



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS SOCIAIS
LINHA DE PESQUISA: TERRITÓRIO, DESENVOLVIMENTO E POLÍTICAS PÚBLICAS**

LÍLIAN ALMEIDA DE SOUZA CID



**O PROGRAMA NACIONAL DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL E A
FORMAÇÃO DOCENTE: UM ESTUDO COM PROFESSORES DE UMA
ESCOLA DA REDE MUNICIPAL DE PARNAMIRIM/RN**

**NATAL, RN
2020**

LÍLIAN ALMEIDA DE SOUZA CID

**O PROGRAMA NACIONAL DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL E A
FORMAÇÃO DOCENTE: UM ESTUDO COM PROFESSORES DE UMA
ESCOLA DA REDE MUNICIPAL DE PARNAMIRIM/RN**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como parte dos requisitos para obtenção do título de mestre em Ciências Sociais, sob a orientação da Profa. Dra. Irene Alves de Paiva, como requisito parcial de aprovação.

NATAL, RN
2020

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN
Sistema de Bibliotecas - SISBI
Catalogação de Publicação na Fonte. UFRN - Biblioteca Setorial do Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes –
CCHLA

Cid, LÍlian Almeida de Souza.

O Programa Nacional de Tecnologia Educacional e a Formação Docente: um estudo com professores de uma escola da rede municipal de Parnamirim/RN / LÍlian Almeida de Souza Cid. - Natal, 2020.

101f.: il. color.

Dissertação (mestrado) - Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2020.

Orientadora: Profa. Dra. Irene Alves de Paiva.

1. ProInfo - Dissertação. 2. Formação de Professores - Dissertação. 3. TICs - Dissertação. 4. Prática Docente - Dissertação. 5. Capacitação - Dissertação. I. Paiva, Irene Alves de. II. Título.

RN/UF/BS-CCHLA

CDU 377.8

LÍLIAN ALMEIDA DE SOUZA CID

**O PROGRAMA NACIONAL DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL E A
FORMAÇÃO DOCENTE: UM ESTUDO COM PROFESSORES DE UMA
ESCOLA DA REDE MUNICIPAL DE PARNAMIRIM/RN**

BANCA EXAMINADORA

Dra. Irene Alves de Paiva (orientadora/presidente)

Dr. Gilmar Santana – UFRN
(Membro interno ao PPGCS)

Dra. Lenina Lopes Soares Silva – IFRN
(Membro externo à UFRN)

NATAL, RN
2020

[...] para dominar a obra educacional, em toda sua extensão, é preciso possuir, em alto grau, o hábito de se prender, sobre bases sólidas e largas, a um conjunto de ideias abstratas e de princípios gerais, com que possamos armar um ângulo de observação, para vermos mais claro e mais longe e desvendarmos, através da complexidade tremenda dos problemas sociais, horizontes mais vastos (Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, 1932).

AGRADECIMENTOS

É chegado o tão esperado momento de agradecer aos que estiveram comigo nesse processo de cultivo intelectual, pessoal e profissional. Uma oportunidade inigualável e única em que é possível se trazer à mente os momentos vivenciados com todos aqueles que se fizeram presentes, direta ou indiretamente, nesses dois anos de mestrado.

A Deus, primeiro, pelo dom da vida, sabedoria, e por haver propiciado a força interior, que, por tantas vezes, necessitei para esta tão importante etapa da minha vida, fazendo-me compreender ainda mais que os nossos planejamentos só serão executados com a sua permissibilidade.

A minha orientadora, professora, Dra. Irene Alves de Paiva, por haver me proporcionado a valiosa importância de fazer parte de seus orientandos (as) e por toda a trajetória de orientações para realização deste trabalho.

Ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais e a todos os professores por suas contribuições para a minha formação, mas acima de tudo, pelo exemplo e dedicação profissional.

Aos funcionários do Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da UFRN, pela excelente presteza e total atenção e dedicação em todas as demandas, emergidas durante todo o curso.

A minha família, Lélia Almeida de Souza (mãe), Elienai Barbosa Cid (esposo) e Ana Letícia Cid (filha), pelo apoio que, incondicionalmente, sempre dispuseram, não apenas, neste momento específico do mestrado, porém, em todas as ocasiões que necessitei. Vocês são para mim fontes de motivação e admiração.

A duas pessoas especiais que, sem elas, essa caminhada intelectual teria sido muito mais tortuosa e difícil. Minha eterna gratidão e carinho a vocês, Raimundo Paulino da Silva e Vitória Rocha.

Aos amigos da turma, por havermos passados dois anos compartilhando companheirismo, risos, preocupações e carinho. Amizade que levarei para sempre em minha memória.

À professora Dra. Maria Carmem Freire Diógenes Rego e ao professor Dr. Gilmar Santana, pelas contribuições pertinentes, e que, com muita humildade, sabedoria e conhecimento, contribuíram, significativamente, na qualificação.

Aos demais professores que compõem a banca de defesa, professora Dra. Maria Carmem Freire Diógenes Rego, professor Dr. Gilmar Santana e a professora Dra. Lenina

Lopes, que se fizeram presentes, contribuindo, de forma incomensurável, para levar, a efeito, esta pesquisa.

Agradeço, ainda, o apoio da Capes - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, cuja condição de bolsista possibilitou a realização desta pesquisa.

Por último, mas não menos importante, a todos os atores entrevistados para a feitura desta pesquisa, pelas suas valiosas contribuições que nos condicionaram para a construção da dissertação.

RESUMO

O estudo analisa a formação continuada de professores da educação básica por meio do Programa Nacional de Tecnologia Educacional, no município de Parnamirim/RN. Nesse âmbito, construímos nosso objeto de estudo: o ProInfo e suas especificidades no processo de formação docente. A pergunta de partida que teve, como fio condutor da pesquisa é a seguinte: a partir da ótica dos professores associada à análise documental, como ocorreu a formação continuada de professores, dos anos iniciais do ensino fundamental que receberam a capacitação por meio do ProInfo? Quanto aos objetivos, o geral consiste em investigar como ocorreu a formação continuada por meio do ProInfo dos professores dos anos iniciais do ensino fundamental de uma escola pública municipal em Parnamirim/RN. Como objetivos específicos, definimos: a) Contextualizar o ProInfo e suas especificidades enquanto parte de uma política pública de educação; b) Problematicar as Tecnologias da Informação e Comunicação e a formação docente, procurando saber como as novas tecnologias podem ou têm influenciado a vida profissional dos professores e suas respectivas formações (a continuada em especial); c) Identificar, com base na ótica dos professores a atuação do ProInfo nas suas respectivas práticas docentes. Essa investigação se desenvolveu em uma escola da rede municipal da cidade de Parnamirim/RN, com professores que atuam em sala de aula do 1º ao 5º ano, de modo a contemplar alguns aspectos relacionados à capacitação oferecida pelo ProInfo, dos anos de 2010 a 2014. O trabalho se inscreve na abordagem qualitativa, cujo processo metodológico consistiu de revisão bibliográfica, análise documental e realização de entrevistas semiestruturadas junto a quatro docentes da referida escola. Para analisar os dados, nos ancoramos na técnica de análise de conteúdo de Amado (2013). Dessa análise, constatamos que, apesar da ação de formação do ProInfo haver contribuído para inserção das ferramentas tecnológicas na prática docente, a descontinuidade do processo de formação, a ausência das condições sociais e de infraestrutura estão presentes nas narrativas dos professores como obstáculos para que o uso das TICs façam parte do cotidiano da escola e da prática docente.

Palavras-chave: ProInfo. Formação de professores. TICs. Prática docente. Capacitação.

ABSTRACT

This study analyzes the basic education teacher's continuing education through the ProInfo program in the city of Parnamirim, in the state of Rio Grande do Norte. This is the frame that is used to build the study's subject: on one side, there is the ProInfo and its specificities, and, on the other side, there is the teacher's formation. The study's starting question that serves as a guiding thread for the research is: starting from the teacher's point of view associated with document analysis, how did the continuing education of elementary school teachers that received training from ProInfo happen? When it comes to the study's purposes, the general one consists in investigating how the continuing formation of elementary school teachers from a Parnamirim public school, offered by ProInfo, happened. As specific purposes, the study decided to: a) contextualize ProInfo and its specificities as a part of an education's public policy; b) problematize the Technology of Information and Communication (TICs) and the teacher's formation, aiming to know how the new technologies may have, or have, influenced teacher's professional lives and their respective formations (specially the continuing education); c) identify, based on the teacher's perspective, ProInfo's actions on the teacher's classroom practices. The study developed this investigation in a school that is part of the city of Parnamirim's municipal school network, with teachers that actively work in classrooms from the first to the fifth year of the elementary school, so it could address some aspects related to the training offered by ProInfo, between 2010 and 2014. This study has a qualitative approach, and its methodological process consisted of a bibliographic review, document analysis, and semistructured interviews with the teachers from the chosen school. In order to analyse the data, we used the content analysis technique proposed by Amado (2013). From this analysis, the study realized that, although ProInfo's formation action have contributed to the introduction of technological tools in the teaching practices, the formation process' discontinuity and the lack of social condition and infrastructure are present in the teacher's narratives as obstacles to the usage of TICs as part of school's daily life and of the teaching practice.

Keywords: ProInfo. Teacher's formation. TICs. Teaching practices. Training

LISTA DE SIGLAS

CIED – Centro de Informática Educativa
DITEC – Departamento de Infraestrutura Tecnológica
EAD - Educação a Distância
ENCE – Escola Nacional de Ciências Estatística
EDUCON – Centro de Educação Continuada
GT – Grupo de Trabalho
IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IFESP – Instituto de Educação Superior Presidente Kennedy
IMEM – Instituto Militar de Engenharia
INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
INES – Instituto Nacional de Educação de Surdos
ITA - Instituto Tecnológico de Aeronáutica
LBD – Lei de Diretrizes e Bases da Educação
LDBEN – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC – Ministério da Educação
MEB – Movimento de Educação de Base
NTDIC – Novas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
NTE - Núcleo de Tecnologia Educacional
NTIC – Novas Tecnologias de Informação e Comunicação
PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais
PCNEM – Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio
PNE – Plano Nacional de Educação
PROINFO – Programa Nacional de Tecnologia Educacional
PROINFO INTEGRADO – Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional
PROJOVEM – Programa Nacional de Inclusão de Jovens
PRONATEC - Programa Nacional de Acesso ao Ensino Médio
PRONINFE – Programa Nacional de Informática na Educação
PROUNI – Programa Universidade para Todos
REUNI – Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
RFP – Referenciais para Formação de Professores

SACI – Sistema Avançado de Comunicação Interdisciplinar

SEE - Secretaria Estadual de Educação

SEB – Secretaria de Educação Básica

SEEC – Secretaria Estadual de Educação, da Cultura, do Esporte e do Lazer

SEED – Secretaria de Educação a Distância

SEMEC – Secretaria Municipal de Educação e Cultura

SIMTIC – Simpósio Municipal das Tecnologias de Informação e Comunicação

TIC – Tecnologia da Informação e da Comunicação

UNDIME – União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação

LISTA DE FIGURAS

Figura I	Organograma da coordenação do ProInfo	26
Figura II	A capacitação de recursos humanos foi realizada em forma de pirâmide.....	44
Figura III	Organização institucional do ProInfo-GTI Parnamirim.....	49

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico I	Rede Federal – Distribuição da matrícula em cursos de graduação Evolução da matrícula na rede federal por modalidade 2006-2016.....	29
Gráfico II	Número de matrículas em cursos de graduação por modalidade de ensino Brasil 2006 – 2016.....	30
Gráfico III	Distribuição dos 1.520.494 alunos que frequentam cursos de licenciatura no Brasil em 2016.....	31

LISTA DE QUADROS

Quadro I	Resultados da implantação da infraestrutura - ProInfo	39
Quadro II	Resultados das ações de capacitação – ProInfo.....	41
Quadro III	Formação dos professores entrevistados.....	69

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
I – PROGRAMA NACIONAL DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL (PROINFO)	25
1.1 O PROINFO: DIRETRIZES E OBJETIVOS.....	36
1.2 O PROINFO E A CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES	42
1.3 O PROINFO NO MUNICÍPIO DE PARNAMIRIM.....	46
II – AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) E A FORMAÇÃO DOCENTE	51
2.1 AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	53
2.1.1 A tecnologia computacional no campo escolar	57
2.2 A FORMAÇÃO DOCENTE	60
2.2.1 A valorização dos docentes	66
III – O PROINFO E AS PRÁTICAS DOCENTES.....	68
3.1 A FORMAÇÃO DO PROFESSOR EM SERVIÇO.....	72
3.2 AS EXPERIÊNCIAS DAS PROFESSORAS	78
3.3 O REGENTE DE LABORATÓRIO	83
CONCLUSÕES.....	88
REFERÊNCIAS	92
APÊNDICES	98
ANEXO.....	99

INTRODUÇÃO

Nesta dissertação, procuramos construir um objeto de estudo que contemple a formação continuada dos professores da educação básica por meio do Programa Nacional de Tecnologia Educacional, enquanto agente capacitador de docentes para o uso das (novas) tecnologias, visto que esse processo tem chegado ao chão da escola.

Nesse sentido, a pesquisa analisa a formação continuada de professores da educação básica por meio do ProInfo, no município de Parnamirim/RN, conhecendo, mediante a ótica de quatro professoras que receberam a capacitação do ProInfo a atuação deste programa, em suas respectivas práticas docentes.

Para problematizar nosso objeto, ou melhor, para situá-lo no contexto sócio-histórico e teórico, e de pesquisa, necessário se faz trazer, mesmo de forma breve, o momento em que vivemos, evidenciado pelas novas tecnologias da informação e do conhecimento.

No século XX, o desenvolvimento acelerado da eletrônica, da tecnologia digital, propiciou avanços na maioria das atividades humanas, principalmente na produção do conhecimento, nos processos de produção e nos métodos de comunicação. O processo de transformação tecnológica expande-se, exponencialmente, devido à sua capacidade de criar entre campos tecnológicos, mediante uma linguagem digital, na qual a informação é gerada, armazenada, recuperada, processada e transmitida (CASTELLS, 1999; 2001).

Segundo Queiroga (2015), das necessidades decorrentes dessa sociedade em ebulição tecnológica e multicultural, pautada por uma evolução natural do ser humano, solicita-se às escolas, enquanto organizações educativas, também funcionando como trampolim para a sociedade contemporânea, que reorientem os seus paradigmas organizacionais e pedagógicos, para que consigam acompanhar toda a conjuntura mundial.

Assim, o que caracteriza a revolução tecnológica não é a centralidade de conhecimento e informação, mas a sua aplicação para a geração de conhecimentos e de dispositivos de processamento/comunicação da informação, em ciclo de realimentação cumulativo entre a inovação e seu uso, transformando computadores, sistemas de comunicação, decodificação e programação genética em amplificadores e extensão da mente humana (CASTELLS, 1999). Esse sistema tem sua própria lógica, caracterizada pela capacidade de transformar todas as informações em um sistema comum de

informações, processando-as em velocidade e capacidade cada vez maiores e com custo cada vez mais reduzido em uma rede de recuperação e distribuição ubíqua.

Consideramos, entretanto, que a principal consequência do uso das novas tecnologias na sociedade é com relação à economia, haja vista que, nesse novo momento, a própria informação se torna produto do processo produtivo. Diferentemente de outras épocas, quando a informação e o conhecimento, apesar de estarem presentes como aspectos relevantes na economia relacionados à capacidade produtiva da sociedade e dos padrões de vida até então desenvolvidos, eram auxiliares, apenas, e não resultantes da produção econômica.

É de se entender ainda que o desenvolvimento da tecnologia possibilitou um novo desenho para a sociedade contemporânea, que passou a ser identificada como sociedade da comunicação e informação. Segundo Castells (2001), essa sociedade incorpora as seguintes características: a informação como matéria prima; a penetrabilidade em todas as atividades da vida; a utilização e constituição de redes; a flexibilidade não apenas dos processos, mas também das organizações e instituições; e a crescente convergência de tecnologias específicas para um sistema altamente integrado.

Ainda de acordo com Castells (1999), a reestruturação capitalista, representada pelo processo de globalização e de informatização, não ressignificou, apenas, o papel do Estado na sociedade e na economia, mas foi além desses imperativos, porque redimensionou as próprias relações humanas, implicando mudanças tanto no campo socioeconômico e político quanto no da cultura.

Nesse contexto, o econômico e político se entrelaçam provocando modificações diversas, tais como o papel da educação. Isso porque as novas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) interferem, diretamente, na difusão do conhecimento e, por conseguinte, no ensino. Essas mudanças devem ser observadas, atentamente, e examinadas com cuidado, principalmente a verificação de quais informações na sociedade são oriundas da revolução dessas novas tecnologias.

As modificações que a sociedade vem vivenciando com o desenvolvimento tecnológico e as novas maneiras de pensar sobre o saber e o processo pedagógico, permitem que professores e agentes pedagógicos se vejam diante de um cenário de dificuldades e inseguranças que comprometem os processos de ensino e aprendizagem.

Nesse contexto, a escola, em uma nova perspectiva, passa a exercer um papel muito mais forte e significativo na formação das novas competências vinculadas à perspectiva de mercado que domina, hoje, toda sociedade. Que não seja, enfim, uma

simples preparação para o mercado, mas a produção de uma ação entre competências, informações e novos saberes.

Nesse sentido, valores como solidariedade, trabalho coletivo e ético passam a ser recuperados nesse contexto, com base em um trabalho mais abrangente que tenha as novas tecnologias de comunicação e informação como elementos estruturantes desse novo pensar e viver (PRETTO, 1996).

Ademais, a educação escolar atual se encontra diante deste desafio: constituir-se em espaço de mediação entre o aluno e esse mundo tecnológico que lida com a mente e o imaginário. Para isso, se faz necessário que o professor domine as novas tecnologias, que tenha uma nova qualificação e que atenda às expectativas requeridas por esse novo contexto.

Candau e Lelis (2014, p. 49), por sua vez, alegam que, nas últimas décadas, a formação de educadores está vivendo um momento de revisão substantiva e de crise em nosso país. Muitos são os motivos que provocaram essa situação. Entre elas, “o questionamento do próprio papel exercido pela educação na sociedade, a falta de clareza sobre a função do educador e a problemática relativa à redefinição do Curso de Pedagogia e das Licenciaturas em geral” (CANDAU; LELIS, 2014, p. 49).

Nessa perspectiva, “um dos problemas que mais fortemente emerge da análise da problemática da formação dos profissionais de educação é a questão da relação teoria e prática” (CANDAU; LELIS, 2014, p. 56). Trata-se de uma questão muito presente nos dias atuais que implica, efetivamente, a formação dos professores, sobretudo no que se refere à prática do professor e seu desenvolvimento profissional. Por sua vez, Freire (1996, p. 39), também, faz uma reflexão acerca dessa relação, quando afirma que “é fundamental diminuir a distância entre o que se diz e o que se faz, de tal forma que, num dado momento, a tua fala seja a tua prática”.

Não obstante as dificuldades encontradas pelos professores na condição de trabalho, eles necessitam acompanhar as mudanças a fim de se adaptar às novas exigências emanadas da sociedade da comunicação e informação, tendo em vista o ensino tradicional, linear, baseado em livros didáticos no qual o professor é o centro: desse modo, focando no ensinar, devem ser adaptados à nova realidade, a sala de aula não é mais a mesma, a tecnologia outrora restrita às aulas de informática, passa a fazer parte do cotidiano de alunos e professores.

Embora José Manuel Moran (2005), importante estudioso das TICs no Brasil, reconheça que as escolas públicas, não oferecem o mínimo de infraestrutura tecnológica

de apoio a professores e alunos, o educador dessa nova realidade deve se adaptar a gerenciar atividades de pesquisa e projetos, onde a sala de aula pode ser o espaço de múltiplas formas de aprender, espaço para informar, pesquisar e divulgar atividades de aprendizagens.

Desse modo, as mudanças ocorridas com os avanços das tecnologias geraram implicações nas políticas educacionais, especialmente na formação dos professores, já que o educador “não apenas ensina conteúdos”, vai mais além, “o professor deve ser o criador de possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção” (FREIRE, 1996, p. 7-47).

Nas últimas três décadas, sob a égide da formulação de uma nova base legal, a Educação brasileira sofreu significativas transformações com base na promulgação da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei nº 9.394/96, sancionada em 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996). Essas transformações, principalmente concernentes ao aspecto de descentralização da Educação Básica, materializam-se na necessidade e na importância de formas de gestão e operacionalização que abranjam variadas atividades, envolvendo discussões sobre os currículos e a utilização da informática na escola, como é o caso do ProInfo (BRASIL, 2007).

No campo das políticas voltadas para a Educação desenvolvidas e implementadas pelo Estado brasileiro, ganha espaço o Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO), tendo como um dos seus objetivos, o uso pedagógico da informática na rede pública de educação básica. O programa levou às escolas computadores e outros recursos digitais com conteúdos educacionais.

O ProInfo, criado em 1997, foi uma iniciativa do Ministério da Educação (MEC), oficializado pela Portaria nº 522, de abril, em parceria com a Secretaria de Educação a Distância (SEED), por meio do Departamento de Infraestrutura Tecnológica (DITEC) (BRASIL, 1997).

Em 12 de dezembro de 2007, após dez anos de sua criação, foi reformulado pelo Decreto nº 6.300, tornando-se o Programa Nacional de Tecnologia Educacional. A sua finalidade era “promover o uso pedagógico das tecnologias da informação e comunicação nas redes públicas de Educação Básica”; ele se qual se diferencia de outros programas, pelo fato de oferecer capacitação para que os docentes possam trabalhar com as TICs (BRASIL, 2007).

Convém ressaltar que mesmo o ProInfo tendo como uma de suas metas a capacitação dos professores e gestores, o programa foi ampliado pelo Decreto nº 6.300/2007 e elaborado como Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional – ProInfo Integrado. Nessa reformulação, são oferecidos, inicialmente, os cursos para os professores, sendo estes: Introdução à Educação Digital, Tecnologia na Educação: ensinando e aprendendo com as TCs e Elaboração de Projetos (RODRIGUES, 2017).

Os profissionais da educação têm enfrentado exigências de ordens diversas, no sentido de incorporarem à sua prática, em sala de aula, as TICs. Documentos oficiais como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCNEM) recomendam o uso dessas tecnologias:

É indiscutível a necessidade crescente do uso de computadores pelos alunos como instrumento de aprendizagem escolar, para que possam estar atualizados em relação às novas tecnologias da informação e se instrumentalizarem para as demandas sociais presentes e futuras. (BRASIL, 1999, p. 96).

Nesse contexto, um dos grandes desafios da educação é fazer da escola um espaço de produção da cultura científica por meio das construções prévias dos alunos mediados pelas tecnologias. Para isso, é preciso pensar o currículo¹ em sua possibilidade tecnológica de transformar a informação em conhecimento de uso. Assim, entendemos que “as tecnologias da comunicação e da informação e seu estudo devem permear o currículo e suas disciplinas” (BRASIL, 1999, p. 134).

Esses importantes documentos - o PCN e PCNEM - apesar de terem aparecido em finais do século XX, apresentam-se como diretrizes norteadoras do ensino e exercem certa influência na formação e atuação docente, mas é da relação cotidiana com os alunos em sala de aula que surgem as dificuldades, às vezes, até criteriosa, pela diversificação de recursos.

Em face desse contexto, para que a aprendizagem ocorra de forma efetiva nos espaços escolares, se faz necessário conhecer as TICs e como se dá a aprendizagem para que o professor possa utilizar de maneira apropriada as ferramentas digitais à sua disposição.

¹ Com a BNCC (BRASIL, 2018), os currículos precisam ser elaborados pelos municípios a partir dessa Base, levando em conta o contexto regional em que a escola está inserida.

Nesse aspecto a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) atual, referencial normativo que se apresenta como um conjunto de aprendizagens essenciais, indispensáveis e progressiva a que todos os estudantes têm direito, sejam de escolas públicas, municipais ou privadas. Conforme definido na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.934/1996), o referido documento deve nortear os currículos dos sistemas e redes de ensino das Unidades Federativas. Apresenta, em sua 5ª competência:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo, autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2017, p. 9).

Ainda nesse contexto, uma das marcas dessas transformações na educação tem sido a substancial influência da utilização das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTIC), nas diversas áreas da sociedade moderna (CASTELLS, 1999).

Na educação, em especial, a escolar, em seus diferentes níveis e modalidades, os programas nacionais existentes e desenvolvidos no Brasil no campo das tecnologias educacionais são diversos e estabelecem uma unidade básica de acordo com as propostas dos PCNs, prevendo proporcionar condições de acessibilidade e de conhecimento para todos os cidadãos.

Nesse sentido, surgiu o interesse sobre a formação dos professores, em especial, para o uso das TICs na sala de aula, motivada por nossa experiência profissional enquanto docente em uma instituição de nível superior da rede privada, localizada em Natal/RN, no polo descentralizado em Parnamirim/RN, quando ministramos a disciplina Educação e Tecnologia da Comunicação e Informação, no curso de Pedagogia, em 2010.

Temos, como ponto central, a capacitação dos professores por meio do ProInfo, já que uma de suas metas é viabilizar e incentivar a capacitação de professores e outros agentes educacionais para utilização pedagógica das tecnologias da informação e comunicação.

Assim, procuramos investigar como ocorreu a formação continuada dos professores da Educação Básica que receberam a capacitação por meio do ProInfo, cuja meta é promover o uso pedagógico da informática na rede pública dessa etapa de ensino, urbanos e rurais, dotando as escolas de computadores, recursos digitais e conteúdos

educacionais, no qual o referido Programa se diferencia de outros programas, uma vez que oferece capacitação para os docentes trabalharem com as TICs. Em contrapartida, estados e municípios promoveriam a estrutura adequada para receber os laboratórios e capacitar os educadores para o uso das máquinas e tecnologias.

Apresentamos, como questão de pesquisa, a seguinte indagação: com base na ótica dos professores associada à análise documental, como ocorreu a formação continuada de professores, dos anos iniciais do ensino fundamental que receberam a capacitação por meio do ProInfo? Assim, escolhemos, como campo empírico, uma escola pública da rede municipal de Parnamirim/RN.

Toda pesquisa, mesmo no âmbito das ciências humanas e sociais, requer o uso de hipóteses como elemento fundamental para o desenvolvimento do conhecimento científico. Segundo Barros (2017, p. 11), a principal finalidade das hipóteses consiste em:

Guiar ou motivar uma investigação, propor respostas possíveis para um problema, colocar o pesquisador em estado de perturbação criadora e em movimento, mobilizar procedimentos metodológicos e ajustá-los às assertivas teóricas, ao mesmo tempo que podem contribuir para a própria reconstrução dessas mesmas assertivas.

Considerando a importância desses elementos para a pesquisa, nesta dissertação, elaboramos nossa hipótese da seguinte forma: a capacitação oferecida pelo ProInfo aos professores da escola municipal de Parnamirim (escola em foco) tinha por finalidade viabilizar a capacitação dos professores e outros agentes educacionais para a utilização pedagógica das TICs nas escolas. Disso, depreendemos que existe um desencadeamento entre a intencionalidade do programa e as práticas formativas.

Quanto aos objetivos, o geral consiste em investigar como ocorreu a formação continuada por meio do ProInfo aos professores dos anos iniciais do ensino fundamental de uma escola pública municipal em Parnamirim/RN. Como objetivos específicos, definimos: a) Contextualizar o ProInfo e suas especificidades enquanto parte de política pública de educação; b) Problematicar as TICs e a formação docente, procurando saber como as novas tecnologias podem ou têm influenciado a vida profissional dos professores e suas respectivas formações (a continuada em especial); c) Identificar com base na ótica dos professores da ação do ProInfo nas suas respectivas práticas docentes.

Embora reconhecendo que este trabalho tem a sua relevância, tanto acadêmica como formativa, cujo objeto de estudo é o ProInfo no âmbito da formação de professores, na prática destes, convém ressaltar que existem outras pesquisas no Brasil que tratam do

ProInfo, tanto no campo das Ciências Sociais, como no da Educação. De fato, a diferença que há entre esses e o nosso trabalho é a relação desse objeto com a prática docente.

Do ponto de vista teórico, procuramos dialogar com os autores(as) que ajudam a elucidar o nosso objeto de estudo, tais como: Castells (1999; 2001); Candau e Lelis (2014); Freire (1996), entre outros, além de documentos oficiais.

Do ponto de vista metodológico, trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa, sendo desenvolvida em uma escola municipal no município de Parnamirim/RN. Esse município, criado com essa denominação, pela lei estadual nº 146 de 23 de dezembro de 1948, foi, à época, desmembrado do município de Natal/RN. O primeiro sinal de povoamento deu-se com a evolução e a expansão da aviação comercial, com a chegada de uma comitiva, francesa comandada pelo aviador Paulo Vechet. Com a finalidade de construção de um campo de pouso e decolagem nas proximidades de Natal, essa comitiva acabou escolhendo a planície conhecida por “Tabuleiro de Parnamirim”, como local ideal para a instalação do aeródromo (IBGE, 2019).

A escola em questão, nestes últimos anos, tem sido bem avaliada no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) (BRASIL, 2017), quando comparada às demais escolas no país; no universo de comparação entre 41.515 escolas, apenas 2,41% estão acima da referida nota da escola, que atingiu o índice 7.1 (BRASIL, 2017), fato a ser considerado, devido à importância nacional e estadual.

Importante frisar, ainda, que a referida escola foi consagrada com cinco troféus pelos projetos apresentados no Simpósio Municipal das TICs, na Educação (SIMTIC). Uma iniciativa da Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SEMEC) de Parnamirim/RN, articulado pela equipe do ProInfo em parceria com União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME/RN), que tem por meta principal viabilizar ao participante um espaço de reflexão, debate, socialização de estudos e práticas que envolvam o uso das NTIC na educação. O SIMTIC está dividido em três categorias de GTs: Educação Digital: Novas Tecnologias e Novas Aprendizagens; Currículo e Educação Inclusiva; e Formação Docente, Práticas Educativas e Educação a Distância (EaD) (SEMEC, 2019).

Esse programa foi relevante na capacitação dos recursos humanos, que teve abrangência no referido município entre os anos de 2010 a 2014, quando realizou seu último curso: Redes em Aprendizagem. Depois disto, não houve mais iniciativas oferecidas pelo MEC, ainda que o Programa não tenha sido extinto. Atualmente, o

ProInfo se desenvolve numa parceria com a Secretaria Municipal de Parnamirim, oferecendo cursos presenciais e a distância.

Convém ressaltar, conforme observação *in loco*, que os computadores não estão em bom estado de uso, tendo sido adquiridos no período do governo de Lula da Silva; alguns computadores ainda datam o lote de 2008, ou seja, equipamentos com mais de 10 anos de uso.

A escolha da escola contemplou os seguintes critérios: a) ser uma escola pública; b) oferecer o Ensino Fundamental; c) ter aderido ao ProInfo; e d) abranger o maior número de professores que receberam a capacitação do ProInfo.

Definido o campo de pesquisa, elaboramos os critérios de escolha para seleção dos sujeitos do estudo. Para Vergara (1998, p. 50), “população não é o número de habitantes de um local, [...], mas um conjunto de elementos (empresas, produtos, pessoas) que possuem as características que serão objetos de estudo”.

Os critérios da escolha dos sujeitos foram, assim, definidos: a) ser professor de escola pública; b) ter recebido os cursos de capacitação do ProInfo e; c) aderir à pesquisa. Desse modo, a escola campo-empírico do estudo em análise e os sujeitos atenderam aos requisitos, necessários para consolidação da pesquisa, que teve como interlocutores, quatro docentes que realizaram os cursos oferecidos pelo ProInfo.

Para conhecer as práticas pedagógicas sob a ótica dos quatro docentes que receberam a capacitação do ProInfo, utilizamos, como procedimento de recolha de dados a entrevista semiestruturada, sendo importante porque os sujeitos entrevistados externam seus anseios, experiências, emoções, crenças, frustrações e construções pessoais. Como afirma May (2004, p. 145), “as entrevistas geram compreensões ricas das biografias, experiências, opiniões, valores, aspirações, atitudes e sentimentos das pessoas”.

Entrevistamos, também, o gestor do ProInfo em nível municipal, representado pela UNDIME/RN (atende às escolas municipais), com o intuito de conhecer a respeito do ProInfo em Parnamirim além dos documentos oficiais, entrevista com o gestor pedagógico municipal da escola escolhida, observamos o professor regente de laboratório (no laboratório de informática), que tem como função básica atuar nos laboratórios de informática como facilitadores, com o objetivo de fazer com que os professores passe a utilizar o laboratório como ferramenta pedagógica, assim como, solucionar pequenos problemas técnicos que acontecem cotidianamente com os equipamentos.

E, por fim, ouvimos os quatro professores que receberam por ocasião do ProInfo os cursos de capacitação oferecidos: Introdução a Educação Digital com 40h, Tecnologia

Educação: ensinando e aprendendo com as TIC de 100h e Elaboração de Projeto com 40h.

A entrevista semiestruturada consta de uma série de perguntas abertas proferidas em uma determinada ordem, possibilitando ao entrevistador alterá-las, conforme a necessidade de melhor esclarecer as respostas dos entrevistados. Essa flexibilidade possibilitou “[...] um contato mais íntimo entre o entrevistador e o entrevistado, favorecendo assim a exploração em profundidade de seus saberes, bem como de suas representações, de suas crenças, de seus valores” (LAVILLE; DIONNE, 1999, p. 189).

Colaborando com essa discussão, May (2004) acrescenta que as perguntas, apesar de serem previamente especificadas, permitem ao entrevistador ir além das respostas, elaborando novas perguntas com base nas respostas obtidas. Assim, o pesquisador possui mais espaço para ir além do que é previamente estipulado, aprofundando as discussões.

Na organização da pesquisa, consideramos os procedimentos de coleta de dados em duas etapas: bibliográfica e documental. A documental, correspondente à análise junto aos órgãos responsáveis pelo ProInfo, por meio do Plano Nacional, dos documentos oficiais (Portaria nº 522/1997, Decreto nº 6.300/2007) que legitimam e dão respaldo legal às ações propostas pelo programa; no Plano Estadual, junto à União Nacional de Dirigentes Municipais de Educação - UNDME/RN; em nível municipal, por meio da Secretaria Municipal de Parnamirim-RN.

A técnica de análise de dados utilizada foi a Análise de Conteúdo de Amado (2013). Esta técnica de análise de dados é composta de quatro etapas. Após realizadas as entrevistas, gravadas e transcritas, iniciam-se as análises dos dados.

O primeiro passo constitui em fazer uma leitura vertical do conjunto de dados, a partir da sua interpretação, elaborando as categorias e subcategorias. Trata-se de uma análise vertical. O segundo passo, por sua vez, denomina-se de análise horizontal na qual comparamos os dados da análise, no terceiro passo, elaboraremos o mapa conceitual e tendo finalizado essa etapa, extrairemos a matriz de análise que é a quarta etapa, a qual formou o corpus textual da parte empírica da dissertação (AMADO, 2013).

Este trabalho se estrutura em três capítulos, além desta introdução e das conclusões. O primeiro, denominado “O Programa Nacional de Informática na Escola (PROINFO)”, mostra o ProInfo enquanto política pública de educação, suas diretrizes e sua implementação. No segundo tópico, abordamos a capacitação dos professores oferecida pelo ProInfo como ação voltada para promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica.

No segundo capítulo, denominado “As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e a Formação Docente”, abordamos as TICs e a formação de professores numa perspectiva teórica.

No terceiro capítulo, apresentamos, com base na ótica dos professores, as influências e as implicações do ProInfo em suas práticas docentes, trazendo alguns relatos das experiências, vivenciadas pelas professoras na capacitação que receberam do ProInfo. Além disso, contextualizamos a prática dos professores em sala de aula refletindo sobre o uso das tecnologias como ferramenta de auxílio ao ensino e à aprendizagem; ainda apresentamos acerca do professor regente de laboratório.

Por fim, nas conclusões, buscamos responder à principal indagação da pesquisa, a qual procurou saber, a partir da ótica dos professores da escola investigada, associada à análise documental, como ocorreu a formação continuada de professores dos anos iniciais do ensino fundamental que receberam a capacitação por meio do ProInfo.

I - PROGRAMA NACIONAL DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL (PROINFO)

Este capítulo apresenta o ProInfo em seu contexto histórico-político, com base na sua gênese e respectiva implementação. Trata-se de um programa no âmbito das políticas públicas da educação brasileira, gestada nos anos 1990 e implementada ainda nessa década, com o objetivo de iniciar o processo de universalização do uso de tecnologias nos sistemas público de ensino. Outrossim, se diferencia dos demais programas por oferecer capacitação para que os docentes e agentes educacionais possam trabalhar com as TICs.

O ProInfo, tal como ressaltamos, é uma iniciativa do MEC em parceria com SEED; chegou ao Rio Grande do Norte, em 1997, quando foi implementado nas escolas estaduais e também vinculada à Secretaria de Educação Básica (SEB) e coordenado em nível de Estado, por meio de duas coordenações, sendo uma representada pela Secretaria Estadual de Educação, da Cultura, do Esporte e do Lazer (SEEC), gerindo implementação nas escolas da rede estadual de ensino, e a outra, pela UNDIME/RN, nas escolas municipais.

O Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007, que dispõe sobre o ProInfo, respaldou a sua implementação no Estado do RN, passando a ser o documento em termos legais. Esse decreto deu amparo legal aos municípios que tivessem interesse de aderir ao programa por meio do termo de adesão, no qual o gestor do executivo municipal, no caso o prefeito, adere ao decreto e responsabiliza o município a cumprir o que dispõe o art. 4º, desse mesmo decreto, incumbindo-o de:

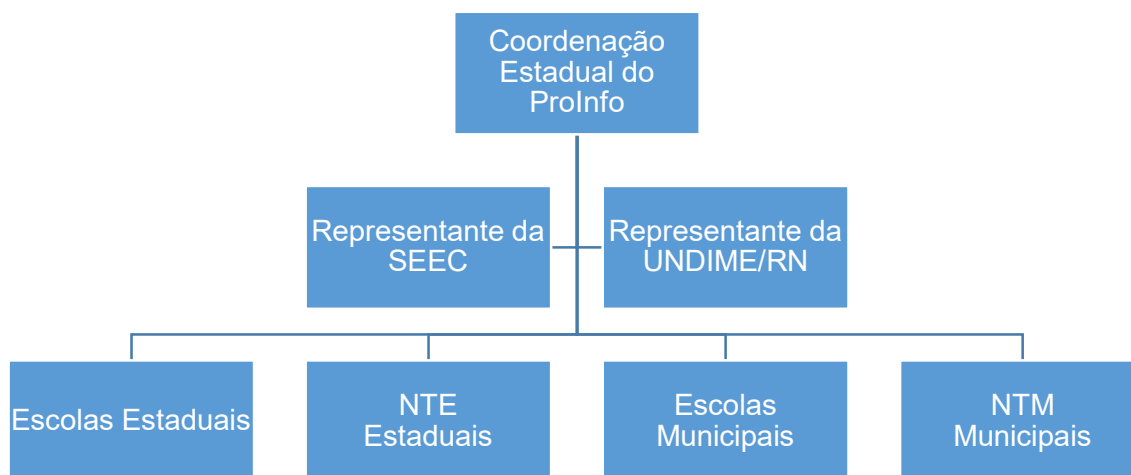
- a) Promover a infraestrutura necessária para o adequado funcionamento dos ambientes tecnológicos do Programa.
- b) Viabilizar e incentivar a capacitação de professores e outros agentes educacionais para utilização pedagógica das tecnologias da informação e comunicação.
- c) Assegurar recursos humanos e condições necessárias ao trabalho de equipes de apoio para o desenvolvimento e acompanhamento das ações de capacitação nas escolas e
- d) Assegurar suportes técnicos e manutenção dos equipamentos do ambiente tecnológicos do Programa, até o prazo de garantia da empresa fornecedora contratada (BRASIL, 2007).

Essas atribuições, efetivamente, contribuíram com o processo de implementação do programa, buscando assegurar a implementação dos espaços que se constituem nos laboratórios de informática, a disponibilidade de professores para trabalhar nesses laboratórios, e, sobretudo, no que seja necessário para a utilização dos laboratórios.

Os Núcleos de Tecnologias Educacionais (NTE) foram as primeiras estruturas organizadas na implementação do ProInfo nos estados; para serem instalados, dependiam da definição da Comissão Estadual de Informática. Essa comissão deveria ser composta por representantes da SEEC dos municípios de Educação UNDIME, das universidades, do MEC e da comunidade escolar.

Em 2007, o programa foi reformulado, e em meio a esse processo, impôs-se a necessidade de incluir a União dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME), que passou a ter responsabilidade sobre o programa em nível municipal. Nesse contexto de reformulação, o ProInfo ganhou espaço e obteve a adesão de quase todos os municípios do Estado do RN (ROCHA,2013).

Figura I
Organograma da coordenação do ProInfo



Fonte: Elaboração da própria autora, com base em dados do NTE Parnamirim.

Segundo dados da Undime/RN, após a reformulação do Programa, em 2008, quase 80% dos municípios encaminharam para a formação seus multiplicadores, cujos

encontros e cursos tinham como objetivo disseminar o uso das tecnologias disponíveis nas escolas e dinamizar as atividades pedagógicas nos laboratórios de informática, instalados nas escolas municipais.

É importante ressaltar que as mudanças educacionais brasileiras aconteceram por meio da proliferação de Centros Universitários, Faculdades, Institutos Federais, ou mediante Programas como Pronatec², Pro-jovem³, o ensino a distância, com larga utilização das TIC, entre outros.

No Brasil, nas últimas décadas, foram implementados programas que objetivam desenvolver a informática educativa nas escolas, dentre eles podem ser citados os seguintes: “Casa Brasil”, “Centro de Difusão de Tecnologia e Conhecimento”, “Centro de Inclusão Digital”, “Computador para todos”, “Centros Vocacionais Tecnológicos”, “GESAC”, Observatório Nacional de Inclusão Digital, “Pontos de Cultura – Cultura Digital”, Programas Banda Largas nas Escolas”, “Programa Computador Portátil para Professores”, cujas iniciativas serviram de base para a criação do ProInfo do Governo Federal. Um programa que teve como objetivo promover mudanças nos ambientes educativos com a presença de equipamentos tecnológicos e linguagens próximas ao universo dos estudantes.

O Programa inicialmente teve, como meta, abranger a rede pública de ensino de todas as unidades da Federação. O previsto para o biênio 97/98 “era a aquisição de 1000.000 computadores, cuja instalação nas escolas respeitasse os critérios acordados entre SEED/MEC e as Secretarias Estaduais de Educação – SEE”. (BRASIL, 1997, p. 4).

Na primeira etapa (1997/1998), a previsão de benefício do Programa Nacional de Informática na Educação (PronInfe) foi em torno de seis mil escolas beneficiadas, valor correspondente, na época, ao percentual de 13% das escolas públicas de ensino fundamental e médio, com mais de cento e cinquenta alunos, considerando dois alunos por máquina (BRASIL, 1997, p. 4).

² Criado em 2011, pelo Ministério da Educação (MEC), o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (**Pronatec**) é mais uma ferramenta de acesso educacional destinada aos estudantes e também aos trabalhadores brasileiros que visam alcançar oportunidades na vida profissional. O programa tem como finalidade expandir e democratizar o ingresso dos jovens e adultos de baixa renda a uma educação técnica de qualidade, por meio da oferta de cursos de educação profissional e tecnológica gratuitos. Disponível em: <https://www.educamaisbrasil.com.br/pronatec>. Acesso em: 28 de abril 2019.

³ Programa Nacional de Inclusão de Jovens - PROJOVEM, criado em 2005, compreende um curso de 12 meses, período em que os jovens completam o ensino fundamental e recebem a qualificação profissional, inclusão digital e aulas de inglês (SILVA, 2010).

A proposta do ProInfo é o resultado de pesquisas desenvolvidas no Brasil desde os anos 1980, quando foram implantados núcleos do projeto EDUCON (Educação e Computadores) em cinco universidades públicas, os Centros de Informática Educativa (CIED), nas Secretarias Estaduais de Educação e os projetos-pilotos em escolas. Existe, portanto, um caminho percorrido tanto pelo MEC, como por essas secretarias, que foi analisado junto às experiências desenvolvidas em outros países, dando origem ao ProInfo (BRASIL, 2000).

Nesse contexto, a informatização da escola pública proposta pelo governo Federal, o ProInfo, em parceria com a Semec, teve, como proposta, introduzir as TICs no contexto da escola pública e, conseqüentemente, na sala de aula, com esta missão: formar cidadãos, críticos, reflexivos e incluídos digitalmente, inserindo-os de maneira responsável na sociedade da informação.

Para a consolidação do ProInfo, foi fundamental a Lei n. 10.172, de 9 de janeiro de 2001, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) estabelecendo suas Diretrizes, traçando objetivos e metas que estabeleceu parceria com as agências governamentais e instituições privadas satisfazer as necessidades da formação inicial e continuada (BRASIL, 2001).

Nesse cenário, a oferta de cursos a distância já prevista no art. 80 da LDB, nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, tendo passado pela última atualização pelo Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, cresceu, no país, não somente buscando acompanhar o progresso dos meios tecnológicos e de comunicação, mas também como salvadora dos problemas da educação nacional, com a intenção de recuperar o tempo perdido dos últimos anos, pois a década da educação previa todos os professores formados em nível superior até 2006; para atingir essa meta, o aceleração pela EaD possibilitaria alcançar a meta proposta pelo MEC.

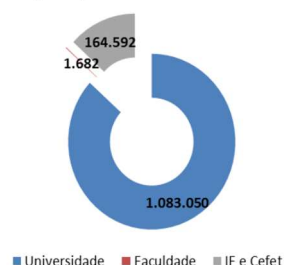
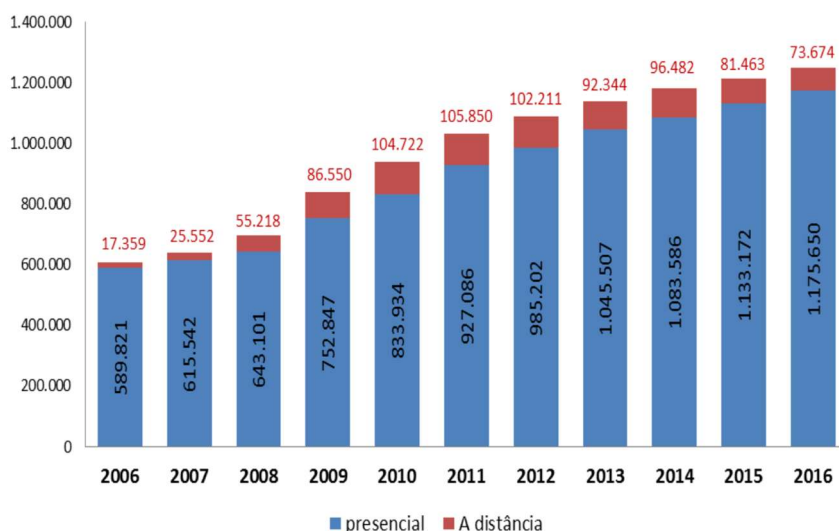
A partir de então, com a regulamentação da EaD em todo o território nacional, as instituições de ensino superior ampliaram a oferta de cursos superiores de graduação e pós-graduação a distância. Com a regulamentação, as instituições puderam oferecer, exclusivamente, cursos a distância, sem a oferta simultânea de cursos presenciais. A estratégia do MEC era ampliar a oferta de ensino superior no país para atingir a Meta 12 do PNE, que exige elevar a taxa bruta de matrícula na educação superior para 50% e a taxa líquida em 33% da população de 18 e 24 anos (BRASIL, 2017).

Seguem os dados da evolução na rede federal por modalidade de ensino no Brasil de 2006-2016.

Gráfico I

Rede Federal – Distribuição da matrícula em cursos de graduação
Evolução da matrícula na rede federal por modalidade 2006-2016

Distribuição da matrícula na rede federal por organização acadêmica - Brasil 2016

Evolução da matrícula na rede federal por modalidade de ensino
Brasil 2006-2016

Fonte: Inep/MEC e Hoper Educação (BRASIL, 2016).

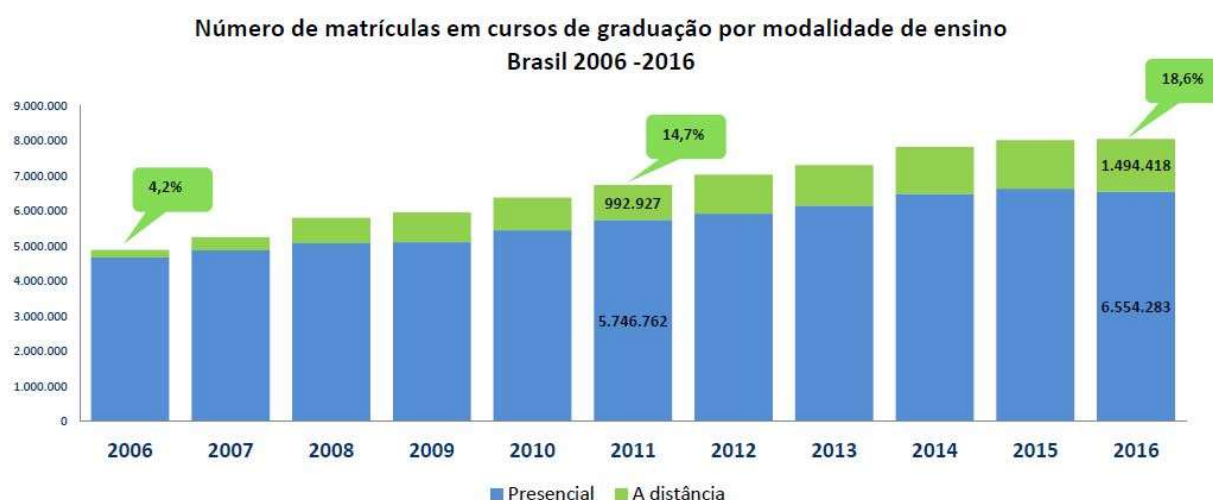
A rede federal contava, em 2016, com 63 universidades e 40 institutos federais/Cefets, todos ligados ao MEC. Há, ainda, 4 faculdades, uma ligada ao MEC, o Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) e três vinculadas a outros ministérios: Escola Nacional de Ciências Estatísticas (ENCE), Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) e o Instituto Militar de Engenharia (IME); essas redes contavam com 1.249.324 alunos. Nas universidades, presentes em todas as unidades da federação, foram matriculados mais de 1 milhão de alunos, seguidos dos institutos com mais de 164 mil e as faculdades com 1.682. Em dez anos, a rede federal mais que dobra de tamanho (BRASIL, 2017).

Em face da regulamentação da oferta de cursos a distância, cresceram, significativamente, as ofertas da EaD em universidades privadas e fica evidente que o Brasil adotou o sistema de ensino a distância como mecanismo de comunicação a distância para promover a formação de professores com o objetivo de cumprir a legislação em relação à formação dos professores. A LDB, em seu artigo 87, parágrafo 4º, estabelece que, até a o fim da Década da Educação, somente serão admitidos professores habilitados em nível superior ou formados por treinamento em serviço.

Com essa regulamentação, as universidades privadas investiram na oportunidade de ofertar a modalidade EaD onde havia a possibilidade de padronizar o atendimento do docente e preconizar uma educação de massa e a redução do trabalho docente; de um outro lado, as instituições públicas aderem ao empenho nacional de expansão e democratização do ensino superior na formação de professores, de outro lado acabam legitimando a consolidação de um modelo de educação que nem sempre condiz com suas perspectivas teóricas e suas práticas pedagógicas.

Os dados do censo da Educação Superior, coletados em 2016 e publicados no segundo semestre de 2017, também apontam que mais de 18% das matrículas no ensino superior são em cursos a distância, alcançando a marca de 1.494.418 em 2016. Em 2006, o percentual de participação da modalidade era de, apenas, 4,2% do total de matrículas, nos últimos 10 anos, e a educação a distância vem aumentando sua participação no ensino superior, conforme os gráficos.

Gráfico II

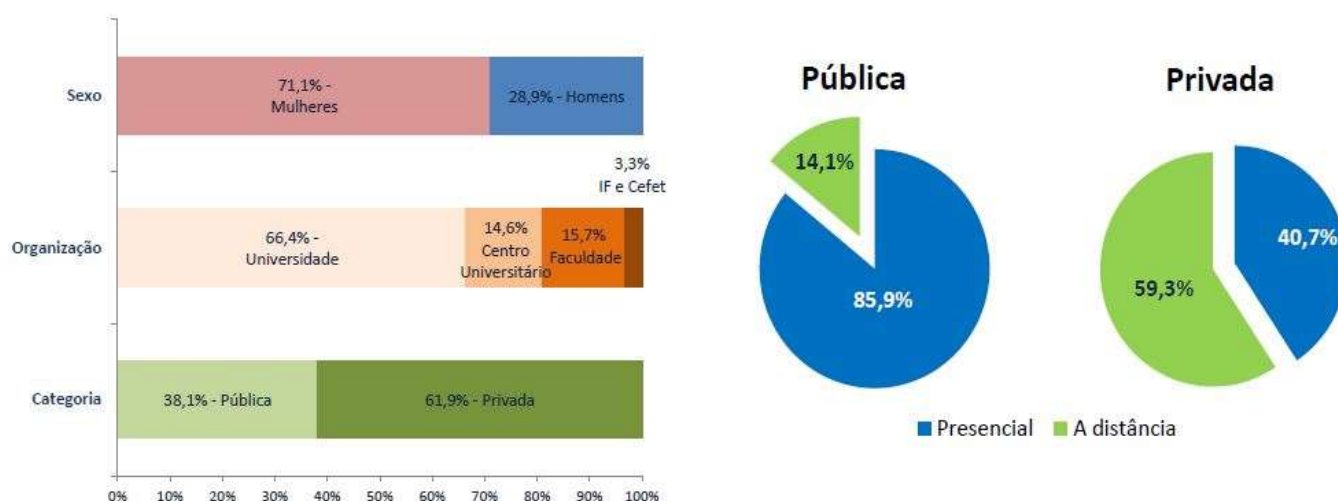


Fonte: Inep/MEC e Hoper Educação (BRASIL, 2016).

Esse crescimento não resolveu os problemas educacionais, apesar de, atualmente, ser tema de debate para as possíveis soluções nos grandes entraves educacionais. Foi sugerida a implementação de programas de EaD, como se isso, por si só, pudesse garantir a universalização da educação e a formação do cidadão brasileiro.

Gráfico III

Distribuição dos **1.520.494** alunos que frequentam cursos de licenciatura no Brasil em 2016



Fonte: Inep/MEC e Hoper Educação (BRASIL, 2016).

Esses dados mostram que mais de 85% dos estudantes de licenciatura de instituições públicas frequentam cursos presenciais. Na rede privada, prevalece os cursos a distância, com quase 60% dos alunos, sendo esses alunos do sexo feminino nos cursos de licenciatura e estudantes de universidade privada.

Apesar do crescimento do ensino EaD, ainda há muito a avançar. Segundo Pretto (1996), de nada adianta programas de apoio à implementação de cursos a distância se estes reproduzirem, de forma quase que automática, os mesmos problemas da educação dita presencial.

Contudo, o que compromete, contemporaneamente, não são exatamente as tecnologias e metodologias, que deveriam ou estão sendo usadas na EaD, mas, essencialmente, a concepção de currículo adotada nesses programas.

Pretto (1996) ainda elucida que não basta somente pensar nos projetos e políticas educacionais intimamente associados às políticas públicas, que envolvem outras áreas, especialmente Ciência e Tecnologia, Cultura e Comunicação, mas também é fundamental para o desenvolvimento no Brasil, o pleno envolvimento dos estudantes das faculdades de Educação, especialmente do sistema universitário público, em programas que adotem plenamente o universo das TICs na formação dos futuros professores.

No entanto, não podemos negar os avanços e conquistas na educação brasileira com os programas de inclusão digital, sobretudo nos investimentos com a formação

docente, especificamente quando se trata de cursos de capacitação para o uso das novas tecnologias, como proposto pelo ProInfo.

O que se tem percebido, porém, é que, nos espaços escolares, há uma fragilidade dos profissionais da educação em lidar com as inovações tecnológicas; muitas vezes, eles são culpados por não aderir às novas tecnologias, quando, de fato, é necessário ao professor o fortalecimento nas condições de trabalho, na condição salarial e na formação continuada.

Gomez e Vila (2004), ao pensarem na atuação docente permanente e efetiva, pressupõe qualificação e atualização permanentes, inclusões digital e educacional de todos (as), a efetivação de planos de cargos e salários; o combate ao analfabetismo científico e político, a análise e a apropriação de novas orientações científicas e das últimas linhas de aplicação tecnológica, pelas recentes mudanças acontecidas no campo do conhecimento social.

No entanto, não basta somente que as instituições estejam equipadas para obter sucesso nos processos de ensino e aprendizagem, é necessário, também, o fortalecimento da escola pública, na qual sabemos que “passam por graves problemas, comprometendo, seriamente, sua função de promover a cidadania por meio da educação” (FREITAS, 2009, p. 281).

A exemplo da escola campo de pesquisa que se encontra com sérios entraves quanto aos equipamentos, possui um laboratório de informática com 16 computadores, dos quais somente 14 funcionam, sendo estes utilizados por 14 turmas. Segundo a fala de uma das professoras entrevistadas, “às vezes tem internet na escola”, percebemos na fala da professora que a Internet é algo incerto, que, por sua vez, afeta o planejamento dos professores e, conseqüentemente, nas atividades de pesquisas dos alunos. O problema, porém, não é somente a quantidade de computadores como é notório, mas também com relação ao funcionamento da Internet, sendo, pois, essencial no laboratório de informática.

Contudo, essa quantidade de computadores se apresenta como insuficiente para atender a cada turma, considerando que cada turma é formada por 30 alunos, e para atendê-los o professor (a) precisa dividir a turma em horários diferentes para que cada aluno tenha a oportunidade de utilizar o equipamento.

Essa incompletude na infraestrutura, mas especificamente no laboratório da escola, indica, claramente, as dificuldades de implementação dessa importante política do

MEC na área da tecnologia, pois não oferece as condições necessárias de trabalho aos educadores, apesar de haver disponibilizado computadores nas escolas.

Em face desse quadro, percebemos que, enquanto os centros das políticas públicas não forem escolas e professores, não teremos mudanças substanciais em nosso país. Isso para Moran (2005), são necessárias escolas bem equipadas e professores qualificados e principalmente conectados, para em rede, a escola se constitua num espaço de produção intelectual e cultura.

Portanto, para que os programas de inclusão promovam mudanças nos ambientes escolares, no universo dos estudantes, não basta, simplesmente, reformar o sistema escolar formal estabelecido, porque traduziria apenas numa mudança institucional isolada, “o que precisa ser confrontado é todo sistema de internalização, com todas as suas dimensões, visíveis e ocultas” (MESZÁROS, 2008, p. 47).

Valorizar a experiência extraescolar, implica pensar na valorização dos contextos de socialização que perpassam a cultura dos alunos, independentemente de classe social. Desse modo, carece a construção de “uma cultura escolar diversificada e não unívoca, o que não combina com a má-fé-institucional” (FREITAS, 2009).

Posteriormente, o Decreto nº 6.094, de 24 de abril de 2007, dispõe sobre implementações do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, pela União Federal, em regime de colaboração com municípios, Distrito Federal e estados. Esse Plano se desenvolve mediante programas e ações de assistência técnica e financeira, visando à mobilização social pela melhoria da qualidade da educação básica, tornando, assim, o sistema educacional mais democrático, que utilize todos os recursos disponíveis para dar o grande salto na Educação, aparelhar escolas com recursos tecnológicos que possam, efetivamente, ser utilizados por professores e alunos (BRASIL, 2007).

Assim, a introdução do computador, no sistema educacional, ganha ainda maior importância ao colocar ênfase na preparação do professor, proporcionando condições para que ele possa dominar os recursos computacionais e telemáticos, utilizando-os com seus alunos e envolvendo-se em um processo de formação em serviço.

Nesse sentido, os professores, selecionados pelo NTE⁴ do ProInfo, foram convidados a assumir o papel de multiplicadores dos demais professores. Cabia a esses

⁴ Esses Núcleos são estruturas descentralizadas de apoio técnico-pedagógico ao processo de informatização das escolas. Um NTE é um centro de excelência em capacitação de professores em suporte e manutenção de hardware e software. Cada NTE prestará assistência às escolas circunvizinhas e será provedor de acesso à internet (RODRIGUES, 2017).

multiplicadores ouvir seus colegas, compartilhar suas ansiedades, buscar formas alternativas para atender às suas necessidades, respeitando as características e singularidades de cada escola. Além disso, deveriam assessorá-los no uso do computador para o desenvolvimento de projetos que retratassem as Diretrizes das propostas político-pedagógicas.

Desse modo, o educador deveria assumir o desafio da formação continuada, na construção cooperativa de uma metodologia de trabalho. E que esta não fosse, apenas, um conjunto de regras ou novos métodos, mas também algo de que ele se apropriasse por meio de vivências e reflexões que permitem reelaborar a ação e adaptá-la à realidade em que está atuando.

Como apoio pedagógico, o ProInfo disponibilizou conteúdos e recursos educacionais multimídias e digitais, soluções e sistemas de informação disponibilizadas pelo SEED/MEC, nos próprios computadores, por meio do Portal do Professor (ambiente virtual com recursos educacionais que facilitam e dinamizam o trabalho dos professores), TV/DVD Escola etc. Ao mesmo tempo, oportunizando ao professor, de forma aberta e reflexiva, utilizar com base no conhecimento adquirido por meio da prática e das reflexões sobre as diferentes possibilidades e abordagens do uso do computador em Educação.

Coube a cada educador exercer sua autonomia, trabalhar em parceria com seus alunos na busca e seleção de informações, na identificação e teste de hipóteses, no levantamento e na resolução de situações-problemas, e, finalmente, no desenvolvimento de projetos pedagógicos significativos.

Segundo Perrenoud (1999, p. 62), é competência do professor:

Produzir e trabalhar com situações problemas, utilizando-se preferencialmente de softwares didáticos, aplicativos como editores de texto, programas de desenho ou de gestão de arquivos, planilhas e calculadoras, que são os auxiliares diários das mais diversas tarefas intelectuais.

Noutro enfoque, Libâneo (2007, p. 310) enfatiza que “o exercício do profissional do professor compreende, ao menos, três atribuições: à docência, a atuação na organização e na gestão escolar e da produção de conhecimento pedagógico”.

Nessa visão, compreendemos que é atribuído ao professor a responsabilidade no sucesso das aprendizagens por todos os alunos na escola, dentro das capacidades de cada um.

Nas instituições de ensino fundamental, exige-se que o professor considere suas diferenças culturais, sociais e pessoais e que, sob hipótese alguma, as reafirme como causas de desigualdade ou exclusão, no qual o desenvolvimento de competências profissionais exige metodologias pautadas na articulação teoria-prática, na resolução de problemas e na reflexão sobre a atuação profissional.

Nessa ação pedagógica, que, para Bourdieu e Passeron (1992), é uma ação objetivamente estruturada, existe uma violência simbólica, porque impõe um arbitrário cultural, ou seja, impõe uma concepção cultural dos grupos e classes dominantes e esta tem no sistema de ensino um de seus sustentáculos. Nesse sentido, a pedagogia, apesar de prever objetivos óbvios para a formação do indivíduo caracterizado como educando, cumpre os seus enunciados, pois uma de suas responsabilidades é a interiorização de valores, normas e comportamentos de um grupo e, por conseguinte aplicação de sanções, simbolicamente instituídas que violentam as ações pedagógicas.

A violência simbólica transpassa os muros das escolas, que são permeadas de preconceitos e hierarquias que se encontram dentro e fora delas, nos indivíduos das mais distintas classes. O clima de hostilidade e descaso entre os professores e alunos só ajudam a desfazer as possibilidades de ascensão por meio da escola (FREITAS, 2009). Num contexto escolar em que pesa a violência simbólica, não podemos falar em desenvolvimento pleno garantido, haja vista que o indivíduo não se sente integrado a esse ambiente pela desvalorização de sua cultura, de seu hábito cultural.

Segundo Morin (2002), são necessárias novas práticas pedagógicas para uma educação transformadora que esteja centrada na condição humana, no desenvolvimento da compreensão, da sensibilidade e da ética, na visibilidade cultural, na pluralidade de indivíduos, e que privilegie a construção de um conhecimento de natureza transdisciplinar, envolvendo as relações indivíduo, sociedade e natureza.

Nesse contexto, levar a efeito um trabalho em grupo, com troca de experiências entre os professores, é fundamental, “o professor que ensina a trabalhar em conjunto é também alguém que trabalha com os demais professores na construção de projetos em parceria com diferentes áreas e com diferentes agentes sociais” (BRASIL, 2000, p.1996).

Inserido nessa perspectiva, o ProInfo tinha a finalidade de inclusão da tecnologia digital, alfabetização e letramento digital, bem como a integração e coordenação de serviços de computação, comunicação e informação, para introduzir as TIC na escola pública como ferramenta de apoio metodológico ao ensino e à aprendizagem.

Assim, torna-se cada vez mais necessário que a escola se aproprie dos recursos tecnológicos, dinamizando o processo de aprendizagem. Para que a sala de aula se torne um espaço de aprendizagem significativa, urge que professores e aluno sejam protagonistas desse processo, que sejam presentes e atuantes.

Contudo, caberá à escola, aos seus profissionais (professores e pedagogos), aos seus alunos e à comunidade, pensar e refletir, constantemente, sobre a utilização das tecnologias educacionais e as possibilidades oferecidas no momento de realização do trabalho pedagógico.

Portanto, sem desconsiderar as possíveis dificuldades da equipe pedagógica da escola no longo processo de sua implementação, caberá aos profissionais da educação aprimorar sua formação em relação às NTICs. Assim, eles podem, também, atuar, efetivamente, no processo de formação, qualificação dos professores, com o objetivo de obter dessa ferramenta tecnológica o que de melhor ela pode oferecer para que seja um apoio efetivo ao trabalho pedagógico, possibilitando, no seu cotidiano escolar, um ensino com qualidade aos alunos, conforme estabelecido nas Diretrizes e objetivos do ProInfo, como veremos a seguir.

1.1 O PROINFO: DIRETRIZES E OBJETIVOS

Na educação pública brasileira, as iniciativas de informatização começaram, ainda, na década de 1970, bem antes do surgimento da internet no país, com a realização de diversas experiências nas universidades. Em 1971, pela primeira vez, se discutiu o uso de computadores no ensino de Física, na USP/São Carlos. Em 1973, foram usados computadores de grande porte como recurso auxiliar do professor para ensino e avaliação em Química, na Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ. Nesse ano, houve, também, o desenvolvimento de um software educativo na Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS.

Com base nos resultados de dois seminários internacionais sobre o uso do computador como ferramenta auxiliar do processo de ensino-aprendizagem, no começo dos anos 1980, a utilização da informática, na educação pública brasileira, foi desencadeada com a implementação do Projeto Educom⁵, em 1983, voltado para a criação

⁵ O projeto foi desenvolvido pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e visava ao uso do computador no ensino de Matemática, Física, Química, Biologia e Letras para alunos de ensino fundamental e médio, na época, denominando 1º e 2º graus (SILVA, 2010).

de núcleos interdisciplinares de pesquisa e formação de recursos humanos em universidades federais.

Sob a égide da formulação de uma nova base legal, a Educação brasileira sofreu significativas transformações a partir da promulgação da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei nº 9.394/96, sancionada em 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996), contendo orientações, e dispondo de um novo disciplinamento de propostas para gestão da educação, financiamento, programas de avaliação educacional, de políticas de formação de professores; entre outras medidas, uma série de alterações legais, objetivou, formalmente, a melhoria da qualidade da educação.

O MEC criou, em 1986, o Programa de Ação Imediata em Informática na Educação, destinado a capacitar professores e a implantar infraestrutura de suporte nas secretarias estaduais de educação, escolas técnicas federais e universidades. Em 1981, o PronInfe⁶, tinha o objetivo de desenvolver a informática educativa no Brasil, por meio de atividades e projetos articulados e convergentes.

Outra iniciativa que se revelou fundamental para a consolidação de uma política de informatização das escolas brasileiras foi a criação da SEED, em 27 de maio de 1996, como órgão integrante do MEC, responsável pela definição e implementação da política a distância em todo o país.

Após um ano, o MEC, por meio da SEED, lançou o ProInfo, em 1997, visando ao processo de universalização do uso da tecnologia no sistema público de ensino, com ações voltadas ao fortalecimento da ação pedagógica na sala de aula e na gestão da escola, tendo, como um dos principais objetivos, a inserção das NTIC, dentro do processo de ensino e aprendizagem, com a instalação de laboratórios de informática, soluções tecnológicas e conteúdos digitais de qualidade.

Os recursos públicos investidos no ProInfo, segundo documentos oficiais, buscam, em primeiro lugar, a garantia, da capacitação de recursos humanos. Em segundo lugar, a exigência de uma infraestrutura física adequada às necessidades e de um suporte técnico que assegure o funcionamento dos equipamentos e seu uso educacional. E em terceiro, implementação e descentralização do Programa proposto pelo MEC, visando torná-lo flexível e contextualizado.

⁶ O PronInfe foi criado pelo MEC, pela Portaria Ministerial nº549/89, em 13 de outubro de 1989 (SILVA, 2010).

Inclui, como prioridade, a capacitação dos professores (objeto de estudo da nossa pesquisa) e inclusão digital dos alunos no ensino público das escolas rurais e urbanas, visando a promover novos ambientes escolares mediante a incorporação adequada das novas tecnologias da informação.

No âmbito da legislação, o Programa possui autonomia administrativa, além de uma implementação descentralizada, visto que envolve três instâncias governamentais: União, estados e municípios. Suas diretrizes e objetivos são:

- a) Melhorar a qualidade dos processos de ensino e aprendizagem.
- b) Propiciar a criação de uma nova ecologia cognitiva nos ambientes escolares mediante a incorporação adequada das novas tecnologias da informação pelas escolas.
- c) Propiciar uma educação voltada para o desenvolvimento científico e tecnológico e.
- d) Educar para uma cidadania global numa sociedade tecnológica; (BRASIL, 1997, p.3).

Entretanto, para que os processos de ensino e aprendizagem ocorram, de forma eficaz, se faz necessária a busca de atualização e estratégias na construção do conhecimento, tendo em vista que a sociedade vive um processo tecnológico crescente. Como disse Levy (1993), é importante aperfeiçoar as aprendizagens para que a ação de ensinar e aprender ganhe destaque quando associados à cultura digital.

Neste século XXI, de fato, os alunos, em sua maioria, chegam à sala de aula com muitas informações e aptos a lidar melhor com as tecnologias do que muitos docentes. Assim, esses alunos precisam da escola e do professor para transformar esse conjunto de informações em conhecimentos válidos, de ambientes propícios para seu desenvolvimento (SILVA, 2012).

Por sua vez, para o processo de universalização do uso tecnológico, o ProInfo lança a meta em 1997, de distribuir 100 mil computadores em escolas públicas e NTE, que são centros de excelência em capacitação de professores e técnicos, além de pontos de suporte técnico-pedagógico nas escolas (BRASIL, 2000).

No quadro I seguir, apresentamos os dados levantados nos primeiros cinco anos do Programa da implantação da infraestrutura.

Quadro I
Resultados da implantação da infraestrutura - ProInfo

Infraestrutura	Metas	Realizações
Escolas	6.000	4.640
NTE	200	326
Computadores	100.000	53.895

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados coletados no www.proinfo.mec.gov. Acesso em 17/06/2019.

Portanto, o uso efetivo dessas tecnologias, na escola, será possível se professores, alunos, educadores, pais de alunos, fornecedores de hardware e software, prestadores de serviço, professores-formadores, pesquisadores e governantes comprometidos, compreenderem seus benefícios potências, mas também suas limitações (BRASIL, 1997).

Apesar de esses dados expressarem avanço na implementação da infraestrutura, é, pertinente ressaltar a quantidade de computadores na escola, campo desta pesquisa, visto que, dos 16 computadores que possuem, somente 14 funcionam, para 430 alunos matriculados, dividido em 14 turmas, que funcionam no turno matutino e vespertino, na modalidade pré-escola e anos iniciais do ensino fundamental.

Posteriormente, no lançamento do ProInfo Integrado em 2007, o objetivo era garantir a informatização de 70 mil escolas públicas. No mesmo documento, são apresentadas as estratégias para alcançar os quatro objetivos das diretrizes do ProInfo (BRASIL, 1997, p. 5):

- a) Subordinar a introdução da informática nas escolas aos objetivos e metas educacionais definidos pelos conjuntos de leis governamentais, por exemplo, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
- b) Instalar recursos tecnológicos nas escolas que mostrarem capacidade física de recebê-los e recursos humanos para gerenciá-los.
- c) Promover o desenvolvimento de infraestrutura de suporte técnico às escolas.
- d) Estimular a interligação de computadores nas públicas para possibilitar a formação de uma rede de comunicações vinculada à educação.
- e) Fomentar a mudança de cultura no sistema público de ensino, de 1º e 2º graus, de formar a torna-lo apto a preparar cidadãos capazes de integrar numa sociedade cada vez mais tecnologicamente desenvolvida.
- f) Articular pesquisadores e especialistas em informática educacional.

- g) Avaliar o ProInfo através de um sistema adequado de acompanhamento.

Ademais, é necessária a compreensão que tais estratégias são formas de consolidar os objetivos do Programa, que envolvem diversas ações de fundamental importância para sua operacionalização. A LDB, política educacional, instituída para contemplar a exigência da formação continuada, entre elas, a Lei nº 12.056, de 13 de outubro de 2009, que altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, prevê que União, Distrito Federal, o estado e os municípios devem, em regime de colaboração, promover a formação inicial e continuada e a capacitação do magistério (BRASIL, 2009).

A instalação de recursos tecnológicos, nas escolas, era uma das metas do ProInfo, porém, o espaço físico e os recursos humanos também se constituíam em uma exigência aos municípios e estados, nos quais cada secretaria se responsabilizaria em estruturar esse espaço, montar o laboratório e capacitar os professores mediante cursos, enviados pelo MEC para gerenciar as máquinas.

Consideramos, portanto, que a estratégia para alcançar as diretrizes do ProInfo tinha, como objetivo, apoiar a “inclusão” da escola no processo de planejamento, suporte técnico e pedagógico na formação dos professores, destacando, entre as proposições, a da formação continuada, bem como a mudança de cultura no sistema público de ensino, de formar e preparar o educando para interagir numa sociedade tecnologicamente desenvolvida.

Desse modo, das ações, quando integradas, podem condicionar o alcance dos objetivos do programa. Convém ressaltar que, das ações citadas a seguir, a ênfase foi focada na capacitação dos professores. De acordo com as diretrizes do ProInfo (BRASIL, 1997, p. 6-10), as ações são prescritas como:

- a) Mobilização e adesão: a mobilização destina-se à sensibilização de instituições educacionais e da sociedade civil organizada para compreensão da importância deste Programa, visando a alicerçar na participação a qualidade da adesão ao mesmo e dos respectivos resultados. A adesão representa um compromisso com os objetivos e estratégias do Programa e seus resultados.
- b) Capacitação de recursos humanos: o sucesso deste Programa depende fundamentalmente da capacitação dos recursos humanos envolvidos com sua operacionalização. Capacitar para o trabalho com as novas tecnologias de informática e telecomunicações não significa apenas preparar o indivíduo para um novo trabalho docente. Significa, de fato, prepara-lo

para o ingresso em uma nova cultura, apoiada em tecnologia que suporta e integra processos de interação e comunicação.

- c) Implementação dos Núcleos de Tecnologia Educacional: os Núcleos de Tecnologia Educacional – NTE serão estruturas descentralizadas de apoio ao processo de informatização das escolas. Os NTE serão instalados em dependências físicas já existentes, conforme planejamento e escolha a serem feitos em conjunto pelo MEC, estados (SEE) e municípios (União de dirigentes Municipais de Educação – UNDIME/RN).
- d) Definição de especificações técnicas: a utilização de microcomputadores compatíveis com o padrão IBM/PC predomina no Brasil. Em quase todos estes computadores operam, em várias versões, uma interface gráfica do tipo MS-Windows e um conjunto integrado de software para automação de escritórios composto, em geral, por editor de texto, planilha de cálculo eletrônica, gerenciador de banco de dados relacional e gerador de apresentações.
- e) Organização do processo licitatório de bens e serviços: bens e serviços serão adquiridos através de Concorrência Pública Internacional.
- f) Acompanhamento e avaliação: especialistas em educação estimam que a tecnologia contribua para motivar os alunos e modificar seu comportamento no processo de aprendizagem, ajuda na formação de estudantes especiais, bem como estimula os professores e os libera de determinadas tarefas administrativas para melhor utilizar seu tempo.

Seguem, no quadro II, os dados acerca da capacitação dos recursos humanos pelo ProInfo:

Quadro II
Resultados das ações de capacitação - ProInfo

Capacitação	Metas	Realizações
Multiplicadores	1.000	2.169
Professores	25.000	300.000
Técnicos	6.000	10.087

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados coletados no www.proinfo.mec.gov. Acesso em 17/06/2019.

Percebemos, no quadro II, que a capacitação oferecida aos professores para o uso das novas tecnologias e comunicação atingiu as metas e objetivos, estabelecidos pelo Programa, ultrapassando o esperado. Assim, o ProInfo contou com uma estratégia de capacitação; isso, de acordo com o MEC, aconteceu de forma satisfatória.

1.2 O PROINFO E A CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES

No campo das tecnologias, ainda há uma parte considerável de educadores que se negam a utilizar ferramentas pedagógicas quando se exigem habilidades e competências para o domínio de alguns equipamentos, necessários à prática. Por exemplo, hoje, grande parte das escolas públicas brasileiras possui o equipamento de *Datashow*, um recurso que é utilizado como audiovisual, permitindo ao professor propor metodologias diferenciadas em sala de aula. No entanto, por não saber manusear tal equipamento, muitos desses profissionais perdem a oportunidade de trabalhar o conhecimento ao mesmo tempo que incorporam conceitos e competências em TICs (PRETTO; CORDEIRO; OLIVEIRA, 2013).

Nesse sentido, o ProInfo se apresenta como Programa, capaz de qualificar profissionais, com o intuito de não apenas preparar o professor para um novo trabalho, mas também para uma nova cultura, apoiada no uso de tecnologias da informação e comunicação. Isso se constitui um desafio à pedagogia tradicional, no sentido de oferecer novas formas e maneiras de ensinar e aprender.

De acordo com Rocha (2013), a capacitação implica a reorganização da ação docente do professor do século XXI, cuja mudança de concepção se coloca como desafio à prática tradicional.

No ProInfo, a capacitação consistia em quatro módulos: “Introdução à Educação Digital”, com uma carga horária de 40 horas, é indicado para iniciantes sobre computadores e internet no Sistema Linux Educacional⁷; “Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC”, composto de 100 horas, mais avançado, oferece subsídios teórico-metodológicos práticos, para que professores e gestores compreendam os recursos pedagógicos incorporados às TIC e possam contribuir com os processos de ensino e aprendizagem; “Elaboração de Projetos”, módulo de 40 horas, visa capacitar na construção de práticas inovadoras em sala de aula, junto aos recursos tecnológicos já existentes; e “Especialização de Tecnologias em Educação”, com 400 horas, que propicia a formadores/multiplicadores, professores efetivos da rede pública e gestores, especialização, atualização e aprofundamento nos princípios da integração de mídias e a reconstrução da prática político-pedagógica (ROCHA, 2013). Dessas ações, a capacitação

⁷ O Linux Educacional é um software criado especialmente para atender as escolas públicas brasileiras, contendo conteúdos pedagógicos pré-selecionadas pelo MEC.

de professores para o uso das novas tecnologias e comunicação é a que temos mais enfatizado.

Ademais, a inserção dos recursos tecnológicos, na sala de aula, exige um planejamento de como introduzir, adequadamente, as TICs para facilitar o processo didático-pedagógico da escola, visando à aprendizagem e à melhoria dos indicadores de desempenho do sistema educacional como um todo, no qual as tecnologias sejam utilizadas de forma eficiente e eficaz.

Capacitar para o trabalho das novas tecnologias de informação e comunicações não significa apenas preparar o indivíduo para o trabalho docente; significa, de fato, prepará-lo para o ingresso em uma nova cultura, apoiada em tecnologia que suporta e integra processos de interação e comunicação. Nessa perspectiva, o processo de capacitação dos recursos humanos para o programa foi desenvolvida conforme as suas Diretrizes (BRASIL, 1997), da seguinte forma:

- a) Seleção e capacitação de professores oriundos de instituições de ensino técnico-profissionalizante, destinados a ministrar a formação dos professores multiplicadores.
- b) Seleção e formação de professores multiplicadores, oriundos da rede pública de ensino de 1º e 2º graus e de instituições de ensino superior técnico profissionalizante.
- c) Seleção e formação de técnicos de suporte em informática e telecomunicações.
- d) Seleção e formação de professores da rede pública de ensino de 1º e 2º graus (que atuarão nas escolas, com os equipamentos e software fornecidos pelo MEC).

A capacitação dos recursos humanos aconteceu de forma que possibilitava um encadeamento, visto que, primeiro, seriam capacitados os professores universitários e de nível técnico/profissionalizante que pudessem capacitar e selecionar os professores multiplicadores, para, em seguida, formar e selecionar os técnicos de suporte e professores da educação básica. Um dos objetivos da formação era investir na formação continuada dos professores, adequando-os ao uso das novas tecnologias de informação e comunicação.

Neste sentido, apresentamos, na Figura III, a capacitação em cadeia, organizada em forma de pirâmide.

Figura II
A capacitação de recursos humanos foi realizada em forma de pirâmide



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados recolhidos no ProInfo.

Os professores destinados à capacitação dos multiplicadores, de acordo com as diretrizes (BRASIL, 1997), são selecionados conforme a sua qualificação profissional em informática e na educação. Os multiplicadores e os que atuarão, em sala de aula, deverão ter um perfil de um profissional crítico, criativo, cooperativo, comprometido com a aprendizagem permanente, e mais envolvido com uma nova tecnologia cognitiva do que com preocupações de ordem meramente didática, engajados no processo de formação do indivíduo, para lidar com a incerteza e a complexidade na tomada de decisões e nas responsabilidades decorrentes. Além de ter a capacidade de estabelecer uma relação agradável com a prática de intercomunicação.

O profissional que possui esses requisitos é visto como uma pessoa, capaz de impulsionar mudanças coletivas visando à transformação educacional. Além disso, esses requisitos são plenamente compatíveis com o que estão, de certa forma, nos PCNs, elaborado pelo MEC (BRASIL, 2000).

Além dos requisitos necessários à qualificação profissional, o Programa tem objetivos para alcançar a capacitação, previstas em suas diretrizes:

- a) Estruturar um sistema de formação continuada de professores no uso das tecnologias da informação, visando o máximo de qualidade e eficiência.
- b) Desenvolver modelos de capacitação que privilegiem a aprendizagem cooperativa e autônoma, possibilitando aos professores de diferentes regiões geográficas do país oportunidades de intercomunicação e interação com especialista, o que deverá gerar uma nova cultura de educação à distância.
- c) Preparar professores para saberem usar as novas tecnologias da informação de forma autônoma e independente, possibilitando a incorporação das novas tecnologias à experiência profissional de cada um, visando à transformação de sua prática pedagógica (BRASIL, 1997).

Através desses objetivos, o ProInfo avançou ao estabelecer o seu principal diferencial em relação a outras políticas de inclusão digital, subsidiando a utilização pedagógica das novas tecnologias no ambiente escolar, com enfoque na capacitação dos professores, gestores e outros agentes educacionais que se utilizavam dessas ferramentas.

Entendendo a importância do incentivo à capacitação, as Diretrizes têm como estratégias de implementação:

- a) Descentralizar a capacitação de professores e técnicos de suporte.
- b) Incentivar a interação de professores, destacando a importância de um processo cooperativo no qual professores capacitam professores.
- c) Estimular a participação de educandos-líderes como monitores.
- d) Valorizar a experiência profissional dos educadores, utilizando-a como forma de motivação para o seu engajamento no processo.
- e) Interagir com a comunidade agregando recursos locais ao esforço de capacitação (BRASIL, 1997).

Assim, as diretrizes de implementação são relevantes para a efetivação da capacitação, tendo em vista que, em nosso país, tais condições não condizem com a realidade da maioria dos professores, visto que a escola, muitas vezes, exige a inovação, a mudança, mas não proporciona meios reais para o corpo docente alcançá-las.

1.3 O PROINFO NO MUNICÍPIO DE PARNAMIRIM

O ProInfo, conforme assinalado, é uma iniciativa do MEC, em parceria com a SEED. O Programa chegou ao Rio Grande do Norte/RN em 1997, implementado nas escolas estaduais, vinculado à Secretaria de Educação Básica e coordenado em nível de Estado, por meio de duas coordenações; uma representada pela Secretaria Estadual de Educação (SEE), responsável pelas escolas da rede estadual de ensino, e a outra, pela UNDIME/RN, nas escolas municipais.

Em face da expansão das NTCs na sociedade, o Governo Federal sentiu a necessidade de adequar o ProInfo à nova realidade contemporânea. Para tanto, em 2007, o Programa foi reformulado com o Decreto nº6.300, de dezembro de 2007, dentro do contexto do Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE.

O programa alterou sua finalidade, que, antes, previa o uso pedagógico da informática na escola, para o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica.

Um dos marcos iniciais da implementação do ProInfo foi a criação dos NTEs; esses núcleos colaboraram para o desenvolvimento da informática educativa, bem como sediaram as capacitações de professores para atuar nas escolas, com a finalidade de inserção das tecnologias digitais no processo ensino-aprendizagem.

No município Parnamirim/RN, a primeira experiência ocorreu, em 1997, sendo sua fase inicial implementada nas escolas municipais Francisca Fernandes e Carlos Alberto de Souza. Para a sua implementação, nessa primeira etapa, foi solicitado ao MEC, uma adequada infraestrutura e espaço físico para a chegada dos primeiros computadores.

O Programa era responsável por disponibilizar às escolas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais. Em contrapartida, os estados, o Distrito Federal e municípios deveriam garantir a estrutura adequada para receber os laboratórios e capacitar os educadores para o uso das máquinas e tecnologias. Na época, as quarenta e cinco escolas do município tiveram seus laboratórios equipados e contava com o sistema Linux, apesar de que: “*poucos professores conheciam e faziam uso do sistema Linux*”⁸, conforme diz o gestor municipal.

⁸ O Linux Educacional tem como objetivo melhorar o aproveitamento dos ambientes de informática das escolas e coletar dados para o projeto ProInfo de inclusão digital através do Proinfo, possibilitando uma melhor detecção de problemas e monitoramento do estado atual dos laboratórios de informática das escolas. <http://ninjadolinux.com.br/linux-educacional/>.

O MEC disponibiliza aos usuários do Linux Educacional um repositório com materiais de apoio, incluindo 3.692 obras do Portal Domínio Público, 545 vídeos da TV Escola, 569 sugestões de aulas do Portal do Professor e uma coleção de conteúdos de Química. Em sua biblioteca padrão, o Linux Educacional disponibiliza o Wine (programa Windows), o pacote OpenOffice, programas educativos como a Tabela Periódica dos Elementos (Kalzium), Simulador físico interativo (Step) e Planetário virtual (KStars) e programas, voltados para multimídia como editores de vídeos e reproduzidor de áudio e vídeo.

A Secretaria Municipal de Educação de Parnamirim/RN se empenhou em implementar programas que fazem parte do contexto das políticas educacionais, para fomentar e dinamizar o processo ensino-aprendizagem, priorizando a capacitação do professor em serviço. Nesse período, as capacitações eram executadas pelo MEC, e, desde 2014 essa capacitação é oferecida pela Semec.

Conforme ressaltamos no primeiro capítulo, com base nos dados fornecidos pela coordenação do ProInfo-UNDIME/RN, após a reformulação em 2007, precisamente no ano de 2009, as ações do programa foram intensificadas, iniciando o processo de capacitação dos professores para o uso das TICs na rede pública municipal de Parnamirim.

Nesse período, a capacitação dos recursos humanos ocorreu em cadeia, visto que, primeiro, seriam capacitados os professores universitários e de nível técnico/profissionalizante que pudessem capacitar e selecionar os professores multiplicadores, para, em seguida, formar e selecionar os técnicos de suporte e professores da educação básica.

Nessa sistematização, foram convocados os professores da rede municipal para participar de uma seleção com o objetivo de conhecer o perfil dos professores e, também, para compor parte da equipe dos professores multiplicadores; logo, os selecionados fizeram um treinamento curto sobre as tecnologias, e, a seguir, organizaram os cursos.

A partir de 2009, o programa teve um relevante crescimento em termos de capacitação, contemplando até o final de 2012, as seguintes capacitações: 582 no curso de Introdução à Educação Digital, 341 no de Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TICs, e 130 em elaboração de projetos, totalizando 1.105 capacitações, distribuídas no três cursos.

A formação dos professores, chamada de ProInfo Integrado, responsável pela formação continuada, consistia na oferta dos cursos em quatro módulos, porém, em Parnamirim, foi oferecido em três etapas.

O primeiro oferecido foi “Introdução à Educação Digital” (40h), voltado para os professores que não tinham o domínio mínimo no manejo de computadores/internet, transmitindo noções básicas sobre computadores e internet no sistema Linux Educacional.

O segundo curso “Tecnologias na Educação: ensinado e aprendendo com as TIC” (100h), era mais avançado e oferecia subsídios teórico-metodológicos práticos para que os professores e gestores escolares pudessem compreender o potencial pedagógico de recursos das novas TICs no processo de ensino e aprendizagem dos alunos.

O terceiro curso “Elaboração de Projetos” (40h), visava capacitar para a criação de experiências a serem utilizadas na sala de aula, integrando as tecnologias de educação, existente na sala de aula (ROCHA, 2013).

O curso de “Especialização de Tecnologias em Educação”, com 400 horas, era para os formadores/multiplicadores, professores efetivos da rede pública e gestores, atualização e aprofundamento nos princípios da integração de mídias e a reconstrução da prática político-pedagógica.

Era de responsabilidade da equipe do ProInfo do município fazer as inscrições, dos professores, coordenadores e gestores nos cursos oferecidos. Na oportunidade, eram encaminhados ofícios a cada escola, junto às com as fichas de inscrição. Contudo as inscrições, também, poderiam ser realizadas on-line, através do blog do ProInfo do município. A única forma que não se realizavam as inscrições era por e-mail.

O referido município, para atender à proposta do ProInfo, no requisito do professor regente de laboratório, criou um cargo específico, projeto lançado pela Secretaria Municipal de Educação, com o entendimento de que o profissional, para atender à proposta de regente de laboratório, iria melhorar a qualidade dos processos de ensino e aprendizagem, proposta pelo ProInfo, o qual deveria exercer um cargo direcionado à ação pedagógica, em parceria com o professor de sala.

Na ótica do gestor municipal do ProInfo de Parnamirim, o regente de laboratório “não é somente uma pessoa para ligar e desligar os computadores, mas que um agente que pode contribuir na ação pedagógica”. Destacando a luta para aprovação desse profissional, o gestor revelou que “houve algumas resistências do Ministério Público, mas foi aprovado, tornando Parnamirim/RN o segundo município no Brasil a ter o cargo de laboratório, uma conquista relevante para o município”.

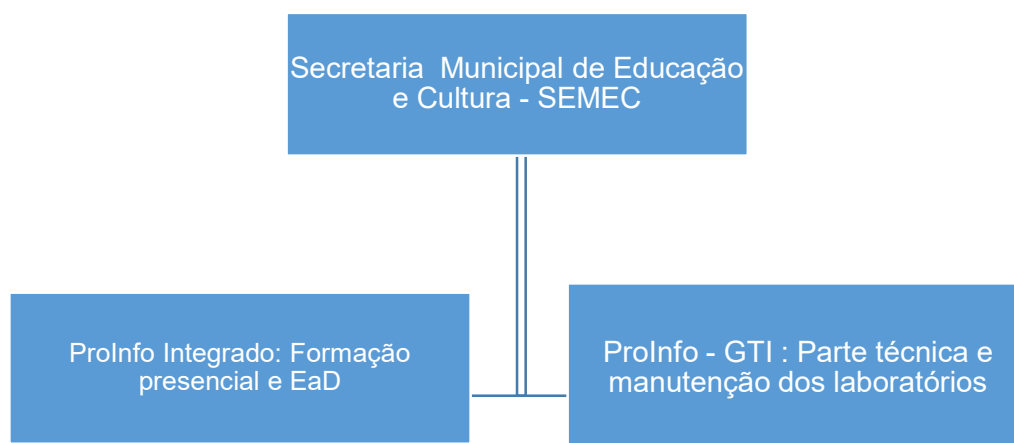
A transição do governo federal gerou algumas mudanças; entre elas, convém ressaltar a diminuição de verbas para a Educação, conforme expressado pelo coordenador

municipal atual do ProInfo de Parnamirim, que relatou sobre o último curso oferecido pelo MEC, intitulado “Redes em Aprendizagem”, no ano de 2014. Depois disto, não houve mais oferta.

O cenário, à época da entrevista, não estava favorável ao envio de recursos tecnológicos, pois os laboratórios e os computadores adquiridos no período do governo Luiz Inácio Lula da Silva não estavam em perfeito estado, tendo em vista que datam do lote de 2008, ou seja, computadores com onze anos de uso, somente uma escola datando 2010, a Escola Municipal Francisca Fernandes – Xixica. Do universo de 45 unidades escolares: 21 centros infantis não têm laboratório, mas fazem parte da rede municipal, todos com máquinas anteriores a 2010, portanto somente 24 unidades com laboratório e máquinas anteriores a 2010.

O ProInfo, desde de 2014, funciona num tripé que se organiza dentro da Semec de Parnamirim, de forma integrada, responsável por toda a parte pedagógica - formação, sendo presencial com os regentes de laboratório e professores, oferecendo, também, a plataforma do Ensino EaD uma inovação da Semec; esses profissionais podem se capacitar na modalidade a distância e semipresencial e com o ProInfo GTI - responsável pela parte técnica de manutenção aos laboratórios.

Figura III
Organização institucional do Proinfo-GTI Parnamirim



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados coletados com o gestor municipal da UNDIME/Parnamirim.

A figura II apresenta o tripé organizacional do ProInfo Integrado em Parnamirim, em que a plataforma da modalidade semipresencial a EaD possibilitam os professores a

participar das formações, visto que eles têm uma carga horária de trabalho extensa por dia, impossibilitando, muitas vezes, a sua participação em cursos de formação continuada.

Em suma, este capítulo tratou do ProInfo com base na legislação que o legitima, explorando as suas idiossincrasias em termos de dados, fornecidos pelos órgãos responsáveis por tais dados. Ainda tratamos desse programa na rede municipal de Parnamirim, espaço onde se encontra o campo de nossa pesquisa empírica, a escola que será descrita e apresentada no terceiro capítulo.

II – AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) E A FORMAÇÃO DOCENTE

O objetivo deste capítulo consiste em problematizar as TICs e a formação docente, relacionando-as com o nosso objeto de estudo, tal como ressaltamos. Procuramos saber, além disso, como as novas tecnologias podem, ou têm influenciado a vida profissional dos professores e suas respectivas formações (a continuada em especial).

O advento de novas forças políticas, econômicas, sociais e tecnológicas, a exemplo da globalização e das TICs, criou, em parte, um movimento quase involuntário em prol da democratização das informações e do conhecimento e, tão importante quanto isso, de meios que pudessem facilitar e proporcionar o acesso a estes. Para tanto, as TICs podem ou não estar se articulando, positivamente, a esse desenvolvimento, à medida que incluem e disponibiliza aos cidadãos aspectos, informações sobre seus direitos, deveres e obrigações, ou excluem, integrando, apenas, uma pequena minoria.

Enquanto a sociedade se movimenta, tanto em decorrência das tecnologias quanto das experiências cognitivas, produz, paralelamente, informações, proporcionando o desenvolvimento econômico, político e cultural de uma nação. Mediante esse contexto, a escola, como instituição integrante e atuante da sociedade, acaba caminhando em passos lentos com a realidade dos alunos, conduzindo à fundamental importância em se discutir a relação entre a sociedade, à educação e a informatização.

A integração das inovações tecnológicas aos processos educacionais vai depender, então, da concepção de educação das novas gerações que fundamentam as ações e políticas do setor.

Parece inegável que a revolução tecnológica e as demais mudanças globais promovam a crescente intelectualização do trabalho, mas isso não implica que o projeto educacional deva ser por força, competitivo e seletivo socialmente. Os impactos da revolução tecnológica, no campo da educação, podem e devem ser absorvidos por todos/as, de modo que gerem perspectivas democráticas de construção de uma sociedade contemporânea, justa, “emancipatória e solidária”, o que, não deve significar a aniquilação da diversidade e das singularidades dos sujeitos.

Nesse sentido, Paulo Freire (1987) sinaliza que é possível outra perspectiva de educação. Com esse entendimento, constrói e experimenta um método de aprendizagem como prática de liberdade que pressupõe alcançar o oprimido e o opressor. O livro *Pedagogia do Oprimido* tornou-se referência para o entendimento da prática de uma

pedagogia libertadora e progressista. Nela, estão os temas que sustentam a concepção freiriana: conscientização, revolução, diálogo, cooperação, entre outras.

No prefácio dessa obra, o professor Ernani Maria Fiori (1987) afirma que Paulo Freire é um pensador comprometido com a vida, não pensa ideias, pensa a existência. Seu pensamento está numa pedagogia em que o esforço totalizador das “práxis” humana busca, na interioridade desta totalizar-se como “prática da liberdade”.

Assim, em sociedades cuja dinâmica estrutural conduz à dominação de consciência, a “pedagogia dominante é a pedagogia das classes dominantes”. Os métodos da opressão não podem, contraditoriamente, servir à libertação do oprimido. Nesse tipo de sociedade, o que prevalece é o interesse dos grupos dominantes, a “educação como prática libertadora”, postula, necessariamente, uma pedagogia do oprimido.

A educação libertadora é incompatível com uma pedagogia que, de maneira consciente ou mistificada, tem sido prática de dominação. A prática da liberdade só encontrará adequada expressão numa pedagogia em que o oprimido tenha condições de, reflexivamente, descobrir-se e conquistar-se como sujeito de sua própria destinação histórica (FREIRE, 1987, p.5).

Esse conhecido pesquisador, entretanto, mostra a opressão contida na sociedade e no universo educativo, em especial, na educação/alfabetização de adultos. A opressão é apresentada como problema crônico social, visto que as camadas menos favorecidas são oprimidas e terminam por aceitar o que lhes é imposto, por “medo da liberdade”, se referem ao que chamam de “perigo da conscientização”, “a consciência crítica (... dizem) é anarquia” (FREIRE, 1987, p.12), dessa forma não procuram a chamada Pedagogia da Libertação.

Nessa perspectiva, diz, ainda, que a libertação é um “parto” conforme afirma o autor, pois a superação da opressão exige o abandono da condição “servil”, fazendo com que muitas pessoas simples, apenas, obedeçam às ordens, sem, contudo questionar ou lutar pela transformação da realidade, fato motivado, especialmente, pelo medo.

Ainda para ele, é essencial estabelecer uma diferença quando trata da educação “bancária” e a “educação libertadora”; para ele, a educação “bancária” é instrumento de opressão; nessa visão, o aluno é visto como sujeito que nada sabe, a educação é uma doação dos que julgam ter conhecimento (FREIRE, 1987).

O professor, nesse processo, “deposita” o conteúdo na mente dos alunos, que a recebem como forma de armazenamento, constituindo, assim, o que é chamado de

alienação da ignorância, segundo a qual esta se encontra sempre no outro, pois não há criatividade, tampouco transformação e saber, existindo a “cultura do silêncio”, isto é porque o professor é o detentor da palavra, criando, no aluno, a condição de sujeito passivo que não participa do processo educativo (FREIRE, 1987).

Contrariamente à, da educação bancária, na educação libertadora, há interação entre educando e educador, “está no seu impulso inicial conciliador” (FREIRE, 1987, p. 34), em que o ensino e a aprendizagem partem de ambos os lados. Quem ensina aprende e quem aprende ensina, simultaneamente. Nessa educação problematizadora proposta por Freire, o conhecimento não é transferido do educador para o educando, mas ocorre num compartilhamento de experiências onde se encontram as condições necessárias para a construção de seres críticos, no diálogo entre o educando e o educador (FREIRE, 1987).

O método de Paulo Freire não ensina a repetir palavras, mas coloca o alfabetizando em condições de poder “re-existenciar” criticamente as palavras de seu mundo, para, na oportunidade devida, saber e poder dizer a sua palavra.

Nesse processo educativo, o diálogo é um mecanismo relacional, constituído de ação e reflexão. Diálogo pautado no “amor, humildade, fé, comunicação e fé dos homens” (FREIRE, 1987, p. 46), com esperança no pensar verdadeiro, que significa a práxis. Encontro que conjuga o refletir e o agir não pode reduzir-se a um ato de depositar ideias de um sujeito no outro ou se tornar simples troca de ideias a serem consumidas, mas um exercício de liberdade subsidiada na dialogicidade iniciada quando se pergunta em torno do que se vai se dialogar.

Para Paulo Freire, a educação sozinha não decidirá os rumos da história, mas afirma que ela conscientiza as contradições do mundo humano, contradições que impelem o homem a ir adiante. Educação para a prática da liberdade.

Portanto, as obras de Paulo Freire ainda trazem uma ressignificação no seu conteúdo, visto que apresenta uma pedagogia do diálogo, uma pedagogia da liberdade, uma pedagogia da conscientização, da democracia, conceitos atuais e significativos para o tempo de hoje, que estamos vivenciando.

2.1 AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

As transformações tecnológicas, sobretudo as relacionadas com as TICs, ocorridas nas duas últimas décadas do século XX, têm ocasionado surpreendentes inovações e

produções de novos conhecimentos, afetando, consideravelmente, o modo de vida das pessoas, bem como sua relação com o conhecimento.

A denominação TIC, segundo Belloni (2005, p. 28), faz referência ao “conjunto de recursos tecnológicos resultado de três grandes vertentes técnicas: a Informática, as telecomunicações e as mídias eletrônicas”. Esses recursos são utilizados “para a reunião, distribuição e compartilhamento de informações, agilizando e ampliando a difusão e disseminação do conhecimento”.

Nessa ótica, a inclusão das TICs estabelece a abertura de novas possibilidades para o fazer, pensar e conviver, ou seja, desenvolve ações potencializadoras com a presença dessas tecnologias, reorganizando a visão de mundo de seus usuários. Com isso, os sujeitos provocam mudanças na construção de cultura e conhecimento (BONILLA; PRETTO, 2015).

Enquanto a sociedade se desenvolve a cada experiência cognitiva em decorrência das tecnologias, produzindo estratégias de uso e aplicabilidade de novos elementos que favoreçam o desenvolvimento da economia e da formação política e cultural da humanidade, a escola ainda continua, pedagogicamente, defasada em relação às mudanças ocorridas fora do seu espaço.

As mudanças ocorridas pelo desenvolvimento e uso das novas TICs têm provocado mudanças socioculturais, históricas, econômicas e políticas na sociedade atual. Essas mudanças transformam as relações interpessoais, os meios de comunicação, as práticas comerciais, a produção de bens simbólicos, e, também, chegam ao ensino.

No contexto da Sociedade da Informação, onde as TICs constituem um dos principais ícones e eixo central da sociedade atual, criando e difundindo uma cultura digital, assente na informação desmaterializada, cuja energia transformadora molda e afeta todas as esferas de ação dessa mesma sociedade, surgem, inevitavelmente, repercussões em nível da educação enquanto sistema aberto, nos aspectos organizativo, financeiro, material, metodológico e humano (TEIXEIRA; ESCOLA; TEIXEIRA, 2013).

Noutro enfoque, “A tecnologia é de uma forma geral, o encontro entre ciência e engenharia, através da aplicação de conhecimentos científicos na resolução de problemas” (GOMES; ESCOLA, 2013, p. 80).

Para esses mesmos pesquisadores, “Tecnologias de informação são o processo de tratamento central e comunicação da informação, através do hardware e software. São uma expressão que engloba as formas usadas para criar, armazenar, partilhar e utilizar a informação nas suas várias formas” (GOMES; ESCOLA, 2013, p. 80).

Segundo Castells (1999), a tecnologia da informação é um evento histórico tão importante quanto foi a Revolução Industrial no século XVIII. As mudanças impostas pelas novas tecnologias do atual modelo de sociedade, em sua terceira revolução, configuraram a sociedade do conhecimento, que trouxeram implicações para o processo educacional, nos quais os pressupostos levam a compreender que o novo modelo de sociedade tem o desafio de converter informação em conhecimento, exigindo uma nova cultura de aprendizagem.

Ainda nesse contexto, uma das marcas dessas transformações na educação tem sido a substancial influência da utilização das NTIC, nas diversas áreas da sociedade contemporânea (CASTELLS, 1999).

As exigências enfrentadas pelos profissionais da educação são de ordens diversas, visando incorporar à sua prática em sala de aula as TICs. Documentos oficiais, como os PCNs e os PCNEMs, recomendam o uso dessas tecnologias:

É indiscutível a necessidade crescente do uso de computadores pelos alunos como instrumento de aprendizagem escolar, para que possam estar atualizados em relação às novas tecnologias da informação e se instrumentalizarem para as demandas sociais presentes e futuras. (BRASIL, 1999, p. 96).

Nesse contexto, um dos grandes desafios da educação é fazer da escola um espaço de produção da cultura científica com base nas construções prévias dos alunos mediados pelas tecnologias. Para isso, é preciso pensar o currículo⁹ em sua possibilidade tecnológica de transformar a informação em conhecimento de uso. Assim, entendemos, também, que “as tecnologias da comunicação e da informação e seu estudo devem permear o currículo e suas disciplinas” (BRASIL, 1999, p, 134)

Por sua vez, o professor - enquanto agente mediador no processo de formação de um cidadão apto para atuar nessa sociedade de constantes inovações – tem, como desafios, incorporar as ferramentas tecnológicas nos processos de ensino e aprendizagem, buscando formação continuada, bem como mecanismos de troca e parcerias quanto à sua utilização.

Portanto, o redimensionamento quanto ao papel do professor à formação do cidadão do século XXI, não depende somente da mudança no processo do ensino-aprendizagem, mas também de formação continuada que supere a concepção de formação

⁹ Com a BNCC (BRASIL, 2018), os currículos precisam ser elaborados pelos municípios a partir dessa Base, levando em conta o contexto regional em que a escola está inserida.

em cursos rápidos, sem qualquer conexão ao Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola. A formação continuada não deve ter a pretensão de corrigir eventuais lacunas advindas da formação inicial, “mas promover a reflexão permanente do professor, estimulando a produção e a socialização de conhecimentos sobre a profissão docente, para que assim supere os desafios da pedagogia tradicional” (BRAZ, 2009, p.164).

Nesse sentido, se faz necessário delinear caminhos para a formação de professores numa perspectiva inovadora, em que os educadores tenham a oportunidade de se aperfeiçoar para o uso das mídias na educação, conectando as novas tecnologias aos conteúdos, proporcionando ao educador ferramentas das quais ele possa apropriar-se da internet e das mídias educacionais como subsídios para a sua prática pedagógica. Considerando a inserção tecnológica, em sala de aula, como recurso auxiliar na prática pedagógica que acompanhada por uma metodologia adequada às necessidades dos alunos, possa ampliar o processo de aprendizagem dos alunos.

Para Kenski (1998, p. 138), “as TICs norteiam importantes mudanças, não apenas como instrumento prático de ensino- aprendizagem, mas principalmente revela a necessidade de se repensar os papéis, ações e metodologias de ensino de maneira global”.

No Brasil, as tecnologias na educação estiveram, no primeiro momento, no ensino a distância. O Instituto Rádio-Monitor em 1939 e, em 1941, o Instituto Universal Brasileiro fizeram as primeiras experiências educacionais utilizando o rádio. Entre as experiências, destacou-se a criação do Movimento de Educação de Base (MEB), que tinha, por objetivo, alfabetizar e incentivar a educação de jovens e adultos por meio das escolas radiofônicas, principalmente na região Norte e Nordeste do Brasil. Também outro projeto de grande eficácia, transmitido pelo rádio MEC, foi o projeto Minerva, desenvolvido em caráter experimental entre 1960 e 1974 (ALTOÉ; SILVA, 2005).

Outro projeto de comunicação interdisciplinar, desenvolvido em caráter experimental, foi o Sistema Avançado de Comunicação Interdisciplinares (Projeto Saci), que contava com o satélite doméstico, utilizando o rádio e a televisão com a finalidade de atender às três primeiras séries do Ensino Fundamental e o outro para treinamento de professores. Vale salientar que ele se encerrou em 1976 (ALTOÉ; SILVA, 2005).

Além das políticas públicas de inclusão digital, no Brasil, há mais de duas décadas vêm sendo implementado programas que objetivam desenvolver a informática educativa nas escolas públicas. Contabilizou-se um passivo positivo, com o projeto Educom, na década de 1970; o ProInfo, no final da década de 1990; o programa Um Computador por

Aluno (2005); o Programa de Banda Larga nas Escolas, instituído em 2008. Desses, o ProInfo é o único ainda em vigor, mas carecendo de atualização (BRASIL, 2017).

Em 2017, foi criado o Programa Educação Conectada, pelo Decreto nº 9.204, de 23 de novembro de 2017, proposto pelo Ministério da Educação - MEC, para acelerar a incorporação de tecnologia e inovação nas escolas públicas brasileiras por meio de uma oferta balanceada de conexão à internet, conteúdos educacionais digitais e formação de professores (BRASIL, 2017).

Embora as políticas públicas contabilizem pontos positivos, algumas escolas públicas ainda hoje se apresentam precárias estruturalmente, a exemplo: com laboratório de informática, com números reduzidos de computadores, com sala de vídeo, porém sem funcionar, impossibilitando a interação coletiva. Não se trata apenas de equipar as escolas com aparatos tecnológicos, visto que são apenas ferramentas que podem ser utilizadas metodologicamente. O fato é que a extrema valorização do conhecimento e da informação traz possibilidades de interação com os novos aparatos tecnológicos que, aos poucos, se tornaram essenciais na vida social.

As novas tecnologias de informação e de comunicação dão suporte digital e podem constituir, nesse sentido, um enriquecimento considerável aos ambientes de aprendizagem. Isso não significa “substituir” o professor, mas aumentar o poder de ação, abrindo-se espaços para que se aprendam maneiras criativas de fazer e de interagir com os outros. A escola deverá, então, tornar-se um local de cooperação, de abertura de discussão, de interlocução entre disciplinas e especialidades, de circulação de pessoas e saberes, valorizando o trabalho autônomo e a coragem de enfrentar o desconhecido.

2.1.1 A tecnologia computacional no campo (ou âmbito) escolar

Ressaltamos que a utilização da tecnologia computacional constitui um importante instrumento na escolar e, em particular, para promover a aprendizagem discente e, também, docente, visto que esse recurso tecnológico facilita o desempenho dos alunos e dos professores. Na esteira de Masetto (2010, p. 141):

Tais recursos e técnicas cooperam para o desenvolvimento da educação, seja em sua forma presencial (fisicamente), seja a distância (virtualmente). Na forma presencial, podemos usá-los para dinamizar

as nossas aulas, tornando-as mais vivas, interessantes, participantes e mais vinculadas com a nova realidade de estudo [...].

Cabe salientar que o aluno, no âmbito dessas tecnologias, pode acessar os meios digitais onde estiver, desde que possua os meios tecnológicos para isso. Assim, é possível relacionar meios tecnológicos e escola, mais precisamente quando se refere à relação professor-aluno, com base no planejamento do professor, sendo este o facilitador desse processo. Nesse sentido, Freire (2002, p. 25) deixa clara a postura do professor quando diz que “[...] ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção.” Ao utilizar o Portal, o professor está criando esse ambiente de construção de conhecimento a partir da sua mediação.

No que tange à tecnologia, o fazer do ensino e da aprendizagem é notório; que, nas últimas décadas, houve uma expressiva evolução tecnológica, que promoveu a globalização da informação e da comunicação. Para a educação, essa evolução trouxe perspectivas em relação à produção do conhecimento. Educar está, cada vez mais interligado ao manuseio das novas tecnologias. Ainda para Masetto (2010, p. 140):

O surgimento da informática e da telemática trouxe inúmeras oportunidades aos usuários, aos alunos e aos professores para entrar em contato com as mais novas e recentes informações, pesquisas e produções científicas do mundo todo, em todas as áreas.

Esses recursos já foram e devem ser incorporados às instituições educacionais. Assim, as escolas estão imbuídas das telemáticas, que são a junção entre os recursos das telecomunicações e da informática, formando o conjunto de tecnologia da informação e da comunicação. Assim, a educação se adapta ao uso das tecnologias e o computador é mais um instrumento que o professor pode utilizar para ministrar as suas aulas. Essa forma de trabalhar com o alunado possibilita que estejam inseridos em um mundo de informações globalizadas, auxiliando-os a pensar, a refletir e a ser criativo em sua aprendizagem. Nesse processo, a atuação do professor será de mediar o aprendizado entre o computador e os alunos visando a motivá-los a construir o conhecimento.

Com o advento da Internet, o mundo ficou interligado, visto que as notícias veiculam em tempo real, e, em segundos, se sabe o que está acontecendo em qualquer

parte do mundo. Uma das marcas das tecnologias da informação e da comunicação é poder oferecer a notícia em tempo hábil. Cabe ao professor saber organizar o seu trabalho pedagógico utilizando essas tecnologias e “[...] distinguir como, quando e por que são importantes e devem ser utilizadas no processo educativo” (SAMPAIO; LEITE, 2002, p. 75).

Para tanto, é importante salientar que informar e comunicar não são suficientes para promover a aprendizagem, já que, nesta nova forma de se ter acesso ao conhecimento, o professor é uma peça indispensável na colaboração e na mediação. Planejar e conduzir o aprendizado de seus alunos possibilitará a construção de saberes sistematizado. Não basta que os alunos tenham acesso à Internet, pois é necessário que eles saibam o que procuram e o que pesquisam, uma vez que, desta forma, terão um conhecimento direcionado e construtivo.

Segundo Masetto (2010, p.142), “as tecnologias de informação e comunicação precisam ser usadas de modo a incentivar a aprendizagem ativa e colaborativa” de forma que o aluno seja parte integrante do processo e que possa existir colaboração entre professor/aluno e aluno/aluno. Nesse sentido, Freire (2002, p. 25) afirma,

Não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto, um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender. Quem ensina alguma coisa a alguém.

Nesse diálogo, eleva-se a necessidade de uma formação competente dos professores para atuar na aquisição do conhecimento, utilizando as telemáticas, atendendo às necessidades dos alunos no que se refere ao desenvolvimento do senso crítico e do raciocínio lógico, já que não é só ensinar, mas, ensinar com conhecimento, oferecendo condições para que os alunos apresentem uma aprendizagem significativa. De acordo com Moran (2000, p. 2):

Podemos modificar a forma de ensinar e de aprender. Um ensinar mais compartilhado. Orientado, coordenado pelo professor, mas com profunda participação dos alunos, individual e grupalmente, onde as tecnologias nos ajudarão muito, principalmente as telemáticas.

Partindo desse pressuposto, é preciso que o professor busque métodos e metodologias, capazes de promover a mediação didático-pedagógica no que se refere às práticas tecnológicas, potencializando, assim, o ensino participativo e dinâmico.

As práticas pedagógicas que utilizam as telemáticas, como ferramentas de aprendizagem, proporcionam novas perspectivas aos educandos que estão inseridos nessa nova realidade de se comunicar e interagir com o mundo. O maior desafio para os professores é saber o que e como planejar esse novo fazer pedagógico para que as informações encontradas na internet sejam sistematizadas e valiosas para os seus alunos.

As tecnologias se evoluem, constantemente, oferecendo ao cidadão de hoje um modo diferente de viver. O jovem, em tempos de contemporaneidade, interage de forma diferente do jovem de alguns anos atrás; não é só a forma de interagir que mudou, mudou também, a forma de se procurar emprego, de estudar, de trabalhar, entre tantas coisas que sofreram transformações com o advento da tecnologia. Com a escola não podia ser diferente; então, buscar meios de fazer uso dessa tecnologia a favor do ensino-aprendizagem é a melhor forma de direcionar o interesse que o alunado demonstra com relação ao uso das telemáticas. Assim, consideramos relevante que sejam implementados recursos tecnológicos no sistema de ensino, oportunizando aos discentes a realização de um trabalho pedagógico que desenvolvesse competências e habilidades cognitivas mediante atividades interdisciplinares que possibilitam a esses jovens a participação efetiva na construção do seu próprio conhecimento.

2.2 A FORMAÇÃO DOCENTE

Os anos de 1980 foram de reformas educativas em vários países do mundo: as exigências sociais por uma educação de melhor qualidade começavam a impulsionar um ciclo de mudanças. No Brasil, esse período caracterizou-se pela organização de movimentos de educadores e pela discussão sobre a formação de professores. A mobilização dos profissionais da educação, intensificada em fins da década de 1970, atingiu maior visibilidade pública na década de 1980, tanto no que se refere às lutas salariais e por melhores condições de trabalho, quanto no que se refere à melhoria da educação e da formação profissional (BRASIL, 1999).

No Brasil, a responsabilidade pela formação do professor dos anos iniciais está centrada nos cursos de pedagogia. Mas, historicamente, nem sempre foi assim. O curso de pedagogia foi criado no Brasil em 1939, como consequência da preocupação com o preparo de docentes para a escola secundária, e não para a escola primária. Há uma forte tendência em se atribuir o fracasso escolar ao professor e à sua má formação profissional. Não podemos negar que a ação pedagógica do professor contribui, em grande parte, para que os processos de ensino e aprendizagem, realmente, aconteçam ou deixem de acontecer.

Melhorar a formação docente implica instaurar e fortalecer processos de mudança no interior das instituições formadoras, respondendo aos desafios apontados pelos mesmos. Para isso, não bastam mudanças superficiais. Faz-se necessária uma revisão profunda dos diferentes aspectos que interferem na formação inicial de professores, tais como: a organização institucional, a definição e estruturação dos conteúdos para que respondam às necessidades da atuação do professor, os processos formativos que envolvem aprendizagem e desenvolvimento das competências do professor, a vinculação entre as escolas de formação inicial e os sistemas de ensino (BRASIL, 1999).

Segundo Borges (2013), vivemos um contexto de mudanças. A sociedade da informação e do conhecimento tem submetido à escola as mais desafiadoras tarefas. Portanto, parte dessa nova realidade, a (re)configuração da necessidade de um “profissional” bem formado do ponto de vista técnico, político e pedagógico.

Uma boa formação profissional, aliada a um contexto institucional que favoreça o espírito de equipe, o trabalho com colaboração, a construção coletiva, o exercício responsável de autonomia profissional e adequadas condições de trabalho, são elementos sem os quais não se alcançará a qualidade pretendida na educação, são na verdade, direitos dos profissionais da educação, principalmente, se a meta for a qualidade real.

Quando se pretende uma educação de qualidade, é preciso que as instituições escolares contribuam, de forma progressiva, na formação de cidadãos capazes de acreditar nos desafios colocados à sua frente, perante realidade e de nela saber impor. Nos últimos anos, acreditamos que é diante de reflexões postas pela comunidade educacional que aparecem dados relevantes para assegurar e garantir, a crianças e jovens, aprendizagens bastante diversificadas.

Segundo Freire (1996), na formação permanente dos professores, o momento fundamental é a reflexão crítica sobre sua prática, considerando que é pensando,

criticamente, a prática de hoje ou de ontem que o educador pode melhorar a próxima prática.

De acordo com os Referenciais para Formação de Professores (RFP), o processo de desenvolvimento profissional permanente inclui formação inicial e continuada, concebidas de forma articulada (BRASIL, 1999). A formação inicial corresponde ao período de aprendizado dos futuros professores nos cursos de habilitação, devendo estar articulada com as práticas de formação continuada, esta entendida como formação de professores já em exercício, em programas dentro e fora das escolas, considerando diferentes possibilidades (presenciais ou à distância).

É preciso educar os educadores. Os professores precisam sair de suas disciplinas para dialogar com outros campos de conhecimento. E essa evolução ainda não aconteceu. O professor possui uma missão social, e tanto a opinião pública como o cidadão precisam ter a consciência dessa missão. (MORIN, 2002, p. 1).

Saviani (2009, p. 143), ao examinar as questões pedagógicas em articulação com as transformações que se processavam na sociedade brasileira, ao longo dos últimos dois séculos, dividiu em seis períodos a história de formação de professores no Brasil.

1. Ensaios intermitentes de formação de professores (1827-1890). Esse período se inicia com o dispositivo da Lei das Escolas de Primeiras Letras, que obrigava os professores a se instruir no método do ensino mútuo, às próprias expensas; estende-se até 1890, quando prevalece o modelo das Escolas Normais.
2. Estabelecimento e expansão do padrão das Escolas Normais (1890 - 1932), cujo marco inicial é a reforma paulista da Escola Normal tendo como anexo a escola-modelo.
3. Organização dos Institutos de Educação (1932-1939), cujos marcos são as reformas de Anísio Teixeira no Distrito Federal, em 1932, e de Fernando de Azevedo em São Paulo, em 1933.
4. Organização e implantação dos Cursos de Pedagogia e de Licenciatura e consolidação do modelo das Escolas Normais (1939-1971).
5. Substituição da Escola Normal pela Habilitação Específica de Magistério (1971-1996).
6. Advento dos Institutos Superiores de Educação, Escolas Normais Superiores e o novo perfil do Curso de Pedagogia (1996-2006).

A aprendizagem do novo é sempre resultado de um processo de revisão, modificação e complexificação dos conhecimentos prévios e das representações.

(ZABALA, 1998). Na perspectiva de uma escola mais dinâmica para todos, organizar e dirigir situações de aprendizagem deixou de ser uma maneira ao mesmo tempo corriqueira e complicada de designar o que fazem, espontaneamente todos os professores.

Essas competências são mobilizadas por inúmeras competências mais globais de gestão de classe (por exemplo, saber prever e prevenir a agitação) ou de animação de uma atividade didática (por exemplo, saber determinar e envolver os alunos distraídos ou perdidos) (PERRENOUD, 1999, p. 16).

Conforme define Perrenoud (1999), as competências não são elas mesmas saberes, *savoir-faire* ou atitudes, mas mobilizam, integram e orquestram tais recursos. Essa mobilização só é pertinente em situação, sendo cada situação singular, mesmo que se possa tratá-la em analogia com outras já encontradas. O exercício da competência passa por operações mentais complexas, subentendidas por esquemas de pensamento, que permitem determinar (mais ou menos consciente e rapidamente) e realizar (de modo mais ou menos eficaz) uma ação relativamente adaptada à situação. As competências profissionais constroem-se em formação, mas também, ao sabor da navegação diária do professor, de uma situação de trabalho a outra.

Ainda segundo Perrenoud (1999, p. 18), são dez as competências necessárias aos professores:

Organizar e dirigir situações de aprendizagem; administrar a progressão das aprendizagens; conceber e fazer evoluir os dispositivos de diferenciação; envolver os alunos em suas aprendizagens e em seu trabalho; trabalhar em equipe; participar da administração da escola; informar e envolver os pais; utilizar novas tecnologias; enfrentar os deveres e os dilemas éticos da profissão; administrar sua própria formação contínua.

Como objetivos das ações de formação inicial e continuada de professores, o desenvolvimento progressivo das seguintes competências profissionais são:

- a) Pautar-se por princípios da ética democrática: dignidade humana, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade, atuando como profissionais e como cidadãos.
- b) Utilizar conhecimentos sobre a realidade econômica, cultural, política e social brasileira para compreender o contexto e as relações em que está inserida a prática educativa.

- c) Orientar suas escolhas e decisões metodológicas e didáticas por princípios éticos e por pressupostos epistemológicos coerentes.
- d) Gerir a classe e a organização do trabalho, estabelecendo uma relação de autoridade e confiança com os alunos.
- e) Analisar situações e relações interpessoais nas quais estejam envolvidos com o distanciamento profissional necessário à sua compreensão.
- f) Intervir nas situações educativas com sensibilidade, acolhimento e afirmação responsável de sua autoridade.
- g) Investigar o contexto educativo na sua complexidade e analisar a prática profissional, tomando-a continuamente como objeto de reflexão para compreender e gerenciar o efeito das ações propostas, avaliar seus resultados e sistematizar conclusões de forma a aprimorá-la. (NÓVOA, 2002).

Desse modo, entendemos que as competências profissionais não são desenvolvidas pela simples relação com a informação, mas como questão de suma importância, e necessária às competências para o exercício da profissão docente, principalmente para os professores que estão atuando no dia a dia da sala de aula.

Para isso, vejamos o que Gama (2009) elucida:

Se quisermos avançar na qualidade do ensino-aprendizagem e nos resultados escolares dos alunos, há de se conhecer e repensar princípios necessários para o desenvolvimento profissional, com o apoio e promoção do bem-estar docente aos professores iniciantes.

A sociedade da qual fazemos parte, em termos tecnológicos, ainda se encontra em estado de imersão. Nesse universo, a figura do professor é aquela que pode contribuir para a formação cidadã do aluno, no sentido de oportunizar a construção de competências e habilidades referente às possíveis funções, benefícios e limitações quanto ao uso das TIC em suas atividades cotidianas.

Em busca de conhecimentos específicos na área das tecnologias, o ProInfo contribuiu na formação docente com ações de capacitação de professores em serviço, visando à incorporação das TICs às práticas pedagógicas (FREITAS; PRETTO; BARBA, 2017).

Quando se fala em tecnologia educacional, temos percebido que há uma tendência dos profissionais da educação, de diversos níveis, a pensar apenas na ferramenta computador, da qual alguns admitem abertamente sentir “medo”. Entretanto, quando se

desenvolve uma atividade na qual esse profissional se depara com manuseio de outro recurso tecnológico, como, por exemplo, o retroprojeto, esse “medo” não é explicitado (BRITO, 2011).

Alguns professores demonstram até certo desinteresse por esse recurso, ao mesmo tempo que não consegue manuseá-lo - ligar, desligar, ajustar o foco, explorando-o de forma criativa na sala de aula.

Nesse sentido, consideramos que uma tecnologia educacional, por mais “velha” que seja, nunca será obsoleta; ela, jamais, cairá em absoluto desuso, pois haverá sempre um professor ou uma professora, em algum lugar deste nosso grande país, que estará fazendo o uso, na sua escola (grande ou pequena), daquilo que já não mais está sendo usado em outras escolas.

De acordo com Brito (2011), o papel do professor, na condição de ser humano é construtor de si mesmo e da sua história. Essa construção ocorre pelas ações, no processo interativo permeado pelas condições e circunstâncias que o envolvem. Portanto, o docente é, ao mesmo tempo, criador e criatura: sofre as influências do meio onde vive, através delas deve autoconstruir-se.

Quando se fala em prática pedagógica, o professor é aquele que, tendo adquirido o nível da cultura necessário para o desempenho de sua atividade, dá direção ao ensino e à aprendizagem.

Sobre a formação de professores, Brito (2011, p. 45-46) destaca que:

- a) O professor não tem um domínio sólido dos conteúdos que transmite, se bem que é isso o que ele conhece melhor.
- b) O professor não consegue relacionar os conhecimentos que transmite a experiência do aluno e a realidade social mais ampla.
- c) A remuneração do professor é baixa, o que obriga a ter vários empregos, fato que traz graves consequências para o processo de ensino-aprendizagem.
- d) O professor tem lidado com aluno “Ideal”, com o aluno “padrão” e não com aluno concreto, como se todos fossem homogêneos e tivessem o mesmo ritmo de aprendizagem.
- e) A divisão técnica do trabalho no interior da escola, com a multiplicação das funções e das especialidades tem feito com que o trabalho pedagógico se fragmente cada vez mais.
- f) Os conhecimentos transmitidos pela escola, às vezes selecionados pelos professores, não são remetidos a sua historicidade, são trabalhados como se estivessem prontos e acabados, e não relacionados à vida dos alunos e a realidade histórico-social mais ampla.

Assim, podemos explicar a existência desses problemas pelas seguintes colocações: ausência de uma política clara para educação como um todo; falta de recursos

financeiros; péssimas condições materiais das escolas; salários baixos para o professor; precária formação do professor, em razão da estrutura tradicional dos cursos de licenciaturas, entre outras.

Conforme Behrens (2005, p.15), “neste momento de globalização mundial, continuamos a tratar a formação do professor com discursos vazios de uma prática apropriada e significativa. Rever este papel perante a sociedade é uma tarefa árdua”.

Nessa aldeia global, o professor ainda se considera um ser superior que ensina ignorantes. Isso forma uma consequência “bancária” - o aluno recebe passivamente, os conhecimentos, tornando-se um depósito do professor. Behrens (2005) aponta, como caminho para o docente, que ele recupere o seu lugar na formação continuada, entendida como ações tanto na direção de busca de conhecimento formal quanto, principalmente, de tomada de consciência de seu próprio fazer pedagógico, já que o novo contexto não pode mais admitir aquele professor que:

Arquiva conhecimentos porque não os concebe como busca e não busca, porque não é desafiado pelos seus alunos. O professor, como sujeito direcionador da práxis pedagógica escolar, tem que, no seu trabalho, está atento a todos os elementos necessários para que o aluno efetivamente aprenda e se desenvolva. Para isso, o professor deverá ter presente os resultados das ciências pedagógicas, da didática e das metodologias específicas de cada disciplina, ou seja, um profissional que estará sempre se atualizando (FREIRE, 1994, p. 29).

Para esses autores, o atual contexto exige do professor um perfil de sujeito ativo, criativo, atualizado, deve ser aquele que busca inovações para desenvolver uma prática pedagógica mais efetiva e satisfatória. Para tanto, ele precisa estar em conexão com os saberes que circulam na sociedade, sobretudo com os saberes que os alunos trazem do seu cotidiano para a escola.

2.2.1 A valorização dos docentes

É inevitável falar em formação de professores sem falar da valorização desses profissionais. Nesse sentido, é necessário centrar a atenção, a ação e o empenho na valorização de todos os profissionais do ensino, ancorado no tripé: melhor condição de trabalho, qualificação e formação continuada, planos de cargo de carreira e salários que dignifiquem a profissão para todos os responsáveis pela formação humana e sistemática da infância e juventude.

O Decreto nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009, at. 2º, Inciso VIII, instituiu a Política Nacional de Formação de Profissionais da Educação Básica, e acena para a valorização profissional, está sintonizada com os direitos sociais, contextualizada com o meio, o tempo presente e a história de cada indivíduo, ultrapassando uma visão lateral, o que transcende a esfera do trabalho, embora nela tenha a sua base histórica.

A longa tradição de desrespeito a esses profissionais e os movimentos sociais organizados já haviam levado os parlamentares, em 1988, a dispor, na Constituição Federal, sobre a valorização do profissional de ensino como princípio de ensino (art. 206, V), consubstanciada em três itens: plano de carreira para magistério público, piso salarial profissional e ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos. Assegurar ainda o regime jurídico para todas as instituições mantidas pela União e na LDB. No seu art. 67, determina que os sistemas de ensino (federal, estadual e municipal) promovam, mediante de estatutos e planos de carreira do magistério público, as seguintes garantias: o ingresso nos sistemas federal, estadual e municipal de ensino exclusivamente por concurso público de provas de título; o aperfeiçoamento profissional continuado; piso salarial profissional, progressão funcional baseada na titulação ou habilitação, e na avaliação do desempenho; período reservado a estudos, planejamento e avaliação, incluindo na carga de trabalho, e condições adequadas de trabalho (GADELHA, 2009).

O aperfeiçoamento profissional de forma continuada passa a ser componente importante na política de valorização do profissional de ensino, quando é garantido pela LDB que, para esse aperfeiçoamento continuado, haja licenciamento periódico remunerado. A progressão funcional deve ser baseada na titulação ou habilitação, e na avaliação do desempenho. Isso traz um avanço na política de valorização profissional dos docentes assegurados, pois, aos docentes, período reservado a estudo, planejamentos e avaliação, incluídos na carga de trabalho (GADELHA, 2009, p.184).

Por sua vez, é importante que seja garantida, pelos estabelecimentos de ensino infraestrutura que favoreça o cumprimento desses preceitos legais e o desenvolvimento de mecanismos que tornem o operacional.

III – O PROINFO E AS PRÁTICAS DOCENTES

Neste capítulo, apresentamos, com base na ótica dos docentes, as práticas das professoras com o ProInfo e suas formações em serviço e a atuação desse programa em suas respectivas práticas docentes. Ou seja, mostramos alguns relatos das experiências vivenciadas, com base nos depoimentos colhidos de quatro professoras que receberam a capacitação do ProInfo.

Cabe dizer que essas práticas – transformadas em dados - foram analisadas e interpretadas à luz dos teóricos, embora, do ponto de vista metodológico, é importante esclarecer o processo de construção realizado para chegar a essa parte do trabalho. Enfatizamos, ainda que, os procedimentos metodológicos são de suma importância para legitimar dados e darem coerência e rigor científico à pesquisa ora realizada. Lembrando que esses dados foram recolhidos pelas entrevistas realizadas junto aos quatro docentes da escola-campo e com o coordenador do ProInfo em Parnamirim.

Nesse contexto, é pertinente, enfatizar que a entrevista é um dos mais importantes meios de se recolher dados qualitativos; por isso, trazemos, a título de ilustração, o texto Compreender de Pierre Bourdieu publicado numa das suas obras intitulada “A miséria de mundo” (BOURDIEU *et al*, 2001). Trata-se de um texto em que o autor dissecou com muita propriedade a entrevista enquanto um importante instrumento de recolha de dados empíricos (BOURDIEU, 2001), ou mesmo enquanto fonte de dados (YIN, 2010).

Refletimos sobre o uso das tecnologias enquanto ferramenta de auxílio ao ensino e à aprendizagem; ademais, procuramos discutir acerca da finalidade do professor regente de laboratório, cuja integração à prática pedagógica contribui no fazer pedagógico dos professores e faz com que o laboratório de informática seja visto como extensão da sala de aula, mediante das atividades planejadas.

As informações colhidas sobre o ProInfo, contribuíram para a reflexão de alguns dados empíricos, ampliando o conhecimento pedagógico e profissional, sobretudo, o científico. Portanto, apresentamos os dados que emergiram das falas das professoras entrevistadas, com as respectivas interpretações.

Com base nos depoimentos colhidos de quatro professoras, apresentamos com base na ótica destas, o ProInfo e a atuação deste Programa em suas respectivas práticas docentes. Visando resguardar o entendimento, utilizamos, como código de identificação para as quatro professoras, as seguintes siglas: P1, P2, P3 e P4, códigos fictícios, criados por nós.

Quadro III
Formação dos professores entrevistados

Sujeitos	P1	P2	P3	P4
Idade	42	45	37	48
Sexo	Feminino	Feminino	Feminino	Feminino
Formação Inicial	Pedagogia	Pedagogia	Pedagogia	Pedagogia
Especialização	Gestão Educacional	Alfabetização	Alfabetização	Alfabetização

Fonte: Elaboração própria, com base nas entrevistas com as professoras.

Acerca da formação dos professores, conforme demonstrado no Quadro III, todos possuem a graduação em pedagogia e especialização na área educacional. De acordo com os dados empíricos, percebemos que os professores têm a consciência da importância da formação continuada, porém nem sempre é possível devido à dura jornada de trabalho.

Quando abordadas sobre a formação oferecida pelo ProInfo, buscamos identificar se as metas estabelecidas pelo Programa estiveram presentes na visão das professoras que receberam a capacitação.

Conforme depoimento de P1, P2 e P3, o curso de Introdução à Educação Digital, respondeu às expectativas, visto que afirmaram, categoricamente, que com a realização dos cursos, foi possível a mudança em suas práticas pedagógicas, conforme observado nas falas a seguir.

As formações que recebi até hoje utilizo em sala de aula, depois das capacitações que recebi pelo ProInfo, a minha metodologia jamais será a mesma. Para poder está capacitada para o utilizar o laboratório, iniciei o curso nas minhas férias de janeiro de 2009, além das ferramentas que aprendemos para manusear o computador, aprendemos os conteúdos sobre as tecnologias, pois iria iniciar as aulas e teria que está preparada para iniciar as atividades no laboratório, teria que saber utilizar o programa para poder utilizar juntamente com as crianças (P1).

o curso que teve mais relevância na minha prática, foi o módulo I - Introdução as Tecnologias, onde foi ensinando como usar a máquina, a função de cada parte da máquina, para depois, que conhecêssemos a máquina, introduzir como editar um texto, como gravar um texto, como baixar um jogo para trabalhar com o aluno. A oferta do módulo I, foi a melhor parte porque aprendi a manusear o computador (P2).

O curso oferecido no primeiro módulo me deu a oportunidade de conhecer um pouco os programas e como trabalhar com eles, no segundo estava melhor e no terceiro achei enfadonho, talvez desinteresse da minha parte, no primeiro módulo estava mais interessada porque era algo que estava querendo aprender (P3).

É possível, constatar, nessas falas, que a formação facilitou e favoreceu os docentes na utilização das TICs, tais como: no manuseio do computador, como utilizar o sistema Linux, editar textos e baixar jogos para trabalhar com os alunos. A formação continuada, vai muito mais além de simples formar; pressupõe que os professores possam utilizá-las em benefício da prática docente, aprimorando o processo ensino-aprendizagem dos seus alunos.

Assim, ao analisar a fala da professora P1, percebemos que a capacitação continuada oferecida pelo ProInfo foi relevante para a prática docente. Segundo a professora, após o curso, “*a metodologia jamais será a mesma*”, visto que a partir das aprendizagens obtidas na capacitação, permitiu adaptar em sala de aula e em no seu cotidiano escolar.

Para concluir esse bloco temático, P4 relata que:

As capacitações não são perfeitas, tinha que fazer o curso no final de semana, para poder conciliar na minha carga horária nas escolas que trabalhava, sem falar da não continuidade do curso oferecido pelo MEC (P4).

Nesse aspecto, o tempo curto devido à jornada de trabalho, demonstra que é difícil para os professores conciliarem as atividades de sala de aula com as exigências de realização dos cursos. Podemos verificar que, para P1, houve formação, enquanto para P4, não houve, ou seja, a fala dessa última demonstra uma descontinuidade do processo. De fato, o que existia era formação desenvolvida em três etapas como demonstrado anteriormente.

É importante salientar que houve uma descontinuidade do processo formativo dos docentes, visto que alguns aspectos importantes, tais como, o tempo disponível desses professores parecem ter comprometido, pelo menos, em parte, uma mudança radical no cotidiano pedagógico e, por conseguinte, uma aprendizagem significativa escolar.

Com o depoimento de P4, foi possível perceber que houve lacunas na formação oferecida pelo ProInfo, porém, se percebe nos depoimentos das professoras P1, P2 e P3, que houve mudanças na postura das professoras, uma vez que passaram a desenvolver novas práticas após a realização dos cursos de formação dos professores.

Nesse sentido, os depoimentos das professoras, quanto à capacitação oferecida pelo ProInfo, no município de Parnamirim/RN, expressam que, apesar da ação do ProInfo haver contribuído para a inserção das ferramentas tecnológicas na prática docente, a descontinuidade do processo de formação, a ausência das condições sociais e de infraestrutura, são obstáculos para que o uso das TICs faça parte do cotidiano da escola e da prática docente,

As professoras relataram que, apesar das dificuldades encontradas, houve algumas mudanças nas suas práticas e avaliaram a importância do Programa para o processo de ensino. Ademais, salientam que encontraram dificuldades, destacadamente no que se refere ao manejo das ferramentas digitais.

Convém ressaltar, conforme a fala do coordenador municipal do ProInfo, que, devido à redução de verbas do MEC, o último curso oferecido por esse ministério foi o de “Redes em Aprendizagem”, no ano de 2014; depois, não houve mais oferta. Esse é um dos pontos críticos que vale ser destacado, uma vez que ficam evidentes a fragilidade e a descontinuidade na oferta de cursos que pudesse contribuir com a formação continuada dos professores e, conseqüentemente, com as suas diversas aprendizagens.

Corroborando o depoimento do gestor municipal, P4 afirma que “a não continuidade dos cursos, era entrar num barco furado”; para ela, a não continuidade dos cursos se apresentava como uma das fragilidades do Programa e considera a formação continuada essencial na vida do professor. Afirma, ainda, que foi “desanimador”, ver que o Programa estava parado e lembrou que, no tempo das capacitações do ProInfo, foi o período quando mais trabalhou de madrugada; porém, *“amava estar participando das capacitações”*.

Percebemos, no depoimento da professora P4, o envolvimento na formação, ao afirmar que “dormia de madrugada”, que foi o período “que mais trabalhou” e que “amava participar das formações”. Esse depoimento evidencia que, apesar da sobrecarga de trabalho semanal, a formação era prioridade em sua carreira profissional, a ponto de a referida professora dizer que era “desanimador” a não continuidade. É importante registrar que, igualmente a ela, existem outros profissionais da educação que fazem o mesmo, ainda tendo que estudar nos finais de semana ou em contraturnos, por entender que a formação continuada é inacabada como disse Freire (1987), em sua “Pedagogia do Oprimido”.

O ProInfo desde 2014, é uma plataforma que funciona num tripé, organizada dentro da Semec da seguinte forma: ProInfo Integrado, responsável por toda a parte pedagógica - formação, sendo presencial com os regentes de laboratório e professores; uma plataforma

de Ensino, na modalidade EaD, em que profissionais podem se capacitar na modalidade a distância e semipresencial; e o ProInfo - GTI – responsável pela parte técnica de manutenção dos laboratórios.

É relevante esclarecer que o GTI, trabalha junto à coordenação pedagógica do ProInfo, diferentemente da fase inicial da implementação desse Programa, no qual o GTI do município era vinculado ao Técnico de Informática (TI) da prefeitura. Essa situação, portanto, dificultava quando uma máquina quebrava, visto que a prefeitura tinha que conciliar, também, com os chamados das outras secretarias, gerando uma espera prolongada para solucionar o conserto ou manutenção do computador; dessa forma, a máquina ficava sem funcionar. Portanto, nesse novo formato, com o GTI ligado diretamente à coordenação pedagógica do ProInfo/UNDIME, os chamados são atendidos com rapidez e as escolas não têm que esperar muito tempo para a manutenção e conserto de suas máquinas.

O desafio da plataforma da EaD iniciou, em 2018, ofertando oito cursos para a capacitação dos professores da Rede Municipal em parceria com o Instituto de Educação Superior Presidente Kennedy (IFESP). Nessa parceria, conseguiram o link, criado para a página do site e computadores para avançarmos no projeto. Hoje, além da capacitação oferecida aos professores, Parnamirim também dispõe de capacitação para os gestores.

Pensando na dupla jornada dos professores, a Semec criou um aplicativo junto a equipe técnica, para facilitar o acesso dos professores na plataforma EaD, que é possível acessar pelo telefone; assim, o profissional, matriculado nos cursos, tem o acesso às atividades e às orientações de seus respectivos tutores. O aplicativo foi aprimorado e se pode acessar os dados das escolas, os contracheques e o diário oficial.

3.1 A FORMAÇÃO DO PROFESSOR EM SERVIÇO

A formação dos profissionais da educação, na área de informática, para atuar nas escolas faz parte de discussão, tanto no âmbito das universidades, como nas secretarias de educação (municipal e estadual), das ONGs e de determinados segmentos do setor privado. Essa formação vem ocorrendo em formas e níveis diferenciados, entre os quais se destacam: na graduação, na pós-graduação lato e stricto sensu, na capacitação em serviço por meio de atividades presenciais e a distância.

Nas escolas públicas a inserção das tecnologias ocorreu por meio das Políticas Públicas na área de Tecnologia na Educação, a exemplo do ProInfo, enquanto nas escolas

particulares o recurso tecnológico é facilmente incorporado, já que os custos de implementação são repassados nos custos das mensalidades. Portanto, a escola pode ser um ambiente privilegiado no processo de ensino-aprendizagem na interação entre professor e aluno.

Nesse sentido, refletimos sobre a incorporação da tecnologia na sala de aula com base nos depoimentos das professoras, destacando a presença das tecnologias no contexto escolar, numa escola municipal no município de Parnamirim/RN. A referida escola em 2017, nos anos iniciais do ensino fundamental, atingiu a meta, alcançando 7,1 no IDEB (BRASIL,2017).

Segundo dados da secretaria da referida escola, em 2019, foram matriculados 430 alunos, divididos em 14 turmas, que funcionam nos turnos matutino e vespertino, nas etapas da educação Infantil, pré-escola, e anos iniciais do ensino fundamental. Seu quadro administrativo-pedagógico é composto por quarenta e três funcionários, sendo vinte e três docentes.

Com relação ao espaço de aprendizagem e equipamentos, a escola dispõe de sete salas de aula, uma secretaria, uma sala de professores, uma sala de direção, um almoxarifado, uma biblioteca, um laboratório de informática com 16 computadores, com acesso à *Internet* (Banda larga) dois computadores para o uso administrativo, pátio coberto e área verde.

Como podemos ver, a escola possui uma estrutura física que dispõe de instrumentos tecnológicos, no entanto, não oferece as condições necessárias para que a inclusão das TICs faça parte no cotidiano escolar, já que o professor, enquanto mediador, pode desenvolver mediante ferramentas tecnológicas interessantes metodologias de ensino e aprendizagem.

Portanto, o professor que utiliza ferramentas tecnológicas pode desenvolver interessantes metodologias de ensino e de aprendizagem, transformando a escola em um local estimulador aos olhos dos educandos.

Desse modo, quando os professores questionados sobre suas metodologias, no tocante aos conteúdos tecnológicos apontaram que:

Trabalhando o conhecimento sobre astronomia e astronáutica pois vamos participar da OBA, olimpíada que tem todo ano e a escola aderiu e diante do desafio, pedimos aos alunos que pesquisem na internet vídeos, documentários sobre o assunto, e nas outras aulas também levamos sugestões de vídeos para não ficarem somente nos programas enviados pelo MEC” (P2).

Ainda sobre o cotidiano escolar, de como se desenvolve a prática associada à sala de aula e ao laboratório, P2 afirma:

A exemplo, na matemática os regentes de laboratório apresentam jogos que podem ajudar a minimizar as dificuldades dos alunos, onde há encontros semanais. Na disciplina de português trabalham produção de texto, também com encontros semanais, as turmas são divididas em dois momentos, em virtude de o número de computadores não ser suficiente a todos os alunos e cada aluno ter a oportunidade de utilizar um computador.

Como destaca Kenski (2012, p.44), “a presença de uma determinada tecnologia pode induzir profundas mudanças na maneira de organizar o ensino”; assim, é possível apreender que, com o uso das TICs em sala de aula, as mudanças virão, e a aprendizagem ocorrerá de maneira diferenciada.

É interessante ressaltar a dificuldade dos alunos no acesso a rede mundial de computadores, visto que grande parte não tem acesso à Internet em casa, bem como o número insuficiente de computador na escola para os alunos. Ou seja, a ausência dessa ferramenta digital parece ter comprometido, em parte, a aprendizagem discente.

De acordo com depoimentos anteriores, uma das professoras entrevistadas recebeu a capacitação do ProInfo, “*suas aulas já mais seriam as mesmas*”. Assim, fica evidente a relevância da formação continuada, bem como mecanismos de troca e parcerias quanto à utilização das ferramentas tecnológicas.

A referida entrevistada acrescenta, ainda, que:

O aluno vai para o laboratório trabalhar a lista de conteúdo entregue pela professora de sala, no qual o professor regente está apropriado deste conteúdo para trabalhar com o aluno, concomitantemente o restante da turma está em sala de aula com a sua professora e depois é feita a troca da turma, de um grupo para outro, e nessa troca é percebido pelos professores regentes, o grau de dificuldade de um grupo para o outro grupo e nesse sentido vão adaptando as atividades deles, isso ajuda de mais, pois a cada dia vão superando as dificuldades, é um dos fatores que tem contribuído, para os resultado da escola (P2).

Nesse esclarecimento, a turma divide-se em dois momentos, visto que o laboratório não dispõe de computadores suficientes por aluno. Assim, “*o laboratório não tinha e não tem até hoje máquinas suficientes para uma turma, nós professores fazemos o que podemos, dividimos a turma em dois grupos, porque as vezes só tem 12 máquinas funcionando*” (P2).

Além disso, continua a entrevistada,

No reforço pedagógico no contra turno, onde temos turmas entre 30 e 35 alunos, é feito a divisão de grupos, onde 10 alunos vão para o laboratório e 20 alunos ficam em sala com o (a) professor (a). Às vezes, dependendo do conteúdo, também é feito o trabalho em dupla, de forma que todos tenham a oportunidade de utilizar o computador (P2).

Não obstante as dificuldades inerentes às falas das professoras, existe uma relação expressa entre a utilização dos conteúdos trabalhados em sala de aula e as atividades propostas no laboratório de informática. Esse entendimento, por parte dos professores, favorece ao processo ensino aprendizagem dos alunos.

Convém ressaltar, portanto, que um dos fatores relevantes para a boa colocação da escola no Ideb, na visão da referida professora, que sobressaía em relação às demais escolas é o comprometimento da equipe escolar e a participação da família na escola:

Essa escola tem o melhor resultado no IDEB devido alguns fatores que são: primeiro fator é ter um corpo docente comprometido, que tenha o compromisso com a sua atribuição pedagógica, seja um profissional de fato comprometido com o processo de ensino-aprendizagem; segundo fator: tem gente que não defendem isso, mas eu defendo, a família contribui bastante, mesmo que os pais não sejam alfabetizados, porque sou fruto de pais analfabetos, mas sempre colocaram a educação como prioridade, sempre me incentivando a estudar (P4).

Na visão da professora, um dos fatores que contribui para o bom resultado no Ideb é o comprometimento da equipe docente no processo de ensino-aprendizagem; o outro é a participação efetiva da família no contexto escolar. No que diz respeito ao comprometimento da equipe docente, entendemos que são profissionais que buscam formação continuada e, no caso específico das tecnologias, buscam aperfeiçoamento acerca do uso pedagógico desses novos recursos de ensinar e aprender, considerando que, nos cursos de graduação, pouco, ou quase nada ainda, está proposto aos futuros professores.

Outro fator destacado pela professora na escola é a participação da família na educação escolar de seus filhos, tal como enfatiza:

Aqui na escola, o contexto familiar no geral, os pais vê a educação como algo preponderante na educação dos seus filhos, algo transformador, isso contribui bastante para o bom desenvolvimento dos alunos na escola, diferentemente da escola que também sou concursada no bairro de Felipe Camarão em Natal. O contexto socioeconômico e cultural do bairro é precário, lá eu vivo o contraste da minha realidade daqui, e vejo

a diferença, embora lá, ainda seja a 5ª escola do IDEB em Natal, apesar das dificuldades, ainda alcançamos este resultado devido o corpo docente muito comprometido e gestor também (P4).

A participação efetiva da família, entretanto, reflete nos bons resultados devido ao acompanhamento com relação às atividades, reuniões de pais e mestres, assembleia de pais e comunidade escolar, entre outras atividades. A família na escola, ao que parece, ser parte relevante para formação de seus filhos, visto que a escola sozinha não pode gerenciar todas as responsabilidades de torná-los cidadãos aptos a atuar na sociedade, visivelmente, permeada de inovações e desafios.

Ainda sobre esse aspecto, essa entrevistada mostra o compromisso da equipe pedagógica e toda a comunidade escolar:

Onde quero chegar, a gestão depois do corpo docente comprometido, faz toda a diferença, anteriormente, essa escola Nossa Senhora da Guia, passou mais de 30 anos com a mesma gestora, comprometida, rígida, na qual eu defendo em alguns momentos, porque tem determinados grupos de pessoas que só fazem através das leis, a rigidez da diretora era em busca de bons resultados, hoje é mais flexível, e neste sentido temos algumas preocupações, a flexibilidade gerou uma espécie de falta de compromisso de alguns pais, com as responsabilidades escolar de seus filhos. Atualmente, a frequência dos pais nas reuniões de pais e mestres diminuíram, a ausência dos alunos as aulas são maiores e toda essa ausência pais/filhos são refletidos nas avaliações contínuas e formativas. Todos esses fatores contribuem para uma defasagem na aprendizagem dos alunos. Em tempos passados não acontecia, será que só tinha avanço/ o bom desenvolvimento devido à exigência? ou com a conscientização não funciona? Fica a pergunta (P4).

Nesse depoimento, é possível refletir acerca da indagação da professora quanto à “*rigidez/exigência*” da diretora como fator preponderante para o desenvolvimento da escola na década de 90; porém, na gestão atual, com uma maior flexibilidade, o rendimento tem diminuído, fato esse observado no resultado de desempenho escolar, obtido na avaliação somativa e na avaliação formativa.

Apesar de nosso objeto de estudo não ser focado na avaliação, é importante trazer aqui umas das concepções conceituais. Quanto à avaliação somativa, seu objetivo consiste em estabelecer um balanço confiável dos resultados obtidos ao final de um processo de ensino-aprendizagem (JORBA; SANMARTÍ, 2003). Contrariamente à avaliação formativa, tem uma função social de assegurar que as características dos alunos respondam às exigências do sistema. Assim, são os alunos que devem se adequar ao

ensino, e não o oposto. Contudo, a avaliação somativa pode, também, ter uma função formativa, na medida em que oferece indicadores sobre se os alunos adquiriram ou não os comportamentos previstos pelos docentes “e, em consequência, têm os pré-requisitos, necessários para aprendizagens posteriores ou para determinar os aspectos que deveriam ser modificados em uma futura repetição da mesma sequência de ensino-aprendizagem” (JORBA; SANMARTÍ, 2003, p. 32).

Com relação à avaliação formativa, trata-se de um termo introduzido por Scriven, em 1967. Esse autor estabelece, no âmbito da avaliação curricular, a diferença entre avaliação formativa e avaliação somativa. Segundo Rato (2004, p. 52), a característica essencial da avaliação formativa, “e que permite diferenciá-la face à avaliação somativa, é a de ocorrer durante a formação ou do próprio ato de ensino, de forma a permitir ajustamentos nos programas durante o seu desenvolvimento”.

Essa flexibilidade tem a ver com as novas formas de gestão escolar, ou seja, não apenas o diretor se responsabiliza por gerir as ações administrativas e pedagógica da escola. Essas funções são compartilhadas entre os profissionais da equipe pedagógica.

Ainda nesse excerto, percebemos como o passado está tão presente no século XXI que tanto nos impacta a obra de Paulo Freire (1986), *Educação como prática da liberdade*, em suma apresenta uma pedagogia do diálogo, uma pedagogia da liberdade, uma pedagogia da conscientização, da democracia. A obra apresenta um embate da educação voltada para a domesticação das pessoas e para uma “educação” que geraria a liberdade, ou apontaria para a liberdade, ou que apostaria na liberdade, na consciência das pessoas. Existia uma dualidade entre a educação que se pautava para a massificação, pelo não reconhecimento das consciências das pessoas, contra uma educação problematizadora centrada na politicidade que ela trazia em seu interior.

O educador pernambucano, Paulo Freire, por sua vez, propunha a pedagogia não neutra, uma educação com conteúdo político não partidário, uma educação para a responsabilidade social, para a decisão, para a formação de um ser humano que constrói sua trajetória, uma educação que faz combinação com a liberdade. Uma pedagogia que elimina, pela raiz, as relações autoritárias, onde não há escola e nem professor, mas círculos de cultura e um coordenador cuja tarefa essencial é o diálogo (FREIRE, 1986). Esses são conceitos atuais e significativos para o tempo de hoje, que estamos vivenciando.

Outro fator relevante está intimamente relacionado à situação econômica da maioria dos alunos. Uma das entrevistadas explica:

[...] Aqui na escola Nossa Senhora da Guia, embora pública, há uma diferenciação entre outras escolas públicas, a situação econômica da maioria dos alunos não são de baixa renda, pois temos alunos filhos de professores universitários, e se preciso for, eles trazem de casa o computador e contribui bastante na dinâmica de sala de aula para o processo ensino aprendizagem (P4).

Essa professora aponta que o fato de as famílias terem uma condição econômica favorável e organizada, possibilita o desenvolvimento dos seus filhos na escola. Para Souza e Freitas (2009), a configuração de uma família organizada (ou estruturada), “é constituída por pessoas capazes de oferecer uma situação de vida segura, estável e emocionalmente equilibrada” (FREITAS, 2009, p. 282).

3.2 AS EXPERIÊNCIAS DAS PROFESSORAS

É mister saber que o perfil do estudante do século XXI mudou, faz várias atividades ao mesmo tempo, assiste à TV, navega na internet, faz a tarefa, relaciona-se com seus colegas e amigos pelas redes sociais, além de desenvolver novas habilidades a cada recurso tecnológico utilizado. Hoje, com as diversas possibilidades de utilização das novas tecnologias, o docente exerce um papel primordial neste contexto desde que esse docente tenha consciência da necessidade de sua adequação a essa nova realidade.

O redimensionamento do papel do professor, quanto à formação do cidadão do século XXI, não depende somente na mudança no processo do ensino e aprendizagem, mas também, de formação continuada que supere a concepção de formação em cursos rápidos.

A preocupação com a introdução ou o reforço das novas tecnologias no sistema educacional está expressa em diversos artigos da Lei nº 9.394/96, que estabelece, em seu art. 87, §3º, III, a efetivação de programas de capacitação para todos os professores em exercício. Quanto ao ProInfo, a capacitação é elemento-chave na busca de sucesso para a capacitação dos docentes, investindo, fortemente, nesse objetivo (BRASIL, 1997, p. 7).

Nesse sentido, apresentamos os depoimentos das professoras referentes aos desafios, vivenciados pelas docentes em sala de aula quanto ao uso das TICs, já que receberam a capacitação e o desafio de colocar, em prática, o aprendizado que obtiveram nos cursos.

Por essa razão, indagamos até que ponto houve influência dessa capacitação em sua prática pedagógicas, na qual verificamos a partir de seus depoimentos, se houve mudanças positivas em suas práticas docentes, conforme mencionaremos a seguir:

Na minha prática em sala de aula, não utilizo as tecnologias da mesma forma em todas as disciplinas, em algumas consigo fazer seminário com eles, levei para a sala de aula não somente datashow, mas também a caixa de som, o microfone, a máquina fotográfica, vários outros instrumentos, que foram dinamizando a minha prática e assim prendendo a atenção das crianças e consequentemente melhorando a aprendizagem deles(P2).

[...] apesar de estar hoje na gestão, tudo que aprendi não só ajudou para a sala de aula, mas também nas atividades extra classe, tenho algumas dificuldades, pois me sinto um pouco enferrujada, diferente das crianças que nasceram no mundo virtual. Em sala de aula já tinha um olhar diferenciado, levando algo mais dinâmico, com a capacitação do ProInfo continue na busca de ferramentas tecnológicas que contribuísse no processo do ensino-aprendizagem das crianças, procurando sempre trazer algo novo para eles (P4).

No depoimento de P4, de modo preocupante expõe, as suas dificuldades de lidar com as tecnologias, usando o termo “enferrujada”, porém demonstra consciência de que está trabalhando com a geração tecnológica, diferentemente de P2 que dinamiza suas aulas utilizando, de forma diferenciada, as ferramentas tecnológicas.

Ainda de acordo com a P4, apesar de se achar enferrujada, afirma que a formação contribuiu não somente na mudança de postura em sala de aula, mas também nas suas atribuições de coordenação da escola, cargo que ocupa atualmente. Ressalta, ainda, que que orientou seus colegas professores no uso do programa Linux que não participaram da formação do ProInfo.

O curso me ajudou não somente na pratica de sala de aula, mas também na coordenação, orientei meus colegas que não fizeram o curso do ProInfo na utilização do Linux (P4).

Nesses excertos, evidencia-se uma certa intercessão, fazendo compreender que esses interlocutores, tiveram suas práticas em sala de aula modificadas com relação à utilização dos instrumentos tecnológicos para auxiliar nas aprendizagens dos alunos, influenciando na criatividade dos professores. Esse processo de mudança ressaltado, efetivamente, reitera que, após a formação do ProInfo, foi possível perceber modificações no cotidiano escolar, ainda com alguns obstáculos como já mencionado.

Por sua vez, P1, apesar de afirmar que sua prática em sala de aula mudou, afirma que:

Depois do ProInfo, passei a trabalhar com projetos, nesta escola não estou elaborando projeto para a minha sala porque a escola prepara junto ao professor. Já mais a minha prática será a mesma depois do ProInfo, pois utilizo as ferramentas (som, data show e o laboratório) oferecidas na escola para dinamizar as minhas aulas, as tornando mais prazerosa (P1).

Nesse primeiro aspecto, ela afirma não trabalhar elaborando projetos, porque é uma atividade desenvolvida pela equipe pedagógica junto ao professor a ser colocado em prática em sala de aula. Nesse sentido, a emancipação, na prática pedagógica, consiste em liberdade, e não em opressão, mesmo sabendo do viés produtivista que é imposto pela equipe pedagógica. Nessa perspectiva, Bourdieu e Passeron afirmam que ação pedagógica é objetivamente, uma violência simbólica que tende a reprodução da cultura dominante como cultura geral (BOURDIEU; PASSERON, 1992, p. 21).

Ainda que a elaboração do projeto tenha sido realizada em conjunto com a equipe pedagógica, percebemos que, a partir do depoimento da professora, seu desejo em elaborar o projeto, de ter autonomia em suas práticas pedagógicas, adaptando às condições e requisitos impostos preestabelecidos em sala de aula. Portanto, nessa direção, seria relevante a emancipação da professora em sua prática pedagógica, reconhecendo que, como profissional do ensino, enquanto sujeito situado no mundo contemporâneo, que recebe influências pode influenciar as mudanças necessárias e executar suas ações superando os desafios da teoria e da prática.

Em se tratando do planejamento, duas professoras explicaram:

Em nossos planejamentos pedagógicos, o programa Linux era chamado de metodologia ativa, pois não era utilizado somente no laboratório com os alunos, mas também nos planejamentos. Utilizamos bastante no início (período da implantação do sistema na escola), hoje apesar de ainda ter esse programa, utilizamos outros programas que auxiliam também no processo de ensino e aprendizagem (P4).

No planejamento não temos um computador direcionado para esse trabalho pedagógico, apesar de ser uma escola de ensino de qualidade, nós professores nos empenhamos muito, mas ainda está faltando essa parte, de termos computadores para esse trabalho (P2).

Essas professoras, objetivamente, argumentam acerca da importância do planejamento, quando utilizavam o programa Linux que, apesar de ter sido criado para o uso no laboratório, os professores também utilizavam o sistema em seus planejamentos, sendo que uma das dificuldades apontada era a escola não dispor de um computador para esse fim, uma vez que os professores utilizavam os computadores do laboratório quando não estivesse sendo utilizados pelas crianças.

Acerca da importância do laboratório no planejamento escolar, da suficiência dos recursos para a demanda da escola e os desafios que têm os professores, P1 explica:

A manutenção era sacrificada, eu mesma, tinha uma parceria com um pai que era TI (técnico de informática) da prefeitura de Parnamirim, ele era muito generoso, e ajudava na manutenção dos computadores porque sabia fazer e se os filhos deles estavam precisando, os filhos dos outros também estavam, era uma ação importante para todos. Era muito importante a contribuição do pai, pois para o conserto de uma máquina tinha que se fazer um chamado ao grupo de TI da prefeitura e aguardar na ordem de agendamento o atendimento a escola, isso passava dias.

[...] quanto ao real motivo pelo qual foi pensado, o objetivo do laboratório, não se cumpri nos seus objetivos. O laboratório é pequeno, poucas máquinas, já foi esforço dos professores regentes, que conseguiram máquinas no hospital HAPIVIDA, ano passado que chegaram 04 máquinas novas.

Além dessas dificuldades, essa interlocutora deixa claro que sua *“turma possui 36 alunos, com vários alunos com necessidades educacionais especiais, onde tenho que lidar com uma sala lotada, com um Down e outros alunos que tem outras dificuldades e não tem laudo, mas sabemos como é, e tenho que lidar com essa situação sozinha, eu e Deus”* (P1).

Segundo ela, os laboratórios poderiam ter sido relevantes no processo de ensino e aprendizagem se tivesse ocorrido interação entre o professor e o regente do laboratório e o professor de sala, já que um dos objetivos do ProInfo consistia na inserção da utilização de aparatos tecnológicos para a inclusão digital; no entanto, as dificuldades perpassam a necessidade escolar, pois o laboratório não tem quantidade de máquina suficiente por aluno, sem falar na manutenção precária, visto que depende de um técnico de informática (TI) que atende conforme agendamento. Por sua vez, também temos evidenciado, que, em alguns casos, a quantidade de computadores é insuficiente, contudo, a conexão de internet é lenta, dificultando, assim, o andamento das atividades.

Quanto ao uso da Internet, diz P2, “usamos pouco, uma vez que na maioria das vezes utilizamos jogos que já vem no programa do MEC, que já vem no computador, mas dependendo do conteúdo utilizamos a internet e às vezes não é possível por não ter internet funcionando, sinal baixo”.

Apesar da massificação e do acesso constante, à Internet por parte da população, em especial a brasileira, ainda há pessoas que não sabem sequer, o que é rede mundial de computadores. Isso demonstra que a desigualdade social e econômica reflete na desigualdade de acesso às mídias digitais, embora saibamos que o telefone móvel (celular) ser acessível em quase todas as camadas sociais.

Ainda sobre as dificuldades vivenciadas com relação aos aparatos tecnológicos, mesmo com todo o investimento do ProInfo, duas das entrevistadas apontam que:

Nossa maior dificuldade é a questão da manutenção, por exemplo: o ar-condicionado do laboratório precisando de manutenção, não faz, se não tiver um dinheiro extra, fica sem a manutenção. Solucionamos com dinheiro arrecadado em festinhas promovidas pela escola: a exemplo a festa junina. Essa estratégia de arrecadação tem o objetivo de arrecadar dinheiro para a festa das crianças e a festa dos professores, mas por necessidade acabamos fazendo alguns reparos com o dinheiro da festa junina, quando não é esse o objetivo da festa, mas devido a situação de urgência, usamos o dinheiro para esse fim. Com relação aos computadores nunca fizemos com esse dinheiro, porque são muitos, além da manutenção ser um valor alto, mas temos Jaerton, que é técnico e faz isso por livre e espontânea vontade, faz porque veste a camisa e quer trabalhar bem com os alunos, sendo a maior dificuldade a manutenção(P3)

O laboratório não possui o número de máquina suficiente para número de alunos por turma, para vencer o desafio, dividimos a turma em dois grupos para que os alunos tenham a mesma oportunidade (P4).

A maioria das reclamações são referentes à quantidade de computadores, internet lenta e manutenção dos laboratórios, conforme depoimentos anteriores. Por mais que o ProInfo tenha como um dos objetivos equipar as escolas com aparatos tecnológicos, verificamos, no depoimento das professoras, a fragilidade nesse aspecto.

Com relação à manutenção dos equipamentos, a empresa Positivo era responsável tanto pela instalação dos laboratórios quanto pela manutenção dos equipamentos do laboratório que na visão do coordenador do ProInfo UNDIME/RN, era um ponto negativo, já que o atendimento por essa empresa era lento, o que dificultava o andamento dos trabalhos nos laboratórios.

De fato, uma situação delicada, pois, de certa forma, condicionam a concretização de um dos principais objetivos do ProInfo; os fatores como conexão de internet lenta, a falta de infraestrutura física, a manutenção dos computadores que não acontecia, regularmente, o número insuficiente de computadores nos laboratórios, alguns quebrados; tudo isso faz parte da escola pesquisada, tendo suas atividades fragilizadas quanto ao laboratório.

3.3 O REGENTE DE LABORATÓRIO

O professor regente de laboratório entende que seu trabalho, integrado à prática pedagógica, contribui, de forma positiva, para o fazer pedagógico dos professores e faz com que o laboratório de informática seja visto como uma extensão da sala de aula mediante as das atividades inseridas no planejamento.

Conforme ressaltamos, o professor regente de laboratório tem, como função básica, atuar nos laboratórios de informática como facilitadores, com o objetivo de fazer com que os professores passem a utilizar o laboratório como ferramenta pedagógica, além de solucionar pequenos problemas técnicos que acontecem, cotidianamente, com os equipamentos.

Esses profissionais, denominados de “professor regente”, foi uma conquista que teve início no Núcleo de Tecnologias Municipais (NTM) em Natal e Parnamirim o segundo município a disponibilizar, nos laboratórios de informática, a presença constante desse profissional.

De todo modo, o professor regente de laboratório de informática deve fazer parte do quadro efetivo da educação do município, participar das três etapas de capacitação do ProInfo para os demais professores e dos encontros pedagógicos, promovidos pela coordenação municipal em Parnamirim. Como exigência principal para atuar nos laboratórios, destaca-se, sua atuação como dinamizador e motivador na escola, visando envolver os professores e possibilitar uma dinâmica de motivação para a utilização dos computadores.

Quando abordamos os professores acerca da atuação dos regentes de laboratórios, buscamos identificar qual relação esteve presente entre o professor de sala e seu papel motivador no laboratório.

A esse respeito, P1 ressalta que:

Quando os laboratórios funcionavam poderia ter sido um momento de interação do professor de informática com o professor de sala de aula e com os alunos, fazendo as descobertas do conteúdo que estava trabalhando através de pesquisa, pois muitas vezes o conteúdo estava obsoleto, arcaico e a interação nunca acontecia, porque a escola tem a característica de pegar o que vem para melhorar a escola avançar, por uma necessidade da escola amarra de um jeito que limita o desenvolvimento.

Diferentemente dos demais depoimentos, P1 pontua que o laboratório não ofereceu um momento de interação entre professores, alunos e o regente de laboratório. Na ótica dessa professora, não se estabeleceu uma relação de troca, o regente não desenvolveu o seu papel de dinamizador e motivador; além disso a escola limitava a utilização do laboratório, perdendo, assim, a oportunidade de tornar a aula prazerosa e produtiva.

Em quase todos esses depoimentos, constatamos ser fundamental a existência do laboratório de informática, desde que tenha o regente de laboratório. Para P2, “a implementação do laboratório, tem sido fundamental, primeiro porque os regentes de laboratório trabalham em parceria com a gente. Em nosso planejamento sentamos com eles, apresentamos o que vamos trabalhar de conteúdo na sala de aula em algumas disciplinas, principalmente em português e na matemática”.

A interação do professor regente com o professor de sala propicia um local “de cooperação, de abertura de discursão, de interlocução entre disciplinas e especialidades, de circulação de pessoas e saberes, na qual valoriza-se o trabalho autônomo e a coragem de enfrentar o desconhecido” (ROCHA, 2013, p.119).

Segundo P3, os regentes trabalham muito bem no laboratório, ou seja,

Temos dois excelentes regentes, que vestem bem a camisa da proposta da escola, não é somente a questão de ir para o laboratório jogar, existe todo um planejamento, onde sentamos e planejamos juntos com coordenadora da escola, onde colocamos nossa proposta, no planejamento da escola e os regentes vão encaixando de acordo com a proposta deles, vamos nos ajudando.

Com base nessa fala, os regentes de laboratório são comprometidos com a aprendizagem, são autônomos, cooperativos e criativos. Além disso,

Aqui tem o trabalho de reforço pedagógico, onde o regente de laboratório faz um acompanhamento muito bom, porque vai a metade da turma, para o laboratório e lá eles fazem atividades de acordo com as dificuldades que os alunos, sejam essas de: português ou matemática, onde a metodologia é de forma lúdica, enquanto a outra parte da turma

fica em sala com a sua professora, na sequência para que outra turma tenha a mesma oportunidade é feita a troca. O resultado é excelente, temos alunos que melhoraram na matemática, devido as atividades que eles baixam na internet e os programas que também já tem no computador_(P3).

Essa professora, entretanto, enfatiza o bom desenvolvimento dos alunos devido à parceria com os regentes de laboratório. Essa interação pedagógica é uma forma de conceber educação que envolve aluno, professor e tecnologias disponíveis. Sendo “o laboratório espaços virtual de aprendizagem, onde o professor não será substituído pela máquina, elas ao contrário ampliam o seu campo de atuação para além da escola clássica “entre muros” e da sala de aula tradicional (KENSKI,2005, p.79).

No que se refere ao laboratório, P3 explica que *“tem algumas dificuldades com relação à manutenção dos computadores e com relação à internet, que, às vezes, cai.* Porém esclarece que o regente de laboratório é dedicado e por ter o curso técnico em informática ajuda na manutenção, conforme depoimento abaixo:

Aqui os dois regentes de laboratório contribuem bastante na manutenção, um além de ser professor de informática (Jaerton) é técnico em computação, então ele faz a manutenção no início do ano, antes de começar as aulas, passa duas semanas dedicado a manutenção dos computadores, e não ganha nada para esse trabalho, faz pelo prazer em começar as aulas com tudo funcionando, ele se doa.

Afirma, ainda, que, “apesar das dificuldades apresentadas no laboratório, conseguimos um bom resultado, já que os regentes estão sempre tentando amenizar o problema da manutenção, para que possamos fazer um trabalho de excelência” (P3).

Fica claro e evidente, nesse depoimento, que o regente de laboratório exerce um papel relevante para o bom desenvolvimento do laboratório, mesmo não sendo responsável pela manutenção das máquinas, proporcionando um ambiente favorável para a aprendizagem. De acordo com Silva (2010, p. 71), “as atribuições do professor regente, podem ser divididas em duas situações: as de ordem técnica e as de ordem pedagógicas”. Assim, aparecem lado a lado atribuições como zelar pela limpeza e ambientação do laboratório ou resolver defeitos técnicos dos computadores, bem como interagir com os professores regentes dos demais turnos e efetivar ações metodológicas.

Acerca da mesma temática, P4 afirma que:

A implantação dos laboratórios foi fundamental para a introdução da informática das crianças na escola, pois vivemos a geração que chamo

de geração do movimento, e nós professores temos uma parceria com os regentes do laboratório, onde uma vez por semana os alunos vão ao laboratório para complementar as atividades. O trabalho dos regentes não é desassociado do trabalho anual do professor, mas sim integrado, eles complementam o conteúdo que está sendo trabalhado em sala de aula.

A integração do professor regente, em parceria com os demais docentes, possibilita a extensão da sala de aula no laboratório, incluindo suas atividades como parte do planejamento pedagógico dos professores.

No que diz respeito à relação do uso de livro didático e a internet, ela diz, categoricamente, que:

Hoje nos próprios livros didáticos dos alunos tem muitas citações de site, como recurso para a pesquisa dentro das atividades específicas, e isso é muito valorizado pelo laboratório, portanto para nós o laboratório é uma grande contribuição do ProInfo. Aqui na escola, ainda têm outra contribuição do laboratório que é o reforço escolar, existe um cronograma que é feito no início do ano, no qual são divididas as turmas de forma que todos tenham a oportunidade de ficar em um computador complementando suas atividades (P4).

Mais uma vez, o laboratório tem se evidenciado, quando essa entrevistada diz que *“o laboratório é uma grande contribuição do ProInfo”*. Entendemos que o professor regente é dinâmico, é um profissional que planeja, pesquisador de programas, jogos e atende às necessidades dos professores.

Ainda acrescenta ela que:

[...] Nossa grande salvação é porque temos dois bons profissionais - os regentes do laboratório, extremamente responsáveis, um turno matutino o professor Jaerton e no vespertino o professor Adriano, que valorizam bastante a formação continuada, sempre buscando está presente nas formações oferecidas pelo município. Atualmente participamos dos projetos que a secretaria oferece o Simpósio de vídeos, onde os regentes trabalham com afinco e obtemos bons resultados. Além disso, fazem de tudo um pouco, consertam máquinas, correm atrás de doações. O professor Jaerton, que trabalha no meu turno, quando quebra um computador ele concerta, quando precisa de uma peça que não tem, vai em busca de recurso, pede doação aos pais dos alunos, com o objetivo de solucionar os problemas e manter as máquinas funcionando (P4).

Contudo, com base nesse conjunto de depoimentos, foi-nos possível constatar que os professores regentes atuam como profissional que age, coletivamente, desenvolvendo, em seus planejamentos pedagógicos, a parceria com professores e criando dinâmica de

utilização dos computadores. É um profissional que, em parceria com o professor, pode tornar o laboratório uma extensão da sala de aula.

Em suma, todos esses dados, aliados aos teóricos com os quais dialogamos, apresentam o que de mais significativo foi encontrado e considerado na fala dos docentes/entrevistados. Entendemos, portanto, que o fato de terem sido apenas quatro interlocutores, foi possível trabalhar os dados disponíveis e relacioná-los entre si. Isso caracteriza a lógica do trabalho científico, que requer rigor, tanto na recolha, como na análise de dados, quando se refere ao trabalho empírico, ou seja, ao trabalho de campo, tal como realizamos.

CONCLUSÕES

Este trabalho abordou o ProInfo no âmbito da formação de professores, entrelaçando a relação das TICs e a prática de professores de uma escola pública. O objetivo geral era investigar como se deu o processo de formação continuada (e a inicial) desses professores em face da capacitação oferecida por esse Programa. Para alcançar esse objetivo, buscamos conhecer o ProInfo, tanto em sua origem, enquanto política pública brasileira e sua aplicabilidade, quanto a sua história, mesmo sabendo que o Programa, na sua parte essencial, distribuía recursos e oferecia capacitação para os docentes que atuam na rede pública de ensino.

Especificamente, foi apresentado o Programa Nacional de Informática na Escola (PROINFO) enquanto política pública de educação, suas diretrizes e sua implementação. Procuramos, ainda, conhecer a capacitação dos professores oferecida pelo ProInfo como ação voltada para promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica.

Teoricamente, é pertinente dizer que, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e a Formação Docente” foram de suma importância para alcançar o objetivo deste trabalho. Ademais, na parte dos dados empíricos, ou melhor, nos relatos das professoras interlocutoras, dedicamos análise, interpretação e reflexão as quais se constituíram as evidências encontradas. Tudo isso tornou-se relevante para a compreensão do quanto as tecnologias, o ProInfo e ação docente estão imbricadas, isto é, precisam estar interconectadas.

Ademais, buscamos responder à principal indagação da pesquisa, procurando saber, com base na ótica dos professores da escola investigada, associada à análise documental, como ocorreu a formação continuada de professores dos anos iniciais do ensino fundamental que lecionam na escola-campo de pesquisa os quais receberam a capacitação por meio do ProInfo. Importante salientar a coerência entre objetivo e questão de pesquisa, já que sinaliza que essa aproximação é inerente ao rigor da investigação científica.

Contudo, depois de conhecermos o ProInfo, consideramos importante fazer uma discussão entre as TICs e a formação docente. Isso que nos ajudou, substancialmente, compreender a experiência dos professores investigados, tanto com a capacitação (que envolveu o uso das novas tecnologias) como a prática docente desses professores, considerando a formação inicial e continuada.

Essa formação que não está dissociada do contexto social em que está inserida, visto os diversos desafios enfrentados pelos professores frente a essa nova demanda social dada às mudanças introduzidas pelas novas tecnologias, e, ainda, nos modos de estruturação e funcionamento da escola e de suas relações com a comunidade. Frente a esse redimensionamento, o professor tem um papel desafiador diante das exigências dessa sociedade da informação e comunicação de fazer da sala de aula um lugar de múltiplas formas do aprender, onde o professor não é mais o centro, e sim gerenciador das informações.

Assim, cabe às instituições de ensino promover, facilitar e assegurar o acesso à formação inicial e continuada mediante as seguintes medidas: orientar e incentivar a prática educativa para a produção de conhecimento dentro da própria instituição; criar grupos envolvendo os profissionais da educação para estudos; conceder licença remunerada para fins de mestrado e doutorado; garantir o aprofundamento de políticas de educação inclusivas; efetivar processos de formação inicial e continuada dos docentes em consonância com as atuais demandas; implementar políticas para que instituições de educação básica sejam campo de estágio obrigatório para formação inicial e continuada (BRASIL,2008)

Convém ressaltar, também, que a política de formação dos profissionais de educação deve apresentar o fortalecimento do professor destacando três aspectos: Plano de Carreira de Salário - fundamental para o professor, enquanto não tiver uma renda favorável que garanta o desenvolvimento de pesquisas; Condição de Trabalho, visto, que, hoje muitas escolas encontram-se sucateadas, apresentando arquitetura desfavorável, entre outros; e formação permanente, indispensável para a efetivação de uma educação de qualidade que atenda às demandas sociais.

Corroborando esse aporte teórico documental no que tange à formação continuada, as professoras entrevistadas explicam que essa formação é essencial para o professor desenvolver sua prática docente, o que vai ao encontro do que Nóvoa (2007) nos ensina, ou seja, é nessa prática que se desenvolve a formação profissional do professor.

Assim, para favorecer o processo de formação inicial e continuada, podemos sinalizar que houve alguns avanços, porém ainda existem algumas lacunas a serem preenchidas como: a necessidade de uma política educacional que assegure um ensino superior de qualidade para todos. Corroborando o pensamento de Silva (2019, p.87)

“ademais, importa dizer que para ser um bom professor, é necessário, antes de tudo, ter uma boa formação pedagógica”.

Com relação à capacitação oferecida pelo ProInfo, a não continuidade dos cursos oferecidos, demonstrou necessidades da continuação da capacitação proposta pelo Programa, considerando a falta de um conhecimento aprofundado acerca dos objetivos propostos. Nesse sentido, os sistemas educativos precisam promover cursos que formem e capacitem seus docentes, bem como mantê-los atualizados. Conforme sabemos, a política de formação de professores no Brasil tem sido profícua em termos de elaboração, porém, isso tem dificultado a sua implementação, embora, no primeiro decênio deste século, tenha havido avanços.

Constatamos, entretanto, que uma boa formação docente, pedagógica e profissional deve estar aliada a um contexto institucional que favoreça o espírito de equipe, o trabalho com colaboração, a construção coletiva, o exercício responsável de autonomia profissional, adequadas condições de trabalho e uma boa condição salarial; esses são ingredientes sem os quais não se alcançará a qualidade pretendida na educação. Na verdade, constituem direitos dos profissionais da educação, principalmente se a meta for a qualidade real.

Contudo, é preciso ressaltar que, apesar disso, os professores demonstraram dificuldades em lidar com as ferramentas tecnológicas, em termos de suporte físico; além disso, a formação deles, para trabalhar em sala de aula/laboratório, não foi o suficiente, haja vista ainda poucos computadores disponíveis para o trabalho com os alunos. Sabemos, no entanto, das dificuldades existentes no cotidiano escolar, destacando-se o processo de formação, tais como a ausência de infraestrutura que pode comprometer as aprendizagens, tanto docente como discente.

Portanto, não obstante ser uma reflexão teórica e, também empírica, visto houve o registro de quatro falas das professoras, esperamos que tal reflexão suscite, nesse contexto, discussão para que essa tão relevante temática possa trazer contribuição para as ciências sociais, para a educação, em particular, a escolarizada.

Cabe salientar, ainda, o atual momento vivenciado com o enfrentamento, de uma crise sanitária que impactou toda a sociedade em nível planetário. Esse impacto tem refletido em todos os aspectos – sociais, econômicos e políticos – e porque não dizer cultural e educacional, visto que, como sabemos, as escolas não estão funcionando para evitar aglomerações. E isso é preocupante, já que a sala de aula é, incontestavelmente, um espaço favorável à interação.

Assim, a situação permitiu que se ultrapassasse essa adversidade, com o uso das tecnologias, em especial, as aulas on-line. Foram criados meios de os alunos estarem em aulas remotas, para que continuassem interagindo com a escola e professores, embora isso se evidencie nas escolas do setor privado, enquanto na pública, lamentavelmente, em sua grande maioria, essas aulas, através dos mais diversos aplicativos, tais como *zoom*, *google meet*, entre outros, não estejam sendo oferecidas.

Por fim, é importante salientar que, não obstante as novas tecnologias serem relevantes para a aprendizagem discente, elas se constituem, apenas, em uma das ferramentas, pelas quais o professor pode desenvolver suas práticas, embora se possa constatar que, a partir dessa nossa reflexão, que o ProInfo apesar de haver contribuído para a inserção das ferramentas tecnológicas na prática docente, a descontinuidade do processo de formação, a ausência das condições sociais e de infraestrutura são obstáculos para que o uso das TICs façam parte do cotidiano da escola e da prática docente. Portanto, o ProInfo é parte colaborativa nesse processo, para se poder pensar uma educação escolar inclusiva e participativa na qual todos/as possam aprender, conforme nos diz Paulo Freire (1996), usando as palavras de Françoise Jacob: “somos seres programados, mas para aprender”.

REFERÊNCIAS

ALTOÉ, Anair; SILVA, Heloísa. O desenvolvimento histórico das novas tecnologias e seu emprego na educação. *In*: ALTOÉ, Anair; COSTA, Maria Luiza Furlan; TERUYA, Teresa Kazuko (org.). **Educação e novas tecnologias**. Maringá: Eduem, 2005.

AMADO, João (coord.). **Manual de investigação qualitativa em educação**. Coimbra: Editora Imprensa Universidade de Coimbra, 2013.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2010.

BARROS, José D'Assunção. **As hipóteses nas ciências humanas: aspectos metodológicos**. Petrópolis: Vozes, 2017.

BEHRENS, Marilda Aparecida. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2005.

BELLONI, Maria Luiza. **O que é mídia-educação**. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2005.

BONILLA, Maria Helena Silveira; PRETTO, Nelson de Luca. Política educativa e cultura digital: entre práticas escolares e práticas sociais. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 33, n. 2, p. 499-521, maio/ago. 2015.

BORGES, Maria Célia. **Formação de professores: desafios históricos, políticos e práticos**. São Paulo: Paulus, 2013.

BOURDIEU, Pierre. **A distinção: crítica social do julgamento**. São Paulo: 2008.

BOURDIEU, Pierre. **A miséria do mundo**. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

BOURDIEU, Pierre; PASSERON, Jean Claude. C. **A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino**. 3. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1992.

BRASIL. [Constituição (1998)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Decreto nº 6.300 de 12 de dezembro de 2007. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional – PROINFO. **Diário oficial da União**, Brasília, DF, 22 dez. 2007.

BRASIL. **Decreto nº 6.755 de 19 de janeiro de 2009**. Institui a política nacional de formação de profissionais do magistério da Educação Básica, disciplina a atuação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), no fomento inicial e continua, e dá outras providências. Brasília, DF, 2009.

BRASIL. **IDEB**. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. 2017. Disponível em: <http://idebescola.inep.gov.br/ideb/escola/dadosEscola>. Acesso em: 9 mar. 2019.

BRASIL. **INEP**. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira. 2017. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br>. Acesso em: 9 mar. 2019.

BRASIL. Lei nº 12.056, de 13 de outubro de 2009. Acrescenta o parágrafo ao art. 62 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 14 out. 2009.

BRASIL. Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. **Ministério da Educação**. Brasília: Seed, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 20 jan. 1996.

BRASIL. **Portaria nº 522, de 9 de abril de 1997**. Disponível em: http://www.dominipublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=22148. Acesso em: 1 out. 2018.

BRASIL. **Programa de Inovação Educação Conectada**. Diretrizes. Brasília: MEC/SED, 2017.

BRASIL. **Programa Nacional de Informática na Educação**. Diretrizes. Brasília: MEC/SED, 1997.

BRASIL. **ProInfo**: informática e formação de professores. Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2000.

BRASIL. **Referenciais para formação de professores**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: 1999.

BRASIL. Senado Federal. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 2011. (Edição administrativa do texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão n. 1 a 6/1994 e pelas Emendas Constitucionais n. 1/1992 a 39/2002).

BRAZ, Marilda Gomes. Formação e valorização dos profissionais da educação: por um efetivo Sistema Nacional de Educação. In: FRANÇA, Magna (org.). **Sistema Nacional de Educação e o PNE (2011-2020): diálogos e perspectivas**. Brasília: Liber Livro, 2009. p. 153-172.

BRITO, Regina Lúcia Giffoni Luz de (org.). **Educação para o conviver e a gestão da aprendizagem**: o educador gestor e o gestor educador. Curitiba: Appris, 2011.

CANDAU, Vera Maria. **Didática**: questões contemporâneas. Rio de Janeiro: Forma & Ação, 2009.

CANDAU, Vera Maria; LELIS, Isabel Alice. A relação teoria-prática na formação do educador. In: CANDAU, Vera Maria; LELIS, Isabel Alice. (org.). **Rumo a uma nova didática**. 24. ed. Petrópolis: Vozes, 2014. p. 56-72.

CASTELLS, Manuel. **A era da informação**. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede: a era da informação: economia, sociedade e cultura**. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTRO, Alda Maria Duarte Araújo. Ensino superior no Brasil: expansão e diversificação. In: CABRAL NETO, Antônio; NASCIMENTO, Ilma Vieira do; LIMA, Rosângela Novaes. **Política pública de educação no Brasil: compartilhando saberes e reflexões**. Porto Alegre: Sulinas, 2006. p. 103-146.

FIORI, Ernani Maria. Aprender a dizer a sua palavra (prefácio). In: FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

FREIRE, Paulo. **Cartas à Cristina**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1994.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática de liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 23. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREITAS, Aline Zorzi Schultheis de; PRETTO, Nelson de Luca; BARBA, Clarides Henrich de. Tecnologias digitais e formação inicial de professores: práticas docentes no curso de licenciatura em ciências biológicas do IFAM. **EDUCA**, v. 4, n. 8, p. 66-82, maio/ago. 2017.

FREITAS, Lorena. A instituição do fracasso: a educação da ralé. In: SOUZA, Jessé (org.). **A ralé brasileira: quem é e como vivem**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009. p. 281-304.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Os circuitos da história e o balanço da educação no Brasil na primeira década do século XXI. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v.16, n.46, p. 235-254, abr. 2011.

GADELHA, Maria José de Araújo. Formação e valorização dos profissionais do ensino: algumas considerações. In: FRANÇA, Magna (org.). **Sistema Nacional de Educação e o PNE (2011-2020): diálogos e perspectivas**. Brasília: Liber Livro, 2009. p. 173-191.

GAUTHIER, Clermont. et al. **Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente**. Ijuí: Editora UNIJUI, 1998.

GOMES, Maria de Fátima Almendra; ESCOLA, Joaquim José Jacinto. J. As implicações do PTE em Bragança. In: RAPOSO-RIVAS, M.; ESCOLA, J.J.J.;

MARTINEZ-FIGUEIRA, M. E. AIRES, A. P. F. (org.). **As TIC no ensino:** políticas, usos e realidades. Galícia: Andavira Editora, 2013. p.79-100.

GÓMEZ, Carmem; VILA, Ignacio (org.). **A cidade como projeto educativo.** Porto Alegre: Artmed, 2004.

GRAMSCI, Antonio. **Os intelectuais e a organização da cultura.** 4. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1982.

IBGE. **Censo escolar.** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: Acesso em: www.ibge.gov.br. 18 out. 2019.

JORBA, J.; SANMARTÍ, N. A função pedagógica da avaliação. *In*: BALLESTER, M. *et al.*, **Avaliação como apoio à aprendizagem.** Porto Alegre: Artmed, 2003. p. 21-45.

KESNKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologia:** o novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

KENSKI, Vani Moreira. Novas tecnologias: o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente. **Revista Brasileira de Educação**, Brasília, n. 8, p. 58-71, maio/ago. 1998.

LAVILLE, Cristian; DIONNE, Jean. **A construção do saber:** manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: EDUFMG, 1999.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência:** o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** São Paulo: Editora 34, 1999.

LIBÂNEO, José Carlos. **Educação escolar:** políticas, estrutura e organização. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

MAY, Tim. **Pesquisa social:** questões, métodos e processos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

MASETTO, Marcos T. **O professor na hora da verdade:** a prática docente no ensino superior. São Paulo: Avercamp, 2010.

MELLO, Guiomar Namó. **Cidadania e competitividade:** desafios educacionais do terceiro milênio. São Paulo: Cortez, 1998.

MÉSZÁROS, István. **Educação para além do capital.** São Paulo: Boitempo, 2008.

MORAN, José Manuel. Os novos espaços de atuação do professor com as tecnologias. **Revista Diálogo Educacional.** Curitiba, v. 4, n. 12, p.15, maio/ago. 2005.

MORAN, José Manuel. **Mudar a forma de ensinar e aprender**: transformar as aulas em pesquisa e comunicação presencial-virtual. Revista Interação. São Paulo, v. 1, n. 1, p. 57-72, 2000.

MORIN, Edgar. **Os setes saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

NASCIMENTO, Lorival do; FAVORETO, Aparecida. Émile Durkheim, John Dewey e Antônio Gramsci: em debate a teoria da educação transformadora. **Revista Educação em Questão**. Natal, v. 56, n. 49, p. 250-273, jul./set. 2018.

NEVES, Lucia Maria Wandeley (org.). **Direita para o social e esquerda para o capital**: intelectuais da nova pedagogia da hegemonia no Brasil. São Paulo: Xamã, 2010.

NÓVOA, António. **Formação de professores e trabalho pedagógico**. Lisboa: Educa, 2002.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PRETTO, Nelson de Lucca; CORDEIRO, Salette Noro; OLIVEIRA, Washington dos Santos. Produção cultural e compartilhamento de saberes em rede: entraves e possibilidades para a cultura e a educação. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 29, p. 17-40, 2013.

PRETTO, Nelson de Lucca. **Uma escola sem/com futuro**: educação e multimídia. Campinas: Papirus, 1996.

QUEIROGA, Luiz Cláudio de Almeida. **Avaliação do desempenho docente**: contributo da avaliação pelos pares para o desenvolvimento profissional dos professores. 2015. Tese (Doutorado em Ciências da Educação) – Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Universidade de Coimbra, Coimbra, 2015.

ROCHA, Maria das Vitórias Ferreira da. **Avaliação de política pública**: o ProInfo e sua gestão no município de Parnamirim/RN (2009-2012). Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) - Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2013.

RODRIGUES, Antonia Zeneide. **Inclusão digital e educação**: uma avaliação do ProInfo em Sobral/CE. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) - Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017.

SAMPAIO, Marisa Narcizo; LEITE, Ligia Silva. **Alfabetização tecnológica do professor**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

SAVIANI, Dermeval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, v.14, n.40, p.143-155, abr. 2009.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA. **Simpósio Nacional das TIC na Educação**. Disponível em: <http://proinfoparnamirim.blogspot.com>. Acesso em: 9 mar. 2019.

SILVA, Aparecida Ramos. **O uso pedagógico das TIC como expansão das capacidades**: o ProInfo Natal/RN. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) - Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2010.

SILVA, Raimundo Paulino da. A escola enquanto espaço de construção do conhecimento. **Revista Espaço Acadêmico**, n. 139, p. 83-91, dez. 2012.

SOUZA, Jessé. **Subcidadania brasileira**: para entender o país além do jeitinho brasileiro. Rio de Janeiro: Leya, 2018.

SOUZA, Rosa Fátima de. Instaurando a cultura da seleção. In: SOUZA, Rosa Fátima de. **Alicerces da pátria**: história da escola primária no estado de São Paulo (1890-1976). Campinas: Mercado das Letras, 2009. p. 91-107.

STAKE, Robert. **A arte da investigação com estudo de caso**. 3. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2012.

TEIXEIRA, Maria Graciete Baptista; ESCOLA, Joaquim José Jacinto; TEIXEIRA, Ana Paula Aires Borges. O plano tecnológico da educação: um estudo descritivo centrado nos docentes. In: RAPOSO-RIVAS, M.; ESCOLA, J.J.J.; MARTINEZ-FIGUEIRA, M. E. AIRES, A. P. F. (org.). **As TIC no ensino**: políticas, usos e realidades. Galícia: Andavira Editora, 2013. p. 47-78.

VERGARA, Sílvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 1998.

YIN, Robert. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

APÊNDICE - I

ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA OS PROFESSORES

1. Gostaria, num primeiro momento, que falasse um pouco da sua formação acadêmica e de sua trajetória profissional;
2. Qual a sua opinião sobre o uso das TICs em sala de aula?
3. Você fez todo os módulos oferecido pelo ProInfo? Comente um pouco sobre a capacitação oferecida pelo programa.
4. Até que ponto a capacitação oferecida pelo ProInfo influenciou/influencia na sua prática docente?
5. Qual a importância do laboratório no seu planejamento?
6. Em geral, os professores têm utilizado o laboratório de informática? Como se dá essa participação dos professores?
7. Os recursos tecnológicos são suficientes para a demanda a ser atendida? Quais os desafios encontrados? Comente um pouco.
8. Como você avalia a infraestrutura e manutenção dos laboratórios de informática?
9. Quais as dificuldades encontradas em trabalhar com o ProInfo? Como avalia o programa?

ANEXO I – PORTARIA MEC N 522 (cria o PROINFO)**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO
GABINETE DO MINISTRO****Portaria nº 522, de 9 de abril de 1997**

O MINISTRO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO, no uso de suas atribuições legais, resolve:

Art. 1º Fica criado o Programa Nacional de Informática na Educação – ProInfo, com a finalidade de disseminar o uso pedagógico das tecnologias de informática e telecomunicações nas escolas públicas de ensino fundamental e médio pertencentes às redes estadual e municipal.

Parágrafo único. As ações do ProInfo serão desenvolvidas sob responsabilidade da Secretaria de Educação a Distância deste Ministério, em articulação com a secretarias de educação do Distrito Federal, dos Estados e dos Municípios.

Art. 2º Os dados estatísticos necessários para planejamento e alocação de recursos do ProInfo, inclusive as estimativas de matrículas, terão como base o censo escolar realizado anualmente pelo Ministério da Educação e do Desporto e publicado no Diário Oficial da União.

Art. 3º O Secretário de Educação a Distância expedirá normas e diretrizes, fixará critérios e operacionalização e adotará as demais providências necessárias à execução do programa de que trata esta Portaria.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PAULO RENATO SOUZA

ANEXO II – DECRETO N 6.300 (reformula o PROINFO)

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
Casa Civil
Subchefia para Assuntos Jurídicos

DECRETO Nº 6.300, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2007

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, incisos IV e VI, alínea “a”, da Constituição, e tendo em vista o disposto na Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001,

DECRETA:

Art. 1º O Programa Nacional de Tecnologia Educacional - ProInfo, executado no âmbito do Ministério da Educação, promoverá o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica.

Parágrafo único. São objetivos do ProInfo:

I - promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas escolas de educação básica das redes públicas de ensino urbanas e rurais;

II - fomentar a melhoria do processo de ensino e aprendizagem com o uso das tecnologias de informação e comunicação;

III - promover a capacitação dos agentes educacionais envolvidos nas ações do Programa;

IV - contribuir com a inclusão digital por meio da ampliação do acesso a computadores, da conexão à rede mundial de computadores e de outras tecnologias digitais, beneficiando a comunidade escolar e a população próxima às escolas;

V - contribuir para a preparação dos jovens e adultos para o mercado de trabalho por meio do uso das tecnologias de informação e comunicação; e

VI - fomentar a produção nacional de conteúdos digitais educacionais.

Art. 2º O ProInfo cumprirá suas finalidades e objetivos em regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, mediante adesão.

Art. 3º O Ministério da Educação é responsável por:

I - implantar ambientes tecnológicos equipados com computadores e recursos digitais nas escolas beneficiadas;

II - promover, em parceria com os Estados, Distrito Federal e Municípios, programa de capacitação para os agentes educacionais envolvidos e de conexão dos ambientes tecnológicos à rede mundial de computadores; e

III - disponibilizar conteúdos educacionais, soluções e sistemas de informações.

Art. 4º Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios que aderirem ao ProInfo são responsáveis por:

I - prover a infra-estrutura necessária para o adequado funcionamento dos ambientes tecnológicos do Programa;

II - viabilizar e incentivar a capacitação de professores e outros agentes educacionais para utilização pedagógica das tecnologias da informação e comunicação;

III - assegurar recursos humanos e condições necessárias ao trabalho de equipes de apoio para o desenvolvimento e acompanhamento das ações de capacitação nas escolas;

IV - assegurar suporte técnico e manutenção dos equipamentos do ambiente tecnológico do Programa, findo o prazo de garantia da empresa fornecedora contratada.

Parágrafo único. As redes de ensino deverão contemplar o uso das tecnologias de informação e comunicação nos projetos político-pedagógico das escolas beneficiadas para participarem do ProInfo.

Art. 5º As despesas do ProInfo correrão à conta das dotações orçamentárias anualmente consignadas ao Ministério da Educação e ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE, devendo o Poder Executivo compatibilizar a seleção de cursos e programas com as dotações orçamentárias existentes, observados os limites de movimentação e empenho e de pagamento da programação orçamentária e financeira definidos pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

Art. 6º O Ministério da Educação coordenará a implantação dos ambientes tecnológicos, acompanhará e avaliará o ProInfo.

Art. 7º Ato do Ministro de Estado da Educação fixará as regras operacionais e adotará as demais providências necessárias à execução do ProInfo.

Art. 8º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 12 de dezembro de 2007; 186º da Independência e 119º da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA
Fernando Haddad