saber que essa pesquisa não é um produto final, ou um estudo pronto. Ela está sujeita a alterações, sugestões e críticas, de modo que venham a aperfeiçoar o trabalho. Ao decorrer de nosso estudo, fizemos reflexões, algumas delas são: o Sistema Educacional Presencial já está muito desgastado, já se encontra com suas mazelas, seus desafios e objetivos; dessa maneira, implantar um sistema educacional na modalidade a distância sem que sejam feitas algumas correções da educação presencial, será mais um problema enfrentado pelos que guiam a educação mundial.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 dez. 1996. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf>>. Acesso em: 26 mar. 2012.

_____. Presidência da República. Casa Civil: Subchefia para assuntos jurídicos. Decreto Nº. 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o artigo 80 da Lei nº. 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 20 dez. 2005.

_____. Universidade Federal de Uberlândia - UFU. **Apresentação do Curso Básico: Educação Especial e Atendimento Educacional Especializado**. Minas Gerais, 2012. Disponível em: <http://www.ead.ufu.br/file.php?file=%2F568%2Farquivo%2F1_atv1_guia_impresso_unidade1.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2012.

FREITAS, K. S. **Um panorama geral sobre a história do ensino a distância**. Salvador, BA. 2005. Disponível em: <<http://www.proged.ufba.br/ead/EAD%2057-68.pdf>>. Acesso em: 11 abr. 2012.

MORAN, J. M. **O que é Educação a Distância?** São Paulo, 2002. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/dist.htm>>. Acesso em: 26 mar. 2012.

SALES, M. V. S. **Educação a Distância: o que é?** 2007. Disponível em: <<http://www.eeava.uneb.br/moodle/mod/page/view.php?id=26>>. Acesso em: 26 mar. 2012.

SARAIVA, T. Educação a Distância no Brasil: Lições da História. **Em Aberto**, Brasília, n. 16, abr./jun.1996. Disponível em: <<http://www.eeava.uneb.br/moodle/mod/page/view.php?id=26>>. Acesso em: 26 mar. 2012.

OLIVEIRA, G. M. S. **A educação a distância no contexto educacional Brasileiro**. Salvador, BA, 2008. Disponível em: <www.uab.ufmt.br/uab/images/...site.../ead_contexto_educacional.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2012.

CONECTIVISMO E ESPAÇOS ABERTOS DE APRENDIZAGEM: *MOOC MASSIVE OPEN ONLINE COURSE*

Gisele Marcia de Oliveira Freitas

RESUMO

A sociedade da informação e comunicação se caracteriza, entre outras coisas, pela criação de espaços virtuais onde se desenvolvem ações para a construção do conhecimento de forma colaborativa. Para desvendar o ciberespaço e seu potencial formativo, apresentamos neste artigo, uma reflexão sobre importantes bases teóricas que fundamentam o processo de ensino-aprendizagem em contextos virtuais. Apresentar-se-á o conceito MOOC (*Massive Open Online Course*) como novo cenário facilitador do conhecimento, assim como suas características e seu potencial meio de aprendizagem colaborativa como via para a construção social do conhecimento. O MOOC possibilita o desenvolvimento da aprendizagem como um verdadeiro processo social e colaborativo, onde os papéis de aluno e professor diferem bruscamente dos conceitos tradicionais. Representa uma experiência única e pessoal de aprendizagem.

Palavras-chave: MOOC. Aprendizagem. Colaboração.

Assessora de Educação de Jovens e Adultos e Coordenadora Pedagógica de Educação a Distância do Sesi Bahia, integrante da Rede de Especialistas Ibero Americana de E-Learning da Fundação Centro de Educação a Distância para o Desenvolvimento Econômico e Tecnológico (Fundación CEDDET), possui Mestrado em Formação de Professores de Espanhol (Universidad de Alcalá), Mestranda em E-Learning pela UNED (Universidad Nacional de Educación a Distancia), Mestranda em Educação de Jovens e Adultos pela UNEB (Universidade Estadual da Bahia), Licenciada em Pedagogia e Letras/ Espanhol.

E-mail: adelantegisele@yahoo.com.br

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, apareceram conceitos que representam uma alternativa concreta para repensar a forma como se aprende em espaços virtuais. São ideias que representam práticas emergentes e uma forma diferente de conceber o uso das tecnologias nos processos de ensino.

Aparici (2011, p. 6) afirma que “a educação 2.0 nos apresenta uma filosofia e uma prática da educação e da comunicação baseadas no diálogo e na participação que não requer somente de tecnologias, mas sim de uma mudança de atitudes e conceitos”.

Educar para a nova sociedade implica uma mudança no ato de ensinar. Dessa maneira, não podemos reproduzir práticas e metodologias de ensino que se aplicavam há décadas passadas, pois a sociedade não é a mesma, o acesso à informação é muito mais dinâmico. Se antes o professor pesquisava em livros, questionamentos feitos por seus alunos, hoje o aluno não espera que a resposta seja dada pelo professor. Ele necessita da informação instantaneamente e, se possui um dispositivo com acesso a internet, certamente, irá pesquisar, interagir para encontrar a resposta desejada. A escola perdeu o monopólio do conhecimento e necessita urgentemente se adaptar a essa nova realidade.

Segundo Aparici (2011, p. 4),

[...] las instituciones educativas (escuelas, institutos o universidades) son herederas de la tradición libresca ligada a los saberes académicos institucionalizados. Niños y jóvenes juegan una doble moral que les impone este sistema educativo que se práctica de manera global: dentro de las aulas trabajan la cultura oficial y fuera de las aulas la cultura popular, la educación informal, las redes de amigos como Facebook o Twiter, por citar solo dos.

Precisamos mudar conceitos, o papel do professor deve ser remodelado e adaptado para as novas necessidades do alunado. Se antes a prática escolar reproduzia comportamentos, hoje, precisamos de professores que inspirem a criatividade e que possibilitem desenvolver múltiplas habilidades

no educando permitindo-lhe encontrar seus caminhos para a resolução de problemas do cotidiano.

Dessa maneira, a intenção deste artigo é mostrar algumas concepções pedagógicas que se utilizam em contextos educacionais virtuais e conhecer o conceito MOOC (*Massive Open Online Course*), assim como este pode nos servir no processo de aprendizagem.

Segundo Cobo (2007, p. 103),

La permanente renovación del conocimiento no sólo demandará de nuevas habilidades en el uso de las tecnologías, sino también de destrezas orientadas a procesar cada vez mayores volúmenes de información. El adecuado desarrollo de estas habilidades en los educandos estimulará su interés por generar y compartir contenidos multimedia de calidad, siempre y cuando los docentes estén al tanto de las ventajas de estas aplicaciones y cuenten con la alfabetización tecnológica necesaria para incorporar estos recursos digitales al aula.

A construção do conhecimento através do MOOC não se dá de forma individual, mas sim pela contribuição e construção coletiva de todos os envolvidos. O MOOC não é um gestor de conteúdos e nem um espaço único para o desenvolvimento da aprendizagem, é simplesmente uma forma de conectar-se, interagir, aprender e colaborar.

Trata-se de um conceito que foi documentado pela primeira vez no ano de 2008, no contexto do e-learning, quando George Siemens e Stephen Downes definiram o tipo de curso que estariam desenvolvendo sobre o Conectivismo e Conhecimento Conectivo – CCH08 (Siemens, 2008) oferecido formalmente pela Universidade de Manitoba para os estudantes inscritos no curso, como também para todos aqueles ao redor do mundo que quisessem tomá-lo sem custo algum.

O MOOC é uma prática de curso aberto, massivo e desenvolvido em espaços virtuais, que proporciona o encontro entre professores e alunos para a discussão e/ou construção de um tema comum. É um revolucionário modelo de ensino-aprendizagem que está inovando os conceitos de aprendizagem virtual, proporcionando mudanças de atitudes dos educadores sobre o ensino

na virtualidade. Representa a colaboração e partilha do conhecimento, reduz barreiras e aumenta o acesso à educação. Inclui acesso livre e aberto às plataformas, ferramentas e recursos para a construção do conhecimento, como também possibilita a divulgação e criação de materiais de aprendizagem, materiais didáticos, pesquisas, grupos de estudo, livros etc.

2 CENÁRIOS VIRTUAIS PARA A EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Na sociedade da informação e conhecimento, o indivíduo necessita de saberes diferentes que lhe permitam desenvolver-se em um mundo altamente tecnológico e dinâmico. A educação, seja em contextos formais ou não, necessita desenvolver no indivíduo habilidades de entender o contexto, fazer sínteses, trabalhar em equipe, ser multidisciplinar, desenvolver habilidades linguísticas e ser multicultural.

Segundo OSUNA (2010, p. 153),

El desarrollo de las tecnologías digitales está provocando cambios en todos los sectores de la sociedad transformando las expectativas acerca de cómo los individuos deben actuar en un mundo cada día más caracterizado por las conexiones y las redes de comunicación. La ciudadanía debe aprender a moverse en esa arquitectura o entorno rico en información, ser capaz de analizar y tomar decisiones, y dominar nuevos ámbitos del conocimiento en una sociedad cada vez más caracterizada por múltiples pantallas donde convergen medios y lenguas y donde conviven antiguas y nuevas tecnologías.

A nova sociedade, reflexo da revolução tecnológica, apresenta novos cenários para a aprendizagem possibilitando à educação uma autonomia ainda não alcançada. As tecnologias podem ser utilizadas como instrumento facilitador da aprendizagem ao longo da vida, pois permitem a criação de espaços de formação virtual disponíveis ao indivíduo a qualquer tempo e em qualquer lugar. Esses ambientes também podem ser utilizados como

forma de política compensatória proporcionando a igualdade de oportunidades, visto que é possível, através dos meios tecnológicos, o acesso ao conhecimento àqueles que não o possuem, seja por motivos pessoais de locomoção ou de distanciamento dos grandes centros. Estes cenários oferecem ao indivíduo muitas ferramentas digitais que possibilitam o acesso ao conhecimento e a informação de maneira muito rápida e dinâmica. Mas, ao mesmo tempo, solicita que o indivíduo saiba reconhecer e manipular o conhecimento e a informação a seu favor.

Segundo Aparici (2011, p. 9),

Se hace imprescindible hablar de otro modelo de comunicación que supere los límites instaurados por los paradigmas funcionalistas. Las predicciones que se hicieron en sus orígenes ahora pueden ser realidad y cada persona puede ser y actuar como un medio de comunicación a través de blogs, wikis o videos en Youtube. Es decir que cada individuo puede ser comunicativamente un emirec o un prosumer.

Os novos cenários para a comunicação e educação possibilitam o acesso à informação e ao conhecimento sem limites geográficos, o trabalho simultâneo sobre um tema incentivam a colaboração entre pessoas, a interação e manipulação de conteúdos digitais.

Conforme as palavras de Aparici (2010b), as tecnologias digitais estão remodelando a sociedade e, essas mudanças, afetam diretamente no que os estudantes devem aprender para viver em um mundo altamente tecnológico e informatizado.

Segundo Muñoz (2004, p. 2),

El aprendizaje virtual ha modificado profundamente el rol desempeñado por profesores y alumnos, y ha roto con una de las constantes más firmes de todo proceso educativo, la estandarización de la enseñanza, para lograr uno de los retos más difíciles de alcanzar en todo el proceso educativo: la individualización y socialización de la enseñanza y del aprendizaje a un mismo tiempo”.

É na busca do conhecimento que o indivíduo se depara com uma variedade de informação disponível na rede, mas o que fazer com tantas informações? Cabe ao indivíduo a capacidade de selecionar a informação, resolver problemas e reconstruir a informação. A educação formal deve proporcionar oportunidades para que o indivíduo possa desenvolver essas habilidades, pois é através do exercício constante e experimentação que o aluno construirá essas competências. A educação deve promover no aluno a conscientização de que o mesmo deve primar pelo processo constante de aprender a aprender para que assim possa usufruir de forma vantajosa os novos cenários para a construção do conhecimento.

Aparici (2010b, p. 3) afirma que:

El alumnado deberá convertirse en estudiante a lo largo de toda su vida, colaborando con otros individuos para realizar tareas complejas y utilizando de modo efectivo los diferentes sistemas de representación y comunicación del conocimiento.

3 TEORIAS PEDAGÓGICAS DE APRENDIZAGEM

Edgar Morin (2000 apud OSUNA 2007, p. 64) menciona sete saberes fundamentais para que a educação do futuro seja competente na hora de construir a Sociedade do Conhecimento. São eles:

- Uma educação que cure a cegueira do conhecimento: parte do pressuposto que a tarefa da educação será ensinar um conhecimento capaz de criticar o próprio conhecimento. A educação do futuro terá que formar as pessoas para detectar e sanar os erros e ilusões do conhecimento e, ao mesmo tempo, ensinar-lhes a conviver com suas ideias, sem ser destruídas por elas.
- Uma educação que garanta o conhecimento pertinente: diante a imensidão de informação que pode ser transformada em conhecimento e perante a quantidade de coisas insignificantes em que nos

movemos, discernir o supérfluo do relevante se converte em uma competência básica da instituição educativa.

- Ensinar a condição humana: conhecer o ser humano é situá-lo no universo e, ao mesmo tempo, separá-lo dele.
- Ensinar a identidade terrestre: a educação necessita incorporar uma noção mundial mais poderosa que o desenvolvimento econômico, deve desenvolver o intelectual, afetivo e moral das pessoas.
- Enfrentar as incertezas: todas as sociedades acreditam que a perpetuação de seus modelos se produzirá de forma natural. A educação deve fazer uso do princípio da incerteza, tão válido para a evolução social.
- Ensinar a compreensão: a educação do futuro deverá assumir um compromisso com uma democracia plena de significado.
- A ética do gênero humano: o ensino e aprendizagem de uma ética válida para todo o gênero humano é uma exigência do nosso tempo atual e será também para uma educação do futuro.

Morin apresenta uma relação de saberes que a educação deve proporcionar ao indivíduo ao longo de sua trajetória de aprendizagem. Diante desses saberes propostos para a Sociedade do Conhecimento é que apresentamos uma reflexão sobre as principais teorias de aprendizagem que sustentam os espaços educativos virtuais.

3.1 BEHAVIORISMO

Esta concepção de ensino-aprendizagem está baseada na teoria comportamentalista com o foco no sistema estímulo-resposta. Esta teoria especifica claramente qual é o comportamento final que se deseja implantar. Uma sala de aula orientada sob essa teoria condiciona os alunos para que respondam aos estímulos, aplicando o reforço cada vez que esse executa movimentos desejados.

Nesse ambiente, o professor é o ator principal, único detentor do saber. Tem a função de garantir a eficácia da transmissão do conhecimento, como também apresenta o conteúdo pronto e imutável. O aluno é um ser passivo,

desprovido de saberes e receptor de conteúdos. Nesta concepção de ensino, se atribui ao sujeito um papel insignificante na elaboração do conhecimento.

As práticas são lineares, não favorecem conexões com as necessidades reais dos alunos e fazem com que eles recebam as informações, decorando-as e reproduzindo-as conforme lhe são repassadas.

O erro é considerado uma distorção do processo de aprendizagem, não permitindo ao aluno desenvolver a capacidade de reflexão a partir do seu próprio erro.

Osuna (2007, p. 83) afirma que:

desde la década de los veinte, la teoría del aprendizaje dominante se basaba en los principios de la psicología conductista, siendo Skinner uno de sus más representativos teóricos. Esta teoría se fundamenta en cambios observables en la conducta de una persona, debidos a determinados eventos del ambiente.

Toda ação educativa possui em si uma concepção pedagógica, e para que se possa compreender as estratégias e funcionamento de um curso é importante conhecer as características representantes dessas teorias pedagógicas.

Segundo Osuna (2007, p. 85), no desenho de ambientes virtuais, os modelos behavioristas têm em conta:

- Especificar claramente qual é o comportamento final que se deseja implantar.
- Identificar a sequência de movimentos que as/os usuárias/usuários devem executar para chegar gradualmente ao comportamento final desejado.
- Por os indivíduos em atividade.
- Condicionar os usuários/as usuárias para que respondam a estímulos.
- Aplicar o reforço toda vez que os usuários e usuárias executarem movimentos em direção ao comportamento desejado, e só neste caso.
- Uma vez implantado o comportamento, recompensar de vez em quando e não sempre que execute a ação desejada.

O Behaviorismo abandona o estudo sobre o que o indivíduo diz e pensa e analisa o que o indivíduo faz. Tendo como base os estudos do Behaviorismo, a aprendizagem sempre é iniciada e controlada pelo ambiente, e não

representa uma qualidade intrínseca ao organismo, mas que necessita ser estimulada no indivíduo (OSUNA, 2007, p. 83).

3.2 COGNITIVISMO

A teoria cognitivista trata de explicar o que significa conhecer algo, estudando a pessoa em questão, quer dizer, sua percepção, seus processos de aprendizagem, sua memória ou sua racionalidade (OSUNA, 2007, p. 84).

A atividade cognitiva humana deve ser descrita em função de símbolos, esquemas e imagens e outras formas de representação mental.

Osuna (2007, p.86) descreve que nos ambientes virtuais, os modelos cognitivistas têm em conta:

- Processo natural de aprendizagem. Um dos objetivos centrais é conseguir um processo de aprendizagem natural baseado nas intuições e esquemas prévios do que se aprende.
- Aprendizagem e correção de erros. Com isto se pretende conseguir que os/as usuários e usuárias não concebam a aprendizagem como um processo que conduz exclusivamente a duas possíveis soluções: a correta ou a incorreta.
- Motivação. O espaço produz situações de comunicação motivadoras já que os/as usuários/usuárias se convertem em protagonistas de sua atividade e têm controle direto sobre a mesma.
- Considerar o processo natural de aprendizagem. Um dos objetivos centrais é conseguir um processo de aprendizagem natural baseado nas intuições e esquemas prévios do aprendiz.
- Proporcionar aprendizagem interativa, na qual o aluno deve possuir um papel muito ativo na aprendizagem e deve interagir constantemente com a plataforma virtual através da realização de projetos.
- Aprender a pensar: Os cenários devem facilitar o acesso a conceitos abstratos desde a própria intuição dos usuários. A capacidade de corrigir e de detectar erros e a capacidade de planejar o desenvolvimento de procedimentos são ferramentas que permitem aprender a pensar.

Segundo Siemens, (apud Aparici, 2010a, p. 80),

el cognitivismo a menudo toma un modelo computacional de procesamiento de la información. El aprendizaje es visto como un proceso de entradas, administradas en la memoria de corto plazo, y codificadas para su recuperación a largo plazo.

3.3 CONSTRUTIVISMO

Para o Construtivismo, o processo de ensino e aprendizagem se dá pela interação e a experimentação do aluno na relação com o conhecimento do mundo. O conhecimento se adquire através do confronto e partilha do que cada um possui, ou seja, é construído com o outro. A aprendizagem deve oferecer aos estudantes experiências que modifiquem seus esquemas mentais, para que possam fazer novas interpretações da realidade.

Segundo Aparici (2010a, p. 80)

El constructivismo asume que los aprendices no son simples recipientes vacíos para ser llenados con conocimiento. Por el contrario, los aprendices están intentando crear significado activamente. Los aprendices a menudo seleccionan y persiguen su propio aprendizaje. Los principios constructivistas reconocen que el aprendizaje en la vida real es caótico y complejo.

O professor construtivista estimula a investigação e o esforço, propõe situações- problema, respeitando a fase de desenvolvimento de cada um, estimula a pesquisa e o esforço do aluno, media e estabelece a ligação entre os sujeitos, provoca e estimula o desenvolvimento de ideias.

O aluno, a partir desta teoria, é o principal ator, centro do processo e corresponsável pelos resultados de aprendizagem. Deve buscar construir ativamente o conhecimento por meio da interação com os demais. Dentre as características, essa teoria incentiva a participação ativa do aluno, o questionamento, a construção a partir de experiências anteriores, o confronto com novas perspectivas, a experimentação, a comparação, o relacionamento, a argumentação e a resolução de problemas.

As práticas, neste contexto, favorecem descobertas individuais, provocam desequilíbrio sempre dentro do desenvolvimento maturacional e da fase

evolutiva do aluno. Proporciona descobertas, partilha e suscita críticas reflexivas. Os alunos são incentivados a expor suas ideias, dúvidas, e todos têm a oportunidade de participar e trabalhar mediados pelo professor.

O erro é usado para reorientar a aprendizagem do aluno, direcionando o ensino para as necessidades individuais de cada um.

Osuna (2007) descreve que no desenho de ambientes virtuais, os modelos construtivistas têm em conta:

- A ênfase na aprendizagem como um processo ativo de construção ao invés de aquisição de conhecimento.
- O ensino é um processo de apoio a essa construção, mais do que a comunicação de conhecimentos.
- Solicita-se aos usuários/às usuárias que utilizem seus conhecimentos para resolver problemas que sejam significativos e considerem a realidade em sua complexidade.
- Se exige colaboração e aprendizagem com o outro/outra. O diálogo que resulta de um esforço coletivo proporciona aos alunos/ às alunas a oportunidade de examinar e aperfeiçoar sua compreensão em um processo contínuo.

3.4 CONECTIVISMO

O Conectivismo é uma teoria de aprendizagem para a era digital, ela está fundamentada nas limitações do comportamentalismo, cognitivismo e construtivismo.

Segundo Siemens (2009), é uma aplicação dos princípios de rede para redefinir tanto o conhecimento como o processo de aprendizagem. O conhecimento como um processo particular de relações e aprendizagem é definido como a criação de novas conexões e modelos, como também a habilidade de interagir através da rede e padrões existentes.

É uma teoria da aprendizagem emergente e segundo Siemens (2010, p. 84):

El conectivismo es la integración de principios explorados por las teorías de caos, redes, complejidad y autoorganización. El aprendizaje es un pro-

ceso que ocurre en el interior de ambientes difusos de elementos centrales cambiantes –que no están por completo bajo control del individuo–.

O Conectivismo associa a tecnologia como parte de nossa distribuição de cognição e conhecimento. Reconhece o caráter fluido do conhecimento e das conexões baseadas no contexto. Encontra suas raízes no clima de abundância, de rápida mudança, diversas fontes de informação e perspectivas, e a necessidade crítica de encontrar uma forma de filtrar e encontrar sentido ao caos (SIEMENS, 2009).

Segundo Siemens (2010, p. 85), os princípios do Conectivismo são:

- A aprendizagem e o conhecimento dependem da diversidade de opinião.
- A aprendizagem é um processo de nos conectar ou conectar fontes de informação especializadas.
- A aprendizagem pode residir em dispositivos não humanos.
- A capacidade de saber mais é mais crítica que aquilo que se sabe em um momento dado.
- A alimentação e manutenção das conexões são necessárias para facilitar a aprendizagem contínua.
- A habilidade de ver conexões entre áreas, ideias e conceitos é uma habilidade primordial.
- A atualização, conhecimento preciso e atual, é a intenção de todas as atividades conectivistas de aprendizagem.
- A escolha de decisões é em si mesma um processo de aprendizagem. O ato de escolher o que aprender e o significado da informação que se recebe, é visto através de uma lente de uma realidade dinâmica. Uma decisão correta hoje pode estar equivocada amanhã devido às alterações no espaço informativo que afeta a decisão.

Após a descrição e análise das teorias pedagógicas que postulam sobre o conhecimento e a aprendizagem, se apresenta um quadro-síntese, no qual Siemens aponta alguns aspectos relativos às teorias apresentadas anteriormente.

PROPRIEDADES	BEHAVIORISMO	COGNITIVISMO	CONSTRUTIVISMO	CONECTIVISMO
Como ocorre a aprendizagem?	Caixa negra – enfoque no comportamento observável	Estruturado, computacional	Social, sentido construído por cada aprendiz (pessoal)	Distribuído numa rede, social, tecnologicamente potenciado, reconhecer e interpretar padrões
Fatores de influência	Natureza da recompensa, punição, estímulos	Esquemas (<i>schema</i>) existentes, experiências prévias	Empenhamento (<i>engagement</i>), participação, social, cultural	Diversidade da rede
Qual é o papel da memória?	A memória é o inculcar (<i>hardwiring</i>) de experiências repetidas — onde a recompensa e a punição são mais influentes	Codificação, armazenamento, recuperação (<i>retrieval</i>)	Conhecimento prévio remisturado para o contexto atual	Padrões adaptativos, representativos do estado atual, existente nas redes
Como ocorre a transferência?	Estímulo, resposta	Duplicação dos constructos de conhecimento de quem sabe (<i>knower</i>)	Socialização	Conexão (adição) com nós (<i>nodes</i>)
Tipos de aprendizagem melhor explicados	Aprendizagem baseada em tarefas	Raciocínio, objetivos claros, resolução de problemas	Social, vaga (“mal definida”)	Aprendizagem complexa, núcleo que muda rapidamente, diversas fontes de conhecimento

Quadro 1 – Teorias da Aprendizagem.

Fonte: George Siemens (2006).

Downes, (apud MOTA, 2009) afirma que, para o Conectivismo, o conhecimento está distribuído por uma rede de conexões e que, por essa razão, a aprendizagem consiste na capacidade de construir e circular nessas redes.

4 O MOOC (*Massive Open Online Course*)

Através do MOOC, a experiência de aprender se torna dinâmica e retroalimentadora. Este incursiona em um processo no qual o indivíduo é parte ativa e não passiva, não é somente receptor, mas também emissor ao interagir e ao compartilhar o conhecimento, já que o MOOC parte do pressuposto de que todos os envolvidos possuem algo para contribuir. Portanto, a utilização do MOOC também é o desenvolvimento do processo interativo com a utilização das tecnologias da comunicação cuja produtividade dependerá da criatividade, do uso e organização dos diferentes recursos virtuais que temos ao alcance no ciberespaço, para poder comunicar e aprender com maior versatilidade.

O MOOC representa uma aprendizagem aberta, uma oportunidade para desenvolver a autonomia, ele utiliza diversos recursos de comunicação e interação, e potencializa o uso das ferramentas da Web 2.0 para fins educativos. Possibilita escolher como, quando, onde e com que recursos construir o conhecimento.

Segundo Cormier et al (2010), um MOOC integra a conectividade das redes sociais, a mediação de um especialista em um determinado assunto e campo de estudo, e uma variedade de recursos online de acesso livre. O mais importante em um MOOC é a participação ativa de milhares de alunos que auto-organizam sua participação de acordo com os objetivos e interesses comuns.

4.1 CARACTERÍSTICAS DO MOOC

- É um curso aberto, participativo, e apoia o desenvolvimento pessoal na rede ao longo de toda a vida de forma estruturada.

- Permite a participação massiva sem restrições, pois se baseia no esquema horizontal, no qual todos colaboram.
- É gratuito. Embora se possa pagar, caso deseje uma certificação emitida pela instituição que o promove.
- É uma forma de se conectar, colaborar e desenvolver habilidades digitais que, ao mesmo tempo, possibilita a experimentação no que significa ser um estudante no século XXI.
- As reflexões são abertas e todos podem contribuir com algo.
- O papel do docente em um curso MOOC é moderar e distribuir a informação, os recursos e os produtos de aprendizagem. Atua como arquiteto da aprendizagem, guiando o aluno em seu processo de construção de aprendizagem.
- Cada tarefa se avalia de maneira continuada e todos os participantes avaliam as construções do outro, quer dizer, se pratica a coavaliação.
- Baseia-se em um lineamento geral que é retroalimentado por todos, de tal forma que não há materiais preestabelecidos, mas que surge na intervenção e dinâmica do grupo.
- O indivíduo se torna parte do curso, participando no trabalho de outras pessoas.
- Fundamenta-se nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, que ao mesmo tempo permeiam todos os estudos sobre o uso educativo das tecnologias da informação e comunicação (TIC).
- São oferecidos em áreas acessíveis para que as pessoas possam ler, refletir e comentar. Entretanto, não se encontra centralizado em um só espaço, mas sim estão distribuídos por toda Internet por meio de postagens de blogs, discussões, vídeos, artigos, Twitter, tags etc. Essas ferramentas se conectam para criar a rede do curso.
- Permite uma navegação múltipla, pois não há uma única forma de seguir o curso.

Segundo Cormier (2010), o MOOC foi criado para um mundo onde a informação está em todas as partes, onde a rede de pessoas interessadas em um mesmo tema está tão só a um clic de distância do conhecimento, em se tratando do mundo digital. Um universo no qual a conexão da internet lhe dá acesso a um infinito de informações.

4.2 APRENDENDO ATRAVÉS DO MOOC

A rede, como espaço educativo e colaborativo, não apresenta apenas recursos e conteúdos, nela também há pessoas, outras vozes com as quais podemos aprender, interagir e colaborar. Desta maneira, os envolvidos se abrem a um mundo de ideias, onde a criatividade, a iniciativa e o diálogo contínuo, entre outros aspectos, dão espaço a um processo que já não só é conjuntural e transitório, mas que se pode converter em espaço de interação contínua.

Osuna (2011, p. 4) afirma o seguinte:

Para llevar a cabo actividades de aprendizaje en entornos virtuales se hace precisa la readaptación sustancial del modelo comunicativo, de la teoría de aprendizaje, de los roles del profesorado y los estudiantes y de las comunidades de colaboración en los escenarios virtuales.

O participante de um curso MOOC possui o papel de construir seu próprio itinerário de acordo com a intensidade de sua participação e necessidade de aprendizagem. O objetivo é fomentar o uso da rede como espaço formativo, contribuindo para que o indivíduo crie seu próprio ambiente pessoal de aprendizagem (PLE – *Personal Learning Environment*), que são ambientes que ajudam aos indivíduos a tomar controle de seu próprio processo de aprendizagem, fixar seus objetivos, controlar os conteúdos e processos.

De acordo com Fonseca (2011, p. 22):

[...] la representación del PLE puede incluir, con mayor o menor nivel de detalle, los espacios físicos en los cuales se aprende, las personas de las que o con las que se aprende (profesores, tutores, colegas, otros aprendices), los medios que son utilizados para acceder a información relevante (libros de texto, artículos académicos, televisión, radio, periódicos, blogs, wikis, listas de correo electrónico, etc.) y las herramientas usadas para compilarla o para interactuar con otras personas (en la cual usualmente se incluyen diversas herramientas de software social).

O MOOC permite desenvolver a aprendizagem desde outra noção de espaço educativo, isso é desde as condições sociotecnológicas em que se podem reconhecer as seguintes características:

(SUÁREZ, 2011, p. 1)

- A desterritorialização dos processos educativos que acrescentem à estrutura educativa hierárquica um modo de ação horizontal e reticular, sem centro.
- O desenvolvimento de novos valores e crenças compartilhadas sobre a Internet que, de forma muito geral, não são próprias da instituição escolar.
- A mudança na matriz da comunicação amplia a oportunidade de assumir outros papéis, reconhecer novos agentes educativos e planejar outras formas válidas de interação mais profundas da relação docente e alunos.

O MOOC se entende como uma forma de ensino-aprendizagem cujo marco referencial é a educação online aberta e massiva. O aluno, neste contexto, possui a autonomia para manejar-se nos diferentes recursos e meios de comunicação e interação. A diversidade de ferramentas tecnológicas faz com que esta experiência seja mais agradável e proveitosa para os envolvidos. Entretanto, a eficácia desta modalidade não se mede pela quantidade de ferramentas tecnológicas utilizadas, porque elas são somente o meio, mas não o fim. Considerando que o fim para o educando sempre será o desenvolvimento de habilidades e aprendizado de conteúdos relevantes, enquanto que para o sistema MOOC será gerar conhecimentos entre os membros da comunidade.

Em um curso aberto, o papel desempenhado pelo aluno é que definirá as bases de aprendizagem e construção do conhecimento. A FUNDESCO (1998 apud OSUNA, 2007, p. 63) propõe, entre outras, uma série de características de personalidade que favorecem a educação virtual:

- Conscientização da necessidade de aprender.
- Responsabilidade e amadurecimento para ser constantes na auto-aprendizagem.
- Automotivação ou não dependência dos condicionantes extrínsecos.
- Criatividade e capacidade de adaptação perante as novas formas de trabalho.

- Autoestima e confiança nas próprias possibilidades de trabalho.
- Equilíbrio e racionalidade no planejamento da autoaprendizagem e habilidades comunicativas e de trabalho em grupo.

Segundo Cormier et al (2010), a participação em um MOOC é emergente, fragmentada, difusa e diversificada. Os educadores de um curso de formação MOOC participam de maneira espontânea, contribuindo sobre as postagens dos participantes que, por sua vez, devem desempenhar um papel ativo na aprendizagem, favorecendo a colaboração participativa. O MOOC exemplifica o que Freire (1988) já dizia “ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo”, ou seja, a educação através do MOOC viabiliza a aprendizagem não linear, na qual todos os envolvidos interagem com autonomia com o suporte das ferramentas virtuais. Os processos de aprendizagem são desenvolvidos entre educadores e educandos, aprendendo e ensinando em conjunto, mediatizados pelo espaço virtual.

5 CONCLUSÃO

A intenção deste artigo é mostrar as principais concepções pedagógicas que permeiam os espaços virtuais de aprendizagem e caracterizar o MOOC, conceito inovador e que possui poucas experiências no mundo, mas que já está causando uma grande revolução nos espaços virtuais. São iniciativas recentes que estão sendo testadas e até o presente momento não há dados suficientes que possam demarcar seus limites e possibilidades.

Para que se possa aproveitar melhor esta experiência de aprendizagem se faz necessário que o indivíduo possua habilidades que lhe favoreçam a construção do conhecimento a partir dessa perspectiva, tais como: habilidades de selecionar a informação, entender o contexto, fazer sínteses, fazer correlações, trabalhar em equipe etc.

Na sociedade do conhecimento, todos são impulsionados a refletir, investigar e criar. A educação tradicional, comportamentalista, prepara seus alunos para memorizar fatos e acontecimentos. A escola do século XXI tem por desafio preparar o aluno para encontrar a informação, ampliá-la,

validá-la, sintetizá-la, e comunicá-la, colaborar com o outro e principalmente solucionar problemas.

Cobo (2007, p. 103) afirma que:

El proceso de intercambio de conocimientos y experiencias permite a los educandos participar activamente de un aprendizaje colaborativo. Tener acceso a la información, no significa aprender: por esto, la creación de instancias que promuevan compartir objetos de aprendizaje contribuyen a enriquecer significativamente el proceso educativo.

Experiências de cursos MOOC como as dos professores Sebastian Thrun e Peter Norvig, ambos da Universidade de Stanford, criaram um curso online aberto massivo e obtiveram 160.000 mil solicitações de matrícula e 23.000 alunos inscritos, merecem o respeito e admiração. Depois de tamanho sucesso, o professor Sebastian Thrun deixou suas aulas em Stanford e criou a Udacity Universidade Online e Aberta (GOMEZ, 2012).

O uso do MOOC, além de ser uma experiência inovadora, permite maior interação social e o mais importante é que proporciona um valor agregado à difusão do conhecimento. Enfim, um MOOC é uma ideia concreta de organização massiva, aberta e online para pensar o ensino desde o próprio modelo da Internet.

ABSTRACT

The society of information and communication feature itself, among other things, for the creation of cyberspaces where actions are developed for building knowledge in a collaborative way. To unveil the cyberspace and its formative potential we bring in this article a reflection about some important theoretical bases that underlie the teaching-learning in virtual contexts. It will be analysed the MOOC (Massive Open Online Course) concept as a new scenery knowledge facilitator, as well as its characteristics and its potential way of learning collaboratively as a way to social construct of understanding. The MOOC make possible the development of knowledge as a real social and collaborative process of understanding construction, which the student and teacher roles are sharply different from traditional concepts. This represents an unique and personal experience of apprenticeship. Keywords: MOOC. Apprenticeship. Collaboration.

REFERÊNCIAS

APARICI, R. **Conectados en el ciberespacio**. Madrid: UNED, 2010a.

_____. **La educación mediática 2.0**. Madrid: UNED, 2010b.

_____. Principios Pedagógicos y Comunicacionales de la Educación 2.0. **La educación revista digital**, Madrid, n. 145, 2011. Disponível em: <http://www.airecomun.com/sites/all/files/materiales/Educacion20_RobertoAparici.pdf>. Acesso em: 11 fev. 2012.

CHRISTINE C. **The History and Future of MOOCs and the New Open Education Week**. Spotlight Digital Media and Learning. Disponível em: <<http://spotlight.macfound.org/blog/entry/the-history-and-future-of-moocs-and-the-new-open-education-week>> Acesso em: 11 abr. 2012.

COBO, Cristóbal. Aprendizaje colaborativo. In: SUÁREZ, Cristóbal; PARDO, Hugo. **Nuevos modelos para usos educativos**. Planeta Web 2.0 México; Barcelona: Inteligencia colectiva o medios fast food. Flacso 2007. Disponível em: <<http://www.planetaweb2.net/>>. Acesso em: 13 fev. 2012.

CORMIER, D. Qué es un MOOC. Vídeo. University of Prince Edward Island through the **Social Sciences and Humanities Research Council's**, 2010. Disponível em: <<http://techolab.com/educacion/curso-online-abierto-y-masivo-mooc/>> Acesso em: 17 fev. 2012.

CORMIER, D; McAULEY, A. STEWART, B. SIEMENS, G. **The MOOC Model for diital practice**. 2010. Disponível em: <http://www.elearnspace.org/Articles/MOOC_Final.pdf> Acesso em: 12 abr. 2012.

FONSECA, D. E. L. Ambientes Personales de Aprendizaje y Educación Abierta: tendencias en el e-Learning actual y futuro. **Revista de la Red de Expertos Iberoamericanos en E-Learning**, n. 1, 2011. Disponível em: <http://www.conecta-ceddet.org/index.php?option=com_k2&view=itemlist&task=category&id=131:E-learning&Itemid=232&lang=es>. Acesso em: 13 abr. 2012.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 18. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.

GOMEZ, M. T. Blog Pragmatic-Ful. **UDACITY una universidad realmente abierta y a distancia**. 2012. Disponível em: <<http://pragmaticful.blogspot.com>> Acesso em: 15 fev. 2012.

MOTA, J. (6-2009). **Da Web 2.0 ao e-Learning 2.0**: aprender na Rede. Dissertação (Mestrado) – Universidade Aberta, 2009. Disponível em: <<http://orfeu.org/weblearning20/>>. Acesso em: 12 abr. 2012.

MUÑOZ, M. I. V. La enseñanza-aprendizaje virtual: principio para un nuevo paradigma de instrucción y aprendizaje. In: MUÑOZ, María Isabel Vera; PÉREZ, David Pérez i. **Formación de la ciudadanía**: las TICs y los nuevos problemas. 2004. Disponível em: <<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1448475>>. Acesso em: 12 fev. 2012.

OSUNA, S. **Configuración y gestión de plataformas virtuales**. Programa Modular Tecnologías Digitales y Sociedad del Conocimiento. Madrid: UNED, 2007.

_____. Interactuantes e interactuados en la web 2.0. In: APARICI, R. (Coord.). **Conectados en el ciberespacio**. Madrid: UNED, 2010.

_____. Aprender en la Web 2.0. Aprendizaje colaborativo en comunidades virtuales. **La educación revista digital**, n. 145, 2011. Disponível em: <http://www.educoas.org/portal/La_Educacion_Digital/laeducacion_145/articles/ART_osuna_ES.pdf> Acesso em: 11 fev. 2012.

SIEMENS, G. Conectivismo: una teoría de aprendizaje para la era digital. In: APARICI, R. (Coord.). **Conectados en el ciberespacio**. Madrid: UNED, 2010.

_____. **¿Qué tiene de original el conectivismo?** 2009. Disponível em: <<http://humanismoyconectividad.wordpress.com/2009/01/14/conectivismo-siemens/>> Acesso em 13 fev. 2012.

_____. **Connectivism: Learning Theory or Pastime of the Self-Amused?** 2006. Disponível em: <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism_self-amused.htm> Acesso em 16 nov. 2014.

_____. **Knowing Knowledge**. 2006. Disponível em: <http://www.elearnspace.org/KnowingKnowledge_LowRes.pdf> Acesso em 16 nov. 2014.

SUÁREZ, C. Un Caballo de Troya en el aula. **Boletín del Centro del Conocimiento de Tecnologías Aplicadas a la Educación**, CITA, n. 6, sep. 2011. ISSN 2173-1373.

HISTÓRIA E EPISTEMOLOGIA DA EAD

Guilherme Paiva de Carvalho Martins

Maria Dolores Fernández Tilve

Doutor em Sociologia pela Universidade de Brasília (UnB) e Coordenador do Mestrado em Ciências Sociais e Humanas da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN).

Doutora em Filosofia e Ciências da Educação pela Universidade de Santiago de Compostela (USC) e Professora do Departamento de Didática e Organização Escolar da Universidade de Santiago de Compostela (USC).

RESUMO

A difusão e o uso de meios de comunicação de massa e tecnologias de informação modificaram atividades cotidianas em diversos setores da sociedade. No ensino superior, as transformações são visíveis na educação a distância, que vivencia um período de transição. O uso de tecnologias de informação e comunicação na educação a distância potencializa a interação e a comunicação nas práticas educacionais. O presente artigo retoma a história dessa modalidade educacional para analisar os princípios, as bases teóricas e a construção de uma epistemologia da educação a distância.

Palavras-chaves: tecnologias; epistemologia; educação a distância.

1 INTRODUÇÃO

A forma de ensino na qual o professor e o estudante desenvolvem atividades de aprendizagem separadamente e a transmissão do conhecimento ocorre em espaço e tempo diversificados tornou-se possível com o aparecimento da escrita, a criação da imprensa e do correio. Segundo Wedemeyer (1981 apud ARETIO, 1999, p. 9), a escrita, bem como a invenção da imprensa, da correspondência, das telecomunicações e o uso de textos programados proporcionaram o aparecimento de uma modalidade educacional para enfrentar o “problema da distância” e “da separação entre professor e aluno”.

A educação a distância teria, neste sentido, uma longa trajetória, a qual nos remeteria à Antiguidade. Na origem da educação a distância, temos o ensino por correspondência. Cartas das civilizações sumérias, egípcias e gregas, as epístolas encaminhadas por Platão a Dionísio, ou as cartas que Sêneca escreveu para apresentar os ensinamentos da filosofia estoica são citadas por García Aretio (1999) e Peters (2004) como exemplos das primeiras experiências com a educação a distância (EAD).

O presente artigo tem como objetivo analisar o desenvolvimento de uma epistemologia da EAD, a partir de um estudo histórico acerca das experiências nesta modalidade educacional na Europa e nos Estados Unidos. Isso não quer dizer que a experiência com a EAD em outros países não seja relevante, como é o caso da Austrália, Canadá, Rússia, China e África do Sul, mas que a formulação de categorias conceituais relacionadas a essa modalidade educacional, que caracterizam uma construção epistemológica, foi realizada, primeiramente, por teóricos como Wedemeyer, Moore, Peters e Keegan, que desenvolveram atividades em instituições universitárias na Europa e nos Estados Unidos.

Como metodologia, conciliamos a pesquisa documental com a pesquisa teórica. A pesquisa documental foi importante para a contextualização da EAD na Europa e nos Estados Unidos, enquanto a pesquisa teórica proporcionou uma visão acerca da formulação de uma epistemologia do Ensino a Distância, destacando concepções e princípios que educadores e gestores tomam como referência para fundamentar e direcionar as práticas pedagógicas nessa modalidade educacional. Para tratar da epistemologia da EAD, consideramos importante conciliar a perspectiva histórica com a análise conceitual.

O artigo está subdividido em quatro partes. A primeira trata da história do ensino por correspondência nos Estados Unidos. Na segunda parte, enfatizamos a passagem do ensino por correspondência para o uso de meios de comunicação de massa. Em tal contexto, surge o modelo da universidade aberta. A partir do desenvolvimento histórico da EAD na Europa e nos Estados Unidos, propomos, na terceira parte, evidenciar o desenvolvimento de uma epistemologia da EAD. Destacamos, na quarta parte, os conceitos de interatividade e comunicação como princípios teóricos que direcionam as práticas pedagógicas nessa modalidade educacional.

1.1 O ENSINO POR CORRESPONDÊNCIA NOS ESTADOS UNIDOS

Com uma longa história de experiências com a EAD, as universidades norte-americanas atravessaram fases de desenvolvimento dessa modalidade, desde o ensino por correspondência até o uso da Internet.

As primeiras experiências documentadas de práticas educacionais em EAD ocorreram com o ensino por correspondência. Através de um anúncio publicado na Gazeta de Boston, no dia 20 de março de 1728, Caleb Philips ofereceu, nos Estados Unidos, lições de taquigrafia. Todas as pessoas interessadas em aprender **taquigrafia** poderiam adquirir as lições de Philips por correio (GARCÍA ARETIO, 1999; DING, 1999). Em 1873, Anna Eliot Ticknor fundou a *Society to Encourage Studies at Home*, “uma das primeiras escolas de estudos em casa” dos EUA, cuja finalidade

era ajudar as mulheres, a quem era negado em grande parte o acesso às instituições educacionais formais, a terem a oportunidade de estudar por meio de materiais entregues em suas residências (MOORE; KEARSLEY, 2007, p. 27).

Na Inglaterra, professores da Universidade de Cambridge, em 1880, pretendiam criar um curso que utilizaria o método de ensino por correspondência. O curso concederia um diploma universitário aos concluintes. Entretanto, a proposta dos educadores não foi aceita pelas autoridades

De acordo com a etimologia, taquigrafia vem do grego tachys que significa rápido e graphein ou grafia que quer dizer escrita. A taquigrafia consiste em um sistema gráfico, ou um método de escrita abreviada por meio de símbolos, utilizada para transmissão de mensagens de forma mais rápida (CURY, 2000).

inglesas (NISKIER, 1999). Sem o reconhecimento do curso, os educadores saíram da Inglaterra e foram para os Estados Unidos. Lá, eles aliaram-se a William Rainey Harper, mentor da Universidade de Chicago, uma entre outras universidades norte-americanas que adotaram o ensino por correspondência, iniciando diversas experiências com o uso do correio nas práticas pedagógicas nos Estados Unidos.

Como marco histórico da oferta de cursos por correspondência nas universidades norte-americanas, podemos citar as experiências da Universidade de Illinois (1874), a Universidade de Chicago (1891), a Universidade de Wisconsin (1906) e a Universidade de Yale (1881) (DING, 1999). A Universidade de Wesleyan, ao propor o uso do ensino por correspondência, em 1874, não foi bem sucedida na oferta de cursos de graduação, mestrado e doutorado¹.

William Rainey Harper, que já havia idealizado cursos por correspondência para a Universidade de Yale, em 1882, responsabilizou-se pela organização da Universidade de Chicago, juntamente com os educadores que vieram da Universidade de Cambridge da Inglaterra. Harper implantou, na Universidade de Chicago, em 1891 (LANDIM, 1997), o Departamento de Estudo por Correspondência que permaneceu em atividade “até 1964, quando seus cursos foram adquiridos pela Universidade de Wisconsin [...]” (GUARANY; CASTRO, 1979, p. 11).

Nos Estados Unidos, não houve a criação de uma universidade nacional voltada para a EAD. A descentralização do controle político no ensino superior norte-americano, na qual os estados responsabilizam-se pelas instituições universitárias, inviabiliza a adoção de uma política nacional voltada para a EAD. Apesar disso, diversas universidades estaduais oferecem cursos nessa modalidade.

Mesmo com a ausência de uma universidade nacional de EAD, houve, nos Estados Unidos, a criação de instituições inspiradas no modelo das universidades abertas. É o caso da *New University of Advanced Technology*, fundada em 1964, que ofereceu cursos de graduação presenciais e a distância na Flórida. Em 1974, essa instituição passou a se denominar apenas *New University* e se juntou à *Southeastern University*, sendo conhecida daí em diante como *New Southeastern University*. Uma característica

¹Os títulos dos cursos por correspondência concedidos pela Universidade de Wesleyan não foram reconhecidos pelas universidades norte-americanas.

interessante dessa instituição é que não há um campus. Entre outras instituições norte-americanas, são destacadas a *Goddard College*, a *Syracuse University*, o *Regents College* e o *Thomas Edison College* de *New Jersey*. Nessas instituições, são oferecidos cursos de graduação na modalidade a distância (MOORE; KEARSLEY, 2007).

Além de exercer uma influência significativa nas instituições norte-americanas, o modelo da universidade aberta constitui um marco no desenvolvimento da epistemologia da EAD na medida em que se situa no contexto da segunda geração dessa modalidade educacional, momento histórico em que ocorreram mudanças significativas nas metodologias e nas práticas educacionais com o uso dos meios de comunicação de massa.

1.2 O ENSINO POR CORRESPONDÊNCIA E O USO DOS MEIOS DE COMUNICAÇÃO DE MASSA NAS INSTITUIÇÕES EUROPEIAS: O APARECIMENTO DO MODELO DA UNIVERSIDADE ABERTA

Entre a metade do século XIX e o início do século XX, vários cursos por correspondência foram oferecidos na Inglaterra, Alemanha, França e nos países escandinavos. Criado em 1840 por Isaac Pitman, o *Sir Isaac Pitman Correspondence College*, instituição de ensino por correspondência do Reino Unido, é a primeira experiência com EAD na Europa (LAGARTO, 2002). Nos fins do século XIX, instituições e *colleges* ligados a universidades europeias ofereciam cursos por correspondência, como o *Foulks Lynch Correspondence Tuition Service* de Londres, fundado em 1884, a *University Correspondence College de Cambridge*, criada em 1887 e o *Centre École Chez Soi*, instituição francesa que surgiu em 1891. Já nos países escandinavos, o ensino por correspondência aparece entre o final do século XIX e o limiar do século XX. O *Hermos Korrespondensinstitut* foi o primeiro curso por correspondência da Suécia, criado em 1898. Na Noruega, a *Norsk Korrespondanseskole*, fundada em 1914, ofereceu os primeiros cursos de EAD no país (GARCÍA ARETIO, 1999).

Durante o século XX, a modalidade de ensino por correspondência se difundiu na Europa. Em tal contexto, surgem instituições como o *Centre National d'Enseignement à Distance (CNED)* de Poitiers, na França, fundado

em 1939, e o *National Extension College* de Cambridge do Reino Unido, criado em 1963 (LAGARTO, 2002). As práticas de ensino e aprendizagem são mediadas, nesta época, pelo uso de material impresso enviado via correios, caracterizando o que García Aretio (1999) e Peters (2004) definiram como a primeira geração da educação a distância. O termo “educação a distância” ainda não é usual no contexto da primeira geração, sendo mais comum o emprego do termo “ensino por correspondência”.

Na década de 1970, surgem, na Europa, universidades de ensino a distância. A radiodifusão, o uso de materiais videocassetes e de programas televisivos modifica significativamente os métodos de ensino-aprendizagem na educação a distância. Modificação marcada, sobretudo, pela criação, em 1969, da *Open University* do Reino Unido. Ao permitir a entrada de pessoas sem qualquer certificado acadêmico, normalmente exigido para os estudantes que tinham interesse em ingressar no ensino superior, a *Open University* aparece como uma instituição inovadora. Daí o significado do termo “open”, já que a instituição concedia livre acesso a qualquer estudante (TRINDADE, 2004).

O paradigma da “universidade aberta” passou a designar, posteriormente, as instituições que adotavam, em suas metodologias de ensino e aprendizagem, as técnicas e métodos do ensino a distância. É certo que as universidades abertas representavam uma ruptura com o modelo da educação presencial, na qual professores e estudantes encontravam-se face a face em um tempo e espaço pré-determinado. Com o paradigma da universidade aberta, a relação entre o professor, os estudantes e a sala de aula é redesenhada. Professores e estudantes não se encontram, necessariamente, num mesmo espaço físico, fator primordial para o paradigma da educação presencial.

Todavia, a educação a distância ainda vivenciaria outras mudanças no seu modelo de ensino-aprendizagem, em decorrência da difusão e do uso de novas tecnologias de informação e comunicação nas práticas educacionais. A convergência entre microeletrônica e computação, na década de 1990, inovou a telecomunicação. Entretanto, a adaptação às mudanças oriundas da difusão e do uso de novas tecnologias de informação e comunicação nas práticas educacionais deparou-se com obstáculos como as resistências a inovações, a orientação acadêmica baseada no modelo tradicional, além da falta de flexibilidade das instituições universitárias. Até a década de 1990,

o ensino a distância era “ignorado pelo sistema universitário tradicional na Europa” (BAUMEISTER, 1999, p. 250).

Levando em consideração as experiências com educação a distância, García Aretio (1999) define as gerações que se sucederam com relação a essa modalidade educacional, tomando como base os materiais didáticos empregados como mediadores do processo de ensino-aprendizagem. A primeira geração é caracterizada pelo emprego de suportes impressos, enviados aos estudantes por correios; enquanto a segunda geração tem como aspecto principal o uso da multimídia e o processo de ensino-aprendizagem mediado por textos, áudios e vídeos (uso da televisão, rádio e videocassete). Por sua vez, a terceira geração baseia-se na convergência de tecnologias de comunicação (telecomunicações, multimídia, comunicação via satélite, internet e televisão digital) e no uso do computador pessoal. O conceito de educação a distância é desenvolvido no contexto da segunda geração, com o uso dos meios de comunicação de massa nas práticas pedagógicas.

1.3 A EPISTEMOLOGIA DA EAD

É no decorrer da década de 1970 que aparecem as primeiras discussões teóricas em torno do conceito de educação a distância, constituindo assim uma epistemologia desta modalidade educacional. Com o uso cada vez mais frequente dos meios de comunicação de massa, conciliados com materiais impressos, por instituições como a *Open University*, a *Universidad Nacional de Educación a Distancia* da Espanha ou o *Centre de télé-enseignement* da França, entre as décadas de 1970 e 1980, o conceito de ensino por correspondência deixou de oferecer uma designação condizente com o modelo pedagógico adotado por essas instituições em suas práticas educacionais, fenômeno que caracteriza o momento de transição para a segunda geração da educação a distância.

Keegan (1996, p. 34) entende o termo *distance education* como uma expressão genérica que envolve “a variedade de estratégias de ensino-aprendizagem utilizada por escolas por correspondência, universidades abertas”, entre outras instituições. Para referir-se ao termo, na França, emprega-se a expressão *enseignement a distance*, na Alemanha, *Fernstudium*

ou *Fernunterricht*, na Espanha, *educación a distancia*, na Itália, *istruzione a distanza*, em Portugal, ensino a distância e no Brasil, educação a distância.

Concepções como a autonomia e a independência do estudante, o modelo de ensino industrial e as noções de comunicação e interação aparecem como princípios fundamentais entre as propostas de formulação do conceito de educação a distância. Entre tais propostas serão destacadas aqui a teoria da autonomia e da independência, a teoria da industrialização e a teoria da comunicação e interação (KEEGAN, 1996).

As “teorias da autonomia e independência” são desenvolvidas por volta das décadas de 1970 e 1980 nos Estados Unidos e na Europa. Esses princípios teriam que direcionar o processo de ensino e aprendizagem na educação a distância. Autonomia e independência são concepções que aparecem nas teorias formuladas por autores como Wedemeyer, Moore, Peters, Keegan, dentre outros (GOMES, 2004).

Wedemeyer (1983, p. 131 apud KEEGAN, 1996, p. 36) desenvolveu a noção de “estudo independente” ou “estudo autônomo” a partir da análise do fenômeno que ele chamou de “aprendizagem não tradicional”. Além de experiências com cursos por correspondência, rádio e televisão na Universidade de Wisconsin, nos Estados Unidos, Wedemeyer participou como consultor no processo de criação da *Open University* do Reino Unido (MOORE, 1983). Como princípios básicos relacionados ao que Wedemeyer denomina de aprendizagem não tradicional, a autonomia e a independência do estudante compõem o fundamento das teorias da educação a distância, desenvolvidas entre as décadas de 1970 e 1980.

Entretanto, é preciso ressaltar que, mesmo considerando as iniciativas de aprendizagem não tradicional que remontariam, de acordo com Wedemeyer (1983, p.128-129), ao período colonial da sociedade norte-americana, na educação formal institucionalizada prevaleceriam métodos e práticas tradicionais. Em situações de aprendizagem não tradicional, os estudantes tomariam a iniciativa de organização dos seus próprios estudos, aspecto que os tornaria mais independentes. Por outro lado, os sistemas formais de educação dificultariam o alcance da independência e da autonomia por parte do estudante já que “em muitos casos acentuam a dependência dos aprendizes em relação às instituições tradicionais de ensino e aos professores” (WEDEMEYER, 1980 apud GOMES, 2004, p. 91). Ao defender a noção

de *independent study*, Wedemeyer vê a independência do aprendiz como o fundamento teórico da educação a distância.

Além dos princípios de independência e autonomia do estudante, salienta-se, entre as discussões teóricas a respeito da educação a distância, a “teoria da industrialização”, formulada, em 1967, por Otto Peters. Ao abordar as formas de ensino tradicional, Peters (1983) assinala que estas seriam derivadas de métodos provenientes de práticas das universidades medievais, como a retórica, as leituras e os seminários. Teriam ocorrido poucas mudanças na estrutura básica do ensino tradicional herdado das universidades medievais, aspecto que caracteriza essa forma de ensino como um modelo pedagógico pré-industrial. A terminologia da educação tradicional ofereceria um modelo limitado para a compreensão do fenômeno do estudo a distância. Peters (1983, p. 96-97), então, relaciona o modelo da educação a distância com “os princípios e tendências da industrialização”. Haveria, assim, uma relação entre o ensino a distância e o processo de produção industrial.

Os princípios de racionalização, divisão do trabalho, mecanização, produção em massa, standardização (*standardisation*) e organização planificada que direcionam o processo de produção industrial formariam a base do sistema da educação a distância. No tocante a esse aspecto, Gomes (2004, p.64) ressalta que “Otto Peters defende que a educação a distância deve o seu sucesso como opção educacional ao facto de ser compatível com a organização, princípios e valores da sociedade industrial no seio da qual surgiu e se desenvolveu”.

Ao comparar a educação a distância com o processo de produção industrial, Peters não teria a intenção, segundo ele, de defender a industrialização da educação (PETERS, 1983 apud GOMES, 2004, p.65). De acordo com a visão de Peters, o modelo do processo de produção industrial seria o mais apropriado para analisar e descrever o fenômeno da educação a distância. Assim, Peters (1983 apud KEEGAN, 1996) faz uma comparação entre a educação a distância e a produção industrial, já que fatores como a racionalização, a divisão do trabalho, a mecanização, a objetivação, a padronização e a centralização caracterizariam o fenômeno do ensino a distância.

A concepção de Peters relaciona-se com a segunda geração da educação a distância, tendo em vista que no modelo pedagógico da terceira geração, que veremos adiante, há uma mudança de paradigma. O uso de novas tec-

nologias de informação e comunicação na educação a distância propiciou o desenvolvimento de um modelo pedagógico mais interativo e individualizado.

Por sua vez, Moore (1983, p. 76) estabelece “uma teoria da EAD” como um modo específico de relação ensino-aprendizagem “individual e dialógico”. Individual porque o aprendiz precisa ser autossuficiente e dialógico em razão da natureza da relação entre professor e aprendiz. O aspecto dialógico refere-se ao caráter comunicacional do processo de ensino-aprendizagem na EAD.

No modelo proposto por Moore (1983), o estudo independente é essencial para que o aprendiz alcance a autonomia. Moore (1983, p. 78) formula a teoria da transactional distance, segundo a qual “o programa de aprendizagem ocorre separado em tempo e espaço do programa de ensino”. Há uma distância transacional entre professor e estudante. O termo “transacional” remete a um modo de ação recíproca entre professor e aprendiz facilitada por material escrito, eletrônico e outros meios.

A distância é vista não na perspectiva de um distanciamento geográfico, mas como distância pedagógica e transacional. Na distância transacional, o aprendiz teria mais liberdade para a organização dos estudos, sendo “autossuficiente”, fator que incentivaria a independência e a autonomia (MOORE, 1983, p. 78). Moore (1983) faz uma crítica aos modos tradicionais de ensino e aos programas de EAD que não incentivam a independência e autonomia dos estudantes.

No pensamento de Moore está presente a ideia de que em muitos programas de ensino, convencionais ou a distância, não se estimula a independência dos aprendizes, sendo o professor o centro das decisões e das actividades de ensino. Moore (como aliás Wedemeyer) alerta mesmo para o facto da escola muitas vezes incentivar e promover a dependência dos aprendizes. Todavia, este autor reconhece que, por vezes, os aprendizes (mesmo quando se trata de aprendizes adultos) não se encontram capacitados para assumirem um processo de autonomia na definição dos seus percursos de aprendizagem [...] (1983 apud GOMES, 2004, p. 96).

Assim, a autonomia nos estudos é um fator fundamental na modalidade a distância. Geralmente, a instituição escolar não incentiva a autonomia dos

estudantes, reforçando relações de dependência. Devido ao predomínio de métodos que reforçam a dependência, o alcance da autonomia é dificultado. As desistências nos cursos na modalidade de EAD relacionam-se com as dificuldades com que estudantes deparam-se quando precisam assumir a responsabilidade pelos próprios estudos. Desse modo, a relação de dependência nos estudos pode ser uma das causas que levam à evasão em cursos a distância.

A crítica de Moore (1983) gera uma controvérsia entre os educadores no tocante aos modelos pedagógicos convencionais e aqueles propostos pelas teorias da EAD, na medida em que o autor questiona a ordem estabelecida na instituição escolar. Se, no modelo convencional, o professor é visto como centro do processo de ensino-aprendizagem, na teoria da educação transacional proposta por Moore (1983), ele deixa de ocupar esse posto. O lugar de centralidade no processo transacional de ensino-aprendizagem passaria a ser ocupado pelo aprendiz, um agente autossuficiente e responsável por sua própria aprendizagem.

Peters (2001) vê a questão da autonomia do aprendiz a partir de três dimensões: a dimensão filosófica, a dimensão pedagógica e a dimensão didática. Para caracterizar a dimensão filosófica, Peters (2001) refere-se ao pensamento de Kant no que concerne ao uso da razão para a libertação do ser humano, exercitando a capacidade de aprender do educando². Kant acreditava que somente exercendo a sua capacidade de raciocínio, o ser humano tornar-se-ia livre, alcançando, assim, a sua autonomia (CARVALHO, 2002).

Na dimensão pedagógica, a noção de autonomia consiste na determinação do ser humano como sujeito do processo educativo. Com a dimensão pedagógica, evidencia-se a dimensão didática, já que os aprendizes são vistos como sujeitos ativos dentro do processo de ensino e aprendizagem. Os aprendizes seriam, nessa perspectiva, sujeitos ativos no processo de construção e reconstrução do conhecimento, aspecto que difere da visão dos estudantes como “receptores passivos” de conteúdos transmitidos pelo professor (FIORENTINI, 2003, p. 35). A interatividade e a comunicação também são vistas como princípios fundamentais para a epistemologia da educação a distância.

2 Perspectiva pedagógica que aparece em autores como Freire (1996; 1996a) e Demo (2002; 1994).

1.4 INTERATIVIDADE E COMUNICAÇÃO COMO PRINCÍPIOS EPISTEMOLÓGICOS DA EAD

As noções de interação e comunicação constituem noções fundamentais nas teorias da EAD em autores como Börje Holmberg, John A. Bååth, David Sewart, Kevin C. Smith e John S. Daniel (KEEGAN, 1996). Para uma breve alusão às teorias da interação e comunicação, serão abordadas aqui a concepção de comunicação bidirecional de Bååth (1983) e o modelo da “conversação didática guiada” de Holmberg (1983).

Bååth (1983) traz uma contribuição expressiva para as teorias da EAD. Partindo de um estudo sobre o ensino por correspondência, esse autor analisa a aplicabilidade dos modelos de aprendizagem de Skinner, Rothkopf, Ausubel, Egan Bruner, Roger e Gagné à EAD (KEEGAN, 1996). Há, nessa modalidade, um modelo de comunicação bidirecional, no qual professor e estudante interagem através de recursos diversificados como a correspondência postal, a comunicação telefônica, o computador ou os encontros presenciais.

De acordo com Bååth (1983 apud KEEGAN, 1996, p. 90), provavelmente, os educadores enfrentam dificuldades para aplicar o modelo de “aprendizagem por descoberta” de Bruner e o modelo de “facilitação da aprendizagem” de Rogers em cursos por correspondência. Isso não quer dizer que tais modelos não possam ser aplicados ao ensino por correspondência. Como os modelos de Bruner e Rogers baseiam-se essencialmente na comunicação bidirecional, em discussões em grupo e na comunicação síncrona, a utilização das telecomunicações e a realização de encontros presenciais teriam maior aplicabilidade para cursos de EAD.

No modelo de aprendizagem de Gagné, tanto o ambiente como informações ou objetos estimulam os órgãos sensoriais do aprendiz, por integrarem a produção de materiais didáticos com elementos da comunicação bidirecional, fundamentais para as relações de interatividade entre tutor e estudantes (BÅÅTH, 1983). Outra característica destacada por Bååth (1983) é a importância do papel desempenhado pelo tutor nos sistemas de EAD (KEEGAN, 1996).

A temática concernente à interação entre professores e estudantes é uma questão central na teoria da EAD de Börje Holmberg (2001). Na EAD, a interação revela-se como um princípio fundamental (HOLMBERG, 2001). A comunicação bidirecional entre professores, tutores e estudantes é mediada

por diversos recursos (correspondência postal, telecomunicação, fax ou computador), propiciando formas síncronas e assíncronas de interação.

Defendendo a necessidade de desenvolvimento de metodologias personalizadas, Holmberg concebe a teoria da “conversação didática guiada”.

O conceito de ‘conversação didática guiada’ preconiza a adoção de um estilo ‘conversacional’ no estabelecimento dos contactos entre os tutores e autores de materiais de ensino e os alunos, criando condições para um diálogo orientado (guided) no sentido de promover o desejo de aprender (HOLMBERG, 2001 apud GOMES, 2004, p. 111).

A EAD é definida como uma modalidade de ensino-aprendizagem em que professor e estudante não estariam, necessariamente, face a face no mesmo espaço físico e em tempo real, apesar de ressalvas a essa definição já que, com o uso da internet, é possível proporcionar encontros em tempo real entre professores, tutores e estudantes.

Na EAD, é imprescindível a convergência de diversos fatores, tanto relacionados ao material didático a ser adotado, como no que concerne ao público-alvo. O estudante necessita de uma formação que lhe possibilite a autoaprendizagem, além da disciplina (LAGARTO, 2002).

Podemos dizer que, com a inserção de tecnologias de informação e comunicação na EAD, a interatividade é mediada pela convergência de mídias, aspecto que potencializa a interação e o diálogo entre coordenadores, professores, tutores e estudantes. Atores sociais envolvidos com a EAD compreendem, dessa maneira, a EAD como uma prática pedagógica democrática que permite uma comunicação dialógica e interativa com o auxílio de softwares e da world wide web. Na modalidade a distância, a interação entre professor e aprendiz é mediada por tecnologias de informação e comunicação. Enquanto o planejamento pedagógico elaborado pelo professor adquire maior relevância, o aprendiz assume para si mais responsabilidades (PETERS, 2004).

Tomando como referência a terceira geração da EAD, é cada vez mais difícil estabelecer uma distinção entre educação presencial e EAD, já que recursos tecnológicos e ambientes virtuais de aprendizagem também são

utilizados na educação presencial. Como mostra Lévy (1999, p. 170), os especialistas em EAD “reconhecem que a distinção entre ensino ‘presencial’ e ensino ‘a distância’ será cada vez menos pertinente, já que o uso das redes de telecomunicação e dos suportes multimídia” são incorporados “às formas clássicas de ensino” na Era da Informação. Todavia, as diferenças entre educação presencial e EAD são, por enquanto, consideráveis, relacionadas, sobretudo, à incorporação de tecnologias de informação. No que diz respeito à sociedade da informação, a EAD parece incorporar mais rapidamente as tecnologias de informação e comunicação nas práticas pedagógicas.

Na perspectiva de Daniel (2003, p. 171), “as novas tecnologias de informação e comunicação representam uma evolução, e não uma revolução” na EAD, na medida em que possibilitam o emprego da “tecnologia no processo educativo”. Daniel (2003) defende que tanto a internet quanto a correspondência permitem modos de aprendizagem assíncrona. Escolher uma tecnologia para a EAD exige que esta esteja disponível no país ou na região. O que poderia ser visto como uma revolução na EAD, segundo Daniel (2003, p.172), com a inserção e o uso das tecnologias de informação e comunicação nas práticas educacionais, é a “divisão do trabalho no processo educacional”:

Para usar a tecnologia efetivamente é preciso dividir esse processo em partes que o compõem, e criar uma especialização para tornar cada parte tão efetiva e suscetível ao aumento da escala quanto possível. O exemplo clássico da divisão do trabalho é o que se dá entre o grupo do curso e o tutor local. O primeiro aplica o seu poder intelectual e pedagógico no preparo de materiais de aprendizagem. As redes de tutores proporcionam em toda parte um apoio vital para os estudantes, tornando possível ao sistema funcionar em larga escala (DANIEL, 2003, p. 172).

Tal sistema de tutoria, como ressalta Daniel (2003), pode enfrentar resistências por parte de sindicatos devido à mudança de funções no processo educacional. Além dos professores, os tutores exercem um papel fundamental nas práticas educacionais. A concepção de tutoria torna-se essencial na EAD na medida em que os tutores são vistos como mediadores no processo

de aprendizagem. Eles orientam atividades, tiram dúvidas e mediam discussões, contribuindo significativamente no apoio aos estudantes.

As tecnologias de informação e comunicação tornaram-se relevantes para a EAD, modificando até mesmo a definição dessa modalidade educacional. Em cursos de EAD, “o aspecto comunicacional” (ALONSO, 2005, p. 25), visto como “potencialmente significativo, compreensivo e interativo”, passou a ser considerado como um fator determinante no “processo da aprendizagem”. Com a inserção e o uso de tecnologias de informação e comunicação na EAD, a comunicação entre professores e estudantes é mediada por hipertextos e “o professor modifica sua ação modificando seu modo de comunicar em sala de aula” (SILVA, 2002, p. 73).

Podemos dizer que é constituído um novo paradigma na EAD com a inserção e difusão das tecnologias de informação e comunicação na educação. O novo paradigma proporciona “a apresentação da informação através de vários meios”, além da participação “de tutores de grupo” e de uma forma de avaliação automatizada (CHACÓN, 2002, p. 48). Um curso de graduação na modalidade de EAD pode vir a se servir de materiais didáticos diversificados, como teleconferência, material impresso, multimídia ou internet, envolvendo educadores e outros profissionais.

Peters (2004, p. 41) acredita que a sociedade contemporânea vivencia “uma revolução pedagógica na EAD”, baseada, sobretudo, no “uso crescente de ambientes informatizados de aprendizagem e da rede”. Para Peters (2004), teóricos, profissionais e educadores deparam-se com o rápido avanço das tecnologias de informação e comunicação. A utilização delas na educação ocorre num espaço ainda desconhecido: “o espaço virtual de aprendizagem” (PETERS, 2004, p. 41). Surge um novo paradigma na educação superior, baseado na descentralização e na flexibilidade de atividades organizacionais e de práticas educacionais.

2 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da longa história do ensino por correspondência, as teorias e a terminologia da “educação a distância” e, portanto, a sua construção epistemológica é recente. Para a compreensão dos sentidos atribuídos ao termo “educação a distância” e, por conseguinte, de princípios e teorias acerca desse modelo pedagógico, é preciso considerar que ele tem a sua gênese nas experiências do ensino por correspondência.

É somente na década de 1970, com o uso dos meios de comunicação de massa nas práticas pedagógicas, que é desenvolvido o conceito de educação a distância. Tal contexto é marcado pelo surgimento do modelo da universidade aberta. Na epistemologia da EAD, as noções de autonomia e independência dos estudantes constituem princípios fundamentais para essa modalidade educacional.

De acordo com a epistemologia da EAD, as noções de autonomia do estudante, interatividade e comunicação direcionam as práticas pedagógicas e as atividades de aprendizagem nessa modalidade educacional. Os teóricos da educação a distância levantam críticas ao modelo presencial por este revelar-se como um obstáculo à independência, capacidade criativa e autônoma dos estudantes.

Com o uso das tecnologias de informação e comunicação, a interatividade e a comunicação são vistas como concepções essenciais para a EAD, tendo em vista que elas potencializam o diálogo e a interação entre professores, tutores e estudantes. Outro fator importante na EAD, que merece um aprofundamento de estudos e pesquisas, é a noção de tutoria na medida em que os tutores realizam um trabalho fundamental nessa modalidade.

ABSTRACT

The diffusion and the use of the mass media and the information technologies news change daily activities in the variable sectors of the society. Into the higher education, the transformations are visible in the case of distance education what it experiences a transitional period. The use of the information and communication technologies in the distance education provides more interactivity in the practices educational. The present article retakes the history of the pedagogic model for to analyze the principles, the theoretical bases and the construction of an epistemology of the distance education.

Keywords: technologies; epistemology; distance education.

REFERÊNCIAS

ALONSO, Kátia Morosov. Algumas considerações sobre a educação a distância, aprendizagens e a gestão de sistemas não-presenciais de ensino. In: PRETI, Oreste (Org.). **Educação a distância: ressignificando práticas**. Brasília: Líber Livro editora, 2005. p. 17-38.

BÅÅTH, John A. A list of ideas for the construction of distance education courses. In: SEWART, David; KEEGAN, Desmond; HOLMBERG, Börje (Ed.). **Distance Education: international perspectives**. London: Croom Helm, 1983. p. 272-290.

BAUMEISTER, Hans-Peter. Western Europe. In: **Higher Education Through Open and Distance Learning**. New York: Routledge, 1999. p. 244-255.

BOLTANSKI, Luc; THÉVENOT, Laurent. **De la justification: Les économies de la grandeur**. Paris: Éditions Gallimard, 1991.

CARMO, Hermano Duarte de Almeida e. **Ensino Superior a Distância em Portugal**. Lisboa: Universidade Aberta de Lisboa, 1994.

CARVALHO, Guilherme Paiva de. Kant e a filosofia do direito. **Prática Jurídica**, Brasília - DF, Editora Consulex, ano 1, n. 9, 31 dez., 2002, p.6-11.

CHACÓN, Fabio. Modelos de aprendizaje en educación a distancia. In: SEMINARIO EDUCACIÓN A DISTANCIA Y NUEVAS TECNOLOGÍAS. **Educación a distancia y nuevas tecnologías: espacio de reflexión**. Lima: Fondo Editorial de la Pontifica Universidad Católica del Perú, 2002, p. 47-54.

CURY, Waldir. **Taquigrafia no Brasil**. Rio de Janeiro: Corpus, 2000.

DANIEL, John. **Educação e tecnologia num mundo globalizado**. Brasília: UNESCO, 2003.

DANIEL, John S.; MARQUIS, Clément. Interaction and independence: getting the mixture right. In: SEWART, David; KEEGAN, Desmond; HOLMBERG, Börje (Ed.). **Distance Education: International Perspectives**. London: Croom Helm, 1983. p. 339-359.

DING, Xingfu. **A Comparative Study of Distance Higher Education Systems in Australia and China**. Hagen: Zentrales Institut für Fernstudienforschung, FernUniversität Gesamthochschule, 1999.

FIORENTINI, Leda Maria Rangearo. A perspectiva dialógica nos textos educativos escritos. RANGEARO, Leda Maria; FIORENTINI, Leda Maria Rangearo; MORAES, Raquel de Almeida. **Linguagem e interatividade na educação a distância**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. p. 17-50.

GARCÍA ARETIO, Lorenzo. Historia de la educación a distancia. **Revista Iberoamericana de Educación a Distancia (RIED)**, v. 2, n. 1, p.11-40, 1999.

_____. Universidad Nacional de Educación a Distancia. In: **Madrid: espacio universitario abierto**. Vázquez, G. Madrid: Fundación Universidad Empresa, 1998. p. 261-300.

GARRISON, Randy. Theoretical Challenges for Distance Education in the 21st Century: A Shift from Structural to Transactional Issues. **International Review of Research in Open and Distance Learning**, v. 1, n. 1, jun. 2000. Disponível em: <<http://www.icaap.org/iuicode?149.1.1.2>>. Acesso em: 13 dez. 2007.

GOMES, Maria João da Silva Ferreira. **Educação a distância: um Estudo de Caso sobre Formação Contínua de Professores via Internet**. Braga: Universidade do Minho, 2004.

GUARANY, Lúcia Radler dos; CASTRO, Cláudio de Moura. **O ensino por correspondência: uma estratégia de desenvolvimento educacional no Brasil**. Brasília: IPEA/IPLAN, 1979.

HOLMBERG, Börje. The concept of distance education. In: SEWART, David; KEEGAN, Desmond; HOLMBERG, Börje (Ed.). **Distance Education: International Perspectives**. London: Croom Helm, 1983a. p. 1-5.

_____. Guided didactic conversation in distance education. In: SEWART, David; KEEGAN, Desmond; HOLMBERG, Börje (Ed.). **Distance Education: International Perspectives**. London: Croom Helm, 1983b. p. 114-122.

_____. **Distance Education in Essence**: an overview of theory and practice in the early twenty-first century. Oldenburg: Bibliotheks und Informationssystem der Universität Oldenburg, 2001.

LAGARTO, José Reis. **Ensino a Distância e Formação Contínua**. Lisboa: Instituto para a Inovação na Formação, 2002.

LANDIM, Cláudia Maria das Mercês Paes Ferreira. **Educação à Distância**: algumas considerações. Rio de Janeiro: [s.n.], 1997.

LEHNISCH, Jean-Pierre. **L'enseignement a distance**. Paris: Presses Universitaires de France.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Trad. de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1999.

KEEGAN, Desmond. On defining distance education. In: SEWART, David; KEEGAN, Desmond; HOLMBERG, Börje (Ed.). **Distance Education: International Perspectives**. London: Croom Helm, 1983. p. 6-33.

_____. **Foundations of Distance Education**. 3. ed. London and New York: Routledge, 1996.

MOORE, Michael. On a theory of independent study. In: SEWART, David; KEEGAN, Desmond; HOLMBERG, Börje (Ed.). **Distance Education: International Perspectives**. London: Croom Helm, 1983. p. 68-94.

MOORE, Michael; KEARSLEY, Greg. **Educação a Distância**: uma visão integrada. Tradução de Roberto Galman. São Paulo: Thomson, 2007.

NISKIER, Arnaldo. **Educação à Distância**: A tecnologia da esperança. São Paulo: Edições Loyola, 1999.

PERRATON, Hilary. A theory for distance education. In: SEWART, David; KEEGAN, Desmond; HOLMBERG, Börje (Ed.). **Distance Education**: International Perspectives. London: Croom Helm, 1983. p. 34-45.

PETERS, Otto. **A educação a distância em transição**: Tendências e desafios. Trad. Leila Ferreira de S. Mendes. São Leopoldo, RS: Editora Unisinos, 2004.

_____. Distance teaching and industrial production: a comparative interpretation in outline. In: SEWART, David; KEEGAN, Desmond; HOLMBERG, Börje (Ed.). **Distance Education**: International Perspectives. London: Croom Helm, 1983.

SEWART, David. Distance teaching: a contradiction in terms? In: SEWART, David; KEEGAN, Desmond; HOLMBERG, Börje (Ed.). **Distance Education**: International Perspectives. London: Croom Helm, 1983. p. 46-61.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa**. 3. ed. Rio de Janeiro: Quarter, 2002.

SMITH, Kevin C. External studies at New England – a silver jubilee review, 1955-1979. In: **Distance Education**: International Perspectives. Edited by David Sewart, Desmond Keegan and Börje Holmberg. London: Croom Helm, 1983, p.195-210.

SZÜCS, Andras; JENKINS, Janet. Distance education in Central and Eastern Europe. In: HARRY, Keith. **Higher Education through Open and Distance Learning**. New York: Routledge, 1999, p.227-243.

TRINDADE, Armando Rocha. **Educação a distância Percursos**. Lisboa: Universidade Aberta, 2004.

WEDEMEYER, Charles. **Learning at the Back Door. Reflections on Non-Traditional Learning in the Lifespan**. Madison: The University of Wisconsin Press, 1981.

_____. Back door learning in the learning society. In: SEWART, David; KEEGAN, Desmond; HOLMBERG, Börje (Ed.). **Distance Education: International Perspectives**. London: Croom Helm, 1983. p. 128-140.

O PAPEL DO ALUNO E DO PROFESSOR NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Kátia Macêdo Duarte

Graduada em
Pedagogia pela
Universidade Federal
de Campina Grande
Professora do Centro
Regional de Ensino
Superior do Seridó,
Universidade Federal
do Rio Grande do
Norte

RESUMO

A interatividade é fundamental para o processo de aprendizagem em Educação a Distância. A multimídia é um excelente complemento para os métodos de ensino devido à interatividade, à crítica formativa imediata (feedback), à estrutura não linear da disponibilização da informação, aos indicadores de progresso on-line, à possibilidade de repetição (quantas vezes for necessário) e à geração de relatórios completos sobre o desempenho do aluno. O professor pode desenvolver várias funções a distância, o que torna sua atividade exigente e multifacetada, pois atua, geralmente, em um ambiente de formação com uma realidade diversificada e em permanente mutação. Dentre os diversos papéis do professor/tutor, destacam-se as dimensões: pedagógica, gerencial, técnica e social. O professor é igualmente importante e valorizado no contexto baseado no aluno, além de ser essencial para criar e estruturar a experiência do aprendiz. Desse modo, esse profissional deve refletir sobre as habilidades e as competências pedagógicas e técnicas para a atuação tutorial, estimulando o aluno a desenvolver habilidades e competências no processo de comunicação com todos os atores de um sistema de Educação a Distância.

Palavras-chave: Educação a Distância. Método. Professor-aluno.

1 INTRODUÇÃO

Existem diversos aspectos que diferenciam um curso de Educação a Distância do ensino em uma sala de aula tradicional. A diferença mais evidente é que nunca se sabe como os alunos reagem ao que se apresentou, a não ser que esteja sendo usada uma videoconferência, ou seja, a utilização de um recurso televisual, o qual propicia a interação simultânea entre o professor e o aluno. Portanto, atuar no âmbito da Educação a Distância é um grande desafio para professores, tanto para os conteudistas (criadores de materiais didáticos) como para os tutores, mesmo os mais experientes. É necessário um preparo muito grande para os profissionais que trabalham nessa modalidade de ensino e, evidentemente, é importante que os professores também conheçam o perfil dos alunos e suas expectativas quanto ao curso.

Neste estudo, abordaremos alguns conceitos relacionados à interação e à forma de aprendizado, os diferentes papéis dos professores, tutores e alunos no processo de ensino e aprendizagem na Educação a Distância.

Quando se fala em tecnologia educacional, automaticamente faz-se uma associação com atividades que envolvam computadores e softwares, ou seja, com a informática auxiliando o processo de ensino-aprendizagem em ambientes de aprendizagem. Mas será que a tecnologia educacional se resume a isso?

Lévy (1987) define tecnologia educacional como um conjunto de recursos técnicos que influenciam a cultura e as formas de construção do conhecimento de uma sociedade. Nessa perspectiva, a tecnologia sempre esteve presente nos contextos educacionais, seja pelo uso do quadro de giz, do livro didático ou da televisão.

Considerando, etimologicamente, a palavra multimídia, mídia (mídias) vem do latim medium (media) ou meio e multi significa muitos. Portanto, “muitos meios” ou multimídia é um termo caracterizado pela utilização integrada de diferentes meios de comunicação: áudios (sons, como vozes humanas, músicas, efeitos sonoros especiais); gráficos e imagens estáticas (desenhos, gravuras, fotografias); animações (imagens em movimento – ou dinâmicas – projetadas em duas ou três dimensões) e vídeos.

A mídia, como a origem da palavra sugere “meios”, é algo que se coloca entre, no mínimo, dois participantes da dinâmica educacional:

aluno-professor, aluno-aluno, professor-aluno, alunos-professor, dentre outras possibilidades de configuração. A mídia não é só a mensagem. Toda mídia, como meio que se interpõe e viabiliza a interação entre pessoas participantes de um processo educacional, não é o agente criativo; ela pode carregar mensagens em informações, mas, por si só, é incapaz de produzir conhecimento, pronto para ser oferecido.

As Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação (NTs), de acordo com Grégoire (1996), ou NTIC, de Perrenoud (2000), vêm suscitando, pelo seu desenvolvimento acelerado e potencial de aplicação, novas abordagens de sua utilização no processo educativo e o professor passa a ser o mediador, aquele que intervém nesse processo.

Considerando o exposto, o estudo tem como objetivo analisar o papel do aluno e papel do professor na Educação a Distância, levando em consideração algumas questões, como norteadoras, considerando que esta modalidade de ensino está inserida numa sociedade desenvolvida tecnologicamente: O professor também se desenvolveu sob ponto de vista tecnológico? O aluno lida diariamente com a aprendizagem em ambientes virtuais na Educação a Distância? E a formação de nossos professores neste contexto? Eles estão aptos a trabalhar com o desenvolvimento tecnológico? Eles utilizam os recursos tecnológicos disponíveis no processo ensino-aprendizagem? Eles realmente preparam seus alunos para viverem na sociedade da informação?

A APRENDIZAGEM EM AMBIENTES VIRTUAIS

Criar meu web site
Fazer minha home-page
Com quantos gigabytes
Se faz uma jangada
Um barco que veleje
Que veleje nesse infomar
Que aproveite a vazante
Da infomará
Que leve um oriki
Do meu velho orixá
Ao porto de um disquete
De um micro em Taipé...

(Gilberto Gil, música Pela Internet)

Nunca se estudou tanto sobre educação, as várias formas que as pessoas aprendem, a capacidade média de captação e retenção de informações, de acordo com os estímulos recebidos pelo ser humano, como hoje. Norbis (1971) traz um quadro do percentual de retenção em memória, também muito conhecido e divulgado.

A utilização da multimídia na educação pode ser considerada uma revolução. Essa é muito indicada para trabalhos em ambientes virtuais de aprendizagem, na medida em que dá aos usuários maior capacidade para encontrar as informações que eles necessitam, muito mais facilmente e em menor tempo, e de forma mais completa. A multimídia permite acesso a imagens estáticas e animadas, sons e textos explicativos, referências e outras coisas, de acordo com a natureza do programa.

A diferença fundamental dos processos didático-instrucionais tradicionais (texto escrito) em relação aos que utilizam hipertexto e hiperlink, é que os últimos permitem que as diferenças individuais dos alunos sejam preservadas, já que quem impõe o ritmo e a ordem do aprendizado é o próprio estudante. A apresentação das informações não é feita de forma linear, pois o programa tem recursos que possibilitam o exame do material informativo em qualquer ordem e o acesso a elas, de acordo com a necessidade. A interatividade é a palavra-chave desse processo e é, muitas vezes, o que falta em atividades desenvolvidas a distância.

Dessa maneira, a multimídia é um excelente complemento dos métodos de ensino, devido à interatividade, à crítica formativa imediata (feedback), ao acesso instantâneo à enorme quantidade de material, à sua fácil atualização e modificação, à estrutura não linear do material didático, aos indicadores de progresso on-line, à possibilidade de repetição (quantas vezes for necessário), à acumulação automática de informação e à geração de relatórios completos sobre o desempenho do aluno.

Ao longo de um curso, os alunos interagem e aprendem. Realizam atividades de forma individual e coletiva, apropriando conhecimentos e realizando trocas. O processo de apropriação (que é individual) é favorecido pela interação e pela interatividade entre os integrantes do processo (conteúdo, professor, tutor e demais colegas). Na medida em que é externalizado o conhecimento, o aluno se torna coautor (na elaboração das tarefas, por exemplo).

No cenário da Educação a Distância, atualmente, deve-se buscar mais do que o simples uso pedagógico dos recursos tecnológicos. É preciso integrar os recursos e as propostas pedagógicas, pesquisando mecanismos para experienciar, propondo alternativas, buscando, assim, o real significado de uma aprendizagem focada no processo e não no produto.

O ambiente virtual de aprendizagem (AVA), segundo Atanásio (2006), é um local disponibilizado na internet, que permite a realização de processos de aprendizagem significativa, colaborativa e contextualizada, na qual conteúdos e atividades são organizados e disponibilizados aos estudantes pelos professores. Esses ambientes são um dos principais elementos definidores das novas tecnologias de informação e comunicação educacionais (EBERSPÄCHER et al, 1999).

Para Belloni (1999), tais ambientes oferecem condições para que a interatividade, essencial para uma comunicação extraclasse entre professor, tutor e alunos, possa ser desenvolvida.

Se for considerada a dimensão de colaboração, esses são chamados ambientes virtuais colaborativos de aprendizagem: espaços compartilhados de convivência que dão suporte à construção, inserção e troca de informações pelos participantes, visando a construção social do conhecimento (BITTENCOURT et al, 2004). Com base nas teorias sociais, a aprendizagem colaborativa encara o aluno como elemento ativo no processo de aprendizagem e oferece grandes possibilidades de desenvolvimento de competências sociais e cognitivas.

Os ambientes virtuais de aprendizagem colaborativa são espaços compartilhados de convivência, que dão suporte à construção, à inserção e à troca de informações pelos participantes, visando a construção social do conhecimento.

A construção desses espaços, que se interligam, supõe canais de comunicação que permitam e garantam o acesso contínuo. Os canais de comunicação, bem como os espaços, devem ser diversificados sob o ponto de vista tecnológico, e permitir o uso de instrumentos da tecnologia em situações síncronas e assíncronas, com variação dos processos de interação.

2 A ESTRUTURA DE CURSOS A DISTÂNCIA

Para se organizar um curso a distância, o trabalho em equipe é fundamental, isto é, várias pessoas devem atuar em diversas instâncias organizacionais e administrativas. Cada integrante dessa equipe possui papel e importância específica e a qualidade do trabalho depende do envolvimento e da seriedade na efetividade da proposta pedagógica e no espaço/papel que cada um desempenha. Esses papéis podem variar de instituição para instituição, mas alguns aspectos são comuns a todas. Além disso, é imprescindível um planejamento com ética e com respeito por aqueles que venham a se beneficiar da proposta.

O PAPEL DO PROFESSOR NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

O papel do professor, tanto na sala de aula tradicional quanto no ambiente on-line, é, sem dúvida, o de garantir que algum processo educativo ocorra entre os alunos. Os processos de aprendizagem podem se tornar mais ricos e mais proveitosos se conseguirem compreender a natureza da interação e de como facilitá-la por meio de comunicações transmitidas com base em tecnologias. São três os tipos de interação: interação do aluno com o conteúdo, interação com o instrutor e interação com outros alunos.

Com a Educação a Distância, novas questões se colocam diante da possibilidade do aluno e do professor atingirem um maior grau de interatividade. O professor é responsável por facilitar e dar espaço aos aspectos pessoais e sociais da comunidade on-line, com o objetivo de que o curso seja uma experiência bem-sucedida. Collins e Berge (1996, p. 7) referem-se a essa função como

estímulo às relações humanas, com a afirmação e o reconhecimento da contribuição dos alunos; isso inclui manter o grupo unido, ajudar de diferentes formas os participantes a trabalharem juntos por uma causa comum e oferecer aos alunos a possibilidade de desenvolver sua compreensão da coesão do grupo.

Esses elementos são a essência dos princípios necessários para construir e manter uma comunidade virtual.

Como afirma Don Tapscott (1998), educadores e estudantes poderão passar para um paradigma novo, mais poderoso e mais eficaz de aprendizado por meio da exploração da mídia digital. A mudança da educação centralizada no professor para aquela baseada no aluno não sugere que o papel do professor esteja sendo relegado a um segundo plano. O professor é igualmente importante e valorizado no contexto baseado no aluno, além de ser essencial para criar e estruturar a experiência do aprendizado. A educação baseada no aluno começa com uma avaliação das habilidades, estilo de aprendizado e contexto social. Nessa nova modalidade de ensino, são utilizadas várias mídias e o aprendizado é bem mais ativo, com alunos debatendo, pesquisando e colaborando em projetos.

Quando se considera apenas o aspecto mediador do docente, criar e gerir o que se cria é um grande desafio, como, por exemplo, quando um professor cria uma “lista de discussão” e, na qualidade de moderador, não é capaz de mantê-la ativa. Nesse caso, o papel do educador como comunicador parece estar mais evidente nas atividades que envolvem Educação a Distância.

Maiores possibilidades de interatividade podem significar maiores custos (inclusive financeiros) de desenvolvimento dos cursos a distância, o que aponta para o fato de que a qualidade desses cursos está diretamente relacionada ao grau de interatividade que eles podem proporcionar aos participantes.

Segundo Moran, as metodologias dos cursos de Ensino a Distância estão focadas na informação ou concentradas, privilegiadamente, na questão da interação. As metodologias devem tratar a interação e a informação em conjunto e de forma equilibrada.

Vimos que existem diferentes situações que envolvem a atividade docente na Educação a Distância. O professor pode se restringir à pesquisa e à elaboração de material didático (o chamado professor conteudista), à coordenação de atividades na área administrativa ou pode atuar como tutor de um curso. Há também diferentes modelos de tutoria. Dependendo da proposta do curso, o papel do tutor pode variar de acordo com o grau de responsabilidade, participação e intervenções.

O professor estará acompanhando os alunos individualmente, pelas suas trajetórias pedagógicas, pela sua participação em eventos síncronos e assíncro-

nos e pela sua produção. As perguntas formuladas pelos discentes também são fundamentais para perceber as suas formas de elaboração do conhecimento.

Com tal monitoramento individual, é possível trabalhar com as diferenças, valorizando a riqueza de um grupo heterogêneo de aprendizagem colaborativa. O processo de aprendizagem colaborativa também exige uma avaliação colaborativa, na qual os próprios alunos irão comentar e avaliar os textos dos colegas. Assim, o “poder” passa a ser do coletivo e não apenas do professor.

O PAPEL DO TUTOR NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A tutoria é o método mais utilizado para efetivar a interação pedagógica e é de grande importância na avaliação do sistema de Ensino a Distância. O bom tutor deve promover a realização de atividades, apoiar sua resolução e não apenas mostrar a resposta correta; deve oferecer novas fontes de informação e favorecer sua compreensão. Guiar, orientar, motivar e apoiar devem se referir à promoção de uma compreensão profunda.

O tutor precisa esclarecer as regras do curso e ser capaz de comunicar-se textualmente, não deixando margem para questões e colocações dúbias que venham prejudicar a aprendizagem. Além disso, deve sugerir formas de organização do tempo e estratégias para o estudo; orientar a utilização dos espaços e recursos disponibilizados pela instituição, como, por exemplo, a biblioteca; estar atento às dificuldades dos alunos e buscar soluções para as mesmas; corrigir avaliações; coordenar discussões e trabalhos em grupo. Enfim, deve oferecer oportunidades para que o estudante construa o caminho do seu aprendizado com autonomia e segurança.

Destacamos algumas características particulares do tutor na EaD (GARCIA ARETIO, 1996; FIORENTINI; REICH, 2003; O’ROURKE, 2006):

Conhecimentos necessários ao tutor:

- conteúdo;
- pedagógico;
- curricular;
- sobre os contextos educacionais;
- recursos tecnológicos educacionais, ou seja, deve ter domínio técnico do ambiente virtual de aprendizagem que está utilizando.

Habilidades e competências necessárias ao tutor:

- planejar;
- acompanhar e avaliar atividades;
- atuar como mediador;
- motivar o aluno para o estudo;
- ter capacidade de gerenciar equipes e administrar talentos;
- ser capaz de lidar com o quadro heterogêneo de alunos;

As intervenções do tutor na Educação a Distância, demarcadas em um quadro institucional diferente, distinguem-se em função de três dimensões de análise (LITWIN, 2001, p. 102):

- tempo: o tutor deverá ter a habilidade de aproveitar bem seu tempo. Ele não sabe se o aluno voltará a entrar em contato para consultá-lo; por esse motivo, aumentam o compromisso e o risco da sua tarefa;
- oportunidade: em uma situação presencial, o docente sabe que o aluno retornará, caso esse não encontre uma resposta que o satisfaça, perguntará novamente ao professor ou a seus colegas. Entretanto, o tutor não tem essa certeza. Tem de oferecer a resposta específica quando tem a oportunidade de fazer isso, porque não sabe se voltará a ter;
- risco: o risco consiste em permitir que os alunos sigam com uma compreensão parcial, que pode se converter em uma construção errônea. O tutor deve aproveitar a oportunidade para o aprofundamento do tema e promover processos de reconstrução.

Mauri Collins e Zane Berge (apud PALLOFF; PRATT, 2002) classificaram as várias tarefas e papéis exigidos do professor on-line em quatro áreas: pedagógica, gerencial, técnica e social.

Função pedagógica diz respeito ao fomento de um ambiente social amigável, essencial à aprendizagem on-line. O papel do professor em qualquer ambiente educacional é o de garantir que o processo educativo ocorra entre os alunos. No ambiente on-line, o professor torna-se um facilitador. Ele conduz o grupo de maneira mais livre, permitindo aos alunos explorar o material do curso, ou a ele relacionado, sem restrição.

Função gerencial envolve normas referentes ao agendamento do curso, ao seu ritmo, aos objetivos traçados, à elaboração de regras e à tomada de

decisões. O professor de um curso on-line é também seu administrador. Ele é responsável por enviar um programa para o curso com as tarefas a realizar e as diretrizes iniciais para discussão e adaptação.

Função técnica depende do domínio técnico do professor, sendo, então, capaz de transmitir tal domínio da tecnologia aos seus alunos. Os professores devem conhecer bem a tecnologia que usam para atuar como facilitadores do curso.

Função social significa facilitação educacional. O professor é responsável por facilitar e dar espaço aos aspectos pessoais e sociais da comunidade on-line. Collins e Berge (apud PALLOFF; PRATT, 2002, p. 104) referem-se a essa função como

estímulo às relações humanas, com a afirmação e o reconhecimento da contribuição dos alunos; isso inclui manter o grupo unido, ajudar, de diferentes formas, os participantes a trabalharem juntos por uma causa comum e oferecer aos alunos a possibilidade de desenvolver sua compreensão da coesão do grupo.

Esses elementos são a essência dos princípios necessários para construir e manter a comunidade virtual.

Dentro desse contexto, existem os tutoriais que se caracterizam por transmitir informações pedagogicamente organizadas, como se fossem livros animados, vídeos interativos ou professores eletrônicos. As perguntas sobre o material vêm normalmente na forma de questões de múltipla escolha, de questões com lacunas a serem preenchidas ou, às vezes, de exercícios voltados para o estabelecimento de correlações.

De qualquer maneira, as perguntas sempre têm uma resposta certa e uma gama de respostas plausíveis, relativamente limitadas. Após cada resposta, o aluno recebe um feedback (se respondeu corretamente); caso contrário, uma mensagem o informa de que sua resposta está errada e, em algumas vezes, que ele tem uma ou mais chances de tentar novamente.

O PAPEL DO ALUNO NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Até poucas décadas atrás, o público escolar consistia essencialmente de crianças, adolescentes, jovens e pouquíssimos adultos. Em decorrência das transformações e evoluções que acontecem na sociedade, em todas as áreas do conhecimento existe a necessidade de continuar se aperfeiçoando. Portanto, a busca de conhecimentos é imprescindível, pois, em muitas áreas, as informações se tornam rapidamente ultrapassadas.

Apontamos algumas características particulares dos estudantes de EaD (GARCIA ARETIO, 1996; FIORENTINI; REICH, 2003; O'ROURKE, 2006):

- pessoas que já têm seus projetos de vida pessoais e sociais bem estabelecidos, e é em relação a eles que buscam o aprendizado;
- possuem interesses de adultos: ocupação, bem-estar, ascensão social e profissional, família e auto-estima;
- normalmente, têm objetivos claros e concretos, valorizados e atuais de aprendizagem;
- a motivação para o estudo é espontânea, intensa e persistente;
- têm muita vontade de aprender com as situações escolares.

Os adultos de qualquer idade podem aprender da mesma maneira que as pessoas mais jovens. Porém, o funcionamento psicológico e o tipo de atividade dos adultos não são os mesmos que os dos mais jovens e isso repercute em sua forma de aprender. Destacamos as dificuldades que mais influenciam na aprendizagem do adulto, segundo Garcia Aretio (1996).

- A insaciável curiosidade da infância, por conhecer coisas novas, diminuiu.
- A inteligência pode estagnar-se e a memória tende a diminuir.
- Há decréscimo na rapidez de reação e das atitudes sensoriais e perceptivas.
- A aprendizagem tende a ser mais lenta do que em idades anteriores, sobretudo, quando se refere à mudança de hábitos já consolidados.
- O cansaço e a escassez de tempo para dedicar-se ao esforço intelectual serão consequências próprias de seu status sociolaboral.

POR QUE UM ADULTO BUSCA O APRENDIZADO?

Em uma investigação a respeito das motivações que levavam pessoas adultas a iniciarem estudos superiores, apareceram, por ordem, as seguintes: desenvolver a inquietude em uma área concreta; ser mais culto e estar mais bem informado; aumentar as perspectivas de promoção; obter um título; aprender coisas relevantes para o trabalho; dar novo impulso ou estímulo à vida.

Garcia Aretio (1996) apresenta alguns motivos pelos quais as pessoas adultas procuram por ensino:

- O adulto estuda para satisfazer necessidades concretas que nem sempre dizem respeito ao seu trabalho ou profissão.
- Aprende para aplicar os conhecimentos e aperfeiçoar-se.
- Aprende para mudar de vida.
- Interessa-se por aprendizagens que podem ser úteis para adaptar-se às situações específicas, provocadas pelas mudanças de vida, como matrimônio, trabalho novo e ascensão.
- Sente-se impelido a aprender para abrir novos caminhos na sua rotina.
- Para aumentar a auto-estima.

Para Garcia Aretio (1996) apresenta alguns motivos pelos quais as pessoas adultas procuram por ensino: o adulto estuda para satisfazer necessidades concretas que nem sempre dizem respeito ao seu trabalho ou profissão. Aprende para aplicar os conhecimentos e aperfeiçoar-se. Aprende para mudar de vida. Interessa-se por aprendizagens que podem ser úteis para adaptar-se às situações específicas, provocadas pelas mudanças de vida, como matrimônio, trabalho novo e ascensão. Sente-se impelido a aprender para abrir novos caminhos na sua rotina. Para aumentar a autoestima.

Por se tratar de uma clientela com características peculiares, para se ter um resultado satisfatório, todos os envolvidos no processo de Educação a Distância, desde a concepção do curso até a sua implementação, precisam conhecer os modos como acontece a aprendizagem dos seus futuros alunos, o seu contexto social e intelectual, as necessidades e expectativas, os estilos e situações distintas, bem como as estratégias requeridas.

Como pudemos observar, os processos de ensinar e aprender em ambientes colaborativos não acontecem de forma simultânea e as propostas de ensino são mediatizadas por meio de materiais que são disponibilizados.

Segundo Edith Litwin (2001), em todas as modalidades de educação, uma das principais ferramentas de que dispõem os estudantes e os professores, para atingir a construção do conhecimento, é a linguagem. No aprendizado colaborativo, a linguagem escrita é, logicamente, um dos mais importantes meios de comunicação entre os participantes.

Percebe-se que um problema muito comum, e ao mesmo tempo profundo, é que os autores de materiais de ensino de um determinado curso, muitas vezes, desenvolvem níveis muito avançados de compreensão do discurso acadêmico e não dão atenção suficiente àquilo que os estudantes não conhecem ao iniciar o curso.

Como afirma Mercer (1983), para que o aproveitamento do curso seja satisfatório, é importante determinar quais são os conhecimentos prévios do grupo ao qual é destinado, quais são os níveis de compreensão e conhecimento alcançados em relação a uma determinada área e quais são os objetivos que se pretende alcançar.

Para Resnick (1991), a aprendizagem é, antes de tudo, um processo social em que interações com o outro desempenham papel fundamental. A apresentação de um caso e sua análise ou a apresentação de um problema para se resolver são, também, estratégias, a partir das quais o grupo pode analisar conceitos e procedimentos, chegando a situações de aprendizagem significativas.

Para Freire, o processo de ensino e aprendizagem busca também criar um senso crítico ao conhecimento técnico e científico do aluno:

a educação não se reduz à técnica, mas não se faz educação sem ela, utilizar computadores na educação, em lugar de reduzir, pode expandir a capacidade crítica e criativa de nossos meninos e meninas. Depende de quem o usa, a favor de que e de quem, e para quê. O homem concreto deve se instrumentalizar com os recursos da ciência e da tecnologia par melhor lutar pela causa de sua humanização e de sua libertação. (FREIRE, 1979, p. 22)

Portanto, que nossos alunos tenham contato com o “mundo tecnológico” dentro da escola, apenas com o objetivo de adaptá-los ao meio, de adaptá-los às novas necessidades do mundo do trabalho. O que desejamos, é que nossos alunos compreendam a sociedade atual, com toda a sua tecnologia, com a finalidade de dominá-la e de transformá-la.

Considerando que o mundo fora do contexto escolar está em constante transformação, vemos a necessidade de “levar este mundo para dentro da escola”. Computador, multimídia, vídeo, hipertexto são alguns recursos que, cada vez mais, farão parte do dia a dia da sala de aula. Professores e especialistas devem unir-se num esforço de adaptação e numa vontade de adequar o ambiente escolar às novas mudanças presentes na sociedade.

A FORMAÇÃO DO PROFESSOR PARA ATUAR NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A cada dia, os profissionais da educação e das demais áreas se dão conta da importância e necessidade da atualização e do aprimoramento profissional. São exigências de uma sociedade capitalista, globalizada, tecnológica, de contínuas transformações e inúmeras demandas.

Nesse contexto, ganha importância a formação continuada, processo que, como o próprio nome indica, está relacionado à continuação de estudos e aos cursos que têm como objetivo principal o aperfeiçoamento técnico, possibilitando melhores resultados práticos, avanços na carreira e reconhecimento profissional.

Para Nóvoa (1997, p. 26), “a troca de experiências e a partilha de saberes consolidam espaços de formação mútua, nos quais cada professor é chamado a desempenhar, simultaneamente, o papel de formador e de formando.” Desse modo, a função docente carrega um forte significado social.

Para tanto, é determinante que o professor utilize os conhecimentos teóricos em prol da melhoria do contexto em que atua, desenvolvendo uma prática pedagógica com responsabilidade, comprometida com a emancipação social de seus alunos e contribuindo para a transformação positiva da comunidade em que a instituição de ensino está inserida.

Para Freire (1999, p. 58), “ninguém nasce educador ou marcado para ser educador. A gente se faz educador, a gente se forma, como educador, permanentemente, na prática e na reflexão da prática”.

É importante pensar na formação do professor em instituições cujo modelo está baseado, também, em um paradigma cartesiano-positivista e na racionalidade tecnocrática. Nas atuais perspectivas de capacitação de educadores, é impossível pensar em um profissional que não tenha consciência das contradições que se originam em sua prática educativa durante o desenvolvimento de seu trabalho pedagógico. Cabe às instituições formadoras, na formação inicial, repensar o tipo de profissional necessário à escola e à sociedade de hoje, tendo em vista o quadro social atual.

A formação de professores inclui informações e habilidades desenvolvidas no exercício da profissão, com princípios de interdisciplinaridade, contextualização, democratização, pertinência e relevância social. Para isso, é fundamental ter uma leitura da escola como organização complexa que tem a função de promover a educação para e na cidadania. O que devem aprender? O que está sendo ensinado?

Conforme Libâneo (1998, p. 52), “há uma exigência visível de mudança da identidade profissional e nas formas de trabalho dos professores”. Isso significa dizer que a formação de profissionais que atendam às exigências do mundo contemporâneo requer, necessariamente, uma formação de qualidade dos professores.

A sociedade atual, profundamente exigente, encontra-se marcada por dilemas sociais, políticos, econômicos e de sentido da própria existência, os quais forçam a admitir que educar é interagir, conhecer juntos, constituir-se sujeito político e socialmente emancipado.

OS SABERES NA FORMAÇÃO DOCENTE

A educação escolarizada, especificamente no nível da educação básica, tem como responsabilidade o pleno desenvolvimento dos educandos. No entanto, esse desenvolvimento não acontece da mesma forma, pois, para muitos alunos, ele é cheio de dificuldades. Isso torna o saber-fazer do professor bem mais complexo do que o previsto nas diversas teorias pedagógicas.

São situações que exigem conhecer, além dos processos de ensino e de aprendizagem, outros pontos relacionados ao desenvolvimento humano.

Os professores, especificamente, constroem seus saberes a partir das vivências em campos sociais. Tardif (2000) destaca cinco fontes dos saberes docentes:

- Conhecimentos pessoais: aqueles que resultam da própria história de vida do sujeito.
- Conhecimentos escolares: aqueles que o sujeito incorpora em decorrência do processo de escolarização.
- Conhecimentos provenientes da formação profissional: aqueles que resultam da prática profissional, de estágios ou de cursos de aperfeiçoamento.
- Conhecimentos provenientes de programas e manuais escolares: aqueles que decorrem da prática como ferramenta de trabalho.
- Conhecimento oriundos da experiência de trabalho: conhecimento adquirido na escola, ambiente de trabalho e resultante da socialização profissional.

Os saberes pedagógicos são construções teóricas que são ressignificadas e apropriadas pelos professores, a partir de sua prática pedagógica. São saberes fundamentais para a qualidade do ensino que se desenvolve em sala de aula.

É importante considerar que os saberes dos professores são saberes elaborados, incorporados ao processo do fazer docente e só adquirem sentido quando se considera o contexto em que essas práticas pedagógicas se desenvolvem.

Dessa maneira, o cotidiano educacional é um espaço privilegiado para o desenvolvimento de saberes que são mobilizados, construídos e continuamente ressignificados. Isso significa que o professor, aos poucos, vai construindo seu modo de ser e de agir (TARDIF, 2000).

Os saberes da docência não podem se concretizar em um vazio teórico e prático. Destacam-se aí a Pedagogia, ciência que investiga a teoria e a prática da educação como fenômenos sociais, e a Didática, um dos ramos da Pedagogia que tem o processo de ensino como objeto de estudo. Juntas, as duas propiciam o conhecimento e a formação sobre os principais instrumentos e processos que auxiliam o professor na organização do trabalho pedagógico. (LIBÂNEO, 1998, p. 17).

Revela-se então um importante aspecto da profissionalização docente que vai além da formação teórica, mas que pressupõe uma consciência crítica sobre o compromisso social da escola, a realidade socioeconômica da comunidade escolar, a formação de um ser humano ético e solidário com seu próximo e a responsabilidade sobre o aprendizado de todos os seus alunos

A formação inicial, como o próprio nome indica, está relacionada ao começo desse processo, ou seja, corresponde à formação que o professor adquire na graduação. É aquela que fornece as principais e básicas informações para o desempenho competente de um ofício.

A educação escolarizada é um fator de extrema importância na formação do ser humano. Isso nos conduz a pensar em escola, professor e alunos, elementos que atuam integradamente, mas que socialmente são pensados de forma hierárquica e predeterminada, como se um elemento possuísse função mais importante em relação ao outro, ou seja, existe uma escola em que professores, os quais detêm o saber, ensinam seus alunos, os receptores do conhecimento.

Não podemos desconsiderar que essa é uma visão de educação fundamentada na concepção tradicional de ensino, modelo em que o professor, o detentor do saber, era o centro do processo educativo. Isso mudou, e hoje se compreende a reciprocidade que ocorre nesse processo, pois o professor aprende ensinando e ensina aprendendo.

CONCLUSÕES

Freire (1999, p. 55) chama nossa atenção para o necessário reconhecimento do “inacabamento do ser humano”. Essa perspectiva nos remete à necessidade da constante formação, no sentido de buscar o aperfeiçoamento, a aprendizagem permanente, pressuposto da formação continuada.

Conforme Sacristán (1992) afirma, a formação continuada pode ajudar a configurar uma nova profissionalização, ao estimular a cultura profissional dos professores e a cultura organizacional das escolas.

Entende-se que um programa de formação de professores voltado apenas à atualização científica, pedagógica e didática do profissional, reflete-se desvinculado e descomprometido com a realidade, gerando o existente descompasso entre a formação e o campo de trabalho e reforçando a dicotomia entre teoria e prática.

Os docentes saem das universidades com uma formação predominantemente científica, que preconiza o domínio de conteúdos específicos que deverão ser transmitidos futuramente, sem a devida articulação com os conhecimentos pedagógicos e metodológicos, e esse mesmo enfoque é reforçado nos cursos de formação continuada.

Na formação de professores e no trabalho docente, essa realidade se refere aos saberes próprios para entender o cotidiano escolar e a realidade local em que a escola se insere, além de um universal, no que diz respeito ao mundo globalizado, em que a escola também está introduzida.

É fundamental incentivar a formação de um olhar crítico, mas contextualizado na realidade em que se atua. Saber selecionar, separar o que é mais conveniente e acrescentar novas estratégias aprendidas, em outras situações, são tarefas necessárias a uma boa prática docente.

Na formação da prática pedagógica do professor, é necessário partir da integração entre pessoas, exercitar o desenvolvimento da atitude interdisciplinar, caracterizada por “uma atitude ante alternativas para conhecer mais e melhor; [...] atitude de reciprocidade que impele à troca, [...] atitude de humildade ante a limitação do próprio saber e perplexidade.” (FAZENDA, 2003, p. 65-80).

Assim, pensar em uma prática que articule as propostas significa pensar a interdisciplinaridade como fundamento da integração curricular entre

as duas propostas. A continuidade no processo de desenvolvimento e aprendizagem dos alunos possibilita superar rupturas e a fragmentação nos conteúdos e vivências curriculares, facilitando entre as modalidades de níveis de educação básica.

Ambientes virtuais de aprendizagem colaborativa são espaços compartilhados de convivência, que dão suporte à troca de informações pelos participantes, visando a construção social do conhecimento. Três grandes áreas são definidas para a estruturação de uma ferramenta de aprendizado colaborativo: área de coordenação, área de conteúdo e área de comunicação.

Os materiais de curso deverão ser concebidos de forma a estimular os alunos a desempenharem um papel ativo em sua própria aprendizagem. Hoje, com a possibilidade do uso da multimídia e da interatividade, existem várias maneiras de se produzir materiais. A interatividade é a palavra-chave desse processo e é, muitas vezes, o que falta em atividades desenvolvidas a distância.

É importante que o tutor conheça bem os seus alunos, suas diferentes características pessoais, acadêmicas e profissionais. Outros aspectos relevantes dos discentes de Educação a Distância são: a capacidade do uso de recursos de informática e de comunicação; aspirações e receios, interesses e expectativas; autonomia e resistência ao estresse e ao isolamento; constrangimentos e fatores de inibição à aprendizagem.

Nesse novo paradigma, o aluno transforma-se, passa de agente passivo de recepção dos conhecimentos transmitidos pelo professor para ser ativo, responsável pelo próprio desenvolvimento. O professor, por sua vez, perde seu posto de detentor e transmissor do conhecimento e passa a ser um facilitador, aquele que fomenta o desequilíbrio cognitivo do aluno na busca de um reequilíbrio em um nível cognitivo mais elevado.

A sociedade do conhecimento requer indivíduos criativos e com capacidade para criticar construtivamente, pensar, aprender sobre aprender, trabalhar em grupo e conhecer seus próprios potenciais. Esses indivíduos precisam atentar para as mudanças que acontecem em nossa sociedade e devem ter habilidade para melhorar e depurar suas ideias e ações constantemente.

A tecnologia educacional, por sua vez, é o conjunto de recursos técnicos que influenciam a cultura e as formas de construção do conhecimento de uma sociedade. O uso de tecnologias cada vez mais avançadas, pela sociedade,

tem levado escolas a se atualizarem e a incorporarem recursos da informática para potencializar o ensino, visando a sua melhoria. O uso da informática na educação nos permite concluir que o computador pode tanto passar informação aos alunos quanto auxiliar o processo de construção do conhecimento.

Com o surgimento da internet, acabaram-se as barreiras geográficas, trazendo uma revolução na vida do ser humano, que viu infinitas possibilidades de comunicação e acesso a informações em qualquer tempo e em qualquer lugar. Surgiram novas formas de aprender e ensinar na educação, na qual o professor passou a ser o mediador da construção do conhecimento.

O professor deverá selecionar e organizar os conteúdos, assim como decidir como apresentá-los, de forma significativa aos alunos, utilizando, para tal, as ferramentas mais apropriadas. Na comunicação mediada por computador, as questões de linguagem se tornam fundamentais, já que esse meio eletrônico faz uso de uma linguagem híbrida, que agrega a linguagem desenvolvida pelos outros meios de comunicação de massa, e também apresenta novos gêneros de textos, hipertextos fechados e abertos, que demandam novas estratégias de produção e de leitura. O docente deverá se preocupar em garantir o máximo de comunicação, isto é, o espaço plausível para que ocorram os significados na aprendizagem.

ABSTRACT

Interactivity is essential to the learning process in distance education. Multimedia is an excellent addition to teaching methods, due to the interactivity, the immediate critical formative (feedback), the non-linear structure of the availability of information, indicators of progress online, the possibility of repetition (how many times is necessary) and the generation of complete reports on the performance of aluno. O teacher can develop several distance functions, which makes their activity demanding and multifaceted as it acts, usually in a training environment with a really diverse and constantly mutation. Among the many roles of the teacher / tutor, there are the dimensions: pedagogical, managerial, technical and social. The teacher is equally important and valued in the context based on the student, besides being essential for creating and structuring the learning experience. Reflecting on the skills and teaching skills and techniques for the performance tutorial. Students develop skills and competencies in the communication process by all stakeholders of a system of distance education.

Keyword: Distance education. Method. Teacher-student.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei n. 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: MEC, 1996.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1991. v 1.

FAZENDA, I. C. **Interdisciplinaridade**: qual o sentido? São Paulo: Paulus, 2003.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. 13. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994. (Magistério).

_____. **Organização e gestão da escola**: teoria e prática. 5. ed. Goiânia: Alternativa, 2004.

LÉVY, P. **A máquina do universo**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987.

_____. **O que é virtual**. São Paulo: 34, 1996.

LITWIN, E. (Org.). **Educação a Distância**: temas para debate de uma nova agenda educativa. Porto Alegre: Artmed, 2001.

MOORE, Michael G. **Educação a Distância**: uma visão integrada. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MORAN, Manuel. A tecnologia de ponta e a comunicação professor-aluno. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE COMUNICAÇÃO E EDUCAÇÃO, 3., 1996, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 1996.

NÓVOA, A. (Org.). **Vida de professores**. Lisboa: Dom Quixote, 1997.

NORBIS, G. **Didáctica y estructura de los medios audiovisuales**. Buenos Aires: Kapelusz, 1971.

PALLOFF, R.; PRATT, K. **Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SACRISTÁN, J. G. **Consciência e ação sobre a prática como libertação profissional dos professores**. In: NÓVOA, A. (Org.). Professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

SAWAYA, Márcia Regina. **Dicionário de Informática & Internet**. 3. ed. São Paulo: Nobel, 1999.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação de professores**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

TAPSCOTT, D. **Geração digital**: a crescente e irreversível ascensão da geração net. São Paulo: Makron Books, 1999.

WIENER, Norbert. **Cibernética ou controle e comunicação no animal e na máquina**. São Paulo: Polígono/Edusp, 1970.

AS RELAÇÕES AFETIVAS NA PRÁTICA TUTORIAL E SUA RELAÇÃO COM A APRENDIZAGEM NO CURSO À DISTÂNCIA DE LICENCIATURA PLENA EM QUÍMICA

Kleison José Medeiros Leopoldinos

Ademir Oliveira Silva

Biólogo e Mestre em Química pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Doutor em Química Inorgânica pela Universidade de São Paulo e professor da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

RESUMO

Os dados foram coletados por meio da observação participativa e de entrevistas semiestruturadas com 22 (vinte e dois) discentes envolvidos no curso a distância de licenciatura em Química. A utilização de estratégias afetivas como a criação de momentos de discussão; a utilização da interação colaborativa; a busca no erro de uma identidade afetiva e trabalhar o processo de aprendizagem do aluno por meio de um diagrama com dinâmicas cognitivas mostrou resultados por meio dos quais foi possível entender que há clareza para o tutor sobre o que caracteriza uma relação afetiva entre os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem em aulas experimentais. Portanto, o processo dialógico dessa aprendizagem na experimentação de Química da EaD precisa se balizar em atitudes afetivas equilibradas que valorizem às múltiplas possibilidades de construção do conhecimento por movimentos de interação social.

Palavras-chave: Educação Superior a Distância. Afetividade química. Aulas experimentais.

1 INTRODUÇÃO

A pretensão deste trabalho consiste em averiguar o evento de construção e apreensão efetiva do conhecimento, quanto mais intenso e abrangente for o envolvimento e o investimento pessoal do tutor com os discentes. Assim sendo, a motivação para a investigação contida no presente trabalho vem de uma prática de dois anos na tutoria em disciplinas experimentais do curso a distância de licenciatura plena em Química da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) do polo de Currais Novos/RN e da busca do entendimento e do significado dessa prática. Remonta à curiosidade pessoal dos primeiros tempos de tutoria e à necessidade de sistematizar experiências didático-afetivas realizadas no Laboratório de Química do polo de Currais Novos/RN ao longo dos anos, embora, nesses anos, estivessem baseadas em informações esparsas ou intuições, deixavam transparecer uma coerência conceitual.

A literatura brasileira sobre a modalidade de EaD no ensino de Química, mais especificamente sobre aulas experimentais em um laboratório, embora de grande qualidade, é exígua, o que sugere a necessidade de se desenvolver um esforço das instituições, dos professores-tutores e pesquisadores brasileiros no sentido de gerar uma massa crítica que possa criar bases seguras para suas ações.

A construção do conhecimento que se busca na educação a distância e que se configura nas relações entre tutor e aluno no ambiente de aprendizagem de um laboratório de Química envolve elementos que devemos considerar.

O primeiro deles é que os seres humanos, em situação de aprendizagem, são seres cognoscentes¹. O segundo é que o ambiente de experimentação (o laboratório) é, também, um espaço de sociabilidade, fundamentado em interações múltiplas, no qual é possível aprender em colaboração.

Há possibilidade de criar um ambiente propício à aprendizagem usando a afetividade para motivação desses discentes. Assim sendo, o tutor pode elencar, durante o seu planejamento, estratégias que visem efetivar, durante a sua atuação, a incorporação da afetividade, mediante as disciplinas expe-

¹ O conceito de ser cognoscente advém da Psicopedagogia, área do conhecimento que integra a psicologia com a pedagogia, tendo como objeto de estudo o processo de aprendizagem visto como estrutural, construtivo e interacional, integrando nele os aspectos cognitivos, afetivos e sociais do ser humano (SILVA, 1998).

rimentais de química na modalidade a distância, tais como: Experimentos de Termoquímica e Equilíbrio (ETE), Manipulação de Compostos Orgânicos (MCO) e Medidas e Transformações Químicas (MTQ).

2 INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS

A coleta sistemática de informações que permitiu a construção deste artigo se deu pelo uso da observação participativa e da entrevista semiestruturada. A observação é definida por Bogdan e Biklen (1994, p. 16) como uma atividade em que o investigador introduz-se no mundo das pessoas pretendendo estudar, conhecê-las, dando-se a conhecer e ganhar a sua confiança, elaborando um registro escrito e sistemático de tudo aquilo que ouve e observa. Devido a essas características é que esse instrumento é o mais adequado para coleta de dados para esta pesquisa. Já a escolha da entrevista semiestruturada ocorreu ao se conhecer o trabalho de Selltitz et al (1974), o qual demonstra que este tipo de entrevista deve ser usado em estudos que enfatizam as percepções, atitudes, motivações das pessoas com relação a determinados assuntos, contribuindo para que se revelem os aspectos afetivos e valorativos das respostas dos entrevistados, bem como para verificar a significação pessoal de suas atitudes.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram obtidos dados baseados numa observação participante e na entrevista semiestruturada (ver anexo I).

Antes de apresentar e discutir os achados desta pesquisa se caracterizou o perfil dos discentes, para isso, foram selecionados 12 (doze) discentes, dos quais 3 (três) foram da disciplina de MTQ, caracterizados como H, I e J; 5 (cinco) foram da disciplina de COM, caracterizados como A, D, E, F e G; e 4 (quatro) foram da disciplina de ETE, caracterizados como B, C, K e L. Esses alunos representaram o universo de 22 (vinte e dois) alunos que estavam matriculados nessas três disciplinas experimentais. As informações

sobre esses alunos foram fundamentais para entender as opiniões por eles formuladas durante as entrevistas e foram resumidas da seguinte maneira:

Tabela 1 – Caracterização dos entrevistados.

CARACTERIZAÇÃO	SEXO	FAIXA ETÁRIA	SEMESTRE DO CURSO	ATUAÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO COMO DOCENTE
Discente A	Feminino	Entre 20-30 anos	5º Semestre	Não
Discente B	Feminino	Entre 20-30 anos	5º Semestre	Não
Discente C	Masculino	Entre 30-40 anos	6º Semestre	Não
Discente D	Feminino	Entre 20-30 anos	5º Semestre	Sim
Discente E	Masculino	Entre 30-40 anos	6º Semestre	Sim
Discente F	Masculino	Entre 20-30 anos	4º Semestre	Sim
Discente G	Feminino	Entre 20-30 anos	4º Semestre	Sim
Discente H	Feminino	Entre 30-40 anos	3º Semestre	Sim
Discente I	Masculino	Entre 30-40 anos	3º Semestre	Sim
Discente J	Masculino	Entre 30-40 anos	4º Semestre	Sim
Discente K	Masculino	Entre 30-40 anos	5º Semestre	Sim
Discente L	Masculino	Entre 20-30 anos	5º Semestre	Sim

Tendo apresentado as características básicas dos sujeitos da pesquisa, cabe observar, antes de apresentar o conteúdo dos depoimentos dos entrevistados, que houve muita diversidade de opiniões acerca da delimitação do problema, ou seja, se a visão dicotômica da afetividade e cognição pode ser considerada um processo educacional na modalidade de educação a distância? E como se daria um cruzamento entre as teorias psicopedagógicas com ênfase na afetividade e o ensino em disciplinas experimentais do curso a distância de licenciatura plena em Química? Mas, nas falas de alguns alunos, fica evidente aspectos relativos às trocas afetivas, como veremos adiante.

A seguir, apresentaremos os dados relativos a esses tópicos do roteiro da entrevista semiestruturada, dados substantivos da investigação, focados nas trocas afetivas, e sua importância para a aprendizagem na EaD. Devido à já referida diversidade de opiniões (que resultou em um conjunto de dados extenso) e também ao fato dessas informações não serem o foco da pesquisa, consideramos inadequado incluí-las integralmente. Assim,

os pontos sobre afetividade, o erro e aprendizagem na EaD, pela opinião dos discentes entrevistados, durante as aulas experimentais, foram trazidos de forma resumida.

3.1 A CONSTRUÇÃO DE UM AMBIENTE COM MOMENTOS DE DISCUSSÃO ENTRE OS ATORES ENVOLVIDOS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM NAS DISCIPLINAS EXPERIMENTAIS DE ETE E MCO

Durante a execução de algumas aulas experimentais no laboratório de Química, procuramos incluir a utilização de momentos de discussão em determinadas etapas dos experimentos realizados. Com a utilização desses momentos de discussões nessas aulas, houve a necessidade, nessa modalidade de ensino EaD, de uma interação entre o tutor de disciplinas experimentais e os alunos, em uma complexidade maior do que quando comparada com a modalidade de ensino presencial, pois a criação de momentos de discussão se mostrou uma alternativa para o aumento de vínculos afetivos.

Dentre os 12 (doze) alunos selecionados nessa pesquisa, todos perceberam que os momentos de discussões mostraram a afetividade no ambiente de laboratório das aulas de ETE e COM, tendo um importante papel na motivação desses discentes e na construção do conhecimento na EaD.

A fala do discente A reflete bem o pensamento desse grupo ao afirmar que:

com essas discussões, além conseguir me aproximar mais de meus colegas, me dá vontade de aprender ainda mais, pois as ideias surgidas aqui me fazem chegar a uma melhor conclusão.

A tutoria representou o eixo central de apoio, de supervisão e de acompanhamento aos discentes, e é notável que, sem a condução eficaz da tutoria, dificilmente se criará relações afetivas em ambientes de aprendizagem do ensino a distância (NETTO; PERPÉTUO, 2010).

Por isso, entendeu-se que coube ao tutor estimular a formação de vínculos sócio-afetivos entre os participantes, por meio da criação de estratégias que favoreceu a interação. A criação de momentos de discussão,

em que se discutiu sobre as aulas mencionadas anteriormente, se mostrou uma alternativa para o aumento de vínculos afetivo. Isso pode ser observado quando se questiona sobre as ocasiões em que essas trocas afetivas ocorreram com maior intensidade, os alunos B, D e G mencionaram que a maioria ocorreu nos momentos de discussão, em algumas etapas dos experimentos das aulas citadas anteriormente, que é evidenciado em seus depoimentos.

Aluno B falou o seguinte:

ouvindo as vivências de meus amigos sobre como eles trabalham o fenômeno da osmose em suas escolas, durante a adição dos 50 ml solução saturada de açúcar com beterraba no saquinho de papel vegetal [...] Sinto que somos como uma família de educadores que apesar de atuarmos em outros município, temos aqui (no laboratório) um local em que podemos trocar nossas experiências.

A importância das interações aparece, da mesma forma, no depoimento do Aluno D:

esta prática com permanganato de potássio (teste de Baeyer) já foi realizada por meu colega aqui na escola dele. E já me deu até algumas sugestões de alquenos que posso usar. [...] Nessa hora da perda da cor do permanganato com a formação desse precipitado castanho-esverdeado no tubo de ensaio é ótimo para segurar a atenção dos alunos.

O aluno G faz observações que mostram que as trocas afetivas entre colegas podem motivá-los ainda mais na realização da aula experimental.

criar laços de afetividade com outros alunos, faz realizar as atividades de melhor forma. Fui capaz de trocar ideias sem medo de serem consideradas bobas, como no teste de adição de bromo em que senti vontade em perguntar o motivo da coloração vermelha do bromo desaparecer

no tubo de ensaio já que para os outros alunos transparecia algo muito claro para eles, mas não para mim.

Enfim, a incorporação de momentos de debates sobre os resultados encontrados nas aulas experimentais propiciou a criação de vínculos afetivos entre os alunos e entre o próprio tutor, em decorrência do aumento da interação entre os atores envolvidos na pesquisa (aluno-aluno e/ou tutor de disciplinas experimentais-aluno), como se verifica na Figura 1. A interação entre professor-tutor e discentes, construída pelos momentos de debates, é uma ferramenta assíncrona e pela dialógica de construção do conhecimento, a possibilita a construção coletiva do conhecimento e estende as relações afetivas e sociais. Pois, todos os participantes tiveram a oportunidade de se expressar, interferir e receber interferências, se constituir a partir da constituição do outro e da percepção do outro sobre a expressão do primeiro.

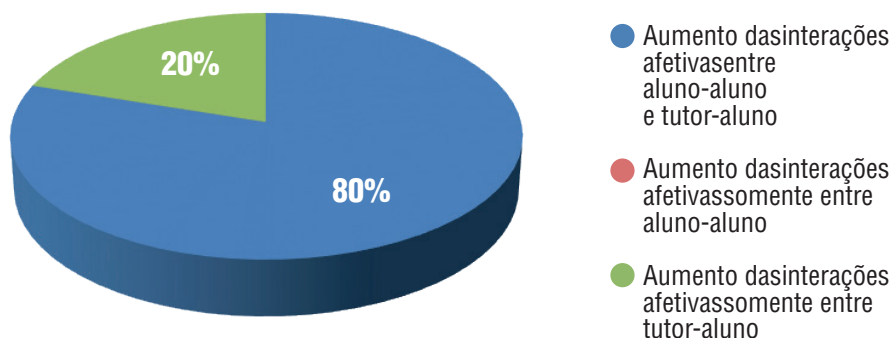


Figura 1 – Efeito dos momentos de discussão nas interações afetivas entre os atores envolvidos na pesquisa.

Foi questionado aos alunos, por meio da entrevista semiestruturada, nas aulas de cada disciplina (ETE e MCO) que serviram de base para este item da pesquisa, se houve alguma contribuição desses momentos de discussão com a diminuição da sensação de solidão. Se observou que realmente existiu o surgimento de uma interação aluno/aluno que

ocasionou essa diminuição da sensação de solidão por parte do aluno em cerca de 85% (ver Figura 2).

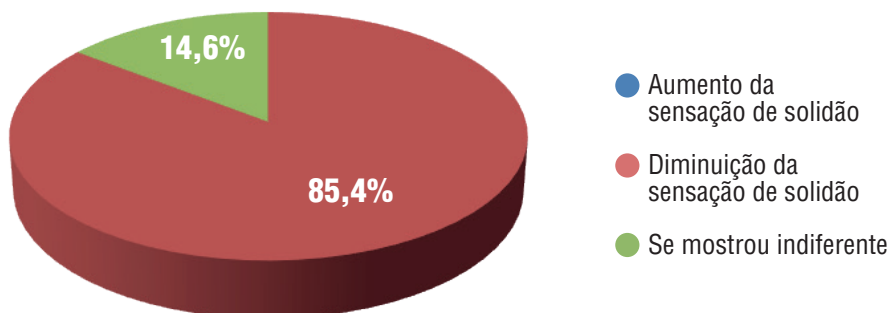


Figura 2 – Efeito dos momentos de discussão na sensação de solidão dos alunos do curso de Licenciatura plena em Química da SEDIS/UFRN.

Essa diminuição da sensação foi relatada na fala do discente F, quando ele assim se expressa:

essas aulas desse modo acabam em unir todos e supera a distância. Nos faz sentir próximo aos outros alunos, né.

Esse aspecto, nesta pesquisa, se mostrou importante de ser observado e diagnosticado, uma vez que algumas pesquisas indicam que a taxa de evasão em ambientes de ensino a distância pode chegar a 49%, e as causas de tamanha evasão parecem estar relacionadas, principalmente, com a sensação de solidão do aluno e a falta de feedback apropriado do tutor (UnB, 2008).

3.2 A UTILIZAÇÃO DA INTERAÇÃO COLABORATIVA NO AMBIENTE DE LABORATÓRIO COMO FORMA DE MAXIMIZAR A AFETIVIDADE E O PROCESSO DE APRENDIZAGEM DOS DISCENTES NAS DISCIPLINAS

EXPERIMENTAIS DE MCO.

As aulas experimentais sobre estudo do comportamento cromatográfico dos extratos de licopeno e do β -caroteno por cromatografia em camada delgada (CCD), do livro 06 da disciplina de MCO, foram voltadas a um processo de colaboração, pois foi observável um esforço conjunto, em que cada participante teve a possibilidade de interagir com os outros colegas, ou seja, se criou um ambiente onde os alunos aprendem ou tentam aprender algo juntos. Segundo Dillenbourg (1999), esse fato seria uma definição para a interação colaborativa. Afinal, as etapas de extração do licopeno e do β -caroteno pelos solventes de álcool etílico e clorofórmio foram conduzidas em pequenos grupos de 2 (dois) discentes, de forma que esses grupos pudessem compartilhar as suas experiências vividas à solução desses problemas apresentados nesta aula, apesar de estarem executando diferentes etapas. Os alunos D e E, que já atuavam como professores em seus municípios, compartilharam com os demais alunos e com o próprio tutor suas experiências pessoais sobre como ministravam suas aulas sobre este tema abordado nesta aula experimental. Os mesmos se utilizavam de solventes mais simples e com compostos mais presentes no nosso cotidiano. Isso acabou tornando um aspecto importante para que todos participassem e dialogassem.

O discente A afirma:

é muito gratificante e estimulante ouvir como outros colegas trabalham o assunto cromatografia com suas turmas.

Esse cenário pedagógico que estimulou o diálogo entre seus participantes possibilitou uma maior colaboração de forma significativa, valorizando a construção coletiva, o conhecimento individual e a aplicação deste método em contextos trazidos pelos próprios alunos, sendo assim, os próprios discentes contribuíram para a solução do problema que se almejava para esta prática de isolamento de pigmentos vegetais por meio da cromatografia em camada delgada. Portanto, o diálogo construído entre os alunos e o tutor se tornou algo essencial para se obter a compreensão do fenômeno químico observado nessa aula comprovando o que afirma LOPES (2007) em que define

que o processo dialógico é o elemento fundamental para o sucesso de uma atividade colaborativa realizada em sala de aula ou em um curso à distância.

Cada pequeno grupo recebeu uma determinada tarefa em que se pode colaborar a resolução da tarefa específica do outro e alcançar a aprendizagem almejada. Ao ser questionado sobre a realização das tarefas em grupo, o discente A afirma:

é muito bom você poder interagir com os outros grupos da aula, né [...]
Você acaba compreendendo melhor cada parte da prática.

O discente D compartilha do mesmo sentimento que o discente A:

essa prática de colaboração entre os grupos foi ótima! Já que no momento de preparo das lâminas com sílica ele (Discente E), apesar de estar responsável em extrair o licopeno pudemos dividir experiências em que ele me mostrou que posso trabalhar com meus alunos a cromatografia com poucos recursos, não tendo a necessidade de ter sílica ou até mesmo o hexano.

A fala do discente D reflete bem uma das estratégias pedagógicas propostas por Palloff e Pratt (2002), que permitiu o aprendizado colaborativo: estimular a busca de exemplos da vida real. Observou-se que o uso dessa interação colaborativa, na aula de comportamento cromatográfico de pigmentos vegetais por camada delgada (CCD), instigou o discente E a falar de suas práticas vivenciadas com alunos do ensino médio, já que atuava como professor em várias escolas do Seridó. O mesmo relatou que contornava a falta de recursos com o uso criativo de materiais do nosso cotidiano realizando o assunto abordado nesta aula experimental com suas turmas do ensino médio, em que conseguia alcançar objetivos similares ao dessa prática de cromatografia, em camada delgada, usando apenas álcool isopropílico, tinta de caneta e papel.

O discente E, ao discorrer sobre sua percepção com relação ao que foi vivenciado na aula experimental do comportamento cromatográfico dos ex-

tratos de licopeno e do β -caroteno por camada delgada, não se manifestou como aluno, mas falou como professor, já que também atuava como tal:

Interagir com todos os grupos durante o isolamento dos pigmentos de licopeno e beta-caroteno não permite surgir assuntos que não são de interesse dos demais, já que torna a aula instigante. [...] o que se vê são bons questionamentos.

Em suma, se observou que quanto mais informações de natureza social e afetiva houver dos discentes, mais condições existirão, na busca da interação e da cooperação em ambientes de aprendizagem colaborativos em um laboratório de Química a distância.

3.3 BUSCANDO NO ERRO UMA IDENTIDADE AFETIVA NAS DISCIPLINAS DE ETE E MCO

Nesta pesquisa, o erro foi visto como algo útil e necessário ao processo de aprendizagem, apesar do erro estar mais associado a aspectos punitivos, que causam desconforto e quebra dos vínculos afetivos entre tutor-aluno.

Pinto (2000), por meio de seus estudos, localizou que o erro tem uma compreensão conceitual insuficiente, pois, a partir dele, pode-se trabalhar o conhecimento, além de ser uma etapa necessária no desenvolvimento cognitivo. Nesse contexto, algumas orientações de Rico (apud PINTO, 2000) foram seguidas.

Listamos os principais eventos de erro nas mesmas aulas experimentais. Enumerando a distribuição da frequência em que eles apareceram; classificando-os e agrupando eles em três categorias: sistemáticos, aleatórios e grosseiro (Ver Figura 3). Se constatou que 65,5% são provenientes de erros aleatórios definidos como naturais, decorrentes da própria experiência, uma vez que o rigor absoluto ou reprodução exata dos valores em sucessivas medições não são de esperar. Essa classificação se mostrou importante para facilitar o estudo desses erros provenientes dos alunos e como esses erros se comportam em situações em que esse erro aparece. No entanto, para este trabalho, iremos

focar o erro sistemático, por ter sido o de maior presença após o erro aleatório e, sobretudo, por ser passível de identificação e correção.

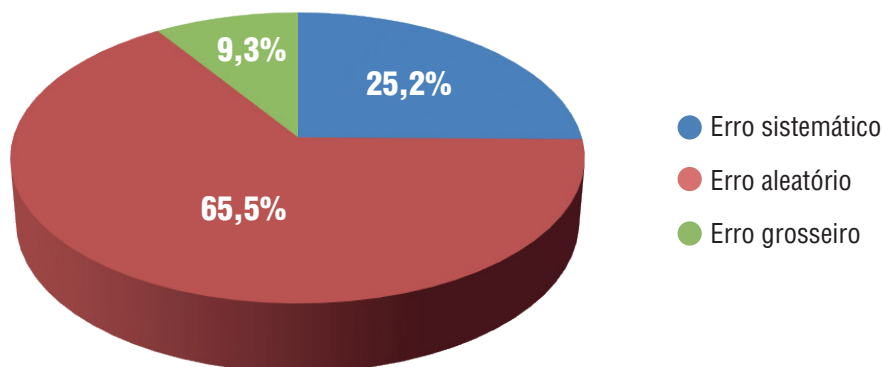


Figura 3 – Classificação dos principais erros surgidos nas aulas experimentais do curso de Licenciatura plena em Química da SEDIS/UFRN.

Nos primeiros instantes das aulas, se verificou que o surgimento do erro sistemático apareceu em 76,2% e trazia aos discentes um sentimento de frustração e, em alguns casos, de desmotivação (Ver Figura 4), ao contrário dos demais erros observados.

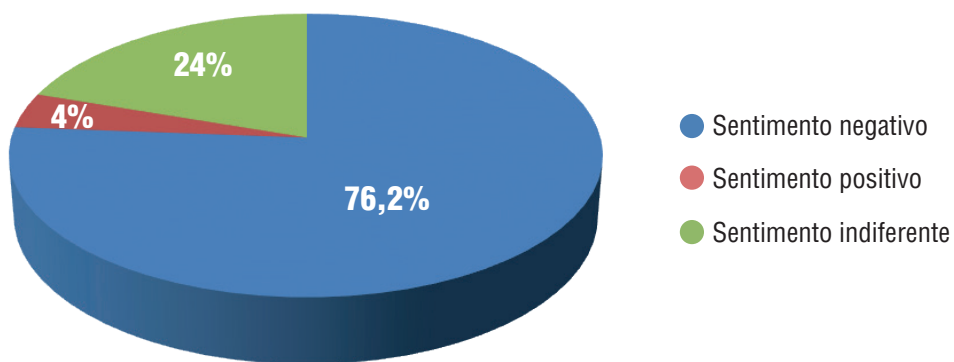


Figura 4 – Percentual de discentes onde foi possível notar alguma sensação emotivo-afetiva diante do erro, antes da intervenção do tutor do curso de Licenciatura plena em Química da SEDIS/UFRN.

A fala do discente D mostra como o erro pode trazer um sentimento negativo a ele mesmo:

a pessoa se deslocar tantos quilômetros para ver algo que não dá pra chegar a nenhum resultado é desestimulante.

Essa afirmação do discente D ocorreu na prática de cromatografia da disciplina de MCO (livro 06). O erro sistemático ocorrido nesta prática que ocasionou tanta desmotivação e frustração se referiu ao isolamento do beta-caroteno em CCD. O extrato de tomate utilizado apresentava uma concentração insuficiente desse pigmento para possibilitar seu isolamento por esta técnica. Por se tratar de um erro sistemático foi reproduzível em novas tentativas. Quanto às demais aulas, os erros sistemáticos observados durante as práticas puderam ser subclassificados em dois tipos: erros sistemáticos instrumentais, como a falta de calibração da balança, a qualidade do instrumento de medida e o efeito de paralaxe (não alinhamento correto entre o olho do observador e o menisco de vidrarias) e erros sistemáticos ambientais, tais como: temperatura e umidade. Mais adiante, mostraremos como o Tutor tratou esses erros sistemáticos nessas aulas.

O estudo do erro sistemático e seu efeito no estado emocional-afetivo nas aulas experimentais citadas anteriormente consideraram-se um fator que pode se mostrar interessante para uma aprendizagem significativa e não mecanicista, pois permitiu ao tutor tentar compreender como o aluno pensa, que tipo de raciocínio ele faz, qual a interpretação do problema, as causas que permitem obter pistas de como ajudar na construção do conhecimento.

O discente F deixou transparecer como ele interpretou o problema na aula de Isolamento e purificação de pigmentos de vegetais por CCD:

eu vi que a fase fixa utilizada [sílica] é polar, então com o uso do eluente clorofórmio posso verificar quem seria mais polar: se o licopeno ou β -caroteno. Mas, como não ocorreu a corrida, nunca imaginaria que seria devido ao extrato utilizado.

Dessa forma, o erro sistemático deixou de ser visto como um fim e passou a ser um meio de conhecer o aluno e as suas dificuldades. Na verdade, o

erro deixou de apresentar um caráter depreciativo e passou a ser encarado como uma ferramenta afetiva de auxílio no processo de aprendizagem.

A intervenção do tutor frente aos alunos para “desestabilizá-los” frente ao erro seguiu baseado nas cinco ações propostas por Macedo (apud ALENCAR, 1994, p. 119-140) que seriam: 1) Observação: fazer com que o aluno questione o problema e o observe: “onde foi que eu errei? Por quê?”; 2) Reconstituição: descrever as ações que está realizando ou já realizou: “como eu cheguei a esta compreensão?”; 3) Antecipação: projetar, imaginar, planejar o resultado de uma situação; “o que será que vai acontecer se fizermos desta forma?”; 4) Comparação/verificação/ contraposição: decidir sobre um ponto de vista a partir de outras respostas (do grupo): “como resolvestes esta equação desta maneira? Como conseguistes esta resposta? Por que achas que a tua resposta está diferente da resposta dos demais alunos?”; 5) Explicação/justificativa: responder ao “por que”, ao “como você sabe” e “o que achas que a questão pediu?”.

Para ilustrar como se deu de fato essa intervenção, exemplificaremos essas ações sugeridas por Macedo (1994) na aula do livro 06 de MCO: identificado o erro surgido na aula de isolamento de pigmentos, o desafio foi utilizar esse erro sistemático como uma ferramenta afetiva de auxílio no processo de aprendizagem desses discentes. Para isso, no primeiro momento do surgimento do erro, se buscou fazer o aluno questionar sobre seu procedimento e pensar em toda a prática, a fim de poder identificar o que estaria levando-o ao erro. Essa atitude do tutor de fazer o aluno observar e reconstituir seus passos da prática levaram alguns alunos a se questionar sobre o erro, ou seja, se ele era proveniente ao extrato de tomate utilizado e, com isso, fazer o discente a planejar a repetição da aula com uma outra marca de extrato. O tutor já tinha conhecimento que, com o uso de alguns extratos comerciais, não se conseguia obter resultados satisfatórios, por isso guardava um outro extrato de tomate de marca distinta ao primeiro extrato a fim de fazer o aluno conseguir obter bons resultados no isolamento do beta-caroteno na segunda tentativa. Essa atitude estimulou momentos de discussão com os alunos e, sobretudo, permitiu que o erro sistemático se tornasse uma ferramenta afetiva e, conseqüentemente, de motivação. A afirmação do discente F mostra bem a importância da intervenção do tutor perante o erro observado:

quando vi que não foi possível estabelecer a polaridade do licopeno e do Beta-caroteno, sentir-me pra baixo, mas com a explicação do tutor acabei percebendo algo que ainda não havia pensado que foi sobre como ocorre a fabricação de produtos alimentícios.

Às vezes, os alunos compareciam à aula experimental esperando obter sucesso nas atividades experimentais. Quando algo ocorria fora do esperado, desencadeava no aluno uma série de emoções, que indicam que este aluno estava fora da zona de conforto. O tutor, se for perspicaz nesses momentos, poderá interferir positivamente de forma que não cause desestímulo ao aluno. Se não for, poderá comprometer o processo de aprendizagem. Luckesi (1996) nos mostra isso quando diz que

há que se observar que o erro como manifestação de uma conduta não aprendida decorre do fato de que há um padrão já produzido e ordenado o qual direciona o avanço da aprendizagem do aluno e, conseqüentemente a compreensão do desvio possibilitando a sua correção inteligente.

A estratégia afetiva básica abordada enfatizou alguns pensamentos de Bacquet (2001) em relação a esse tema buscando mostrar que o conhecimento é construído por meio de erros e acertos. Se verificou que o erro sistemático encontrado no procedimento experimental ocasionou, na maioria dos casos, novas ideias em 87,9% dos alunos, na tentativa do acerto, como, por exemplo, para extração do licopeno e do β -caroteno, em que o erro observado, nesta aula, fez muitos alunos questionarem e compreenderem processos de fabricação de alimentos e a legislação desses produtos do seu dia-a-dia, já para outros discentes o erro surgido na aula não os instigou a relacionar o fato ocorrido ao seu cotidiano classificando eles como indiferentes (ver Figura 5).

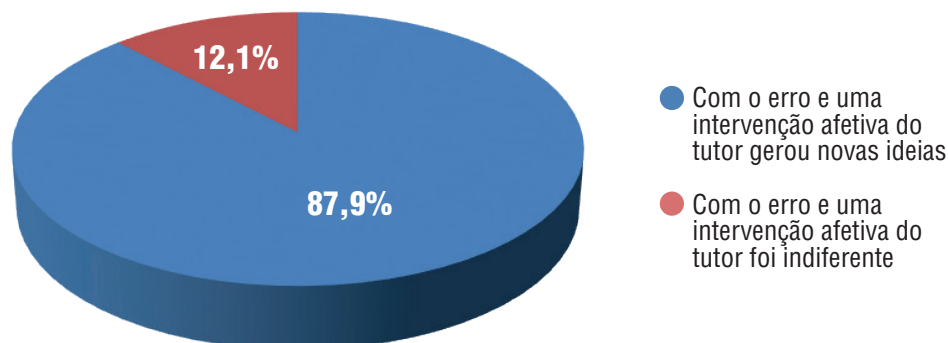


Figura 5 – Percentual de alunos que sentiram no erro novos caminhos no processo de aprendizagem após intervenção do tutor do curso de Licenciatura plena em Química da SEDIS/UFRN.

É interessante observar as falas dos discentes A e E que mostram alguns questionamentos surgidos ao se trabalhar o erro sistemático:

Discente A se manifesta:

é impressionante ver na prática que existem produtos de empresas que colocam em seus produtos concentrações maiores que a exigida pela ANVISA, seria com a intenção de aumentar a qualidade do produto? [...] outro produto que devem colocar um percentual maior do que o mínimo exigido de 4% do ácido acético é algumas marcas de vinagre de cozinha.

Já o discente E complementa a fala do discente acima:

começo a entender essa relação da legislação com a produção de extrato de tomate pelas empresas. [...] Fabricando um produto com apenas o percentual exigido pela legislação de polpa de tomate, o lucro da empresa deve aumentar.

Por isso, esse processo de busca pode ser avaliado positivamente, pois valorizou as emoções dos alunos, ao reconhecer o lado positivo do erro.

Com a intervenção do tutor e identificando o tipo de erro ocasionado e seu efeito emotivo nesse aluno, considerando o seu perfil, se conseguiu levar o aluno de um sentimento negativo a um sentimento positivo em cerca de 88% dos casos (Ver Figura 6).

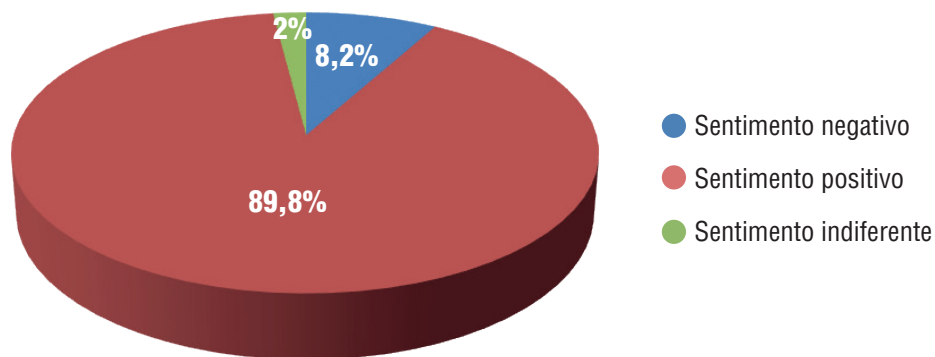


Figura 6 – Percentual de alunos que, com o surgimento do erro, causaram alguma sensação emotivo-afetiva depois da intervenção do Tutor do curso de Licenciatura plena em Química da SEDIS/UFRN.

Na EaD a parte do ensino presencial, existem manifestações pouco vistas de interesse genuíno pelo outro tanto em nível das ideias, quanto da vida pessoal (KORT; REILLY; PICARD, 2006). Disso, resulta a importância desta pesquisa, ou seja, a construção de um ambiente afetivo de aprendizagem que é o laboratório de aplicação de aulas experimentais da EaD, do polo de Currais Novos/RN, no curso de Licenciatura plena em Química, em que se obteve algumas conclusões.

A identificação do estado emotivo-afetivo dos alunos ocorreu nas aulas experimentais das disciplinas de ETE, MCO e MTQ, onde ocorreu a melhor escolha da tática afetiva para realizar intervenções distintas por meio de linguagens verbais e corporais (ver Figura 7 e Quadro 1).

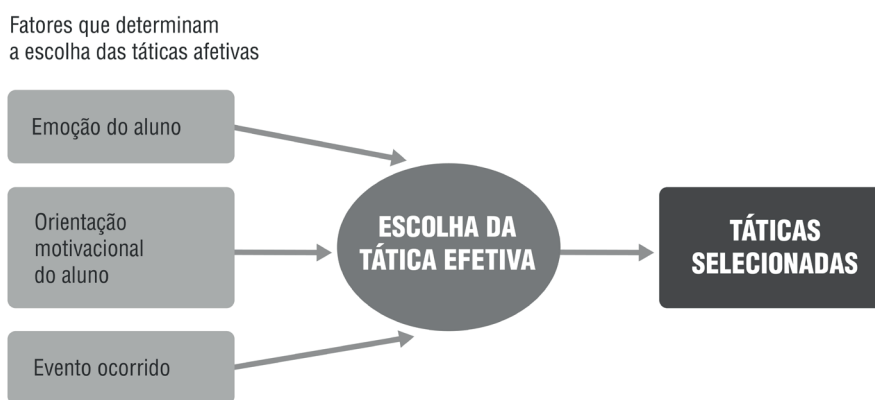


Figura 7 – Procedimento seguido para a escolha das táticas afetivas nas aulas práticas do curso de Licenciatura plena em Química da SEDIS/UFRN

Fonte: Jaques e Vicari (2005).

A Tabela 2 mostra algumas atitudes do tutor em cada evento produzido pelos alunos no laboratório nas aulas experimentais citadas no item 6.1. A pretensão foi manter os discentes motivados, de forma que não permitisse apresentar um sentimento de incapacidade por um momento longo. Por isso, a respectiva tabela demonstra qual foi a ação imediata do tutor de disciplinas experimentais em momentos específicos da execução da aula.

EVENTO	ATITUDE DESENCADEADA PELO TUTOR PARA MANTER A MOTIVAÇÃO AFETIVA NA AULA EXPERIMENTAL (INTRÍNSECA E EXTRÍNSECA)
O discente forneceu uma atitude/resposta incorreta na aula prática (evento 1)	O tutor apresenta uma expressão facial empática, mostrando que ele entende as dificuldades que o aluno está tendo.
O discente forneceu uma atitude/resposta correta na aula prática (evento 2)	O tutor mostra qual a nova habilidade que foi adquirida, uma vez que o aluno está motivado para aprender novas coisas.

O discente não realizou a atividade (evento 3)	O tutor apresenta uma mensagem de incentivo para que o aluno continue se empenhando, bem como uma ajuda para auxiliar a superar suas dificuldades.
O discente desistiu de seguir a aula experimental (evento 4)	O tutor apresenta algumas curiosidades sobre o assunto para motivá-lo.
Discente finalizou a aula experimental com seriedade e paciência (evento 5)	O tutor o congratula.
Discente pediu ajuda (evento 6)	O tutor oferece ajuda explicando, em alguns casos, a importância da ajuda.
Enquanto o discente está realizando a aula experimental (evento 7)	O tutor o observa, podendo estimulá-lo a fazer maiores esforços.
O discente mostra grande esforço na execução da prática proposta (evento 8)	O tutor reconhece os seus esforços e o motiva.
O discente nega a ajuda do tutor (evento 9)	O tutor se desculpa por atrapalhar o aluno. Em alguns casos, o tutor explica a importância da ajuda e oferece ajuda ao aluno novamente.
O discente é ocioso (evento 10)	O tutor mostra uma curiosidade sobre o assunto e o incentiva a fazer as tarefas da aula experimental.

Tabela 2 – Atitudes do tutor mediante evento observado nos discentes.

Fonte: Fonte: JAQUES; VICARI (2005), adaptado.

A Tabela 2 exemplifica de forma resumida que ao aluno que possuía orientação intrínseca e se sentia frustrado porque não havia realizado a tarefa corretamente ou forneceu uma resposta incorreta (evento 1), o professor-tutor apresentava uma expressão facial empática mostrando que ele entende as dificuldades que o aluno estava tendo. Como o aluno intrínseco geralmente faz grandes esforços, o professor-tutor oferecia-lhe uma ajuda. O discente que quando falhava acabava sentindo que não era capaz de realizar a atividade proposta quando ele falhava, geralmente não fazia muito esforço quando tinha dificuldades porque realizar mais esforços significa falta

de competência para ele. O professor-tutor apresentava uma mensagem para aumentar as crenças do aluno sobre a sua competência e dizia para o discente que ele é capaz de realizar a tarefa com um pouco mais de esforço. A ideia era mostrar para o discente com motivação extrínseca que se ele não teve sucesso na atividade, isso não significava falta de competência, mas que ele pode obter resultados melhores com mais esforço.

Quando o aluno que tem motivação intrínseca está satisfeito porque ele cumpriu uma tarefa que lhe interessava com sucesso (evento 2), o tutor mostra qual a nova habilidade que foi adquirida, uma vez que o aluno está motivado para aprender novas coisas. O aluno que tem motivação extrínseca sempre está satisfeito pelo sucesso nas tarefas, uma vez que ele pensa que isto comprova a sua competência. Nestes casos, o agente o parabeniza fortemente por seu desempenho a fim de manter a sua motivação, desde que tais alunos precisam da aprovação de seu tutor.

O fato de os discentes não cumprirem uma tarefa (evento 3) não significa falta de esforço, mas por muitas vezes se observou uma dificuldade para efetuar-la. Por isso, o professor-tutor se apresentou com uma mensagem de incentivo para que o aluno continuasse empenhando-se, bem como uma ajuda para auxiliar o aluno a superar suas dificuldades. Quando um aluno intrinsecamente motivado estava emocionalmente indiferente (ele não está nem satisfeito nem desmotivado, pois acredita que o tema não é importante nem interessante), o tutor lhe apresentava a nova habilidade que poderia adquirir com o tal tema para motivá-lo, bem como uma orientação específica para ajudá-lo a continuar na solução do problema.

O aluno orientado ao desempenho se decepçionava quando não terminava uma tarefa, pois avaliava isso como uma falta de competência. Nesse caso, o tutor apresentava uma mensagem com a finalidade de aumentar a sua auto-eficácia (a imagem que ele tem de si próprio, de suas competências), uma vez que as crenças desse aluno que dizem respeito a sua competência diminuía com o fracasso. O tutor também tentava incentivar o aluno a fazer mais esforço, pois estes alunos se empenham menos, já que associam esforço à falta de competência da parte deles. Caso o aluno não estivesse decepçionado, é que ele não achou o assunto interessante; neste caso, o tutor destacava as curiosidades do assunto.

Brewster e Farger (2000) sugerem que apresentar as curiosidades de um assunto que sejam relevantes à vida do aluno é uma tática eficiente para motivá-lo. Quando um aluno intrínseco desistia de finalizar a aula experimental (evento 4), se ele estava emocionalmente indiferente, isso significa que ele não estava interessado no tema relacionado ao assunto e, nesse caso, o tutor apresentava algumas curiosidades sobre o assunto para motivá-lo. Se ele estava frustrado, o agente o encoraja a continuar tentando e oferecia uma ajuda. Para os alunos (extrínsecos e intrínsecos) que estavam contentes porque finalizaram a aula experimental de forma satisfatória e com sucesso (evento 5), o tutor os congratulava. No entanto, na situação de um aluno pedir ajuda (evento 6), o tutor oferecia ajuda. Se o aluno extrínseco estava com vergonha de pedir ajuda porque para ele isso significava falta de competência, o tutor explicava a importância da ajuda, além de oferecer ajuda.

Nos momentos em que o discente estava realizando a aula experimental (Evento 7), o professor-tutor o observava para identificar possíveis alterações no seu estado emotivo que possam causar obstáculos a aquisição do conhecimento desejável. No caso do discente que estava mostrando grande esforço na execução da prática proposta (Evento 8), o professor-tutor o encorajava a manter o foco da aula experimental incentivando-o de forma a estimulá-lo a se esforçar mais com o uso de questionamentos relacionados à resolução do problema e se utilizava de palavras de motivação.

Se o aluno negava ajuda do agente (evento 9) e ele estava aborrecido porque o agente o estava incomodando, o agente se desculpava por atrapalhar o aluno. Caso o aluno extrínseco estivesse com vergonha e negasse ajuda porque se sente desconfortável ao aceitá-la, o tutor explicava a importância da ajuda e oferecia ajuda ao aluno novamente. Se o aluno estava havia algum tempo ocioso (evento 10) e é intrínseco, isso poderia significar que ele não estava achando o conteúdo suficientemente interessante, então nesse caso o tutor mostrava uma curiosidade sobre o assunto. Se ele é extrínseco, ele devia estar parado porque a tarefa necessitava de mais esforço, assim o tutor o incentiva a fazer mais esforço.

Enfim, essa relação do tutor com os discentes nessas aulas experimentais do polo de Currais Novos foram pautadas em um conjunto de ações arti-

culadas de cunho motivacional a fim de propiciar um ambiente onde fosse identificado a relação das emoções com a aprendizagem.

4 CONCLUSÕES

A afetividade possui um papel importante na aprendizagem e, dessa maneira, não pode ser negligenciada pelo tutor. Ao contrário do que as pessoas não envolvidas com a EaD possam pensar, as trocas afetivas são possíveis nessa modalidade.

Na percepção de todos os entrevistados, as trocas afetivas ocorrem sim, nos cursos a distância, em diferentes situações. No entanto, como o tutor representa a figura mais próxima junto aos alunos, tem acrescentado em seu compromisso a responsabilidade de promover a afetividade no ambiente de aprendizagem. O resultado desse relacionamento, além de propiciar maior eficácia no processo de ensino aprendizagem, minimizou a evasão. O uso da afetividade pelo tutor se tornou importante para que os alunos se sentissem mais motivados, autônomos e, dessa forma, determinados nas aulas experimentais. Dado os resultados obtidos nesta pesquisa no processo de aprendizagem, ficou claro que o tutor tem que possuir como característica pessoal, além do domínio técnico do conteúdo, a facilidade de comunicação e interação com seus educandos, de forma que caracterize, em seus relacionamentos, a afetividade.

Podemos concluir que em um ambiente marcado pelo afeto positivo, é mais fácil, também, se expressar sentimentos e pensamentos com liberdade. Por outro lado, um comportamento que denote falta de interesse, pode ter efeito negativo, inibindo a expressão e desmotivando o aluno.

A construção de um ambiente de afetividade no laboratório pelo tutor de disciplinas experimentais tornou os alunos mais motivados, autônomos e, com isso, determinados a concluir as disciplinas experimentais que foram utilizadas no estudo.

A criação das estratégias afetivas abordadas neste trabalho pelo tutor da EaD abriu um espaço para revermos as estruturas implementadas até o momento. Ficou evidente que um processo de aprendizagem mais efetivo em aulas experimentais da EaD requer espaços de aprendizagem mais

afetuosos e não mais estruturas rígidas que não coadunam com espaços de aprendizagem flexíveis. O mais importante é que, ao ouvir todos os atores envolvidos no processo, refletir conjuntamente e propor novos caminhos, percebe-se que todos estão crescendo durante esse processo. Ao compartilhar experiências e saberes, cientes de que o conhecimento só pode existir como construção coletiva da humanidade, estamos dando um importante passo em direção ao futuro: o passo de quem não tem medo de errar e compartilhar.

ABSTRACT

Data were collected through participatory observation and structured interviews with 22 (twenty-two) students involved in distance learning courses in chemistry. The use of affective strategies such as the creation of moments of discussion; the use of collaborative interaction; the search for the error of an affective identity and to work the student's learning process through a diagram with cognitive dynamics showed results through which it was possible to understand that there is clarity for the tutor about what characterizes an affective relationship between those involved in the process of teaching and learning in experimental classes. Therefore, the dialogic process of this learning in the experimentation of EaD chemistry needs to be based on balanced affective attitudes that value the multiple possibilities of knowledge construction by social interaction movements.

Keywords: Higher Distance Education. Affectivity. Chemistry. Experimental classes.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, E. S. **Como desenvolver o potencial criativo**: um guia para a liberação da criatividade em sala de aula. Petrópolis: Vozes, 1995.
- BACQUET, M. **Matemática sem dificuldades**. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação**. Porto: Porto Editora, 1994
- GOLEMAN, D. **Inteligência Emocional**. São Paulo: Objetiva, 1996. 372 p.
- KORT, B.; REILLY, R. **Theories for Deep Change in Affect-sensitive Cognitive Machines**: A Constructivist Model. 2006. Disponível em: <http://ifets.ieee.org/periodical/vol_4_2006/kort.html>. Acesso em: 22 jun. 2011.
- MACEDO, L. **Ensaio Construtivistas**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1994.
- MENDES, Netto, C.; PERPÉTUO, D. G. de A. M. Estratégias para construção de relações afetivas em ambientes virtuais de aprendizagem. In: CONGRESSO INTERNACIONAL ABED DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – CIAED, 16., 2010, Governador Valadares. **Anais...** Governador Valadares, MG, 2010.
- PALLOFF, R. M.; PRATT, K. **Construindo Comunidades de Aprendizagem**. Tradução de Vinícius Figueira. Porto Alegre: ARTMED, 2002.
- PIAGET, J. Les relations entre l'intelligence et l'affectivité dans le développement de l'enfant. B. In: RIMÉ, K. Scherer (Ed.). **Les Émotions. Textes de base en psychologie**. Paris: Delachaux et Niestlé, 1989. p. 75-95.
- PINTO, N. B. **O erro como estratégia didática**: estudo do erro no ensino de matemática elementar. São Paulo: Papirus, 2000.

APÊNDICE A – Roteiro da entrevista semiestruturada

Dados pessoais (sexo, idade, formação)

Nome: Sexo: () M F ()

() Entre 20-30 () Entre 30-40 () Maiores de 40

Semestre: _____

Na entrevista semiestruturada, com a finalidade de se responder à pergunta da pesquisa: “Como a Visão Dicotômica da afetividade e cognição pode ser considerado como um processo educacional na modalidade de educação à distância?”, foram feitas quatro questões, a serem respondidas pelos alunos:

- Você considera que a afetividade no ambiente de laboratório da educação à distância é de fundamental importância na construção do seu conhecimento?
- A Realização das tarefas em grupos, em que cada participante recebe uma tarefa específica e em que, no final, há um agrupamento dos resultados obtidos, se mostra eficiente na construção do conhecimento? Por quê? (Pergunta realizada com os discentes da disciplina experimental de Medidas e Transformações Químicas — MTQ)
- A realização das tarefas em grupos, em que cada participante recebe uma determinada tarefa e em que pode-se colaborar na resolução da tarefa específica do outro, se mostra eficiente na construção do conhecimento? Por quê? (Pergunta realizada com os discentes das disciplinas experimentais de Experimentos de Termoquímica e Equilíbrio — ETE e Manipulação de Compostos Orgânicos - MCO).
- Que fatores você identifica como pertinentes à mediação (tutor/aluno e aluno/aluno) nas atividades em grupo, no que se refere a afetividade, a sociabilidade, e ao profissionalismo?

A fim de se responder às perguntas da pesquisa: “O que confere o erro uma identidade com a afetividade? E quais são seus pontos convergentes?”, foram feitas as seguintes questões:

- No momento em que houve uma atitude que ocasionou o erro no decorrer do experimento, como você se sentiu? E após intervenção do tutor?

- O erro pode ser útil? Como ele deve ser tratado, na sua opinião?
- Você considera que somente com uma intervenção afetiva perante o erro é possível ocasionar novos caminhos no processo do seu conhecimento?

Para responder à pergunta da pesquisa: “Quais técnicas afetivas procedimentos de ensino poderiam ser utilizados para tornar o processo de aprendizagem, em um ambiente de laboratório do curso a distância em química, mais eficaz?” e “Como a especificidade da experimentação em disciplinas experimentais no curso de química, na modalidade à distância admite a contribuição da afetividade?”, foram feitas as seguintes questões:

- Os momentos de discussão ao final das aulas experimentais no laboratório do polo aumentam a interação afetiva entre os seus colegas e o tutor?
- Esses momentos de discussão têm alguma contribuição para a diminuição do sentimento de solidão?
- Você acredita que em um ambiente de um laboratório de Química pode ter afetividade e que esta dá contribuição no seu aprendizado?

ESTUDO DE VERTEBRADOS ATRAVÉS DE MODELOS DIDÁTICOS: IMPORTÂNCIA DA BIOÉTICA NA FORMAÇÃO INICIAL A DISTÂNCIA DE PROFESSORES PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

Luciana Araújo Montenegro

Ana Carla Iorio Petrovich

Magnólia Fernandes Florêncio de Araújo

Mariana Leite da Silveiras

Mestre em Ciências
Biológicas PPCB;
Professora Supervisora
do Observatório em
Educação em Ciências/
UERN; Centro de
Biociências, Universidade
Federal do Rio Grande
do Norte, Av. Salgado
Filho, 3000, Lagoa
Nova, Natal, Rio
Grande do Norte, Brasil,
CEP 59.072-970. (luciannamontenegro@
yahoo.com.br)

Mestre e doutoranda
do Programa de
Pós-Graduação em
Desenvolvimento e
Meio Ambiente da
Universidade Federal do
Rio Grande do Norte;
Professora Substituta
do Departamento de
Práticas Educacionais e
Currículo/UERN. (carla.
iorio@gmail.com)

Doutora em Ecologia
e Recursos Naturais
pela Universidade
Federal de São Carlos/
UFSCAR; Professora
Titular do Departamento
de Microbiologia
e Parasitologia da
Universidade Federal do
Rio Grande do Norte .
(mag@cb.ufrn.br)

Mestranda em Ensino
de Ciências Naturais e
Matemática (PPGECNM)
pela Universidade
Federal do Rio Grande
do Norte (UFRN).
(malesil@hotmail.com)

RESUMO

Para a formação de professores sensíveis aos aspectos éticos relacionados ao ensino de vertebrados, se faz necessário subsidiar ferramentas para a substituição de uso de animais por modelos alternativos de ensino. Para isso, este trabalho relata as oficinas que foram realizadas para alunos de Licenciatura em Ciências Biológicas a Distância, nas quais foram utilizados modelos didáticos confeccionados em biscuit como peças a serem copiadas em borracha de silicone para reprodução do molde por meio do processo de vulcanização. Esse processo visa a preparação de materiais que possam ser utilizados como alternativa para assimilação e melhor compreensão dos conteúdos, levando a uma sensibilização por parte dos sujeitos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem em relação a princípios e valores, como a bioética, necessários na prática docente.

Palavras-chave: Modelos didáticos. Bioética. Ensino de Ciências.

1 INTRODUÇÃO

O estudo dos seres vivos, associado a atividades práticas, com o objetivo de facilitar o processo de ensino aprendizagem, representa um grande desafio para os professores e alunos. A falta de técnicas e atividades diferenciadas no estudo de zoologia, assim como a utilização de modelos vivos para as aulas práticas, por exemplo, caracterizam as principais dificuldades no ensino desse conteúdo. Nesse sentido, a formação de professores conscientes em relação aos aspectos éticos requer a substituição do uso de animais por modelos alternativos de ensino.

A carência de professores licenciados em áreas específicas, sobretudo na área de Ciências, é um dado muito conhecido e divulgado na região Nordeste do Brasil. Em vários municípios do Rio Grande do Norte, ainda é possível encontrarmos professores lecionando no Ensino Médio dispondo apenas do ensino fundamental. Nesse aspecto, evidencia-se a grande contribuição que o curso de licenciatura em Ciências Biológicas a Distância proporciona para essa região.

A elaboração e aplicação de atividades didáticas durante a formação inicial de professores de ciências e biologia, pode proporcionar uma autonomia desses alunos do ensino à distância em relação ao conteúdo estudado sendo importantes na medida em que o aluno poderá compreender os conteúdos de novas maneiras, estabelecendo relações mais significativas no âmbito da aprendizagem. Diante dessa perspectiva, o uso de modelos didáticos pode propiciar o estudo de aspectos que somente o material teórico não é capaz de fazê-lo, por exemplo, como a melhor visualização de estruturas internas de animais.

Portanto, é preciso (re)elaborar continuamente os processos didáticos-metodológicos que o professor apresenta de forma que estes possam ser trabalhados e apreendidos pelo aluno, para se constituir em conhecimento, de fato. Nesse sentido, um dos grandes desafios encontrados pelos professores de ciências/biologia no ensino básico é como associar o conteúdo a ser ministrado com a prática, de forma a facilitar o processo ensino aprendizagem.

Segundo Krasilchick (2004), os modelos didáticos se constituem em um dos recursos mais utilizados em aulas de biologia com o intuito de mostrar

objetos em três dimensões, porém existe o problema de os estudantes considerarem que os modelos são simplificações do objeto real. Assim, uma maneira de amenizar essa situação é fazer com que os alunos participem do processo de aprendizagem, fabricando seus próprios modelos.

Para isso, a técnica utilizada na elaboração de modelos precisa ser de fácil manuseio e reprodução.

O estudo dos seres vivos, em especial peixes e anfíbios, vem muitas vezes sendo acompanhado por manipulações e explorações de diversos grupos de animais, no sentido de facilitar a apropriação de conhecimentos relativos a sua anatomia interna e externa, como também conhecimentos morfofisiológicos. A esse respeito, Paixão (2005) aponta que, no ensino de Ciências, Biologia e áreas correlatas, as práticas metodológicas se utilizam de animais em atividades práticas para demonstrar estruturas e funções, procedimentos, métodos e técnicas de pesquisa científica. Em muitos casos, esses estudos e manipulações com animais impõem crueldades, provocando reações de pessoas, centros de pesquisa e pesquisadores que rejeitam essas atitudes desnecessárias (Raymundo & Goldim, 2002).

De acordo com Lima e Freitas (2008), no ensino básico, o uso de animais é apenas uma estratégia utilizada para confirmar conceitos existentes em livros, sem ampliar novas aprendizagens que justifiquem o uso desses procedimentos em sala de aula. Consequentemente, negligenciamos valores e práticas condizentes a um planeta que busca alternativas de sustentabilidade e respeito a todas as formas e expressões de vida. Além disso, a maioria das escolas apresenta escassez de material biológico para realização de aulas práticas e a ausência de um espaço adequado para a realização das práticas laboratoriais. Diante das dificuldades apresentadas e a da preocupação com valores relacionados à bioética em sala de aula, alguns pesquisadores da área do Ensino de Ciências vem desenvolvendo modelos didáticos, como forma de facilitar o processo de ensino aprendizagem.

A formação de professores éticos e conscientes requer uma mudança de métodos e valores, como a inclusão de conceitos e princípios relativos à bioética e com a utilização de moldes e modelos no lugar de espécimes de animais desnecessariamente, de modo a reestruturarem suas práticas didático-metodológicas no Ensino de Ciências/Biologia na Educação Básica, necessárias para a formação de conceitos.

Acreditando na possibilidade de um fazer pedagógico sustentável e eficiente, voltado para a formação de professores dinamizadores e éticos, este artigo traz como objetivo apresentar a técnica de modelagem em biscuit aos alunos do Curso de Licenciatura Ciências Biológicas, modalidade a distância SEDIS/UFRN, como uma alternativa que se manifesta pela não manipulação de animais em atividades práticas do ensino, contribuindo de forma significativa para a formação e aprendizagem do educando em sala de aula.

2 DESENVOLVIMENTO

A oficina para preparação dos modelos biológicos foi realizada em dois polos do estado do Rio Grande do Norte, abordando modelos de peixes e de anfíbios, contando com a participação de dezoito alunos, no total. Os participantes eram alunos do 4º e 6º períodos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, na modalidade a distância da UFRN.

Para que a oficina ocorresse com uma maior facilidade e compreensão acerca da classe de vertebrados abordada, foi realizada inicialmente uma palestra, seguida de apresentação de vídeos, no sentido de resgatar conhecimentos e apresentar as estruturas morfológicas externas e internas que seriam abordadas (Tabela 1). Posteriormente, foi apresentada a importância da utilização dos modelos didáticos como ferramenta de ensino. Ambas as palestras contaram com a apresentação de slides, por meio de um projetor, e com auxílio de um computador. Seguidamente, foi apresentado o modelo em biscuit e silicone que seria confeccionado em sala de aula.

Primeiro momento (duração: 50 min)	Exposição dialogada sobre morfologia interna e externa de peixes e anfíbios.
Segundo momento (duração: 50 min)	Exposição dialogada sobre importância da utilização de modelos didáticos no Ensino de Ciências e Biologia sobre a técnica de confecção do molde em borracha de silicone.
Terceiro momento (duração: 2 horas)	Atividade prática – Confeção de modelos didáticos – peixes e anfíbios.

Quadro 1 – Cronograma de atividades realizadas durante a oficina.

Os modelos de peixes e anfíbios foram elaborados tendo como base a definição de modelo didático proposta por Justina e Ferla (2006), os quais afirmam que modelo didático corresponde a um sistema figurativo que reproduz a realidade de forma esquematizada e concreta, tornando-a mais compreensível ao aluno. O modelo representa uma estrutura que pode ser utilizada como referência, uma imagem que permite materializar a ideia ou o conceito, tornando-os assimiláveis. Os modelos didáticos devem simbolizar um conjunto de fatos, por meio de uma estrutura explicativa que possa ser confrontada com a realidade.

2.1 TÉCNICA DE CONFECÇÃO DO MOLDE EM BORRACHA DE SILICONE

Antes da confecção dos modelos didáticos em biscuit, foi explicado como elaborar moldes em borracha de silicone, com o objetivo de proporcionar aos discentes a oportunidade de confeccionar seus próprios moldes e modelos, visando facilitar a sua reprodução em larga escala em sala de aula.

Para confecção dos moldes em borracha de silicone, são utilizados: borracha de silicone, catalizador, fita adesiva, pincel, vaselina sólida, régua, caneta, cartolina, espátula, tesoura, becker, luvas descartáveis e cola.

Inicialmente, são feitas caixas moldes para cada modelo em biscuit (matriz), estas apresentam dimensões maiores que o modelo a ser moldado, para comportar a matriz e a borracha de silicone. A matéria prima escolhida para a confecção das caixas moldes foi a cartolina, pela facilidade de manuseio no dobrar e recortar.

No processo de confecção das caixas moldes, o primeiro passo é pincelar o interior da caixa com material desmoldante (vaselina sólida), colocando-se, então, a matriz no centro da caixa, fixada com cola branca para porcelana fria. As bordas da caixa são revestidas com fita adesiva para evitar o derrame do material. Após a confecção da caixa, procede-se o preparo da borracha de silicone. Para o processo de polimerização da borracha de silicone Polymolde da empresa Polymetal, é adicionado um catalizador na proporção de 4 ml para cada 100 ml da borracha líquida.

O silicone líquido bi-componente preparado é colocado na caixa molde até cobrir totalmente a peça molde (matriz em *biscuit*). Após a secagem

completa da borracha de silicone, a peça em biscuit é retirada (matriz). As imperfeições nos moldes decorrentes do excesso de borracha de silicone ou falta de borracha em pequenas partes do molde são realizadas pela adição de borracha ou pela retirada do excesso com o auxílio de tesoura e bisturi (Figura 1).

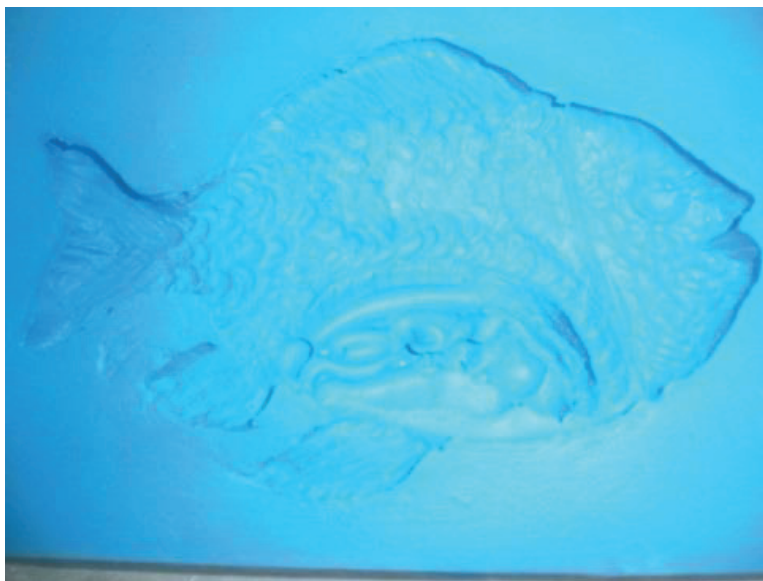


Figura 1 – Molde de silicone confeccionados a partir da matriz em *biscuit*.

2.2 CONFEÇÃO DOS MODELOS BIOLÓGICOS PELOS PARTICIPANTES

Para a confecção dos modelos didáticos foram utilizados os seguintes materiais: massa de biscuit, tinta a óleo de várias cores, régua, estilete, luvas descartáveis, prancha de madeira, cola e um livro texto (ORR, ROBERT T, *Biologia dos Vertebrados*) como referência (Figura 2).



Figura 2 – Material utilizado durante a oficina.

Durante a construção dos modelos, os alunos foram colocados em duplas ou em grupos. A cada grupo foi entregue uma prancha contendo o modelo que seria confeccionado a nível de anatomia externa e interna para que pudessem confeccionar com o auxílio de moldes de silicone já previamente preparados. Para facilitar a compreensão do modelo apresentado, as estruturas presentes no modelo receberam colorações diferentes, de maneira a facilitar a sua identificação (Figura 3). Os modelos elaborados foram fixados em uma prancha de madeira e, abaixo de cada modelo, foi colocado um identificador de cores e estrutura correspondente.



Figura 3 – Modelos de um peixe e de uma rã em *biscuit*, apresentando anatomia externa e interna.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A utilização da borracha de silicone como molde supera em eficiência outros materiais, copiando fielmente a peça modelo, tendo em vista sua fácil preparação, injeção nos moldes e desmoldagem, pois é flexível, possuindo baixa dureza, boa resistência à ruptura por esforço, baixa retração e boa resistência a altas temperaturas (até 2000 C).

As peças replicadas a partir do molde apresentaram todas as características em relação ao modelo zoológico matriz copiado, tanto em relação a sua anatomia externa, quanto em relação à anatomia interna. Possibilitam reparos que porventura tenha sido necessários, ou por falha na confecção dos modelos, ou por uso inadequado pelos alunos. Além disso, as mesmas podem ser utilizadas em sala de aula como alternativas que fortalecem a não manipulação de animais em atividades práticas do ensino e que atendam às necessidades dos professores, contribuindo de forma significativa para a formação e aprendizagem do educando em sala de aula.

Os futuros professores de ciências/biologia relataram que o manuseio com moldes e modelos possibilitou um maior aprendizado na área da anatomia, pois, para confeccioná-los, é necessário um bom conhecimento da anatomia externa e interna, além do conhecimento da técnica de preparação de modelos e modelagens.

Os alunos participaram ativamente das palestras, por meio de exposição de dúvidas e críticas. Desse modo, pôde-se estabelecer uma abordagem dos conteúdos de forma expositiva-dialógica, de tal forma que os conhecimentos prévios e dúvidas dos alunos foram levados em consideração no decorrer do processo de ensino aprendizagem.

4 CONCLUSÕES

O uso de metodologias alternativas para o ensino precisam ser estimuladas durante a formação inicial de professores de Ciências e Biologia, no intuito de complementar a aprendizagem dos conteúdos teóricos abordados nas disciplinas.

Ao final da atividade, os alunos confeccionaram modelos didáticos representativos da morfologia interna dos peixes e anfíbios, além de conseguirem aprender a aplicar essa técnica, e possivelmente utilizá-la mais tarde, na sua prática docente. Os licenciados deverão ser capazes de utilizar essa técnica como ferramenta efetiva na melhoria do processo de ensino e aprendizagem. Isso se traduz em uma ação de grande importância formativa para professores de ciências e especificamente de biologia, neste caso.

ABSTRACT

For the sensitive teachers formation to the ethical aspects related to the teaching of the vertebrates it is done necessary to subsidize tools for the substitution of use of animals for alternative models of teaching. This work tells the workshops that they were accomplished for students of Degree in Biological Sciences at the Distance, in the which didactic models were used made in biscuit as pieces are copied her/it in eraser of silicon for reproduction of the mold through the vulcanization process, seeking the preparation of materials that you/they can be used as alternative for assimilation and better understanding of the contents taking the a sensitization on the part of the subjects involved in the teaching process and learning in relation to beginnings and necessary values in practice teacher as bioethics.

Keywords: Didactic models, Bioethics, Science Educationc.

REFERÊNCIAS

JUSTINA, L.A.D.; FERLA, M. R. A. Utilização de modelos didáticos no ensino de genética: exemplo de representação de compactação do DNA eucarioto. **Arq. Mudi.**, v. 10, n. 2, p. 35-40, 2006.

KRASILCHICK, M. **Práticas do ensino de biologia**. São Paulo: EDUSP; 2004. 200 p.

LIMA, K. C.; FREITAS, G.; A manipulação de animais é necessária para a aprendizagem de conceitos zoológicos no ensino básico? In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 7., 2009, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis, SC, 2009.

ORR, R.T. **Biologia dos Vertebrados**. 5. ed. São Paulo: Roca, 1986.

PAIXÃO, R. L. Aspectos éticos nas regulamentações das pesquisas em animais. In: SCHRAMM, F. R.; REGO, S.; BRAZ, M.; PALÁCIOS, M. **Bioética, riscos e proteção**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ; Fiocruz, 2005.

RAYMUNDO, M. M.; GOLDIM, J. R. Ética da pesquisa em modelos animais. **Revista de Bioética e Ética Médica**, v. 10, n. 1, 2002. Disponível em: <<http://www.portalmedico.org.br/revista>>. Acesso em: 20 mar. 2011.

VALORES ORGANIZACIONAIS: UM ESTUDO NA UFRN – CAMPUS DE CURRAIS NOVOS

Maria da Solidade Oliveira Cesario Vieira

Danilo Cortez Gomes

Graduada em Administração a Distância pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN); Especialista em Gestão de Pessoas pela Universidade do Vale do Acaraú; Mestre em Gestão de Processos Institucionais pela UFRN. Assistente em Administração da UFRN – Campus de Currais Novos. E-mail: solidadecesario2005@yahoo.com.br

Graduado e Mestre em Administração, Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Professor da Faculdade do Seridó e Tutor do curso de Administração Pública da SEDIS/UFRN.

RESUMO

Os valores organizacionais são compreendidos como princípios e crenças que orientam o funcionamento da organização, fundamentando a cultura organizacional do ponto de vista dos indivíduos nela inseridos. Dessa forma, esta pesquisa buscou identificar e relatar os valores organizacionais da UFRN – Campus de Currais Novos, através da descrição desses valores sob a percepção dos indivíduos nela presentes. Nesse sentido, fez-se necessário entender os valores pessoais e organizacionais, bem como o comprometimento e o comportamento organizacional pautados nesses valores pesquisados. A pesquisa exploratória descritiva utilizou como instrumento de coleta o Inventário de Valores Organizacionais – IVO, validado por Tamayo, Mendes e Paz (2000). O público-alvo da pesquisa constituiu-se de todos os servidores (docentes e técnicos-administrativos) da UFRN – Campus de Currais Novos, totalizando 57 servidores. Os resultados encontrados revelaram que os valores organizacionais, de maior importância para a instituição pesquisada, estão relacionados à hierarquia. Em contrapartida, os valores que detêm menor importância estão relacionados ao igualitarismo.

Palavras-chave: Gestão de pessoas. Valores organizacionais. Comportamento organizacional.

1 INTRODUÇÃO

Nas organizações, o recurso humano constitui o mais valioso dos recursos pelo fato das pessoas serem dotadas de habilidades, capacidades, conhecimentos e comportamentos. A gestão de pessoas aborda este assunto dentro de um contexto comportamental entre pessoa e organização, ou seja, o comportamento da pessoa em relação à sua organização e da organização em relação à pessoa.

Segundo Bergamini (2008), os estudos do comportamento humano, dentro das organizações, procuram entender como as pessoas vivem e resolvem seus problemas dentro do ambiente de trabalho.

Diferentemente dos outros recursos, a gestão nas organizações tem deixado claro que o elemento humano se caracteriza como fator de extrema importância no que se refere ao comprometimento de se chegar aos objetivos organizacionais pretendidos.

Tamayo e Gondim (1996) definem o comportamento organizacional a partir de valores existentes na organização. No Brasil, eles foram pioneiros no estudo dos valores organizacionais a partir da percepção dos empregados. Seguindo o pensamento de Shalom H. Schwartz, autor da teoria dos valores humanos básicos, construiu e validou instrumento de pesquisa que viabiliza avaliar os valores organizacionais, tais como eles existem na mente dos empregados.

Seguindo esta linha de raciocínio, a pesquisa justifica-se pela necessidade de aprofundar os conhecimentos na área de gestão de pessoas, especificamente em valores organizacionais, aliando a teoria à prática, considerando que o contexto organizacional articula e direciona interesses e objetivos que são comuns a todos os integrantes da instituição. No entanto, esses valores são evidenciados e avaliados de forma diferenciada por cada membro inserido na organização, sendo cada indivíduo apropriado dos seus próprios valores.

Deste modo, esta pesquisa tem como objetivo identificar os valores organizacionais do Campus de Currais Novos e dessa forma analisar e conhecer melhor o comportamento organizacional, da instituição, através de uma investigação cuja finalidade foi pesquisar os valores organizacionais a partir da percepção dos servidores nela inseridos.

Para Tamayo (1998), a percepção dos valores organizacionais pelos empregados estabelece uma imagem da empresa quanto à sua eficiência,

tendências à inovação, tipo de gestão e a interação entre os empregados. As características dessa imagem determinam a identificação do empregado com a empresa e com os seus objetivos.

Com base nesses argumentos, a problemática da pesquisa condiciona o seguinte questionamento: Quais valores organizacionais, na visão dos servidores, são priorizados na UFRN – Campus de Currais Novos?

Os estudos do comportamento organizacional levam a um entendimento de que os valores organizacionais podem ser considerados uma consequência dos valores individuais, levando-se em consideração que a função dos valores consiste em orientar a organização, guiando o comportamento de seus membros na forma de pensar, agir, sentir, de maneira que haja uma interação mútua.

Nos procedimentos metodológicos utilizou-se, como instrumento de pesquisa, o inventário de valores organizacionais – IVO elaborado por Tamayo, Mendes e Paz (2000) contendo uma escala de 36 valores organizacionais, conforme Anexo A, que levou os respondentes a avaliarem a importância desses valores, como princípios orientadores, na vida da sua organização dentro de um nível real e desejável. Os valores constantes do IVO estão compartilhados e relacionados a seis fatores motivacionais, conforme apresentados na tabela a seguir.

Tabela 1 – Itens correspondentes a cada um dos tipos motivacionais e coeficientes alfa.

FATOR	ITENS	ALFAS
Autonomia	1, 3, 4,5	0,83
Conservadorismo	2, 7, 8, 11,16	0,77
Hierarquia	9, 10,17,18,19, 20, 22, 24, 27, 28	0,87
Igualitarismo	6,12,13,14,15, 25, 26	0,85
Domínio	21, 23, 31, 32, 33, 34, 35, 36	0,84
Harmonia	29, 30	0,85

Fonte: Tamayo et al (2000).

Os seis tipos motivacionais do IVO, na tabela anterior, avaliam de forma compartilhada os valores que expressam ideologias sobre o que seja apropriado para o bom desempenho de uma organização, a partir de seis aspectos fundamentais da vida organizacional compreendida da seguinte

forma: 1 – Autonomia = a importância atribuída à procura de inovação, de criatividade e de independência na execução do trabalho; 2 – Conservadorismo = a ênfase na interdependência dos membros da organização e na obtenção de objetivos grupais; 3 – Hierarquia = a relevância de papéis hierárquicos na estrutura do relacionamento interpessoal e na distribuição de recursos e de poder; 4 – Igualitarismo = procura efetivar o bem-estar de todos os membros da organização e a sua participação nos processos decisórios; 5 – Domínio = a importância dada ao sucesso organizacional e à satisfação dos clientes; 6 – Harmonia = o respeito à natureza e à procura de complementariedade organizacional. O IVO também possibilita avaliar, cada item, em dois níveis: os valores reais e os valores desejáveis. Os valores reais, na percepção do servidor, são os realmente praticados, e os valores desejáveis significam a importância que os servidores gostariam que fosse atribuída a cada um dos valores organizacionais.

Esta pesquisa é do tipo exploratória-descritiva. Exploratória porque a pesquisa tem como finalidade ampliar o conhecimento a respeito de um determinado problema. Descritiva porque procura conhecer a realidade estudada, descrevendo com exatidão os fatos e fenômenos dessa realidade (TRIVINOS apud ZANELLA, 2006).

A pesquisa foi realizada no Campus de Currais Novos, localizado no Sítio Totoró – Currais Novos/RN. A população-alvo deste estudo constituiu-se de todos os professores e técnicos-administrativos da instituição pesquisada. Portanto, esta investigação, se caracteriza como uma pesquisa do tipo censitária, tendo em vista que, optou-se, considerando o pequeno número de atores, por entrevistar toda a população de servidores, conforme especificação dos cargos a seguir.

Tabela 2 – Descrição dos cargos dos servidores da UFRN – Campus de Currais Novos.

CARGO	QUANTIDADE
Professor	42
Bibliotecário	01
Pedagogo	02
Técnico em Assuntos Educacionais	01

Técnico em Contabilidade	01
Técnico em Enfermagem	01
Assistente de aluno	01
Auxiliar Administrativo	01
Assistente Social	01
Copeiro	02
Vigilante	04
TOTAL	63

Fonte: Dados da pesquisa 2014.

Sobre pesquisa censitária, Zanella (2006) orienta que se escolhendo fazer tal pesquisa (aquela que envolve toda a população e mais adequada no caso de populações menores), não deve se utilizar o termo “amostra”.

O presente artigo está dividido em quatro capítulos. No primeiro deles, é apresentada a parte introdutória, na qual estão presentes elementos de justificativa, sua contextualização e problema, o objetivo e os procedimentos metodológicos. O segundo capítulo apresenta a revisão literária que fundamentou a elaboração do trabalho e discorre acerca dos temas que dizem respeito às teorias defendidas pelos autores citados, com referência a valores organizacionais; função dos valores pessoais e organizacionais; comportamento organizacional e comprometimento. O terceiro capítulo traz a análise dos dados, que versa sob à luz da teoria e sobre os resultados obtidos após a aplicação do inventário de valores organizacionais – IVO. O quarto, último capítulo, refere-se às conclusões e recomendações. Posteriormente, as referências apresentam as obras, os autores e as fontes que serviram de embasamento teórico para este trabalho. Finalmente, tem-se o Anexo A no qual está presente o instrumento utilizado para a coleta dos dados.

2 VALORES ORGANIZACIONAIS

Entende-se por valores um conjunto de princípios e crenças que se considera importante e que são evidenciados através das características de um indivíduo ou grupo, e que influencia a forma de pensar e agir de cada indivíduo, ou seja, são os valores que orientam as ações e eles existem consciente ou inconscientemente na personalidade do indivíduo. Da mesma forma, os valores estão presentes nas organizações influenciando, direta ou indiretamente, no comportamento organizacional.

Para Oliveira e Tamayo (2004 apud DELFINO; LAND; SILVA, 2010, p. 70), “Valores organizacionais podem ser considerados como o reflexo dos valores individuais considerados em conjunto. Qualquer grupo reflete valores e crenças originais de alguém”. Entende-se, portanto, que valores organizacionais são aspectos que definem como os profissionais da organização se comportam e nos quais se estabelecem as relações organizacionais, formando o clima e a cultura da organização.

Quanto à importância dos valores dos organizacionais, Tamayo (1998, p. 57) descreve o seguinte:

A importância atribuída por uma organização a certos valores pode determinar a quantidade de esforço investida por seus membros na emissão de certos comportamentos, bem como a sua persistência na execução dos mesmos.

Seguindo esta linha de raciocínio, fica o entendimento de que o reconhecimento dos valores, por parte da organização, gera fatores positivos como satisfação no trabalho e o comprometimento profissional dos que a fazem.

De acordo com Tamayo (1998), a percepção dos valores de uma organização e os comportamentos de comprometimento estão relacionados com afetividade, cidadania organizacional e satisfação no trabalho.

O comprometimento afetivo se define como um estado em que o indivíduo se identifica com a organização e com os seus objetivos, partilhando o desejo de alcançá-los. Compreende-se, ainda, por comprometimento a

identificação e a lealdade do servidor com a instituição e o envolvimento com a função por ele desempenhada.

Desse modo, considera-se que o estudo dos valores organizacionais deve ter como referência os valores humanos, uma vez que estes valores se originam a partir da motivação humana.

3 A FUNÇÃO DOS VALORES PESSOAIS E ORGANIZACIONAIS

As organizações estão inseridas em um ambiente de constantes mudanças econômicas, políticas e sociais, ocasionando impacto sobre o ambiente de trabalho e sobre as relações entre indivíduos e organizações. A partir dessas mudanças surge a necessidade da sobrevivência organizacional. E, dentro dessa necessidade, os valores se apresentam como norteadores da vida funcional da instituição, seja ela pública ou privada. São os valores que formam a personalidade da empresa, o comportamento dos seus servidores e a rotina de funcionamento de toda e qualquer instituição.

De acordo com Gomes (2009, p. 22), "Os seres humanos possuem características distintas e intrigantes, principalmente referindo-se à análise dos comportamentos e diversidade de personalidades, aspirações e desejos entre estes".

Segundo Gouveia et al (2008), os valores, na organização, assume duas funções: 1 - guiar as ações humanas (tipo de orientação); 2 – expressar suas necessidades (tipo de motivador). Para a primeira função dos valores, o autor afirma que os valores como guia de comportamento humano é identificado pela dimensão funcional denominada tipo de orientação, com três possibilidades: social, central e pessoal. No entanto, para a segunda função dos valores, o autor conclui que os valores dão expressão cognitiva às necessidades humanas, identificada pela dimensão funcional do tipo motivador: materialista (pragmático) ou humanitário (idealista).

Conforme Tamayo, Mendes e Paz (2000, p. 294), "os valores organizacionais podem fortemente influenciar o que as pessoas realmente fazem". Ainda para estes autores, os valores não só influenciam o comportamento do indivíduo, como também o julgamento que ele faz do outro em relação ao sistema organizacional. Defendem ainda que

Os valores podem ser considerados como um projeto para a organização e um esforço para atingir metas por ela fixadas. As normas organizacionais estão enraizadas nos valores e podem ser consideradas uma operacionalização dos valores organizacionais (TAMAYO, MENDES E PAZ, 2000, p. 294).

De acordo com Tamayo (1998), o grau na escala de valores de uma organização se estrutura no tempo, na missão e nos objetivos da empresa, na qual a fonte dos valores organizacionais é constituída por exigências da organização e dos indivíduos que a compõem. Essas exigências estão relacionadas às necessidades biológicas do indivíduo e às necessidades de sobrevivência e bem-estar da própria organização. Com referência a esta temática, o teórico citado descreve o seguinte:

Os valores organizacionais têm funções importantes. A primeira delas é criar entre empregados modelos mentais semelhantes, relativos ao funcionamento e à missão da organização, evitando percepções diferentes que, certamente, teriam repercussões no comportamento e atitudes dos empregados, pois os valores são assimilados em suas estruturas cognitivas. A segunda função destacada é a contribuição dos valores na construção da identidade social da organização, tornando-a distinta em relação às demais organizações (TAMAYO, 1998, p. 66).

Todas as teorias funcionalistas aqui apresentadas levam ao entendimento de que os valores têm a função de viabilizar uma interação entre servidor e organização, gerando um comportamento de envolvimento focado nos objetivos da organização. O envolvimento com o trabalho leva, consequentemente, o servidor a se identificar psicologicamente com o que ele faz, motivando-o a um maior comprometimento com a organização.

4 COMPORTAMENTO ORGANIZACIONAL E COMPROMETIMENTO

Entende-se por comportamento organizacional a forma como o indivíduo apresenta sua conduta e suas atitudes como trabalhador dentro de uma organização.

Kanaane (1999), estudioso do comportamento humano nas organizações, afirma que comportamento e atitude podem ser conceituados de forma distinta, uma vez que o comportamento é a reação, e atitude é a tendência à reação. Para ele, o fato de um funcionário chegar atrasado ao trabalho não significa, necessariamente, que ele não goste do que faz. Neste sentido, o autor alerta para a necessidade de que a chefia esteja atenta para captar o real significado das ações expressas no trabalho, o que implica comportamentos mais receptivos e sutis de comando, em relação ao trabalhador e ao ambiente organizacional. Dessa forma, o comportamento da organização poderá contribuir para a integração do trabalhador ao ambiente profissional, gerando um compromisso mais efetivo com a organização.

Ainda de acordo com Kanaane (1999, p. 49),

repensar a organização implica rever a estrutura de poder e de autoridade vigentes, a qualidade de vida dos indivíduos pertencentes à mesma, os padrões de relacionamentos interpessoais, sistemas de comunicação, entre outros pontos.

Sobre o comportamento organizacional atual, Gomes (2009, p. 22) descreve o seguinte:

As mudanças ocorridas no ambiente organizacional partem do pressuposto de que as organizações necessitam se adequar às novas exigências de mercado, principalmente quando relacionada à competitividade, comprometimento dos colaboradores, aumento de produtividade, reestruturação organizacional, ruptura de paradigmas. Para tanto, as organizações buscam alinhar seus processos e estruturas aos novos moldes

organizacionais baseado na coletividade, nos resultados e no comprometimento (GOMES, 2009, p. 22)

A compreensão da conduta humana possibilita conceber atitudes de valores, crenças, sentimentos, pensamentos referentes às situações organizacionais, levando o servidor a comprometer-se com estas. Por comprometimento entende-se o ato de se envolver, de se empenhar, e de se inserir no ambiente dos seus afazeres, seja como pessoa ou como profissional.

Nas organizações, conforme teorias expressas neste artigo, o comprometimento pode ser percebido a partir da forma como o servidor desenvolve o seu trabalho, como empenha esforços e responsabilidades em realizar suas tarefas estabelecendo um vínculo, entre ele e a organização, baseado nos seus valores.

A importância do tema comprometimento organizacional, nos dias atuais, está muito clara na medida em que as organizações sentem necessidade de compreender melhor os seus empregados. Para as instituições, procurar identificar as variáveis que servem de efeitos motivacionais torna estes empregados mais satisfeitos e produtivos para a organização (RODRIGUES; FREIRE JUNIOR, 2002). Sobre o tema comprometimento, os autores descrevem:

O comportamento dos servidores de se sentirem muito ou pouco comprometidos com o seu trabalho, embora seja originalmente produto de sua escala de valores éticos, pode e deve ser lealmente desenvolvido pela organização através de programas motivacionais e, principalmente, pela atenção dada para oferecer saudáveis condições de vida no trabalho e na sociedade. (RODRIGUES; FREIRE JUNIOR, 2002, p. 12).

Ainda na visão dos pesquisadores Rodrigues e Freire Junior (2002, p. 11),

o comprometimento do indivíduo com a sua organização de trabalho está intrinsecamente relacionado com a escala de valores éticos individuais, que são fatores determinantes da sua conduta e da responsabilidade social com a função.

De acordo com Robbins (1998, p. 93), o comprometimento é conceituado da seguinte forma: “compromisso organizacional é definido como um estado em que o empregado identifica-se com a organização e suas metas, e deseja manter-se ligado a esta organização”.

Entende-se, portanto, que valores pessoais, organizacionais e comprometimento, no contexto do comportamento organizacional, devem estar interligados possibilitando ao servidor a consciência do seu valor social e profissional. Também possibilitam, ao servidor, internalizar a ideia de que é um dever ético proteger o seu conceito profissional e sua conduta perante a sociedade a quem presta serviços.

A partir dessas teorias, entende-se que comprometimento é um processo através do qual o trabalhador expressa sua preocupação com o bem-estar e o sucesso da organização em que trabalha.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O conceito de valores organizacionais é relativamente moderno. As organizações atuais consideram os valores como principais fatores motivacionais do comportamento organizacional. Com base nesse princípio, a pesquisa buscou identificar os valores organizacionais do Campus de Currais Novos e conhecer o comportamento da instituição através de uma investigação cuja finalidade foi pesquisar os valores organizacionais a partir da percepção dos servidores nela inseridos. Ao final da interpretação dos dados coletados, pode-se concluir que a problemática proposta para este estudo “Quais valores organizacionais, na visão dos servidores, são priorizados na UFRN – Campus de Currais Novos?” foi devidamente analisada conforme determina o Inventário de Valores Organizacionais – IVO, validado por Tamayo, Mendes e Paz (2000).

Os resultados descritivos da pesquisa, após tabulados, estão apresentados na Tabela 3 com médias e desvios-padrão. Percebe-se nos resultados que os valores relacionados a igualitarismo detêm a menor média encontrada (3,01), diferentemente, dos valores referentes à hierarquia que alcançou a maior média (3,47).

Para os teóricos citados neste trabalho, os valores organizacionais permitem identificar componentes desse tipo de cultura a partir de aspectos fundamentais da vida organizacional. Os valores de igualitarismo estão relacionados à busca constante de informações, distribuição do poder pelos diversos níveis, tratamento proporcional ao mérito, oportunidades iguais para todos os funcionários, imparcialidade nas decisões administrativas, ambiente de relacionamento interorganizacional adequado e complementariedade de papéis entre organizações. Estes valores expressam a efetivação do bem-estar de todos os membros da organização e a sua participação nos processos decisórios.

No entanto, os resultados que dizem respeito aos valores de igualitarismo, no Campus de Currais Novos, apresentam uma relevância inferior aos demais valores demonstrando que, para a instituição pesquisada, não são prioritários para a sua vida organizacional, conforme resultado exposto na tabela a seguir.

Tabela 3 – Resultado descritivo dos valores organizacionais, na percepção dos servidores da UFRN – Campus de Currais Novos.

VALORES ORGANIZACIONAIS	MÉDIA	DESVIO-PADRÃO
Autonomia	3,10	1,54
Conservadorismo	3,36	1,50
Hierarquia	3,47	1,54
Igualitarismo	3,01	1,55
Domínio	3,08	1,49
Harmonia	3,37	1,37

Fonte: Dados da pesquisa 2011.

Numa segunda análise dos resultados apresentados na Tabela 3, observa-se que todos os itens obtiveram relevância mediana diante da escala de valores revelando que, na percepção dos servidores, nenhum dos valores pesquisados representa muita importância ou extrema importância para sua instituição.

Sobre a importância dos valores no contexto organizacional, Kanaane (1999, p. 50) conceitua o seguinte:

O conjunto de valores, normas e padrões sociais influenciam o ambiente organizacional, delimitando o que se conceitua por cultura organizacional. Esta, por sua vez, se constitui gradativamente a partir dos valores que vão sendo cultuados por seus membros. As interações sociais, expectativas e necessidades refletem os anseios dos trabalhadores assinalando o clima organizacional existente nas suas organizações.

Para Domenico e Latorre (2008, p. 253), “os valores têm funções importantes, atuando como mediadores nos conflitos, contribuindo para a solução dos problemas das organizações e, conseqüentemente, garantindo sua sobrevivência”. Dessa forma, entende-se que os valores organizacionais além de fortalecer a cultura e a identidade organizacional, se faz necessária também pelo fato de fortalecer os princípios motivacionais do trabalhador.

Ainda analisando os resultados constantes da Tabela 3, observa-se que os valores relacionados à hierarquia alcançaram a maior média na escala dos valores organizacionais da instituição pesquisada (3,47). Este valor representa a relevância dos papéis hierárquicos na estruturação do relacionamento interpessoal e na distribuição de recursos e de poder. Os valores relativos à hierarquia são: preservação dos costumes vigentes da organização; tradição de respeito às ordens; respeito às pessoas com cargo de chefia; respeito às regras e normas estabelecidas pela organização; controle do serviço executado; respeito aos níveis de autoridade; preocupação com o cumprimento de horários e compromissos; acompanhamento e avaliação contínua das tarefas; utilização de recursos sem causar danos ao meio ambiente; proteção ao meio ambiente.

Segundo Tamayo, Mendes e Paz (2000, p. 308): “Somente na dimensão ‘Hierarquia versus Igualitarismo’ aparecem como sendo opostos. Os valores que os constituem situaram-se em regiões opostas, o qual significa que as suas metas são conflituosas”. Ou seja, entende-se os valores igualitários aquilo que determina uma igualdade entre as pessoas. Enquanto que os valores hierárquicos são entendidos como oposição aos valores igualitários, determinando uma diferença entre as pessoas onde envolve uma relação de subordinação.

Os resultados apresentados nesta pesquisa corresponderam à proposta do Inventário de Valores Organizacionais – IVO, elaborado e validado pelos autores citados, uma vez que os valores referentes à Hierarquia e ao Igualitarismo resultaram em maior e menor média, respectivamente. Este resultado demonstra uma predominância pela estrutura de poder hierárquico nos valores organizacionais da instituição.

Quanto às relações de poder e processo de trabalho, Kanaane (1999, p. 23) diz o seguinte:

A limitada participação nos processos produtivos tem ocasionado o descompromisso do trabalhador, gerando impedimentos que atuam tanto em termos individuais como grupais. Os problemas daí advindos estendem-se ao contexto em que o trabalho é realizado, ocasionando entraves em sua organização e no nível de satisfação dos funcionários, principalmente no tocante à necessidade de integração e de reconhecimento.

Por fim, diante do que foi descrito sobre valores organizacionais, entende-se que o comprometimento do indivíduo com a sua organização de trabalho está, intrinsecamente, relacionado com a escala dos valores. Desse modo, esses valores são fatores determinantes na conduta do trabalhador e na responsabilidade com a função que exerce.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os aspectos comportamentais nas organizações têm levado estudiosos a investigar o assunto sobre valores pessoais e organizacionais, tendo em vista que os indivíduos possuem valores próprios, crenças, desejos, ambições que variam por diversos motivos. Os valores da organização são, na realidade, os valores compartilhados pelos indivíduos que dela fazem parte.

Tamayo (1988) considera os valores da organização a partir do julgamento de indivíduos, defendendo que é a partir da percepção dos servidores que são determinadas as atitudes e os comportamentos. Nessa perspectiva, a pesquisa buscou identificar valores predominantes no Campus de Currais Novos, entendendo que a instituição pesquisada está inserida num contexto organizacional e comprometida com a missão de educar, produzir e disseminar o saber universal, contribuir para o desenvolvimento humano, comprometendo-se com a justiça social, a democracia e a cidadania.

A pesquisa buscou identificar os valores organizacionais do Campus de Currais Novos e, a partir dos valores identificados, contribuir para o desenvolvimento de estratégias que possibilitem utilizar as habilidades e competências das pessoas com maior integração e desenvolvimento dentro do atual cenário organizacional.

Os resultados encontrados revelaram uma pequena relevância de valores hierárquicos que influenciam na construção dos valores organizacionais. Os demais valores resultaram numa avaliação também mediana, em menor escala, significando que estes têm menor importância para a organização.

Diante dos resultados de menor importância para os valores relacionados ao igualitarismo, sugerimos à instituição pesquisada, que haja uma reflexão sobre o ambiente de trabalho com o intuito de aflorar comportamentos mais afetivos, os quais possibilitem maior comprometimento, satisfação e envolvimento dos servidores nos mais diversos processos executados e atividades desenvolvidas no Campus de Currais Novos.

ABSTRACT

Organizational values are understood as principles and beliefs that guide the running of the institution, basing the organizational culture from the point of view of people who are inserted on it. Thereby, this research tried to identify and to relate the organizational values of UFRN – Campus of Currais Novos, through the description about these values under the perception of individuals present on it. Accordingly, it was necessary to understand the personal and organizational values, as well as the organizational commitment and behavior ruled in the researched values. The exploratory and descriptive research used as instrument of study the Inventário de Valores Organizacionais – IVO, validated by Tamayo, Mendes and Paz (2000). The target group of the research was constituted by every employee (professors and administrative assistant) of UFRN – Campus of Currais Novos, totaling 57 employee. The revealed results showed that the organizational values, more import to the researched institution, are associated to hierarchy. On the other hand, values that had lower importance are related to egalitarianism.

Keywords: Management of People. Organizational Values. Organizational Behavior.

REFERÊNCIAS

BERGAMINI, Cecília Whitaker. **Psicologia aplicada à administração de empresas**: psicologia do comportamento organizacional. São Paulo: Atlas, 2008.

DELFINO, Islania Andrade de Lira [et. al]. A relação entre valores pessoais e organizacionais comparados aos princípios do cooperativismo. **Revista interinstitucional de psicologia**, 2010. Disponível em: <www.fafich.ufmg.br/>. Acesso em: 8 maio 2011.

DOMENICO, Marcia Russi de; LATORRE, Sidney Zaganin. A relação entre tipos de cultura organizacional valores organizacionais. In: TEIXEIRA, Maria Luiza Mendes (Org.). **Valores humanos & gestão**: novas perspectivas. São Paulo: Ed. SENAC, 2008.

GOMES, Danilo Cortez. Valores pessoais e gestão do conhecimento organizacional. **RAUP – Revista eletrônica – Mestrado em Administração**, p. 21-33, 2009. Disponível em: <<http://portal.unp.br/sis/templates/UnP/File/RAUnP-Ano1v1n2Abr-Out2009.pdf>>. Acesso em: 2 jun. 2011.

GOUVEIA, Valdiney V. et al. Teoria funcionalista dos valores humanos. In. TEIXEIRA, Maria Luiza Mendes (Org.). **Valores humanos & gestão**: novas perspectivas. São Paulo: Ed. SENAC, 2008.

KANAANE, Roberto. **Comportamento humano nas organizações**: o homem rumo ao século XXI. São Paulo: Atlas, 1999.

ROBBINS, Stephen P. **Comportamento Organizacional**. Tradução Cristina Ávila de Menezes. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

RODRIGUES, Zuleide Ribeiro; FREIRE JUNIOR, Luciano Galvão.
Comprometimento organizacional e valores éticos. In: RODRIGUES,
Zuleide Ribeiro (Coord.). **Valores éticos e comprometimento dos
servidores públicos do Rio Grande do Norte**: relatórios de pesquisas.
Natal: Construgof, 2002.

TAMAYO, Álvaro. Valores organizacionais: sua relação com satisfação no
trabalho, cidadania organizacional e comprometimento afetivo. **Revista
de Administração**, São Paulo, v. 33, n. 3, 1998. Disponível em: <www.
rausp.usp.br> Acesso em: 25 abr. 2011.

TAMAYO, Álvaro. GONDIM, Maria das Graças Catunda. Artigo Escala de
valores organizacionais. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 31, n.
2, abr./jun. 1996. Disponível em: <www.rausp.usp.br/busca/artigo.asp>
Acesso em: 28 abr. 2011.

TAMAYO, Alvaro; MENDES, Ana Magnólia; PAZ, Maria das Graças Torres.
Inventário de valores organizacionais. **Artigos - Estudos de Psicologia**,
p. 289-315, 2000. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/epsic/v5n2/
a02v05n2.pdf](http://www.scielo.br/pdf/epsic/v5n2/a02v05n2.pdf)>. Acesso em: 28 abr. 2011.

TAMAYO, Alvaro; MENDES, Ana Magnólia; PAZ, Maria das Graças Torres.
Inventário de valores organizacionais. Artigos – Estudos de Psicologia,
2000, 5(2), 289-315.

ZANELLA, Liane Carly Hermes. **Metodologia da pesquisa**. Florianópolis:
SEAD/UFSC, 2006.

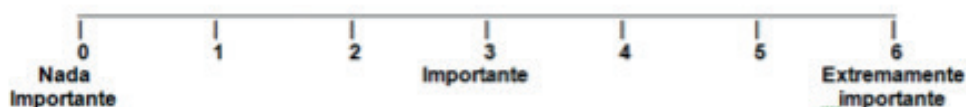
ANEXO A - INVENTÁRIO DE VALORES ORGANIZACIONAIS

Este questionário traz uma lista de itens que expressam valores da organização. Sua tarefa é avaliar quão importantes são esses valores como princípios orientadores da vida da sua organização. Esta avaliação deve ser feita em dois níveis:

Real: quanto cada item é importante na realidade atual da sua organização.

Desejável: quanto cada item deveria ser importante para sua organização.

Para dar sua opinião, utilize uma escala de 0 a 6, conforme o exemplo que segue.



Lembre-se de que quanto mais próximo do 6, mais importante é o valor. Coloque um círculo em torno do número escolhido para cada um dos aspectos – **Real e Desejável** – na coluna correspondente.

Não há resposta certa ou errada. Responda de acordo com o seu entendimento e interpretação. Por favor, não deixe nenhum item em branco.

Agradecemos a sua valiosa colaboração. Não é necessário se identificar.

ITEM		REAL								DESEJÁVEL							
1.	Capacidade de inovar na organização	0	1	2	3	4	5	6		0	1	2	3	4	5	6	
2.	Capacidade de realizar as tarefas sem necessidade de supervisão constante	0	1	2	3	4	5	6		0	1	2	3	4	5	6	
3.	Introdução de novidades no trabalho	0	1	2	3	4	5	6		0	1	2	3	4	5	6	
4.	Abertura para expor sugestões e opiniões sobre o trabalho	0	1	2	3	4	5	6		0	1	2	3	4	5	6	

5.	Busca constante de informação e novidades	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
6.	Continuidade de políticas e projetos organizados	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
7.	Fidelidade e organização	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
8.	Integridade de pessoas e bens	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
9.	Preservação dos costumes vigentes da organização	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
10.	Tradição de respeito às ordens	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
11.	Clima de ajuda mútua	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
12.	Distribuição do poder pelos diversos níveis	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
13.	Tratamento proporcional ao mérito	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
14.	Oportunidades iguais para todos os funcionários	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
15.	Imparcialidade nas decisões administrativas	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
16.	Clima de relacionamento amistoso entre os empregados	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
17.	Respeito às pessoas com cargo de chefia	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
18.	Respeitar as regras e normas estabelecidas pela organização	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
19.	Controle do serviço executado	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
20.	Respeito aos níveis de autoridade	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
21.	Capacidade de influenciar pessoas na organização	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6

22.	Preocupação com o cumprimento de horários e compromissos	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
23.	Dificuldade de alterar regras, normas e comportamentos na organização	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
24.	Acompanhamento e avaliação contínuos das tarefas	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
25.	Ambiente de relacionamento interorganizacional adequado	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
26.	Complementariedade de papéis entre organizações	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
27.	Utilização de recursos sem causar danos ao meio ambiente	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
28.	Proteção ao meio ambiente	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
29.	Intercâmbio com outras organizações	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
30.	Atuação conjunta com outras empresas	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
31.	Busca de melhor posição no mercado	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
32.	Conquista de clientes em relação à concorrência	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
33.	Manutenção da superioridade em relação ao mercado	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
34.	Preocupação com o aumento da produção e prestação dos serviços	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
35.	Êxitos nos empreendimentos organizacionais	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
36.	Agir de forma arrojada em relação às outras empresas	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6

QUÍMICA EAD-UFRN: CARACTERIZAÇÃO DOS ALUNOS E TUTORES

Mayara Polyana D. F. Clemente

Ana Cristina F. de Brito

Apuena Vieira Gomes

Arthur Henrique G. Rego

Mestranda do programa PPGQ-IQ-UFRN, Centro de Ciências Exatas e da Terra, Departamento de Química, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN - telefone: (84)9672-5842. Mestre em Química na área de Ensino. E-mail: mayquimica@yahoo.com.br

Professora/ Pesquisadora, Centro de Ciências Exatas e da Terra, Instituto de Química, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN - telefone: (84)8716-6346, Doutorado: Química Inorgânica, Área de atuação: ensino de química e química inorgânica. E-mail: anacfbrito@gmail.com

Professora/ Pesquisadora, Instituto Metropole Digital, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Doutorado: Ciências da Computação, Área de atuação: educação a distância, educação, informática, ambientes virtuais de ensino e modelagem conceitual. E-mail: apuena@gmail.com

Professor/Pesquisador, INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE, Titulação: Bacharel em Ciência da Computação. E-mail: arthurhgr@gmail.com

RESUMO

A Educação a Distância (EaD) vem ganhando cada vez mais espaço no âmbito da Educação no Brasil e vem evoluindo com metodologias que surgiram a partir das tecnologias de informação e comunicação (TIC), como os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), que tanto facilitam a interação entre aluno – tutor – professor e, conseqüentemente, refletem na aprendizagem dos alunos de forma positiva. O presente artigo vem trazer um perfil dos alunos (regularmente matriculados) e tutores do Curso de Licenciatura em Química EaD com entrada em 2005, 2007, 2009 e 2010. Essa caracterização dos alunos e tutores só foi possível devido à utilização do ambiente virtual para aplicação dos questionários necessários para essa análise. Veremos o nível de dedicação de ambos quanto ao acesso à página da disciplina, à participação nos fóruns, à formação de grupos de estudo, às horas semanais reservadas para estudo etc.

Palavras-chave: Educação a distância. Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Perfil de alunos e tutores.

1 INTRODUÇÃO

Durante a primeira guerra mundial surgiram os primeiros cursos técnicos emergenciais (cursos por correspondência), provenientes da necessidade urgente de uma mão de obra qualificada, no qual as escolas formais não conseguiam atender. Foi assim que surgiram os primeiros cursos por correspondência, cursos que hoje já são vistos como forma complementar da educação presencial e também como principal forma de educação para pessoas que não têm tempo/acesso e desejam concluir certo nível de educação. Esses primeiros cursos da Educação a Distância, os quais foram comumente conhecidos como “cursos por correspondência”, utilizavam apenas recursos didáticos impressos, como por exemplo, cartilhas e guias. Segundo Fortunato e Ferreira embora esse tipo de recurso seja antigo na educação a distância, ainda é muito utilizado devido o seu sucesso.

Depois, vieram o rádio, a televisão e os computadores como formas alternativas à esta metodologia de ensino. Com o advento dos computadores e internet, as metodologias de ensino começaram a diversificar como, por exemplo, o acesso a diversos formatos de plataformas de aprendizagem. Essas ferramentas possibilitaram uma melhor interatividade entre aluno e professor. (ALMEIDA, 2003)

A literatura divide a EaD e seus modelos em três categorias: de primeira, segunda e terceira geração. No modelo de primeira geração, vemos que o ensino por correspondência é a base. Já no modelo de segunda geração, pode-se observar um avanço nos meios comunicativos, pois, nesse caso, é grande a utilização de rádio e TV, tornando-se a principal fonte de transmissão de informação. E, por último, no modelo de terceira geração, a telecomunicação e os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) são considerados indispensáveis para a interação aluno-professor, pois eles possibilitam um diálogo tanto assíncrono (em tempos diferentes), como síncrono (em tempos iguais). (VARELLA E OLIVEIRA, 2006)

É importante lembrar que a aprendizagem é fruto de interações, sejam elas com o objeto de estudo, com os colegas da disciplina, com o tutor, com o professor, enfim, interações com os diversos agentes que estão envolvidos na aprendizagem do aluno.

O ser humano é um ser sociável e necessita de comunicação, pois de uma forma geral gosta de interagir com as pessoas. Santos e Silva comentam sobre isso na perspectiva de Vygotsky:

Vygotsky nos disse que a construção do conhecimento se dá por meio da interação, pois cada pessoa é um ser social, relacional e participante de um processo histórico. Portanto, o processo de ensino-aprendizagem envolve aquele que ensina, o aprendente e a relação entre eles. (SANTOS, R. M e SILVA, Priscila, 2009, p. 235).

Através das TIC, foram criadas as “salas de aula virtuais”, que são ambientes virtuais com recursos da internet, como correio eletrônico, fórum de discussão, chat, banco de dados etc. Os alunos acessam essas salas para obter orientações das disciplinas, baixar arquivos como materiais para estudo, tirar dúvidas, enfim, é o espaço onde o aluno interage com o professor, tutor e com os colegas das disciplinas. Ou seja, esse ambiente é compreendido como uma verdadeira sala de aula, apesar da distância física, pois é ali que as funções de professor, tutor e aluno são colocadas em práticas.

Nestes ambientes virtuais é possível desenvolver estratégias que facilitem a criação de identidades, tanto individuais como de grupos. Com isso, é possível a formação de redes de relações entre alunos e os professores/tutores. Desencadeando assim, os princípios básicos de convivência que irão desencadear o alcance dos objetivos de aprendizagem pretendidos (KENSKI, 2010).

Enfim, a EaD democratiza o acesso ao conhecimento, mas essa democratização é parcial, pois só tem acesso aqueles que dominam, pelo menos um pouco, as tecnologias de comunicação, tão importantes para a EaD.

No Brasil, a educação à distância como modalidade de ensino somente foi reconhecida através da LDB (Lei de Diretrizes e Bases do Ensino Nacional) em 1996. A partir daí percebeu-se um grande crescimento da Educação a Distância no Brasil, tendo em vista um país com dimensões continentais, essa modalidade de ensino oportuniza aqueles que não tinham a chance de obter uma boa educação por residir longe da capital e encontraram nessa modalidade de ensino uma oportunidade.

Assim, essa modalidade surge como uma alternativa para aquelas pessoas que têm necessidade de preparo profissional sem a disponibilidade de frequentar uma sala presencial, ou seja, ela surgiu como um ensino no qual as pessoas envolvidas estavam separadas pelo tempo e pela distância, mas tinham a necessidade de quebrar essas barreiras. Uma das características da EaD é a distância física, mas de modo algum pode ser concebida como um distanciamento da educação, nem quer dizer que a mesma será desqualificada. (Fortunato e Ferreira, 2001).

Somente a partir de 2005, com a criação da Universidade Aberta do Brasil (UAB), vinculada ao Ministério da Educação é que essa modalidade passou a ser incentivada através de projetos, com parcerias entre IEs e prefeituras. Desta forma essa modalidade passa a fazer parte do cotidiano das Universidades Públicas de Ensino Superior. Seus objetivos foram: investir na formação de professores, democratizar, expandir e interiorizar a oferta de ensino superior público e gratuito no país. A partir de 2007, a CAPES passou a integrar as atividades da Diretoria de Educação a Distância. Atualmente, 88 instituições integram o Sistema UAB, entre Universidades Federais, Universidades Estaduais e Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFET). De 2007 a julho de 2009, foram aprovados e instalados 557 polos de apoio presencial com 187.154 vagas criadas. A UAB, ademais, em agosto de 2009, selecionou mais 163 novos polos, no âmbito do Plano de Ações Articuladas, para equacionar a demanda e a oferta de formação de professores da rede pública da educação básica, ampliando a rede para um total de 720 polos.

No ano de 2005, a UFRN concorreu ao primeiro edital da UAB para a oferta dos cursos de Química, Física e Matemática para oferta nos estados do Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Maceió. Vale salientar que a UFRN foi pioneira na oferta do curso de Química nesta modalidade no Brasil. Hoje, esse número é bem vasto e dividido em várias regiões, como se pode observar através dos dados apresentados no Quadro 1. A região Nordeste é a que possui um maior número de Instituições de Ensino Superior (IES) com oferta. Isso pode ser explicado pela elevada carência de licenciados, principalmente nas cidades do interior do estado.

REGIÃO	INSTITUIÇÃO
Centro-Oeste	IFMT
Nordeste	IFMA UECE UFC UFERSA UFMA UFPI UFRN UFS UNEAL UNEB UNIVASF
Norte	IFPA UFPA UFT
Sudeste	UENF UFES UFJF UFMG UFRJ UFVJM UNIFAL-MG

Quadro 1 – Instituições que possuem curso de Química na modalidade a distância

Fonte: Dados UAB (2011).

No ano de 2011, a Coordenação do Curso, com o intuito de conhecer melhor alguns aspectos relacionados aos seus alunos e tutores e, com o objetivo de obter alguns dados a fim de auxiliar no desenvolvimento do curso, aplicou um questionário de autoavaliação do aluno e do tutor presencial. Assim, o objetivo deste trabalho é divulgar como o aluno de Educação a Distância do curso de Licenciatura em Química se autoavalia em alguns aspectos importantes relacionados ao desenvolvimento do seu curso, e como o tutor, sujeito que acompanha este aluno, se percebe, também se autoavalia no desempenho de suas atividades.

2 METODOLOGIA

Foi aplicado um questionário de autoavaliação com os alunos no final do semestre 2011.1 (em junho) na página da Coordenação do Curso, utilizando o ambiente virtual moodle. O período disponibilizado para que os alunos respondessem ao questionário foi de 30 dias. Os alunos regularmente matriculados estavam aptos a responder ao questionário, bem como os tutores presenciais.

No questionário autoavaliativo, constavam sete itens, com opções de respostas por meio de notas, sendo de 0 – 2 (Deficiente), de 3 – 5 (Regular), de 6 – 8 (Bom) e de 9 – 10 (Excelente). O Quadro 1 mostra os tópicos aplicados aos alunos e tutores para os quais deveriam ser atribuídos notas.

APLICADO AO ALUNO	APLICADO AO TUTOR
1. Acesso a página da disciplina, a fim de observar as orientações dadas pelo professor.	1. Acesso as páginas de todas as disciplinas em que tenho aluno matriculado, a fim de observar as orientações dadas pelo professor.
2. Participo dos fóruns e outros meios de comunicação (e-mail, mensagens, chats etc.) criados na página da disciplina.	2. Participo dos fóruns do tutor nas páginas das disciplinas.
3. Estudo no mínimo 2 horas por semana cada disciplina.	3. Oriento meus alunos nos estudos das disciplinas.
4. Cumpro as atividades solicitadas pelo professor da disciplina.	4. Analiso o histórico escolar antes de realizar a matrícula do aluno.
5. Quando vou ao polo, participo de grupos de estudo com outros alunos.	5. Estimulo a formação de grupos de estudo com meus alunos.
6. Acompanho semanalmente as orientações de estudo colocadas na página da disciplina.	6. Acompanho semanalmente as orientações de estudo colocadas nas páginas das disciplinas.
7. Faço uso de outras fontes de pesquisa e de estudos, além do material base (material impresso).	7. Estimulo os alunos a procurarem OUTRAS FONTES DE PESQUISA, por exemplo, os livros da biblioteca.

Quadro 2 – Questionário aplicado aos alunos e tutores.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao final do primeiro semestre de 2011.1, foi aplicado o questionário de autoavaliação do aluno e do tutor. Nesse semestre estavam matriculados 316 alunos, entretanto apenas 86 responderam ao questionário. O primeiro passo do questionário foi a identificação geográfica do aluno. Assim, os que responderam ao questionário estavam distribuídos nos seguintes polos:

- 16 alunos em Campina Grande/PB;
- 20 alunos em Currais Novos/RN;
- 21 alunos em Extremoz/RN;
- 09 alunos em Macau/RN;
- 06 alunos em Maceió;
- 12 alunos em Nova Cruz/RN;
- 02 alunos abriram o questionário, mas não chegaram a indicar o polo a que pertenciam.

A seguir, os resultados identificando as respostas dadas pelos alunos e tutores.

3.1 QUESTIONÁRIO APLICADO AO ALUNO

No primeiro tópico do questionário de autoavaliação do aluno, buscou-se saber sobre o grau de acesso à página das disciplinas, a fim de observar as orientações dadas pelo professor. Através da resposta nos questionários dos alunos, observamos que, aproximadamente, 5,8% consideram apresentar um acesso deficiente; 7% um acesso regular; 26,7% um bom acesso; 32,56% um excelente acesso e 28% dos alunos que começaram a responder ao questionário não responderam a esse tópico. Estes percentuais são melhor observados na Figura 1.

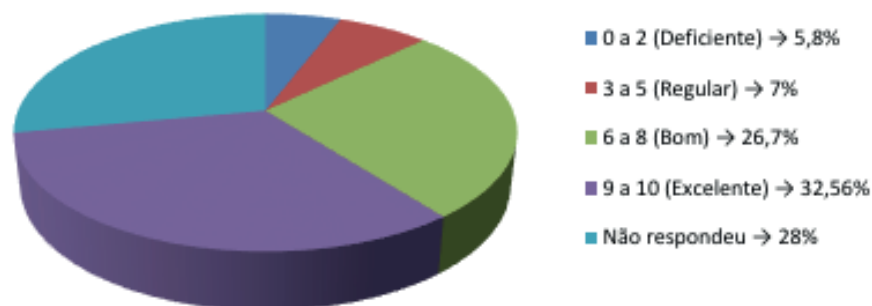


Figura 1- Gráfico do tópico 1(Acesso a página da disciplina, a fim de observar as orientações dadas pelo professor).

O segundotópiconos forneceu informações referentesàautoavaliação do aluno com relação a sua participação nos fóruns e em outros meios de comunicação, como e-mail, mensagens, chats etc., criados na página da disciplina pelo professor. Observamos que o maior percentual de resposta (23,25%) está relacionado a uma boa participação (Figura 2). Este é um aspecto importante, pois uma vez que a utilização destas ferramentas de comunicação pode desencadear no aluno o sentimento de pertencimento, propiciando que os objetivos de aprendizagem sejam alcançados (KENSKI, 2010). Percebe-se ainda que esta ferramenta é pouco utilizada pelo aluno e que as estratégias metodológicas utilizadas pelos professores/coordenação/tutores devem ser melhoradas neste aspecto. Um fator que pode ter influenciado estes percentuais é a dificuldade de alguns alunos no uso de computadores e do ambiente virtual, uma vez queos alunos na sua grande maioria ainda estão se familiarizando com o computador e suas ferramentas.

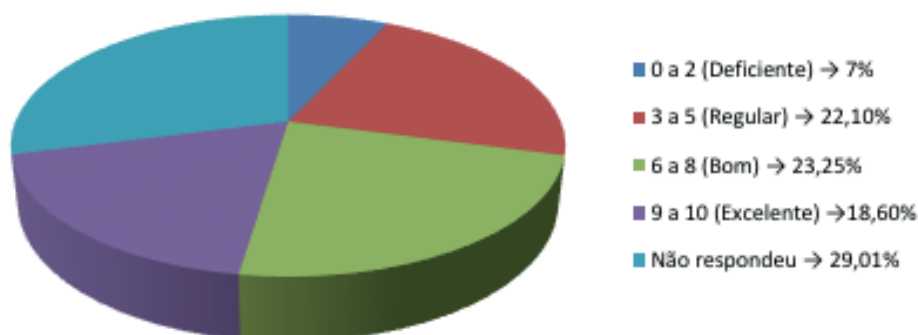


Figura 2 – Gráfico do tópico 2 (Participo dos fóruns e outros meios de comunicação – e-mail, mensagens, chats etc. – criados na página da disciplina).

O tópico seguinte analisado solicitava ao aluno uma autoavaliação sobre o tempo dedicado para seu estudo diário (Figura 3). Nesse item, observou-se que, aproximadamente, 7% dos entrevistados consideraram seu estudo deficiente e 33,72% como bom. A maioria dos alunos do curso é composta de professores da rede pública de ensino, ou seja, possuem uma carga de trabalho considerada alta. Então, o fato de destinarem 2 horas por semana de estudos para cada disciplina indica que conseguem administrar seu tempo a fim de conseguir estudar os conteúdos das disciplinas.

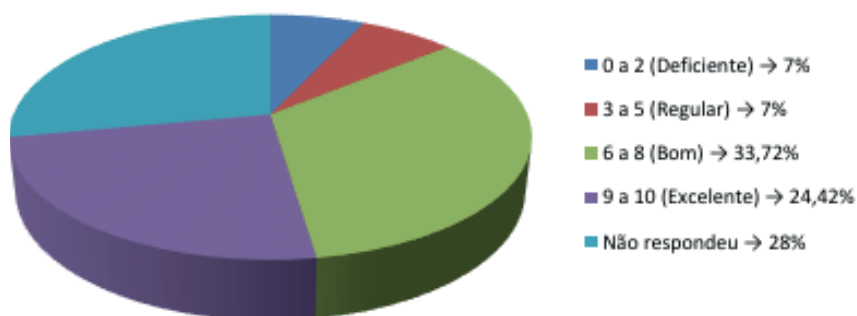


Figura 3 – Gráfico do tópico 3 (Estudo no mínimo 2 horas por semana cada disciplina).

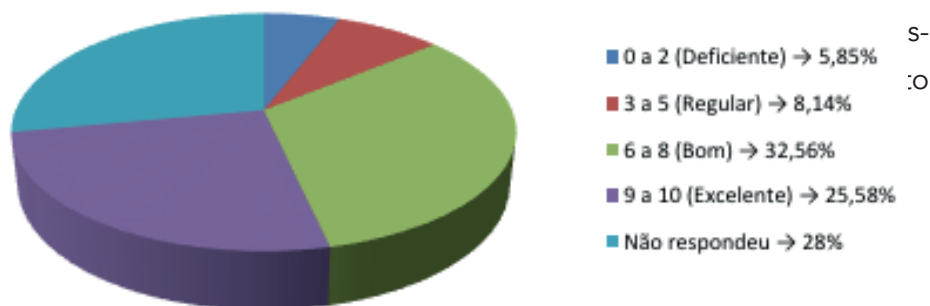


Figura 4 – Gráfico do tópico 4 (Cumpro as atividades solicitadas pelo professor da disciplina).

Os alunos avaliaram neste item a participação de grupos de estudo no seu polo de apoio, obtendo um maior percentual aqueles que consideram como bom (24,42%). Indicando que mesmo matriculados num curso a distância, a interação com outros colegas e presencialmente é importante para a maioria deles.

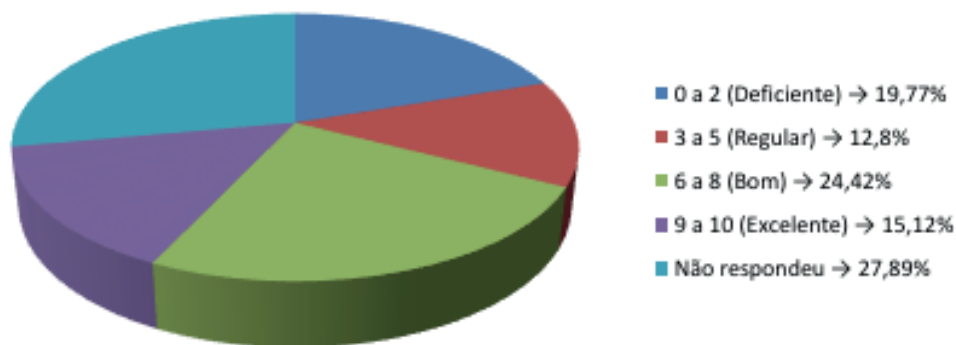


Figura 5 – Gráfico do tópico 5 (Quando vou ao pólo, participo de grupos de estudo com outros alunos).

Em seguida, obtivemos informações sobre o acompanhamento semanal dos alunos em relação às orientações de estudo colocadas na página da disciplina. Vimos que, aproximadamente, 4,65% consideraram realizar um acompanhamento deficiente; 5,8%, regular; 30,2% bom e 31,4% consideraram um excelente acompanhamento. Embora a participação nos fóruns tenha um percentual inferior ao observado aqui, o que ocorre é que os alunos acessam a página da disciplina, observam as orientações de estudo e as atividades solicitadas, muitas vezes sem participar dos fóruns.

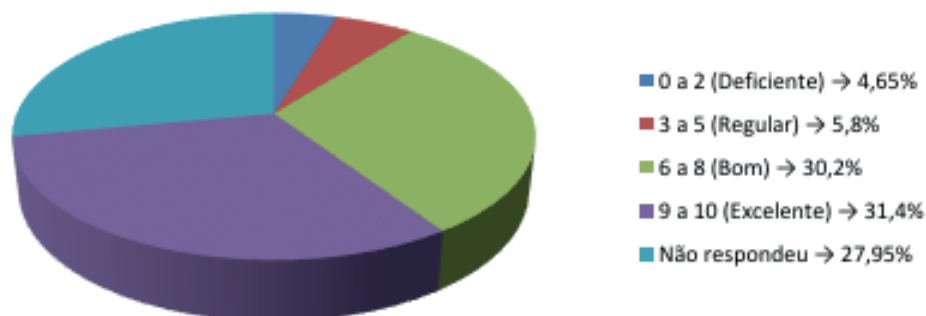


Figura 6 – Gráfico do tópico 6 (Acompanho semanalmente as orientações de estudo colocadas na página da disciplina).

E, por fim, os alunos responderam se realizava uso de outras fontes de pesquisa e de estudos além do material base, material impresso elaborado por professores da UFRN e distribuído no início do semestre aos alunos. Foi constatado que 5,8% dos alunos consideraram deficiente sua busca por outras fontes de pesquisa; 7% regular; 28% consideraram que realizavam uma boa busca e 30,2% consideraram excelente o uso de outras fontes.

Todos os polos contam com bibliotecas com um vasto acervo bibliográfico à disposição dos alunos, portanto, a utilização deste como apoio às aulas só contribui para o aprendizado satisfatório.

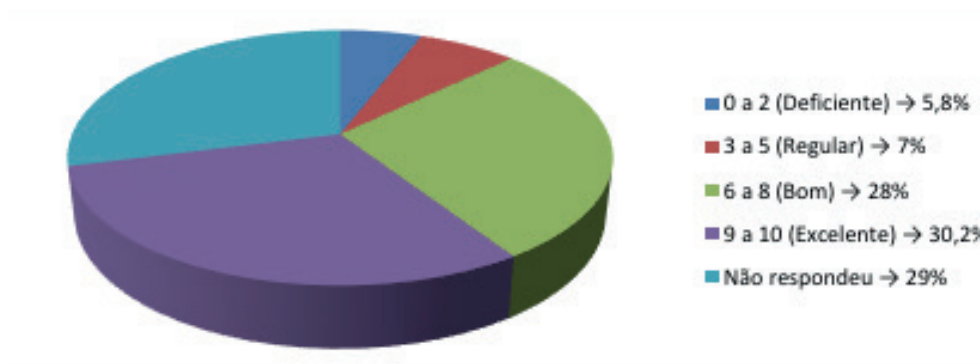


Figura 7 – Gráfico do tópico 7 (Faço uso de outras fontes de pesquisa e de estudos além, do material base – material impresso).

3.2 QUESTIONÁRIO DO TUTOR PRESENCIAL

Inicialmente deve-se identificar o tutor presencial antes de realizar sua caracterização: esse sujeito está junto ao aluno no seu polo de apoio presencial (município sede do polo), sendo encarregado de acompanhá-los e orientá-los durante o semestre. Cada tutor presencial tem sobre sua orientação em média 50 alunos e sua atividade principal é auxiliar no processo de ensino aprendizagem, fazendo a mediação entre professor e aluno, estimular o aluno e servir como ponto entre aluno e professor.

Da mesma forma que os alunos, os tutores também se autoavaliaram com tópicos semelhantes àqueles colocados para os alunos. No total foram 81 acessos para responder ao questionário que era formado por sete questões. Isso não quer dizer que foram 81 tutores diferentes que responderam, pois os tutores respondiam ao questionário para cada disciplina que monitorava. Ou seja, se uma pessoa era tutora em mais de uma disciplina, ela respondia ao questionário mais de uma vez. O número de tutores presenciais que responderam ao questionário foram 9 (nove), o que perfaz uma média de 9 disciplinas por tutor.

O primeiro tópico buscou saber se os tutores acessavam as páginas de todas as disciplinas em que tinham alunos matriculados, a fim de observar as

orientações dadas pelos professores (Figura 5). Observou-se que 9,9% dos tutores que responderam consideraram seu acesso deficiente; 1,2% acesso regular; 35,8% um bom acesso; 28,4% um excelente acesso e 24,7% dos tutores que começaram a responder ao questionário não responderam a esse tópico.

Esse é um tópico bem interessante, pois o tutor presencial desempenha um papel importante no elo de comunicação aluno/professor/tutor. Entretanto, observou-se que para algumas disciplinas esse elo de comunicação não funciona. Essa constatação é preocupante, uma vez que o tutor avalia o aluno em todas as disciplinas. Outro ponto que deve ser destacado é o acompanhamento deste tutor em disciplinas de física e matemática, além de química. Atribuímos o baixo acesso 11,1% (deficiente e regular) para essas disciplinas (matemática e física), provocado pelo elevado número de disciplinas que em média cada tutor acompanha, priorizando assim as disciplinas específicas do curso, que são em maior número.

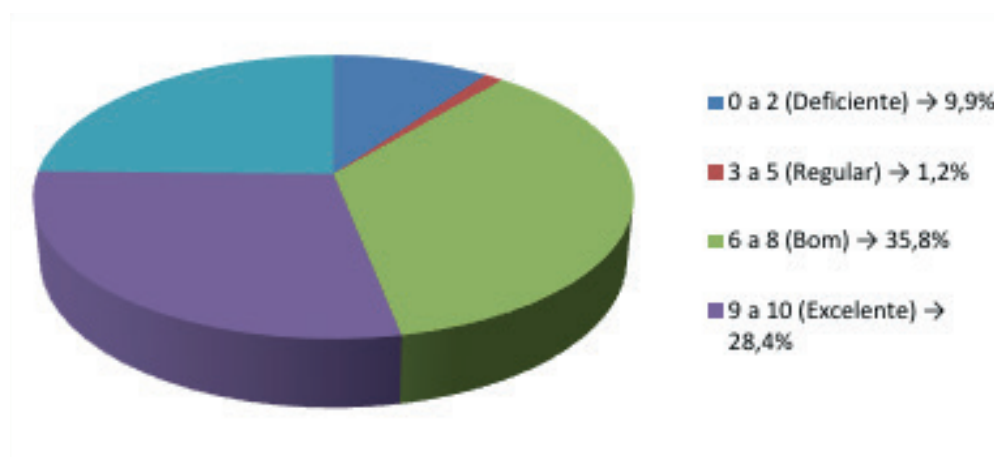


Figura 8 – Gráfico do tópico 1 (Acesso às páginas de todas as disciplinas em que tenho aluno matriculado, a fim de observar as orientações dadas pelo professor).

O segundo tópico nos forneceu informações sobre a participação do tutor nos fóruns das disciplinas. Nessa parte do questionário, 9,9% consideraram deficiente sua participação nos fóruns; 6,2% regular; 50,6% uma boa participação e 33,3% uma participação excelente. Observou-se que os tutores de disciplinas experimentais e estágios possuem uma frequência maior nos fóruns que os demais. Isso porque essas disciplinas possuem fóruns específicos para tutores, em que os alunos não têm acesso, o que parece deixá-los mais a vontade em participar e interagir com os professores. Essa informação sinaliza que a utilização dessa ferramenta auxilia o tutor presencial no acompanhamento da

disciplina e por consequência pode possibilitar um melhor acompanhamento do aluno no processo de ensino-aprendizagem.

O próximo tópico dizia o seguinte: "Oriento meus alunos nos estudos das disciplinas." Nesse tópico, nenhum tutor considerou sua orientação deficiente ou regular, todos se consideraram em um nível bom ou excelente, sendo 33,3% bom e 42% excelente, como mostrado na figura a seguir.

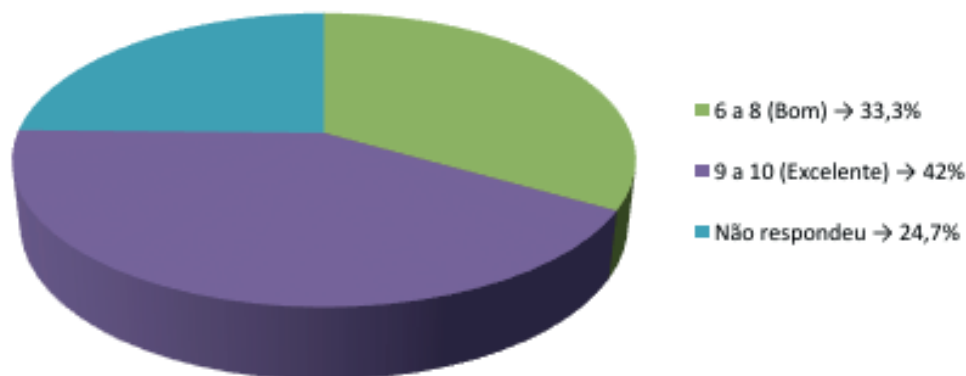


Figura 9 – Gráfico do tópico 3 (Oriento meus alunos nos estudos das disciplinas).

Em seguida, observamos se o tutor analisava o histórico escolar antes de realizar a matrícula do aluno. Constatamos que 3,7% dos tutores avaliaram seu desempenho nesse ponto deficiente; nenhum tutor considerou sua análise regular; 11,1% consideraram como tendo feito uma boa análise, mas a maioria, 60,5% dos tutores, considerou-se nesse aspecto como excelente. Dos tutores que começaram a responder ao questionário, 24,7% não responderam a esse tópico. Embora a maioria indique que realizava uma análise do histórico escolar antes de realizar a matrícula com o aluno, observou-se que a maioria das matrículas não se levava em consideração alguns aspectos importantes, como por exemplo, os pré-requisito, disciplinas obrigatório ou que acabam por não matricular-se novamente em disciplinas que haviam sido reprovados, causando desta forma um grande retardo no seu tempo de conclusão do curso, principalmente as reprovações em disciplinas que são pré-requisito para outras. Vale salientar que na matrícula a escolha das disciplinas é uma opção do aluno, o tutor presencial e a coordenação do curso apenas o orientam qual seriam as melhores opções.

Depois os tutores responderam quanto ao estímulo da formação de grupos de estudo com os seus alunos (Figura 7). O resultado foi excelente, pois nenhum demonstrou estar deficiente ou regular nesse aspecto: 8,64% dos tutores demonstraram realizar um bom estímulo para com os alunos e 66,66% consideraram sua atuação, nesse ponto, como excelente. Nesse item, observou-se certa similaridade entre os percentuais apresentados pelos tutores e alunos, sinalizando que realmente existe esse estímulo à formação dos grupos de estudo por parte dos tutores e que os alunos da modalidade a distância têm buscado essa alternativa.

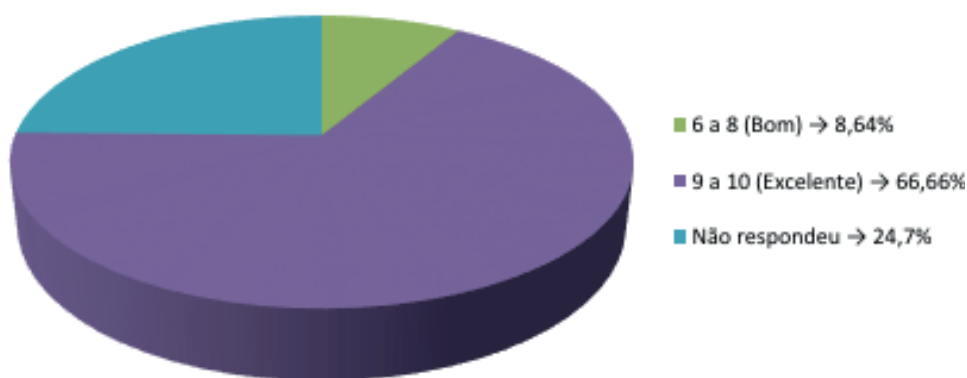


Figura 10 – Gráfico do tópico 5 (Estímulo a formação de grupos de estudo com meus alunos).

O tópico seguinte está relacionado com o acompanhamento semanal dos tutores às orientações de estudo colocadas nas páginas das disciplinas. Daqueles que responderam 2,5% considerou o acompanhamento deficiente; nenhum achou regular; a maioria, 49,4%, considerou bom e 23,4% excelente.

O último ponto analisado foi: “Estimulo os alunos a procurarem outras fontes de pesquisa, por exemplo, os livros da biblioteca.” (Figura 8). Vimos que, de uma forma geral, esse aspecto foi excelente, pois nenhum considerou seu estímulo deficiente; apenas 1,2% indicaram como regular.

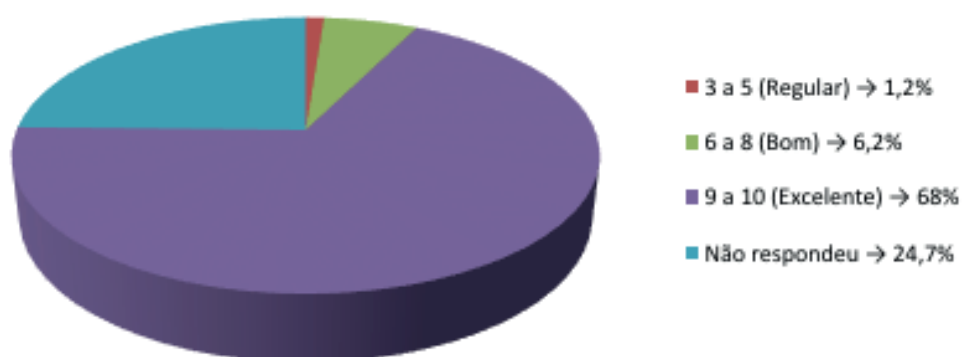


Figura 11 – Gráfico do tópico 7 (Estimulo os alunos a procurarem outras fontes de pesquisa, por exemplo, os livros da biblioteca).

4 CONCLUSÃO

A literatura relata a importância da interação no ambiente virtual de todos os sujeitos (aluno/tutor/professor) envolvidos no processo de ensino aprendizagem na modalidade a distância. Assim, o questionário aplicado a alunos e tutores tentou avaliar o acesso ao ambiente virtual, através de um questionário autoavaliativo. Percebe-se que os alunos informam ter um bom ou excelente acesso à página da disciplina para participar dos fóruns, emails, mensagens e chats criados pelo professor. Enfim, os alunos apresentaram um bom nível quanto à participação, mas devemos lembrar que, da mesma forma que na educação presencial, tudo depende do interesse do aluno em aprender, e do professor em utilizar os meios oferecidos para facilitar a aprendizagem do aluno; assim também ocorre na EaD. Ou seja, independente da modalidade de educação, os meios estão à disposição de todos, professores, tutores, e alunos, para que a aprendizagem seja melhorada. Outro aspecto importante que deve ser destacado na pesquisa é a busca por livros na biblioteca e a formação dos grupos de estudo no polo, atividades que tentam agregar os alunos e diminuir a sensação de solidão relatada por alguns autores para essa modalidade. Vale ressaltar que apenas um percentual de 27% dos alunos regulares no curso respondeu ao questionário avaliativo, um valor pequeno, entretanto, serve para fornecer à Coordenação do Curso alguns aspectos importantes que podem ser trabalhados.

Ao analisar as respostas dos tutores a distância, de forma geral eles demonstraram exercer bem seus papéis, apesar de observarem-se problemas com relação à orientação da matrícula. A utilização de fóruns específicos entre professores e tutores à distância surge como uma alternativa de aproximação desses dois sujeitos importantes no processo de ensino aprendizagem dos alunos. Algo a ser considerado é que alunos e tutores reconheçam a importância desse ambiente virtual como estratégia de ensino e aprendizagem.

ABSTRACT

Distance Education (DE) is gaining more and more space with in the Education in Brazilan disgrowing with methodologies that have emerged with the information and communication technologies (ICTs), such as Virtual Learning Environments (VLE), which both facilitate interaction between student-tutor-teacher and there forereflecton student learning in a positive way. This article brings a profile of students (enrolled) and tutors Degree in Chemistry with DL entry in 2005, 2007, 2009 and 2010. This characterization of the students and tutors was only possible due to the use of the virtual environmentto the questionnaires required for this analysis. We will see the level of dedication bothon access to the course page, participation in forums, to form study groups, the weeklyhoursset aside for study etc.

Keywords: Distance Education. Virtual Learning Environments. Profileoflearnersand tutors.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **Educação a Distância e Tecnologia**: contribuições dos ambientes virtuais de aprendizado. In: WORKSHOP DE INFORMÁTICA NA ESCOLA – WIE, IX., 2003, Campinas. **Anais...** Campinas, 2003. Disponível em: <<http://ceie-sbc.tempsite.ws/pub/index.php/wie/article/view/778/764>> Acesso em: 16 de Fevereiro de 2012.

FERREIRA, Adriana da Silva; FIGUEIREDO, Márcia Aparecida. **Perfil do aluno da educação a distância no curso de didática do ensino superior**. In: CONGRESSO INTERNACIONAL ABED DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 17., 2011, Manaus. **Anais...** Manaus, 2011. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2011/cd/7.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2012.

FORTUNATO, Érika Corrêa; FERREIRA, Michelle de Carvalho. **Educação a distância**: Limites e Possibilidades. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Pedagogia) – Universidade da Amazônia, Belém, 2001. Disponível em: <http://www.nead.unama.br/site/bibdigital/monografias/Educacao_Distancia_Limites.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2012.

FRANCISCO, Antonio Carlos de; OLIVEIRA, Antonella Carvalho de. **Educação à distância no ensino superior: constatações e recomendações**. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – SIMPEP, 13., 2006, Bauru. **Anais...** Bauru, 2006. Disponível em: <http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/54.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2012.

FILHO, Teófilo Bacha. EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, SISTEMAS DE ENSINO E TERRITORIALIDADE. FRAGALE FILHO, Roberto (Org.). **Educação a distância**: análise dos parâmetros legais e normativos. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

KENSKI, Vani Moreira. Avaliação e acompanhamento da aprendizagem em ambientes virtuais, a distância. MILL, Daniel Ribeiro Silva; PIMENTEL, Nara Maria (Org.). **Educação a distância**: desafios contemporâneos. São Carlos: EdUFSCar, 2010.

PRETI, Oreste. **Educação a distância**: uma prática educativa mediadora e mediatizada. 1996. Disponível em: <http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=educa%C3%A7%C3%A3o%20a%20dist%C3%A2ncia%3A%20uma%20pr%C3%A1tica%20educativa%20mediadora%20e%20mediatizada&source=web&cd=1&ved=0CDEQFjAA&url=ftp%3A%2F%2F200.137.71.3%2FCursos%2FEnsinoMedio%2FInformaticaBasica%2FHelaine%2FPROEJA%2520-%2520EAD%2FPROEJA%2520com%2520refer%25EAncias%2FEAD-%2520uma%2520pr%25E1tica%2520educativa%2520mediadora%2520e%2520mediatizada.doc&ei=EwaHT_6tKsLL0QHQ19XhBw&usg=AFQjCNFdDQMdfFK4fG3kFol0BhqXLcBu4g&cad=rja>. Acesso em: 7abr. 2012.

LOPES, Maria Sandra Souza. **Avaliação da Aprendizagem em Atividades Colaborativas em EAD Viabilizada por um Fórum Categorizado**. 2007. Dissertação (Mestrado em Informática) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <http://www.nce.ufrj.br/ginape/publicacoes/dissertacoes/d_2007/d_2007_maria_sandra_souza_lopes.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2012.

MAGALHÃES, Maida Blandina Honório; RIBEIRO, Renata Aparecida Lobianco; SCHENKEL, Claldecir Alberto. **Educação a distância**: um avanço no sistema educacional. Disponível em: <http://www.uftm.edu.br/upload/ensino/ARTIGO_MAIDA_ET_AL.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2012.

ROVER, Aires José. A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO ENSINO DE GRADUAÇÃO: CONTEXTO TECNOLÓGICO E NORMATIVO. FRAGALE FILHO, Roberto (Org.). **Educação a distância**: análise dos parâmetros legais e normativos. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

SANTOS, Renata Maria dos; SILVA, Priscila. A didática da EAD virtual. In: SEMINÁRIO DE EDUCAÇÃO, COMUNICAÇÃO, INCLUSÃO E INTERCULTURALIDADE, 2., 2009, Aracaju. **Anais...** Aracaju, 2009. Disponível em: <<http://imed.edu.br/files/contents/10.PDF>>. Acesso em: 15 fev. 2012.

SILVA, Antonio Carlos Ribeiro da. **Educação a distância e o seu grande desafio**: o aluno como sujeito de sua própria aprendizagem. Lauro de Freitas: FABAC, 2004. Disponível em: <<http://www.educacion.udc.es/grupos/gipdae/congreso/VIIIcongreso/pdfs/176.pdf>>. Acesso em: 27 de Fevereiro de 2012.

A PERCEPÇÃO DE DISCENTES ACERCA DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA MODALIDADE A DISTÂNCIA: PERSPECTIVAS E DESAFIOS

Jassuélio Leite de Moraes

Maria Mônica de Freitas

Emerson Augusto de Medeiros

Professor graduado em Ed. Física – UERJ, especialista em Metodologia do Ensino da Educação Física pela Faculdade do Vale do Jaguaribe – FVJ.

Professora graduada em Letras – Língua Portuguesa pela Universidade do Rio Grande do Norte – UERN e Pós-graduada em Ensino de Língua Portuguesa, Leitura, Literatura e Produção de Texto pela Faculdade do Vale do Jaguaribe – FVJ.

Orientador, mestre em Educação pela UERJ.

RESUMO

O presente trabalho expõe reflexões oriundas do Curso de Especialização em Metodologia e Docência no Ensino Superior. Tematiza a percepção de discentes acerca do curso de Educação Física na modalidade a distância: perspectivas e desafios. Nesse prisma, tem-se por objetivo identificar perspectivas e desafios de alunos do Curso de Educação Física, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), na modalidade a distância (EaD) no polo Sertão das Caraubeiras da Universidade Aberta do Brasil (UAB), localizado no município de Caraúbas-RN. Para chegar ao alcance disto, realizou-se uma pesquisa descritiva, de abordagem qualitativa, a partir da aplicação de questionário com três acadêmicos do curso. Os resultados apontam que os desafios dos alunos se relacionam com o preconceito, voltado para a modalidade EaD e com as dificuldades que surgem inicialmente para conciliar trabalho com estudo. Mesmo diante disso, as perspectivas são positivas, querem investir na carreira acadêmica e profissional e afirmam que os níveis de qualidade não são prejudicados pelo fato de o curso ser a distância, mas que isto depende do comprometimento do aluno.

Palavras-chave: Educação a Distância. Educação Física. Ensino e Aprendizagem. Perspectivas e Desafios.

1 INTRODUÇÃO

A Educação a Distância (EaD) no ensino superior é uma modalidade de ensino criada a partir do objetivo definido dentro de uma política de expansão deste nível de ensino. Permite a estudantes que residem muito distantes de Instituições de Ensino Superior e Universidades tenham a oportunidade de também ampliarem seus níveis de instrução acadêmicos sem ser preciso se deslocar todos os dias, tornando o curso cansativo e comprometendo a qualidade da aprendizagem.

Com esse caráter, muitos estudantes, ao concluírem o ensino médio e tentar ingressar em um curso superior, quando pensam na alternativa de cursar a distância, logo vem à mente a possibilidade de inferioridade do aspecto qualitativo dos cursos ofertados nessa modalidade porque se imagina que, a única forma de se apreender e ampliar conhecimentos acadêmicos é com a presença de um professor que transmite frente a frente as informações.

E muitas vezes, as conclusões sobre a negatividade dos cursos acadêmicos em EaD são tão taxativas que acabam até influenciando na vida da pessoa graduada, pois, não se compreende que o curso superior na modalidade EaD tem o mesmo currículo e o aluno passa pelas mesmas etapas de formação vividas pelo aluno das modalidades presenciais.

E isso se complica ainda mais quando se trata da Licenciatura em Educação Física, pois, trata-se de uma área de conhecimento em que, mesmo nas modalidades regulares, já passa por preconceitos, uma vez que, por ter no currículo muitas atividades corporais, muitos pensam que o curso se resume a prática de modalidades esportivas. E o curso de Educação Física na modalidade de ensino a distância sofre em dobro, pelo motivo já exposto e pela própria discriminação que a educação a distância sofre.

Ao perceber tal problemática, surge o interesse de estudar o contexto da EaD no curso de Educação Física, no sentido de averiguar as percepções dos estudantes do curso, a partir da busca de respostas para entender quais as perspectivas e desafios de alunos dentro desta realidade.

O objetivo geral do estudo é identificar perspectivas e desafios de alunos do Curso de Educação Física, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), na modalidade a distância (EaD), no polo Sertão das Carau-

beiras da Universidade Aberta do Brasil (UAB), localizado no município de Caraúbas-RN. De forma específica, intenta-se compreender os motivos de terem escolhido o curso de Educação Física na modalidade a distância; perceber quais foram os desafios surgidos e vencidos e, por fim, analisar as perspectivas dos alunos com relação ao curso no que diz respeito à contemplação dos objetivos do ensino superior.

A pesquisa se fundamenta na abordagem qualitativa de investigação, tendo como modalidade o Estudo de Caso. As discursões se norteiam nos escritos de alunos da primeira turma, que estão cursando o quinto período da Licenciatura em Educação Física (EaD). A investigação se deu por meio da aplicação de questionários com cinco questões, aplicados com três alunos, previamente sorteados entre os 29 alunos ativos.

Acredita-se que, seja um estudo interessante no sentido de poder ampliar conhecimentos sobre a modalidade EaD, podendo promover um novo olhar acerca dessa modalidade de ensino e, mais ainda, quando se trata de um curso que, tradicionalmente poderia exigir muito mais aulas presenciais, no entanto, ocorre a distância. Os resultados do estudo podem ser caminho teórico para a desmistificação de que a EaD é apenas mais uma forma de tornar democrático o acesso ao ensino superior.

Diante do valor acadêmico de disseminar novos conceitos aos estudos a distância, a pesquisa contribui para também se ter uma visão social mais justa acerca da oferta de cursos acadêmicos a distância, em especial quando se trata do curso de Educação Física.

2 DEFINIÇÕES E PERCURSOS LEGAIS DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EaD) NO ENSINO SUPERIOR

A saber, a EaD é uma modalidade de ensino, e não um nível, pois o seu caráter de ofertar processos educativos sem que aluno e professor estejam presentes na interlocução de conhecimentos e no desenvolvimento das tarefas de ensino-aprendizagem.

No Brasil, essa modalidade de educação obteve respaldo legal a partir da sanção da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996. No artigo 80 da referida Lei, está disposta a

possibilidade de uso orgânico da modalidade de educação a distância em todos os níveis e modalidades de ensino. Tal artigo “foi regulamentado posteriormente pelos Decretos 2.494 e 2.561, de 1998, mas ambos revogados pelo Decreto 5.622, em vigência desde sua publicação em 20 de dezembro de 2005” (BRASIL, 2007, p. 5). Desses pressupostos legais, surge a fundamentação para a elaboração de políticas educacionais que permitem lançar a EaD para o ensino superior.

Desde o ano de 1996 para cá, ao se definir como uma das modalidades possíveis no ensino superior, a EaD se expandiu a partir da utilização de todos os recursos tecnológicos disponíveis para a sua efetivação enquanto modalidade de ensino, abrindo espaço para a formação de muitos que não podem se deslocar de um lugar para outro para cursar uma faculdade presencial.

Utilizam-se diferentes meios, desde a televisão à internet. Esta última, ao expandir-se como Tecnologia da Informação e da Comunicação (TIC) tem contribuído de forma espetacular para a expansão da EaD no Brasil. Segundo Gomes, Monteiro e Mendes Neto (2013), a popularização dessa tecnologia, aliada ao uso de computadores e smartphones, tem proporcionado cada vez mais a abertura dos chamados Recursos Educacionais Abertos (REA), os quais funcionam como instrumentos que fortalecem modelos de EaD.

De acordo com Corrêa (2007), a EaD no Brasil tem apresentado uma expansão de programas no que se refere à oferta de formação inicial em serviço, bem como de formação continuada de profissionais que estão inseridos nos mais diferentes campos de trabalho. E tudo isso atribuído ao uso das TIC, por meio da criação dos ambientes virtuais de aprendizagem.

De acordo com Fontes, Mendes Neto e Carlos (2013), o uso dos ambientes virtuais de aprendizagem, um exemplo é Moodle, que é um sistema de gerenciamento da aprendizagem, contribuiu para um aumento considerável da oferta de cursos de especialização a distância nos últimos anos. O autor cita dados de uma pesquisa realizada pela Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED), na qual os resultados apontam um crescimento de 60% desses cursos entre 2008 e 2010.

Segundo Gomes, Monteiro e Mendes Neto (2013), como são recursos utilizáveis a partir das TIC permitem uma aprendizagem definida como ubiquitous learning, que traduzida significa ubíqua, que é a aprendizagem suportada a partir desses recursos. Por esse caráter, trata-se de um instru-

mento educacional que exige planos, projetos, currículos, elaboração e desenvolvimento de tarefas específicas, diante de sua singularidade.

Entre os detalhes que são definidos para o funcionamento de cursos, nos quais se usa esses ambientes está a formação de polos presenciais, onde se instala também a presença de uma tutoria, que organiza os processos e gerencia as atividades a partir do contato presencial com os alunos a partir de intervalos planejados (GARCIA; SOBRINHO, 2014).

Dessa forma, percebe-se que a EaD não é apenas um modelo aleatório de oferta de cursos. Há a preocupação em se manter programas especificamente elaborados para o seu funcionamento. Além disso, existem documentos que orientam formalmente referenciais de qualidade para esta modalidade de ensino. No que se refere ao ensino superior, os referenciais de qualidade compreendem “categorias que envolvem, fundamentalmente, aspectos pedagógicos, recursos humanos e infraestrutura” (BRASIL, 2007, p. 7).

Ainda, segundo o documento, essas dimensões devem ser contempladas de forma integral no Projeto Político Pedagógico de qualquer curso que é ofertado na modalidade EaD; neste também deve estar evidente seguintes aspectos:

1. a concepção de educação e currículo a ser adotada para o processo de ensino e aprendizagem;
2. os sistemas de comunicação que serão utilizados;
3. o material didático;
4. as concepções e instrumentos de avaliação;
5. a formação de equipe multidisciplinar;
6. a infraestrutura de apoio;
7. a gestão acadêmico-administrativa;
8. a sustentabilidade financeira (BRASIL, 2007).

O que se percebe é que a modalidade EaD também tem definição estabelecida legalmente e teoricamente para o seu funcionamento, considerando as suas particularidades. Portanto, pode-se compreender que, como a oferta é peculiar, os alunos também têm que ter uma atuação voltada para as especificidades dessa modalidade. Sendo assim, as capacidades de aprendizagem dos alunos têm que acompanhar os processos didático-pedagógicos característicos do referido modelo, entre os quais, o acesso

às TIC e o manuseio destas fazem parte do cotidiano de qualquer curso que o aluno deseja estudar.

3 A LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA NA MODALIDADE EaD PELA UFRN

A Educação Física é um componente curricular da base de disciplinas comuns da escola de educação básica, assim como é também um campo de estudo e de conhecimento que se insere na grande área das linguagens, códigos e suas tecnologias (BRASIL, 2010). Dessa forma, é obrigatória na grade curricular desde a educação infantil até ensino médio.

Para que professor atue no processo de ensino-aprendizagem dessa disciplina, é preciso que tenha graduação na área, isto é, que seja licenciado por um curso superior para poder atuar, tanto em sala de aula quanto nas modalidades práticas de esporte e movimento que nela se inserem. Assim determina a LDB nº 9.394/96 quando trata da atuação e da formação dos professores para a educação básica.

No entanto, a realidade dos números com relação à formação de professores para atuar nessa área, no Estado do Rio Grande do Norte, tem sido marcada pelo déficit de professores em diversas áreas; e a de Educação Física é uma das que se incluem nesse contexto. Em uma matéria veiculada pelo Jornal Tribuna do Norte, o repórter Wagner Lopes (2009) registrou que as aulas de Educação Física em uma escola pública eram ministradas por um Auxiliar de Serviços Gerais, porque faltava professor desta disciplina.

Isso impõe a necessidade de se ampliar as redes de formação de professores na área, o que, associado ao rápido crescimento da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) tece com relação a sua expansão, fez surgir a oportunidade de abertura de cursos a distância, ou seja, de organizar e estruturar polos de atendimento para a formação inicial como cursos ofertados pela modalidade EaD.

De acordo com Oliveira et al (2011), foi o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) que alavancou a expansão da UFRN para que, no ano de 2008, a instituição estudasse a possibilidade de criação de 16 novos cursos de graduação,

os quais foram distribuídos por todas as regiões do Estado por meio da modalidade EaD. Nessa expansão está também o curso de Licenciatura em Educação Física que funciona no polo presencial da cidade de Caraúbas, situada no Médio Oeste, universo onde foi realizada a pesquisa. Os polos presenciais podem ser definidos como

[...] o espaço fixo onde os alunos e demais sujeitos envolvidos no processo de construção do conhecimento se reúnem para dialogar tanto sobre os conteúdos das diversas disciplinas como sobre os problemas pessoais, familiares, profissionais ou financeiros que estão passando (SOBRINHO; GARCIA, 2014, p. 59).

Nesse espaço está o tutor presencial, considerado uma pessoa de grande importância no contexto e no desenvolvimento do processo educativo em EaD. O seu papel é acompanhar os alunos e contribuir para um melhor rendimento nas disciplinas dos cursos. É por isso que as dificuldades dos alunos é um dos temas a ser abordados nos diálogos que são encampados nos polos presenciais. As conversas diminuem os a evasão dos alunos (SOBRINHO; GARCIA, 2014).

O curso está inserido nos tramites legais do departamento de EaD da UFRN que funciona por meio da Secretaria de Educação a Distância (SEDIS), “com o objetivo de fomentar a educação na modalidade a distância e estimular o uso das tecnologias de informação e comunicação como ferramenta de ensino e aprendizagem” (SEDIS, 2011, extraído da Internet).

A SEDIS está situada no Campus Central da UFRN na capital do Estado, Natal/RN e de lá são administrados 21 polos, nas regiões em que foram disponibilizadas as unidades na modalidade EaD, as quais são estruturas de apoio localizadas nos municípios. Isso garante que, apesar da Universidade está oferecendo um curso a distância, há um departamento que está próximo ao aluno, por meio da atuação de tutorias (OLIVEIRA et al, 2011).

Compreende-se, portanto, que mesmo se tratando de um curso na modalidade EaD, a tutoria funciona como uma espécie de ponte entre o aluno e a instituição, por meio da SEDIS, que segundo Medeiros e Sena Beto (2014) está vinculada ao gabinete do Reitor. A referida secretaria é

responsável pela viabilização de todos os projetos da EaD, dando suporte à graduação e também à pós-graduação.

Quanto ao processo de ensino-aprendizagem, sendo na modalidade EaD, este funciona por meio dos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), que são acessados nos portais Moodles, utilizados para a interação, a postagem de atividades e a avaliação.

O curso de Licenciatura em Educação Física da UFRN, na modalidade EaD do polo de Caraúbas passa por todo esse percurso e os 29 alunos até aqui têm demonstrado aprendizagem e empenho permanecendo no curso.

4 A PERSPECTIVA E OS DESAFIOS DOS ALUNOS DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA MODALIDADE EaD DA UFRN

Para identificar a percepção dos 29 alunos acerca das perspectivas e desafios do curso de Educação Física na modalidade EaD no Polo Caraubeiras aplicou-se um questionário composto de cinco perguntas. As perguntas foram as seguintes:

1. Quais os motivos que o levaram a escolher o curso de Educação Física?
2. Por que escolheu a modalidade a distância?
3. Quais os principais obstáculos ou desafios encontrados no percurso da formação, até o presente momento?
4. Quais perspectivas você almeja para sua vida profissional a respeito do curso de Educação Física?
5. O ensino superior tem por finalidade alcançar três objetivos que estão entrelaçados: a preparação técnica (ensino), a formação científica (pesquisa) e a formação social (extensão). Para você o curso de Educação Física na modalidade a distância contempla os três aspectos acima citados? Justifique sua resposta.

Ao selecionar as respostas direcionadas à primeira pergunta foi possível perceber que todos os alunos tiveram uma percepção bastante comum com relação aos motivos que levaram à escolha do curso. Ao verificar algumas das respostas, constata-se que há diversos aspectos que se relacionam com a adequação da modalidade e da área com a vida do aluno e seus interesses.

Os três depoimentos, referenciados com pela marca A1, A2 e A3, a seguir demonstram isso:

Escolhi o curso de Educação Física, porque sempre me identifiquei com essa área. Sempre participando de competições, festividades da minha cidade natal e de cidades da região. Desde criança me identifiquei com a área das artes expressivas, esse foi um dos motivos (A1).

Em primeiro lugar, porque mim [sic] identifico com o curso, e segundo porque com a formação de educador físico tenho a possibilidade de ajudar outras pessoas, podendo ajudar a elevar a autoestima de alguém, ajudar a melhorar a qualidade de vida de muitos (A2).

Apesar de já ter uma graduação na área de licenciatura (Geografia), sempre fui muito apegado à participação em atividades ligadas ao esporte. Além de acompanhar via Sistemas de Informação, sempre procurava participar e/ou colaborar com os eventos esportivos que acontecem no município de Caraúbas/RN. Durante vários anos, participei como colaborador das escolas onde trabalho da etapa regional dos Jogos Escolares do Rio Grande do Norte (JERNS), realizada anualmente em Apodi/RN. O mesmo acontece com os Jogos Escolares da Semana da Pátria (JESEP), principal competição estudantil de Caraúbas/RN. Além da afinidade com as atividades físicas e esportivas, o próprio exercício da docência me inspira a buscar novos conhecimentos, fato que está ocorrendo atualmente no curso de Educação Física (A3).

Os depoimentos revelam que todos os entrevistados escolheram a Educação Física porque se identificam com o curso; uma vez que participavam de eventos esportivos como atleta ou como organizador; e também porque acreditam na possibilidade de ajudar a melhorar a qualidade de vida das pessoas por meio do conhecimento que vão adquirir a partir do currículo estudado.

Essa percepção dos alunos também faz acreditar que, ao procurarem a modalidade EaD para atender aos seus interesses acadêmicos, certamente tinham motivos muito relacionados com essas condições dos mesmos.

Para confirmar isso, a resposta da segunda questão traz as ideias que permitem deixar clara essa relação. Os três depoimentos selecionados são os seguintes:

Quando resolvi fazer a prova da UAB, não visei o ensino a distância e sim a universidade, pois, sempre quis ser universitária da UFRN e sabia que seria um excelente nível, como vem mostrando ser nos cursos presenciais e a distância (A1).

O curso sendo a distância, apesar de ter que estudar muito, como não há necessidade de estar todos os dias no polo sobra tempo para trabalhar e fazer cursos (A2).

A escolha pela modalidade de ensino a distância se deu justamente pela oportunidade de ingressar em uma graduação que eu desejava há um certo tempo. Além disso, já havia cursando a Pós-Graduação nesse mesmo "formato" e o aprendizado foi bastante satisfatório. Soma-se a isso a credibilidade da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (A3).

Ao analisar os depoimentos, vê-se que há semelhanças na percepção dos alunos, uma vez que, todos mencionam a questão de poderem, enquanto exercem as atividades que já desenvolvem também estudar. Essa visão faz também compreender que não importava muito a modalidade de ensino, mas, a confiança na instituição. Todos já conhecem a modalidade a distância, sendo esta melhor, porque não há necessidade de está todos os dias no polo, sobrando tempo para trabalhar.

No que se refere aos obstáculos e desafios que foram abordados na terceira pergunta, os estudantes de licenciatura em Educação Física na modalidade EaD responderam o que está registrado nos depoimentos a seguir que representam as exposições de três estudantes:

O mais difícil é se acostumar com o estudo sem a explicação de um professor, sem este estar presente no dia a dia. Desde os primeiros anos de ensino somos acostumados com a rotina de um professor na sala de aula, e essa mudança é o que mais dificulta o estudo (A1).

O principal desafio da educação a distância se relaciona, principalmente, à superação da ideia de que qualquer educação que não tenha professor presente só pode ser uma educação de segunda classe o que não é verdade é claro que tem algumas dificuldades, principalmente, nos primeiros períodos, mas a educação a distância é um ensino de qualidade (A2).

A exemplo de milhões de acadêmicos, considero os principais desafios para a formação todos os que se relacionam com o fato de conciliar o trabalho com os estudos. Definir tempo para estudar o material, se reunir com os colegas da turma, revisar os conteúdos, entre outros, são desafios para todos os que têm várias responsabilidades. Mas, não acredito que esses sejam elementos que comprometem ou dificultam a aprendizagem. O compromisso com a própria formação deve ser superior a tudo isso (A3).

Torna-se evidente, a partir dos depoimentos que um dos primeiros desafios é confiar em um tipo de processo de ensino-aprendizagem que não tem a presença do professor; seguido da dificuldade de conciliar o trabalho com os estudos; outro obstáculo é definir tempo para estudar o material, se reunir com os colegas da turma, revisar os conteúdos. O principal problema a ser enfrentado fora do curso é o preconceito e a discriminação que ainda é muito forte com o ensino a distância.

Mas, mesmo diante dos desafios e obstáculos que surgem, o que se percebe é que os alunos criam perspectivas para o curso, pois, ao investirem em um novo campo de conhecimento, eles pensam também em vivê-lo no campo profissional. E isso é confirmado quando se apresenta as respostas dadas para a quarta pergunta do questionário, as quais são apresentadas a seguir:

Ser uma profissional qualificada para trabalhar na área da Educação Física, apesar das dificuldades que os educadores físicos passam. Espero ter êxito na minha profissional e me realizar dentro desta (A1).

Ser um bom profissional, passar um bom ensinamento para meus alunos, e sempre buscar algo novo, esta sempre se qualificando com cursos e sempre querer adquirir mais conhecimentos em relação ao curso de Educação Física, acho que para ser um bom profissional o mais importante é sempre querer saber mais (A2).

Em relação às perspectivas para o meu futuro no exercício da docência, vejo como bastante positivas. Além de já trabalhar na área da educação há mais de uma década, observo na Educação Física um novo caminho para fazer aquilo que gosto. É uma nova área de conhecimento ao qual pretendo trabalhar e colaborar com os meus alunos. A Graduação ao qual estou próximo de concluir tem proporcionado um conhecimento relevante para saber, de fato, aliar a teoria à prática (A3).

Todos os depoimentos reafirmam a ideia de que os estudantes do curso de licenciatura em Educação Física, na modalidade EaD, querem seguir uma carreira profissional, serem qualificados e reconhecidos e trabalhar com o que gostam, além de fazer carreira acadêmica investindo na formação continuada.

No tocante à quinta pergunta, que aborda exatamente a relação ao curso com o alcance dos objetivos do ensino superior que são: preparar tecnicamente, formar cientificamente e socialmente foi respondida pela maioria dos estudantes envolvidos na pesquisa da seguinte forma:

Certamente. O fato de ser a distância não impede a qualquer aluno do curso de cumprir as tarefas que são direcionadas ao alcance desses três objetivos. Cabe ao estudante se responsabilizar pela busca do cumprimento de suas tarefas procurando justamente ser adequadamente

coerente com seu papel, que na EaD é bem mais amplo, pois ele não tem a exigência do professor, mas deve definir seus horários de estudo forma a contemplar as três dimensões (A1).

Sim, pois A educação a distância nos dá a liberdade de sermos autores e coautores da nossa trajetória acadêmica nos proporcionando definir nossos próprios horários de estudo, cabendo a nos buscarmos sempre mais conteúdos, conceitos, e sintetizá-los há nosso dia a dia sempre inovando nas praticas pedagógicas que não ficam atrás da formação presencial, é um curso a distancia, mas temos uma formação com todos requisitos de um curso presencial (A2).

Com certeza! Independentemente de ser um Bacharelado ou uma Licenciatura, a Graduação permite uma ampliação no tocante aos conhecimentos e ao campo de atuação profissional. É preciso estudar, compreender, analisar, pesquisar e ser um conhecedor da realidade onde está inserido. Mesmo sendo um ensino a distância, que muitos ridicularizam e não acreditam em sua eficácia, o curso de licenciatura em Educação Física (EaD) tem colaborado para uma formação significativa, haja vista o fato de que, na maioria das vezes, temos que buscar novas fontes, referências e conhecimentos, bem mais do que os professores e tutores nos sugerem (A3).

Podemos observar que todos afirmam importância do curso para as suas formações, e sugerem a análise de que, não é por ser um curso a distância que há ineficiência no alcance dos objetivos acadêmicos do ensino superior. Há até alunos que destacam maior ampliação dos saberes nas três dimensões pelo fato de que são incitados a pesquisar e a ler mais, de forma que as possibilidades de conhecimento se tornam maiores.

Compreende-se, portanto, que apesar dos preconceitos enfrentados por ser o curso disponível na modalidade EaD, é a forma em que o estudante encara que vai definir a sua formação. Assim, não há percepção de

diferenças entre o profissional graduado na modalidade a distância e o formado na presencial.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, percebe-se que os discentes do curso de Educação Física, do Polo Sertão das Caraubeiras, da Universidade federal do Rio Grande – UFRN e Universidade Aberta do Brasil – UAB. Não veem distinção nos profissionais graduados na modalidade a distância, dos profissionais formados no ensino presencial. Que apesar do grande avanço e expansão que a EaD vem passando, ainda existe preconceito com esse sistema de ensino, que muitas ainda não acreditam na eficácia do ensino, que é visto como um segundo plano.

Os mesmos enfatizam que no ensino a distância, ou semipresencial, considerando que existem vários encontros presenciais durante o semestre, os alunos precisam de um maior comprometimento com a realização de atividades propostas. É o compromisso do aluno que define a qualidade de sua formação.

Mediante o objetivo de identificar perspectivas e desafios de alunos do curso de Educação Física da UFRN, na modalidade a distância (EaD) no polo sertão das Caraubeiras da Universidade Aberta do Brasil – UAB, localizado no município de Caraúbas-RN, o estudo desenvolvido permitiu alcançá-lo de forma a, não somente ver a percepção dos alunos, mas compreender que o mais perceptível no curso, em termos de diferença com a modalidade presencial e que talvez possa ser aplicável aos níveis de qualidade é a falta da presença do professor.

No tocante à formação em si, os alunos colocam apenas a necessidade de se procurar vencer os desafios, que geralmente surgem a partir também do preconceito que é levantado contra a modalidade EaD e das dificuldades que surgem inicialmente para conciliar a realização das tarefas com o trabalho.

No que se refere às perspectivas, é possível defini-las como positivas, uma vez que os estudantes são enfáticos ao afirmarem que pretendem investir na carreira acadêmica e profissional na área em que estão se formando.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**: Lei nº 9.394/96. Brasília: Poder Legislativo, 20 de dezembro de 1996.

_____. **Referenciais de qualidade para a Educação à Distância**. Brasília: MEC/SEAD, 2007.

_____. **Referenciais Curriculares para a Educação Básica**: resolução 20 de dezembro de 2010. Brasília: MEC, 2010.

CORRÊA, Juliane (Org.). **Educação a Distância**: orientações metodológicas. Porto Alegre: Artmed, 2007.

FONTES, Laysa Mabel de Oliveira; MENDES NETO; CARLOS, Danilo Gomes. Uma arquitetura multiagente de apoio à aprendizagem baseada em problema aplicada ao ambiente moodle. In: HEKIS, Hélio Roberto et al (Org.). **Inovação Tecnológica em Educação a Distância**: uma abordagem convergente. Natal: EDUFRN, 2013.

GARCIA, Tânia Cristina MeiRa; SANTOS SOBRINHO, Djanni Martinho dos. O papel do tutor em um polo de apoio presencial: experiência no polo UAB Caicó. In: GARCIA, Tânia Cristina MeiRa; SANTOS SOBRINHO, Djanni Martinho dos. **EaD**: percursos e experiências. Natal: EDUFRN, 2014.

GOMES, Alex Sandro; MONTEIRO, Bruno de Sousa; MENDES NETO, Francisco Milton. Aprendizado ubíquo. In: HEKIS, Hélio Roberto et al (Org.). **Inovação Tecnológica em Educação a Distância**: uma abordagem convergente. Natal: EDUFRN, 2013.

MEDEIROS, Francisco Carlos; SENA NETO, Bernardino Galdino de. Educação a Distância: da origem e seus caminhos. In: GARCIA, Tânia Cristina MeiRa; SANTOS SOBRINHO, Djanni Martinho dos. **EaD**: percursos e experiências. Natal: EDUFRN, 2014.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – SEDIS. Disponível em: <www.sedis.ufrrn.br>. Acesso em: 15 mar. 2011.

TECNOLOGIAS E ENSINO PRESENCIAL E A DISTÂNCIA

Francisca Ucelane de Oliveiras

Graduada em Pedagogia
– Universidade Federal
do Rio Grande do Norte.
E-mail: ucelaneoliveira@
hotmail.com

RESENHA DO LIVRO

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**.
Campinas: Papirus, 2003. (Série Prática Pedagógica).

A autora da obra intitulada *Tecnologias e ensino presencial e a distância* possui ampla experiência na área educacional. Graduada em Pedagogia e Geografia, pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), com mestrado pela Universidade de Brasília (UNB) e doutorado em Educação pela Unicamp. Na época da publicação de sua obra exercia função de pesquisadora e orientadora do CNPq.

A obra em pauta é composta por nove capítulos, sendo eles: O que são tecnologias? Como convivemos com as tecnologias; Tecnologias e as alterações no espaço e tempos de ensinar e aprender; Da escola presencial à escola virtual; As tecnologias e as mudanças necessárias nas instituições de ensino e no trabalho docente; O professor diante das novas tecnologias ou “professores, o futuro é hoje!”; A nova lógica do ensino na sociedade da informação; Do ensino interativo às comunidades de aprendizagem; Interação e comunicação no ensino mediado pelas tecnologias; e, por fim, Ação docente e o livro didático no ambiente digital, sobre os quais são trazidas, de forma sumária, suas ideias centrais.

A obra inicia-se tratando sobre o que são tecnologias e como nós convivemos com elas. A autora defende a ideia de que essa seja vista por outro ângulo, sem tratá-la como possuidora de uma imagem redutora e negativa. Essa imagem negativa, muitas vezes, surge devido ao homem acreditar ou temer que a máquina possa vir a dominar o ser humano. Caso inexistente, pois o acesso à tecnologia favorece o alargamento de possibilidades de trabalho, estudo, lazer... a esse homem.

A autora coloca que, se observarmos com atenção, iremos perceber que o “fenômeno” tecnologia não ocorre apenas na atualidade, mas há muito tempo, desde os tempos da idade da pedra, do ouro, sendo manifestada por meio de objetos usados para fazer coisas elementares, como: dormir, comer, viajar. Há presente um contínuo processo evolutivo em suas ferramentas, como por exemplo, as mudanças no consumo de comidas, que hoje em sua maioria são industrializadas, advinda de uma necessidade da população, que por sua vez busca alternativas cada vez mais práticas para suprir o tempo disponível no seu dia. Para efetivação desse processo faz-se necessário estudo, criação, recriação, por parte do homem.

Em meio a essa discussão, fica então a indagação, referente à formação de um conceito: o que seria tecnologia? De modo geral, a autora coloca a seguinte descrição: tecnologia é um conjunto de conhecimento e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade. Alargando esse conceito podemos perceber, ainda, a tecnologia além da produção de equipamentos, apresentando-se por meio de linguagem escrita, digital, constituindo-se assim em tecnologia da inteligência, comunicação e informação. Esse processo é tão importante e arraigado em nossa sociedade que interfere no nosso modo de pensar, de agir, de sentir, de nos relacionarmos socialmente e na produção de conhecimentos. Todas essas questões trazem à tona o cuidado, por parte da educação, no que se refere à recepção dessas tecnologias, para que essas não venham a se instalar na sociedade de forma acrítica, sendo passível apenas de conhecimento técnico dos computadores, software, hardware, deixando o pedagógico de lado.

Em seguida, a autora apresenta elementos tanto da escola presencial e quanto da virtual, sendo essa última objeto de nosso maior interesse. Nas escolas presenciais, onde muito de nós estudamos, percebemos toda sua aura nas suas instalações, como prédio, cadeiras, quadro, professores, alunos, festas, jogos... há ali todo um sentido do ambiente concreto, que serve para supostamente transmitir conhecimento, aprendizagem. Já nas escolas virtuais, o ambiente é solitário, essa é fluida, mutante. Trata-se de um ícone de um novo tempo tecnológico do espaço educativo. As escolas virtuais acontecem devido à presença desse fenômeno que é a tecnologia a favor da produção de conhecimento, proporcionando um alargamento

da educação, extrapolando assim as paredes das escolas concretamente erguidas. A tecnologia digital também rompe com a narrativa contínua e sequencial dos textos escritos e apresenta-se de forma descontínua. Esse novo espaço educativo configura-se como um tipo de linguagem que, apesar de inicialmente se tratar de ambientes solitários, com o desenvolver das atividades e interações virtuais, vão se compondo grupos, com novas formas de comunicação e interação, estimulando assim o desenvolvimento de atividades colaborativas. Nesses ambientes, abre-se espaço para a interdisciplinaridade, para o uso da linguagem audiovisual e a linguagem midiáticas, sendo essa última caracterizada principalmente por meio de hipertextos (conexão de diversas informações na internet), passando a ser observadas e pesquisadas, pelo operador da máquina, de forma mais rápida e dinâmica, sendo-lhes apresentado “um mundo” de informações.

Embora o advento dessas novas tecnologias digitais e, conseqüentemente, uma nova forma de se ensinar estejam sendo mais empregadas em nossa sociedade, ainda se apresentam muitos desafios e fragilidades para seu uso de forma satisfatória. Em primeiro lugar, um dos pontos a se observar, é que em escolas a distância não existe o recurso de áudio para a execução de atividades educacionais, o que aumenta mais ainda a desincorporação de estudantes e professores. Há presente uma necessidade desse recurso para maior interação. Sentidos manifestados por meio da voz são importantes para captação, se o aluno está de fato tirando suas dúvidas ou não, na hora de uma aula online. Outro ponto a ser frisado é o desafio de tornar esse ambiente virtual estimulante na hora do acesso a programas e a processos formados basicamente de textos acadêmicos, escolares. É preciso também a recuperação de um sentido de turma reunida, no qual esteja disponível o aparecimento das personalidades dos envolvidos e seus interesses, para que assim haja o estabelecimento de vínculos, embora sem o conhecimento físico entre esses. Vale também destacar, como ponto importante a tratar, não só a preparação do corpo docente em lidar com essa nova forma de se pensar ciência, conhecimento, metodologia de ensino, impostas por meio das novas tecnologias; como também a preparação das escolas, tendo em vista investimento financeiro na compra de equipamentos adequados à implementação do ensino a distância.

Ao não contemplar as especificidades requeridas para o trabalho com esse novo modelo educacional, o ensino fica comprometido, podendo assim prejudicar não apenas o indivíduo, mas também uma dada sociedade.

É importante também ter os objetivos pedagógicos bem definidos ao trabalhar nessa vertente.

Por fim, é importante estarmos cientes que o processo de ensino/educação a distância está imbricado com o processo evolutivo tecnológico. Ambos andam juntos, em uma parceria que nos pode render frutos para construção do conhecimento, ciência, trabalho, que, em suma, servirá para o desenvolvimento do ser humano em sociedade.

EDUCAÇÃO COMO PRÁTICA DE LIBERDADE: A SOCIEDADE BRASILEIRA EM TRANSIÇÃO

Alaine Maria dos Santos Silva

Aluna do curso de
Licenciatura em Química
EaD, da Universidade
Federal do Rio Grande
do Norte - UFRN, Pólo
Currais Novos.
E-mail: alaine.maria@
hotmail.com

RESENHA DO LIVRO

FREIRE, Paulo. **Educação como prática de liberdade**: a sociedade brasileira em transição.
Rio de Janeiro: ed. Paz e Terra, 2000.

Paulo Reglus Neves Freire, nascido em Recife-PE, em 19 de setembro de 1921, mostra, nesse livro, o método de alfabetização de adultos de maneira minuciosa, contextualizando historicamente a proposta e expondo seus pressupostos filosóficos e políticos.

Na introdução do livro são destacadas experiências do método na cidade de Angicos, no Rio Grande do Norte, em 1962, onde 300 trabalhadores rurais foram alfabetizados em 45 dias.

Entre junho de 1963 e março de 1964, desenvolveram-se cursos de capacitação de coordenadores em várias capitais brasileiras. O Golpe Militar interrompeu os trabalhos, reprimiu a mobilização popular já conquistada e, entre seus resultados, a desestruturação do que foi o maior esforço de democratização da cultura já realizado no Brasil. Paulo Freire ficou detido por 70 dias e depois foi exilado. Durante esse período, participou de diversos projetos desenvolvendo os métodos de alfabetização de adultos e escreveu algumas obras, entre elas está *Educação como Prática da Liberdade*.

1. Esse livro está organizado em quatro capítulos:
2. A Sociedade Brasileira em Transição;
3. Sociedade Fechada e Inexperiência Democrática;
4. Educação "Versus" Massificação; e
5. Educação e Conscientização.

No primeiro capítulo, Paulo Freire apresenta sua interpretação sobre as forças políticas que disputavam o poder no início da década de 1960, esclarecendo inicialmente seus pressupostos filosóficos. Ele define sua filosofia

de caráter existencial, pois, para ele, existir ultrapassa viver. Transcender, discernir e dialogar são exclusividades do existir.

Paulo Freire entende que integração não é acomodação. Ela resulta da capacidade de ajustar-se à realidade, acrescida da possibilidade de transformá-la. Criando, recriando e decidindo é como o homem vai participando das épocas históricas. Porém, infelizmente, o que se sente, dia a dia, é o homem simples esmagado, diminuído e acomodado, dirigido pelo poder dos mitos que as forças sociais poderosas criam para ele. É o homem assustado, temendo a convivência e até duvidando da sua possibilidade, ao lado do medo da solidão, que se alonga como “medo da liberdade”.

O Brasil, segundo o autor, vivia um tempo de trânsito em que o ponto de partida foi a sociedade fechada, comandada por um mercado externo, onde seu povo possuía elevados índices de analfabetismo. Porém as forças que estavam em disputa eram contraditórias, provocando assim no homem brasileiro o surgimento de atitudes optativas com tendência de radicalização na opção. Por meio de uma educação de diálogo e ativa, voltada para a responsabilidade social e política, chegariam à transitividade crítica que se caracteriza pela profundidade na interpretação dos problemas. Entra aí a matriz verdadeira da democracia.

No segundo capítulo, Paulo Freire resgata a história e as características do Brasil no período colonial e na fase do Império, esclarecendo a inexistência da participação popular, inclusive durante a passagem para a República – período em que não era possível compreender nem a transição com seus avanços e recuos, nem entender o seu sentido enunciador sem uma visão de ontem.

O Brasil nasceu e cresceu sem experiência de diálogo. A democracia, antes de ser uma forma política, é uma forma de vida, caracterizada pela transitividade de consciência no comportamento do homem. Depois do período do Império, o Brasil começou seu grande impulso, iniciando um desenvolvimento crescente da urbanização. O país começava a encontrar-se consigo mesmo e seu povo emerso iniciava as suas experiências de participação.

No terceiro capítulo, Paulo Freire faz a crítica à educação tradicional que, na época, eram as práticas pedagógicas aplicadas nas escolas. Ele aponta para a superação dessa situação, demonstrando a crença na pessoa humana e na sua capacidade de educar como sujeito histórico.

Preocupado em encontrar uma resposta no campo da Pedagogia às condições da transição brasileira, Paulo Freire entendia que a contribuição a ser trazida pelo educador brasileiro à sua sociedade haveria de ser uma educação crítica. O educador entendia que seria necessária uma educação para a decisão, para a responsabilidade social e política.

Paulo Freire faz uma ressalva em relação às práticas pedagógicas que resistem à teoria. A educação escolar vigente não é teórica, porque lhe falta o gosto da comprovação, da invenção e da pesquisa; ela não comunica. O que implicaria o desenvolvimento da consciência transitivo-crítica.

No quarto e último capítulo, Paulo Freire explica minuciosamente o método de alfabetização de adultos, explicitando a experiência no Brasil, em que o Plano elaborado no governo Goulart, em 1964, indicava a inclusão de 20 mil Círculos de Cultura em todo o país. Os professores desses Círculos instituíam debates de grupos, por meio de entrevistas que mantinham com os alfabetizandos. Os resultados eram surpreendentes. Em uma das experiências, um dos participantes escreveu com segurança: “Eu já estou espantado comigo mesmo”. Vê-se que ninguém ignora tudo e ninguém tudo sabe. Os professores tiveram a colaboração valiosa da equipe do Serviço de Extensão Cultural da Universidade de Recife.

No exílio, Paulo Freire estabelece trabalhos da mesma natureza em diversos países. Na década de 1960, no Brasil, o número de crianças em idade escolar, sem escola, aproximava-se de 4 milhões e o de analfabetos, a partir da faixa etária de 14 anos, era de 16 milhões.

O autor acrescenta que isso foi verificado em todas as experiências que passaram a ser feitas no país e que iam se estender e se aprofundar, por meio do Programa Nacional de Alfabetização do Ministério da Educação e Cultura que coordenava, extinto depois do Golpe Militar.

Conforme os dados acima apresentados, observa-se que a proposta pedagógica de Paulo Freire para a educação de jovens, bem como o problema relacionado ao analfabetismo em adultos são aplicáveis até hoje em nossa educação atual, verificando-se que o perfil descompromissado da educação escolar com as classes trabalhadoras.

Os militares impediram a concretização do que ficou conhecido como Método de Alfabetização de Adultos e imprimiram uma pedagogia tecni-

cista que respondia às necessidades do processo de internacionalização da economia brasileira, na década de 1960.

Nesse sentido faz-se necessário dar continuidade às elaborações das propostas que estão em processo de construção, resgatando a contribuição do Método de Alfabetização de Adultos apresentado nesse livro, o qual poderá servir e muito para mudarmos nossos métodos e entender que educar é construir. Acima de tudo sempre deixar a idéia de que nós, educadores, podemos e devemos fazer a diferença, como o exemplo que Paulo Freire nos deu nesse livro de luta e dedicação e que devemos sempre construir.

ESTUDAR A DISTÂNCIA: UMA AVENTURA ACADÊMICA

Glauber Galvão de Araújo

É acadêmico de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Sistemas e Computação (PPgSC) do Departamento de Informática e Matemática Aplicada (DIMAp) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Sua pesquisa se concentra no desenvolvimento de jogos educacionais (Game-based Learning). E-mail: glauber.galvao@gmail.com

RESENHA DO LIVRO

KPRETI, Oreste. **Estudar a distância**: uma aventura acadêmica – licenciatura em pedagogia para modalidade a distância. Cuiabá: Central de Texto; EdUFMT, 2009.

A obra *Estudar a distância: uma aventura acadêmica* é um guia metodológico, dividido em dois fascículos, no qual cada um deles é dividido em dois capítulos. O Fascículo 1 é formado pelas partes 1 – Ser estudante “a distância” e 2 – Leitura de textos acadêmicos. Já o Fascículo 2 é formado pelas partes 1 – A construção da pesquisa I e 2 – A construção da pesquisa II. O texto em pauta, Ser estudante “a distância”, corresponde a pouco mais de cem páginas e faz parte do primeiro fascículo, o qual, como toda a obra, é direcionado aos alunos do curso de Licenciatura em Pedagogia, na modalidade a distância da Universidade Aberta do Brasil. Curiosamente, ao longo de todo o texto, o autor se dirige ao estudante sempre no gênero feminino. Segundo explica o próprio autor, é motivado pelo fato de que “no campo profissional da Educação Infantil, há predominância de mulheres”, por isso a escolha.

Além da introdução e das considerações finais, o trabalho se estrutura em seis passagens, nas quais o autor vai reiterando a sua intenção de que a obra seja um guia de consulta para o estudante, um “vade-mécum” para ser consultado sempre que necessário. Logo de entrada, Oreste Preti convoca a todos para uma grande aventura, tendo o cuidado de contextualizar seu leitor acerca do que significa “aventura” ao longo da leitura, para não cair em uma interpretação de viagem irresponsável. No decorrer do texto, ele apresenta as qualidades necessárias, as quais os estudantes da Educação a Distância devem ser apropriar, pois são fundamentais para se alcançar o bom desempenho nessa modalidade de ensino. São competências que começam com o autoconhecimento, com o qual o estudante realiza uma exploração em sua consciência em busca de sua verdadeira identidade, de suas potenciali-

dades e descobertas de fragilidades que só se revelam com atitudes claras e verdadeiras. Preti reitera a importância dessas ações, ao longo de todo o texto, para a sustentação de todas as competências que se seguem.

Existe ainda um cuidado do autor em informar sobre os recursos à disposição do estudante para ajudá-lo em sua aventura na educação a distância, como a descrição dos instrumentos de apoio presentes no projeto político-pedagógico do curso, a saber: o projeto pedagógico, os materiais didáticos, a equipe pedagógica, a organização institucional, a organização estudantil, colegas e, por fim, o último instrumento, a bagagem das experiências e saberes do aluno. Por meio desses instrumentos, implementam-se as transformações que são, antes mesmo de formar profissionais qualificados, formar cidadãos conscientes, humanizados e aptos a desenvolver opiniões críticas e criativas a respeito do que os rodeiam.

Nas passagens seguintes, ele continua, por meio de uma linguagem clara e simples, atentando para esclarecer algumas palavras provavelmente desconhecidas do seu público e sempre com a intenção de criar uma atitude reflexiva. Além disso, faz uso de vários exercícios para ajudar nas reflexões e na fixação das ideias discutidas.

Na sequência, outras competências necessárias ao estudante são, então, apresentadas. Compreender como, quando, onde e quanto tempo cada um pode investir no seu processo de estudo e de aprendizagem faz parte dessa aventura. Mais uma vez, o autor enfatiza a importância do autoconhecimento, quando sustenta que a identificação dos hábitos de estudo é importante para a real compreensão do que se faz com o tempo quando se estuda. Do mesmo modo, ele demonstra como planejar o estudo, a importância do estudo em grupo em sua dimensão de colaboração e como a discussão nesse grupo permite a troca de opiniões pessoais que, em conflito “sociocognitivo”, expandem o entendimento acerca do conhecimento que se pretende. As anotações também são lembradas pelo autor. São recursos importantes e precisam ser realizados com metodologia, principalmente quando se trata de palestras ou aulas expositivas. Preti esclarece também a importância das avaliações, as quais devem ser encaradas como acompanhamentos do desenvolvimento do estudante dentro do processo de aprendizagem, e são elementos importantes para o professor avaliar o aluno e sua própria condução do processo. A avaliação, etapa fundamental no processo de

aprendizagem, é o momento de analisar a capacidade de reflexão crítica do aluno, diante da sua experiência no contato com o conteúdo estudado, e deve perder a conotação negativa que aterroriza os estudantes ao final de cada ciclo de estudos. O texto é finalizado com algumas considerações acerca da importância do ato de estudar, pois essa é uma atividade humana imprescindível em sociedades letradas como a nossa. O estudo nos torna "gente", "cidadãos", conhecedores de nossos direitos e deveres.

Em todo o texto de Oreste Preti, percebe-se a paixão com que o autor trata da Educação. A escrita desenvolve-se de forma estimulante, contagiando o leitor com o tema em debate. Sua atitude crítica ao sistema é evidente em alguns pontos, quando denuncia a preocupação demasiada com a adjetivação, por exemplo, educação a distância ou tradicional e professor reflexivo ou tradicional, quando o que de fato importa são os substantivos educação e professor. Seus apontamentos sobre o tema são simples e claros, de fácil realização por qualquer pessoa que se disponha a praticar os exercícios propostos. Os efeitos dos exercícios são sentidos imediatamente e a exploração do autoconhecimento, quando realizada com honestidade, reflete-se nos exercícios seguintes.

Creio que o texto cumpre o papel a que se propõe e fornece ao seu leitor recursos teóricos e práticos para serem consultados a qualquer momento e em qualquer tempo, no processo de tornar-se um estudante a distância.

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: DA LEGISLAÇÃO AO PEDAGÓGICO

Kaliane Barbosa da Silva

Nutricionista pela
Universidade Potiguar
Natal – RN
Kaliane.barbosa@ya
com.br

RESENHA DO LIVRO

DIAS, Rosilânea Aparecida; LEITE, Lígia Silva. **Educação a distância:**
da legislação ao pedagógico. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

O livro de Rosilânea Dias e Lígia Leite, *Educação à distância: da legislação ao pedagógico*, publicado em 2010, ajuda-nos a compreender a Educação a Distância (EaD) e como essa prática educacional tem evoluído no Brasil. É uma obra fundamental para quem deseja conhecer os diversos temas que envolvem essa área do saber. De fato, constitui-se em uma referência para docentes e discentes que anseiam ampliar e reciclar seus conhecimentos, ou que operam ou desejam operar nesse novo processo de ensino-aprendizagem. Trata-se de um livro prático, informativo e objetivo, que em poucas páginas discute sobre os temas centrais que permeiam a EaD no Brasil.

No início da obra é feita uma abordagem de como a EAD nasceu no Brasil, suas dificuldades presentes e futuras, bem como a sua jornada para tornar-se uma educação regulamentada. A primeira parte do livro aborda os vários conceitos de EaD, a história dessa modalidade de ensino no Brasil, as tecnologias inicialmente utilizadas, os projetos de governo voltados para a sua dinamização e a legislação que rege esse campo de ensino no país. Os autores sugerem que haja uma constante avaliação e atualização não só na legislação vigente, mas também na concepção do que seja fazer educação no país. Isso por que os métodos e os instrumentos utilizados na EaD ainda estão em processo de transformação e aperfeiçoamento.

A segunda parte do livro contempla as práticas didático-pedagógicas adequadas a esse novo ambiente de aprendizagem, abordando temas como: educação, tecnologias e interatividade. De acordo com os autores, é importante fazer uma relação entre a sala de aula tradicional e a sala de aula virtual, a fim de aumentar a compreensão do que sejam as categorias

de comunicação entre professores e alunos. Além disso, faz-se uma discussão sobre a inteligência coletiva e a aprendizagem cooperativa, na qual coloca-se o professor como um orientador na construção do conhecimento por parte do aluno. Reflete ainda sobre interação-interatividade, sugerindo diferentes significados. Os autores incentivam, por outro lado, a busca por novas formas de avaliação para que o aluno do ensino a distância seja capaz de construir um conhecimento autônomo e independente. E, por fim, recomenda-se a criação de um novo modelo curricular para os cursos a distância, tendo como principal pano de fundo a interdisciplinaridade, procurando evitar a compartimentalização dos conhecimentos, tornando-os mais efetivos, práticos e racionais.

Na terceira e última parte da obra há um debate acerca das tecnologias e mídias utilizadas na educação a distância, revelando que cerca de 80% das instituições de ensino a distância, mesmo após a revolução do ambiente virtual, continuam utilizando o material de apoio concedido aos alunos sob a forma de mídia impressa. Nesse momento os autores descrevem as principais funcionalidades de algumas mídias como, por exemplo, mídia impressa, rádio, TV, teleconferência, computador e web. Já os Ambientes Virtuais de Aprendizagem – AVA (Moodle), muito utilizado em cursos a distância, é descrito pelos autores como possuidores de uma funcionalidade clara, objetiva e curiosa.

Na última parte da obra, os autores refletem sobre a polêmica forma do ensino a distância, sobre o papel do professor enquanto orientador, tutor de seus alunos e facilitador da produção do conhecimento, e não como detentor exclusivo dos saberes. Conjeturam também sobre as tecnologias disponíveis, a fim de que sejam utilizadas e exploradas pelos professores e alunos, bem como a necessidade do desenvolvimento de novas competências por parte dos professores que atuam ou desejam atuar nessa nova esfera de produção de conhecimento, que é o ambiente virtual. Deixam uma mensagem importante, a qual faz uma reflexão sobre a acessibilidade, em um país onde se observa um rápido desenvolvimento tecnológico, muitos ainda não têm acesso ao computador.

Os autores concluem fazendo um convite aos educadores inquietos e que estão buscando novos caminhos para uma construção conjunta desse processo de ensino-aprendizagem: é preciso aprender com os erros co-

metidos, no sentido de tentar dinamizar o processo educativo e de formar cidadãos para o mundo de hoje e de amanhã.



Este livro foi produzido pela equipe
editorial da Universidade Federal
do Rio Grande do Norte.

