



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
INSTITUTO METRÓPOLE DIGITAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INOVAÇÃO EM TECNOLOGIAS
EDUCACIONAIS

GRACIKEILLY RIBES

O PROCESSO DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM APOIADO EM
TECNOLOGIAS DIGITAIS NOS ANOS FINAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL.

NATAL/RN

2022

GRACIKEILLY RIBES

**O PROCESSO DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM APOIADO EM
TECNOLOGIAS DIGITAIS NOS ANOS FINAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Inovação em Tecnologias Educacionais do Instituto Metrópole Digital, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestra em Inovação em Tecnologias Educacionais.

Linha de Pesquisa: Práticas Educativas com Tecnologias Digitais.

Orientadora: Prof^a Dr^a M^a Cristina Leandro de Paiva.

NATAL/RN

2022

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN
Sistema de Bibliotecas - SISBI
Catalogação de Publicação na Fonte. UFRN - Biblioteca Central Zila Mamede

Ribes, Gracikeilly.

O processo de avaliação da aprendizagem apoiado em tecnologias digitais nos anos finais do ensino fundamental / Gracikeilly Ribes. - 2023.

114 f.: il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Metr p les Digital, Programa de Pós-Graduação em Inovação em Tecnologias Educacionais, Natal, RN, 2023.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Cristina Leandro de Paiva.

1. Ensino remoto - Dissertação. 2. Avaliação de aprendizagem - Dissertação. 3. Tecnologias digitais - Dissertação. I. Paiva, Maria Cristina Leandro de. II. Título.

RN/UF/BCZM

CDU 37.091.64

GRACIKEILLY RIBES

**O PROCESSO DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM APOIADO EM
TECNOLOGIAS DIGITAIS NOS ANOS FINAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Inovações em Tecnologias Educacionais (PPgITE), ofertado pelo Instituto Metrópole Digital (IMD), da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), como parte dos requisitos para a obten o do título de Mestra em Inova o em Tecnologias Educacionais.

Aprovada em: ____/____/____.

Prof.^a Dr.^a Maria Cristina Leandro de Paiva - UFRN
Presidente – Orientadora

Prof.^a Dr.^a Adja Ferreira de Andrade
Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN
Membro Interno ao Programa

Prof.^a Dr.^a Keila Cruz Moreira
Instituto Federal do Rio Grande do Norte - IFRN
Membro Externo   Institui o

Dedico este trabalho aos meus colegas professores, que juntamente com a gestão, deram as mãos para enfrentarmos o desafio do ensino remoto e que foram fonte de inspiração para sua construção.

AGRADECIMENTOS

Ao Senhor Jesus Cristo, que me sustentou e me conduziu durante a jornada do mestrado.

Aos meus pais, Mário Alves e Maria das Graças (In memoriam), meus grandes exemplos.

Ao meu esposo e aos nossos três filhos, pelo apoio e amor. Agradeço por compreenderem minhas ausências, por estar completamente imersa no percurso da pesquisa.

À minha orientadora, prof^a Dr^a M^a Cristina Leandro de Paiva, pelo aporte que me foi dado, através de sua experiência e olhar perspicaz, indispensáveis ao êxito logrado.

Às queridas prof^a Dr.^a Adja Ferreira de Andrade e a prof^a Dr.^a Keila Cruz Moreira, que constituíram a banca examinadora e que contribuíram de forma consistente para a robustez desta pesquisa.

Aos meus colegas de profissão da Escola Estadual Manoel Carneiro da Cunha, por termos vencido juntos, os desafios do ensino remoto. Meus agradecimentos à Mônica, Cláudio, Danilo, Ozenildo, Rozeane, Anderson Panda e Edna, professores protagonistas desta pesquisa, que contribuíram, direta ou indiretamente, para o resultado, obtido à custa de muitos esforços.

Aos amigos do mestrado, do *grupo fofinho*, pelas aprendizagens significativas e pelos momentos de descontração durante os encontros virtuais do nosso grupo.

Aos meus livros, companheiros inseparáveis nas salas de espera, durante o meu tratamento contra um câncer de tireoide. Hoje, para a glória de Deus, que me curou da doença, continuo com o hábito de carregar sempre um livro comigo.

“É através das pequenas iniciativas, dos pequenos passos, das pequenas descobertas que se chega à construção e à produção de conhecimento. O simples desvela a essência da verdade; é radical. Do simples, do pequeno, constitui-se o cotidiano, o ato, a práxis, a teoria, a realidade. ”

(BOCHNIAK, 1992, p.74)

RESUMO

As experiências com o uso de tecnologias, suscitadas durante a vigência do ensino remoto, ocasionaram um período de redefinição do cotidiano escolar. Com o retorno gradual às aulas presenciais, a busca por estratégias de uso das tecnologias digitais, por parte dos professores, na ação educativa, sobretudo no que se refere à avaliação da aprendizagem, em cenários virtuais, constituiu-se em um território minado de questionamentos. A partir dessa problemática, a presente pesquisa busca compreender as contribuições do uso das tecnologias digitais no processo de avaliação da aprendizagem nos anos finais do Ensino Fundamental. Para tanto, objetivamos identificar as estratégias avaliativas durante o ensino remoto, bem como analisar as estratégias de uso das tecnologias digitais no processo avaliativo; e finalmente elaborar um guia, para a integração das tecnologias digitais no processo de avaliação da aprendizagem no contexto presencial ou online. Esta pesquisa se caracteriza como uma abordagem qualitativa, de natureza aplicada e exploratória, utilizando-se dos procedimentos de um estudo de caso, juntamente com a pesquisa bibliográfica. Os dados foram produzidos através de questionário, planos de aulas e documentos pessoais. A perspectiva de avaliação adotada tem como base a *avaliação mediadora* segundo Hoffmann (2004), a *avaliação diagnóstica* segundo Luckesi (2011), bem como a *avaliação para aprendizagem*, com base em Balula (2014). Com base na escassez das produções acadêmicas divulgadas nos últimos anos, sobre o uso de tecnologias digitais no processo de avaliação da aprendizagem, podemos afirmar que este tema é pouco explorado, principalmente quando relacionado aos anos finais do Ensino Fundamental. A pesquisa tem como produto final, um guia para a integração das tecnologias digitais no processo de avaliação da aprendizagem. Os resultados da presente pesquisa apontam que a avaliação com o uso de tecnologias digitais, contribuem para: I. o acompanhamento do progresso dos alunos, sendo uma possibilidade para a avaliação da aprendizagem em ambientes virtuais; II. a realização da avaliação contínua, o envio de feedback imediatos, e a consequente diminuição na pressão psicológica provocada pelas provas escritas e III. O uso de estratégias diversificadas como alternativa para a integração das tecnologias digitais ao processo avaliativo.

Palavras-chave: Estratégias. Avaliação da aprendizagem. Tecnologias digitais. Ensino Fundamental. Ensino remoto.

ABSTRACT

Experience with the use of technology by remote learning, gave rise to a period of redefinition of the daily teaching environment. With the gradual return to face-to-face classes, the search for strategies that utilize such technologies, on behalf of teachers, in the education process, specially with regards to teaching evaluation, in virtual scenarios, has become a territory mined with doubts. In order to investigate this issue, the current research looks to understand the use of digital technologies in the learning evaluation process in the Fundamental Studies stage II. Therefore, we aim to identify assessment strategies for using digital technologies during remote teaching, as well as analyzing the strategies for using digital technologies in the assessment process; and finally, to elaborate a guide for the integration of digital technologies in the learning assessment process in the face to face context or online. This research is characterized by a qualitative approach, of applied and exploratory nature, utilizing a case study, together with bibliographic research. The data was produced via a questionnaire, lesson plans and personal documents. The evaluation perspective adopted has as a reference the mediated evaluation, according to Hoffman (2004), diagnostic evaluation, according to Luckesi (2011), and evaluation for learning, by Balula (2014). Based on the scarcity of academic productions published in recent years on the use of digital technologies in the learning assessment process, we can say that this topic is little explored, especially when related to the final years of Elementary School. The final product of the research is a guide for the integration of digital technologies in the learning assessment process. Some of the results of the present research point out that the evaluation with the use of digital technologies allows: I. the monitoring of the students' progress, being a possibility for the evaluation of learning in virtual environments; II. conducting continuous assessment, sending immediate feedback, and the consequent decrease in psychological pressure caused by the written tests; and III. The use of diversified strategies as an alternative for the integration of digital technologies to the evaluation process.

Keywords: Strategies. Learning assessment. Digital technologies. Elementary education. Remote teaching.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Pirâmide invertida com a metodologia da pesquisa	68
Figura 2 - Formação online durante o ensino remoto.....	71
Figura 3 - Tela inicial do SIGEDUC	73
Figura 4 - Fachada da Escola lócus da pesquisa	76
Figura 5 - Discussões nos grupos dos professores	81
Figura 6 - Portal Escola Digital do SIGEDUC.....	85
Figura 7 - Lives através do Stream Yard	87
Figura 8 - Podcast no ensino remoto	88
Figura 9 - Recursos utilizados pelos professores	88
Figura 10 - Atividade via Google Forms	93
Figura 11 - Manual para atividades gamificadas.....	94
Figura 12- Produção de vídeo aulas	104

LISTA DE QUADROS

Quadros 1 - Perguntas de Pesquisa	19
Quadros 2 - Critérios de Inclusão	20
Quadros 3 - Critérios de Exclusão	21
Quadros 4 - Critérios de Qualidade	21
Quadros 5 - String de busca.....	22
Quadros 6 - Fontes de dados utilizadas.....	22
Quadros 7 - Resultados iniciais e finais	23
Quadros 8 - Artigos resultantes da RSL.....	25
Quadros 9 - Características da avaliação mediadora	53
Quadros 10 - Perspectivas classificatória e mediadora.....	54
Quadros 11 - Metodologia da pesquisa.....	68
Quadros 12 - Recursos e estratégias utilizadas durante o ensino remoto	83
Quadros 13 - Estratégias que continuarão sendo utilizadas no ensino presencial	105

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Total de referências analisadas	24
Gráfico 2 - Critérios de Exclusão	24
Gráfico 3 - Estratégias avaliativas utilizadas nas aulas síncronas	91
Gráfico 4 - Estratégias para avaliar nas aulas assíncronas	95
Gráfico 5 - Aspectos positivos e negativos da avaliação durante o ensino remoto	97
Gráfico 6 - Dificuldade para avaliar durante o ensino remoto	100
Gráfico 7 - Solução para as dificuldades	100

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
1 REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA.....	19
1.1 Planejamento do protocolo	19
1.1.1 Execução do protocolo	23
1.1.1.1 Análise dos resultados	25
2 PANORAMA DA AÇÃO DOCENTE	32
2.1 O ensino e a aprendizagem.....	33
2.1.1 O planejamento da ação docente.....	38
2.1.1.1 Avaliação	41
2.2 Avaliar <i>versos</i> examinar.....	44
2.2.1 Avaliação Mediadora	48
2.2.2 Avaliação, tecnologias digitais e a docência	55
3. PERCURSO METODOLÓGICO.....	66
3.1 Fase planejamento e produção de dados	69
3.1.1 Observação participante	70
3.1.1.1 Questionário	72
3.2 Os documentos	72
3.2.1 Fase de análise e interpretação dos dados.....	74
3.2.2 Fase de divulgação dos resultados	75
3.2.2.2 Cenário da pesquisa	76
3.3 Os participantes da pesquisa.....	79
4 ENSINO REMOTO E AVALIAÇÃO COM USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS	80
4.1 A escola pesquisada e o ensino remoto	80
4.1.1 Estratégias de uso das tecnologias digitais durante o ensino remoto	83
4.1.1.1 Estratégias de uso das tecnologias digitais no processo avaliativo	89
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO ESTUDO	107
REFERÊNCIAS.....	111
APÊNDICE A – CARTA DE ANUÊNCIA	120
APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO.....	121

INTRODUÇÃO

A crise pandêmica COVID-19 de 2020, causada pelo Novo Coronavírus (Sars-CoV-2), detectado pela primeira vez em Wuhan (China), proliferou pelo mundo, causando milhares de mortes em todos os continentes. A pandemia do Novo Coronavírus (COVID-19), exigiu restrições de convívio social, bem como muitas adaptações na área da educação. Esta situação obrigou o fechamento das escolas, o que levou o Ministério da Educação (MEC) a autorizar a realização do ensino remoto emergencial (ERE) por meio do parecer CNE/CP Nº: 5/2020.

O uso de recursos tecnológicos se intensificou durante o ensino remoto, trazendo à baila a falta de letramento digital, ou seja, a falta de habilidade no uso de recursos tecnológicos, bem como a escassez de equipamentos e a baixa qualidade da internet, que constituíram-se em barreiras para o prosseguimento do ano letivo. Em relação aos familiares, além da falta de equipamentos tecnológicos e internet, a pouca habilidade em usar os aplicativos necessários à realização das aulas não presenciais, representaram motivo de angústia e preocupação para todos.

A urgência instaurada pela situação de distanciamento social, nos chamou a atenção para a necessidade do uso de tecnologias digitais no processo de avaliação da aprendizagem. O contexto vivenciado, durante o ensino remoto, impulsionado por essa situação sem precedentes, justificam o nosso interesse por entender mais detalhadamente, as possíveis contribuições das tecnologias digitais para o processo de avaliação da aprendizagem.

A pesquisadora acompanhou e participou das dificuldades que surgiram para a adequação do processo de ensino e aprendizagem às aulas remotas. Nesse cenário, ocorreram muitas mudanças no contexto educacional, na forma de ensinar e aprender. A complexidade da ação educativa, de forma não presencial, e em especial no Ensino Fundamental e no que se refere à avaliação, em cenários virtuais, constitui-se em um território minado de questionamentos.

A pesquisadora observou muitas limitações para realizar o Ensino Remoto Emergencial, dentre algumas delas, pode-se citar a baixa proficiência tecnológica de alguns professores, bem como dos alunos e familiares. Isto resultou em um grande desafio para toda comunidade escolar, que teve de buscar meios para superar os problemas e dar prosseguimento às aulas no formato não presencial.

Também podemos destacar as inseguranças relacionadas ao processo de avaliação da aprendizagem de forma não presencial, que suscitaram perguntas sobre o quê, para quê, por que

e como avaliar, inquietaram a comunidade escolar. E não apenas essas perguntas sobre a avaliação, mas também outros questionamentos: “que abordagem pedagógica empregar? que tecnologias utilizar? com que conteúdos trabalhar? como conversar com os alunos? que situações de aprendizagem realizar? como realizar a mediação docente? como avaliar online?” (PIMENTEL, 2020, texto eletrônico).

Devido ao limite de tempo, optamos por fazer um recorte na temática e realizar um estudo de caso com a escola em que a pesquisadora atua como coordenadora pedagógica. Para tanto, é necessário repensar a avaliação deixando de vê-la unicamente como a “prova” em seu sentido mais clássico. Pois a avaliação é uma ação proeminentemente ligada às aprendizagens dos alunos, em que os processos e os produtos refletem evidências do desenvolvimento do conhecimento dos alunos, desta forma, faz-se necessário a diversificação das atividades e dos recursos que serão utilizados para capturar tais evidências.

Entendemos que a produção científica pode trazer melhorias significativas para a comunidade escolar, de forma a corroborar para aperfeiçoar as práticas de uso das tecnologias digitais no processo de avaliação da aprendizagem. Ressaltamos que no campo da avaliação da aprendizagem, apoiada em tecnologias digitais, as dúvidas e incertezas, que ainda permanecem, nos impulsionam a olhar de forma criteriosa para compreendê-las e buscar respostas para as mesmas. As experiências vividas pelos professores durante o período do ensino remoto, podem nos ajudar a enxergar o que deu certo, e o que ainda é uma incógnita no processo de avaliação por meio do uso das tecnologias digitais no ensino remoto emergencial.

Com o retorno gradual às aulas presenciais, o uso das tecnologias digitais no processo de avaliação da aprendizagem, continua sendo um fator que se caracteriza como pouco explorado no Ensino Fundamental, mais precisamente nos anos finais, com base na escassez das produções acadêmicas, que tratam dessa temática e divulgadas nos últimos anos.

O contexto apresentado nos motiva a buscar resposta à seguinte questão:
Como as tecnologias digitais podem contribuir com o processo de avaliação da aprendizagem?

OBJETIVOS: A partir do questionamento e do exposto anteriormente, apresentamos os objetivos que guiarão o estudo:

- ❖ **Objetivo Geral:** Compreender como as tecnologias digitais podem contribuir com o processo de avaliação da aprendizagem.
 - Identificar as estratégias avaliativas com o uso de tecnologias digitais durante primeiro ano do ensino remoto;
 - Analisar as estratégias do uso das tecnologias digitais no processo avaliativo;

- Elaborar um guia com propostas para a integração das tecnologias digitais no processo de avaliação da aprendizagem no contexto presencial ou online.

Com esse propósito, nos dispomos a realizar um estudo de caso, na Escola Estadual Manoel Carneiro da Cunha, para resgatar as experiências vivenciadas pelos professores dos anos finais do Ensino Fundamental, durante o primeiro ano do ensino remoto. Desta forma, buscamos compreender como aproveitar as possíveis contribuições do uso de tecnologias digitais no processo de avaliação da aprendizagem, para inspirar outros cenários educativos, não somente o de ensino remoto, mas também do presencial e do híbrido.

Entendemos que as contribuições dessa produção científica, podem trazer melhorias significativas para a comunidade escolar, de forma a corroborar para aperfeiçoar as práticas de uso das tecnologias digitais no processo de avaliação da aprendizagem. Os resultados obtidos através da Revisão Sistemática da Literatura, também, também justificam a necessidade de estudos com essa problemática, o que caracteriza nossa pesquisa como inovadora, uma vez que é uma temática ainda pouco explorada e que exige ser conhecida e compreendida para se tornar verdadeiramente uma inovação educacional.

A pesquisadora é servidora pública, há vinte e dois anos, graduada em pedagogia, possui Especialização em Coordenação Pedagógica (UFRN), e em Gestão Escolar (UFRN). A mesma atuou por duas vezes como vice-diretora na referida escola, foi coordenadora do Projeto Um Computador por Aluno (ProUCA) , e participou da formação para professores, como tutora, pela Secretaria de Educação a Distância (SEDIS) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), na vigência do mesmo projeto.

Lecionou em turmas do 4^a e do 5^o ano, dos anos iniciais do Ensino Fundamental, com as quais utilizou os laptops educacionais do Projeto UCA. Realizou atividades usando laptop educacional, através do Gcompris (suite de aplicativos educacionais que contém atividades para crianças com idade entre 2 e 10 anos) e também desenvolveu atividades para os alunos dessas turmas, com e sem recursos de internet. Enquanto coordenadora pedagógica, realizou formação com os professores para favorecer o uso do laptop do ProUca.

A implementação do uso de recursos tecnológicos na escola, sempre foi um fator desafiante, mas o período do ensino remoto possibilitou à pesquisadora, experiências variadas, juntamente com os professores, utilizando para isso as tecnologias digitais. Este cenário vivido durante o ensino remoto, despertou o desejo de entender o que deu certo, neste período e como trazer essas experiências exitosas, para as aulas presenciais, com foco na avaliação da aprendizagem. Atualmente, a pesquisadora desempenha a função de coordenadora pedagógica da Escola Estadual Manoel Carneiro da Cunha.

O percurso acadêmico ora proposto, oportuniza crescimento profissional para a pesquisadora, pois enquanto ocorre a busca por respostas para o problema analisado, adquire-se conhecimentos necessários à sua atuação. Também favorece a aquisição de competências necessárias ao exercício de sua profissão, uma vez que a pesquisa acadêmica com temáticas inovadoras e necessárias ao contexto atual, pode contribuir para amenizar as dificuldades observadas na comunidade escolar. Bem como pode servir de referência para outras instituições de ensino, refletirem a sua ação pedagógica e experimentar as mudanças necessárias.

As nossas reflexões incidem sobre a avaliação da aprendizagem, com base em autores basilares dessa temática, bem como no que a revisão sistemática da literatura traz sobre o uso de tecnologias digitais nesse processo. Os professores da Escola Estadual Manoel Carneiro da Cunha, são os participantes da pesquisa, dos quais analisamos as estratégias de uso das tecnologias digitais no primeiro ano do ensino remoto. A partir desses aspectos, propomos um guia para a integração das tecnologias digitais no processo de avaliação para a aprendizagem.

O presente trabalho está estruturado em cinco capítulos, além da introdução, para o desenvolvimento da temática proposta, que estão organizados conforme descrição a seguir.

No primeiro capítulo - *Revisão Sistemática da Literatura* - apresentamos o protocolo e as etapas de execução do mesmo, bem como os resultados encontrados, a partir dos quais, foram respondidas as perguntas que guiaram a RSL.

No segundo capítulo - *Panorama da ação docente* - as nossas reflexões incidem sobre a avaliação da aprendizagem, partindo do aprofundamento teórico, cujo suporte bibliográfico corresponde aos estudos de Luckesi (2011); Hoffmann (1993); Balula (2014), dentre outros que serviram de inspiração conceitual para a pesquisa. Também dialogamos sobre o panorama da ação docente, abordando questões tais como o planejamento, o ensino e a aprendizagem, a diferença entre a avaliação e o exame, o erro, seguidamente das relações entre avaliação, tecnologias digitais e a docência. Pontuamos também, o que a literatura já traz sobre o uso de tecnologias digitais no processo de avaliação da aprendizagem.

No terceiro capítulo - *Percurso Metodológico* - discorreremos sobre a metodologia aplicada, a fim de revelar sua natureza e os instrumentos de coleta de dados. Também expomos o contexto da Escola, lócus do estudo e dos participantes da pesquisa.

No quarto capítulo - *Ensino remoto, avaliação e uso das tecnologias digitais* - Analisamos os dados produzidos na pesquisa para aprofundarmos o conhecimento sobre as estratégias de avaliação de forma remota, fazendo relação com autores e conceitos assumidos na pesquisa.

O quinto e último capítulo - *Considerações finais do estudo* - relatamos as contribuições e limitações do nosso estudo e fazemos indicações de pesquisas futuras na temática.

Nosso *texto*, que segundo o dicionário Houaiss, na sua etimologia, significa *tecer*, *construir*, estará organizado em capítulos e seções, nas quais os assuntos se entrelaçam, como em um tecer de um tecido, que pode usar diferentes materiais, mas que ao final do processo de tessitura, resultará em um corpo único. Embora a temática esteja dividida em partes, elas poderão estar presentes de modo concomitante, na seção anterior ou posterior. Da mesma forma, entendemos que, na prática, a ação pedagógica se interliga, como em um tecido. Mesmo sendo composto de diferentes partes, indissociáveis umas das outras, podem, no campo teórico, separar-se didaticamente, segundo Luckesi (2011), nas etapas de planejamento, execução e avaliação para que no final componham o resultado esperado, um único fazer pedagógico.

1 REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

A Revisão Sistemática da Literatura (RSL) tem como intuito conhecer melhor o que já foi produzido sobre a temática, bem como subsidiar novas produções de conhecimento na área pesquisada. São fatores importantes neste trabalho o uso das tecnologias digitais como base ou suporte à avaliação da aprendizagem. O método escolhido (RSL) é subsidiado em Kitchenham (2007), no qual objetivou-se elencar trabalhos que relatam experiências ligadas a essa temática que tenham sido desenvolvidas nos anos finais do Ensino Fundamental.

Apresentaremos os resultados definidos em três etapas: a primeira etapa, que será abordada, consiste no planejamento do protocolo de pesquisa, passando pelas questões de pesquisa, a *string* de busca, os critérios de inclusão, exclusão e qualidade, as fontes de pesquisa e o formato de coleta e análise de dados. A segunda etapa compreende a execução do protocolo em si, ou seja, a realização do que foi planejado. Por último, a terceira etapa trata da análise dos resultados obtidos ao final da revisão.

1.1 Planejamento do protocolo

Questões de pesquisa

Para entendimento do estado atual sobre o uso de tecnologias digitais na avaliação da aprendizagem foram definidas as seguintes perguntas de pesquisa (P) organizadas do Quadro 1.

Quadro 1- Perguntas de Pesquisa

Pergunta	Descrição da pergunta
P. 1	Como é realizado o processo de avaliação descrito nas referências encontradas?
P. 2	De que forma as tecnologias digitais beneficiam ou não, professores e alunos no processo de avaliação da aprendizagem?
P. 3	Quais tecnologias digitais são utilizadas e como são utilizadas?
P. 4	Quais as lacunas e/ou necessidade de pesquisa futuras?

Fonte: Autoria própria

A delimitação dessas questões busca não apenas atender ao aspecto geral sobre o uso de tecnologias digitais no processo de avaliação da aprendizagem nos anos finais do Ensino

Fundamental, como também identificar possíveis lacunas existentes e a necessidade de trabalhos futuros na temática pesquisada.

Critérios de Inclusão e Exclusão

Os critérios de inclusão (CI) de trabalhos selecionados para atender a cada uma das questões de pesquisa, encontram-se detalhados no quadro a seguir. O marco temporal foi definido a partir do ano de 2007, marcado pela reformulação do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) devido a importância dessa política pública, que implementa não somente a formação de docentes, mas também fornece equipamentos tecnológicos às escolas públicas de todo o país. Os Critérios de Inclusão para seleção da amostra final de documentos serão descritos no Quadro 2.

Quadro 2- Critérios de Inclusão

Critério	Descrição do Critério de Inclusão
CI1	Trabalhos publicados de 2007 até 2021
CI2	Trabalhos escritos em língua inglesa ou portuguesa
CI3	Publicações de acesso gratuito;

Fonte: Autoria própria

Critérios de exclusão

Foram utilizados, critérios de exclusão (CE), para descartar trabalhos com objetivos diferentes aos da RSL e selecionar aqueles que se aproximassem do foco da pesquisa.

Quadro 3- Critérios de Exclusão

Critério	Descrição do Critério de Exclusão
CE1	Publicações de contexto que não se refiram aos anos finais do Ensino Fundamental;
CE2	Estudos relacionados à avaliação em outras áreas que não da aprendizagem;
CE3	Trabalhos duplicados;
CE4	Estudos secundários

Fonte: Autoria própria

Critérios de qualidade

Os critérios de qualidade definem uma pontuação para cada artigo selecionado que responder às perguntas de pesquisa. Cada critério atendido recebe uma avaliação que varia de 0,0, para as referências que não atendem às expectativas da pesquisa, 0,5 para os que atendem em parte e de até 1,0, para os considerados de relevante contribuição para pesquisa. Tendo como base este contexto, foram definidos os seguintes critérios de qualidade (CQ):

Quadro 4- Critérios de Qualidade

Critério	Descrição do Critério de Qualidade
CQ1	A publicação apresenta os instrumentos e/ou metodologias utilizadas no processo de avaliação?
CQ2	A publicação discute possibilidades, dificuldades e/ou resultados da utilização de tecnologias digitais na avaliação?
CQ3	A publicação apresenta quais tecnologias são utilizadas e como são utilizadas?
CQ4	A publicação aborda de que forma as tecnologias digitais favorecem ou dificultam o processo de avaliação nos anos finais do Ensino Fundamental?
CQ5	A Publicação descreve lacunas e/ou possibilidades de estudos futuros?
CQ6	A publicação é citada em outras pesquisas?
Pontuação	Índices de qualidade
1,0	Atende totalmente
0,5	Atende parcialmente
0,0	Não atende

Fonte: Autoria própria

String de busca

De acordo com as orientações de Kitchenham et al (2004), para definir as *strings* de busca recomenda-se realizar testes nas bases de busca com palavras-chave, e observar os retornos, até que se obtenham resultados satisfatórios. Inicialmente, formulamos uma *string*, porém, após realizarmos alguns testes com a mesma, não obtivemos retornos significativos, sendo necessário criar e ajustar três *String*, que se convencionou chamar S1, S2 e S3.

Quadro 5- String de busca

String Adaptadas	
S1	<i>(tecnologia digital e avaliação e ensino) AND (TIC e educação)</i>
S2	<i>(tecnologia digital e avaliação e ensino) OR (Tic e avaliação e educação) OR (technologies digital) AND (assessment method) AND (education)</i>
S3	<i>(“tecnologia digital e avaliação e ensino”) OR (“TDIC e avaliação e educação”) OR (technologies digital) AND (“assessment method”) AND (education)</i>

Fonte: Autoria própria

Fontes de dados

O quadro 06 apresenta as fontes, onde as buscas foram realizadas, as mesmas foram escolhidas por serem bem conceituadas e por indexarem artigos científicos, teses e dissertações de alto impacto para subsidiar pesquisas acadêmicas.

Quadro 6 - Fontes de dados utilizadas

Fonte	String	Endereço Eletrônico
Biblioteca Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)	S1	https://bdtd.ibict.br
Web of Science	S2	www.periodicos.capes.gov.br
Scopus	S2	www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus
Education Resources Information Center (ERIC)	S3	www.eric.ed.gov

Fonte: Autoria própria

1.1.1 Execução do protocolo

Na etapa de execução do protocolo, foram feitas as buscas, aplicando a string referente a cada base ou repositório, obtendo inicialmente um total de 58.667 resultados. Na medida em que os filtros de cada base ou repositório eram aplicados, o número de retornos diminuía, restando apenas os que se aproximavam dos objetivos previstos no protocolo da RSL. Os quadros a seguir, destacam inicialmente, o número de retornos, iniciais (antes da aplicação dos filtros), bem como o resultado (após a aplicação dos filtros).

Quadro 7- Resultados iniciais e finais

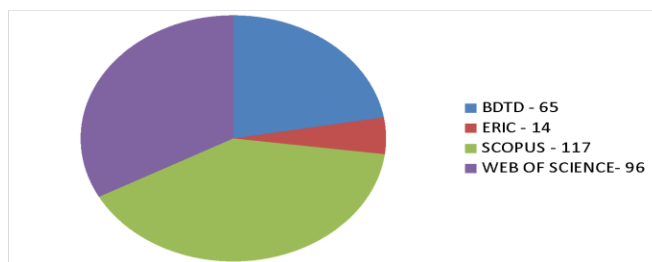
Nome da base ou repositório	String utilizada	Resultados obtidos
BDTD	S1	Iniciais – 82 Finais - 65
Scopus	S2	Iniciais – 848 Finais - 117
Eric	S2	Iniciais - 56.790 Finais - 14
Web Of Science	S3	Iniciais – 947 Finais – 96

Fonte: Autoria própria

Ressaltamos que em algumas bases ou repositório, o filtro relacionado a temporalidade tem algumas variações. Isto acontece, devido ao fato de que nem todo repositório ou base de busca possui a funcionalidade de escolhermos o ano de início e o ano do fim das buscas, como a CAPES por exemplo. Já a base ERIC, só permitiu utilizar filtro referente aos últimos 20 anos. Embora esses detalhes não acarretem prejuízos à pesquisa, eles tornaram o processo mais dificultoso, uma vez que os filtros não nos possibilitam fazer os recortes temporais necessários e simplificar as buscas. Outra observação muito importante, é que mesmo tendo o cuidado de elaborar string de busca com palavras-chave específicas, obtivemos um número exorbitante de retornos, os quais centenas deles não tinham relação nenhuma com o nosso objeto de pesquisa, tornando assim o processo de seleção dos títulos muito trabalhoso, o que tomou muito tempo, que poderia ter sido gasto de forma mais produtiva.

Após a aplicação dos filtros, obtivemos uma redução significativa, restando um total de 292 referências aos quais foram aplicados os Critérios de Inclusão e Exclusão. O total de dissertações e artigos que foram analisados está representado no gráfico.

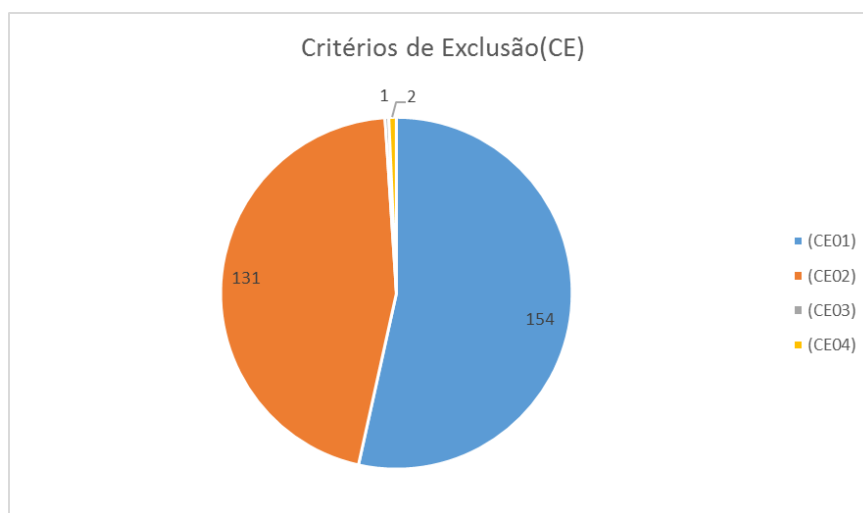
Gráfico 1 - Total de referências analisadas



Fonte: Autoria própria

À medida em que a leitura dos 292 títulos, finalistas do processo de busca, foi sendo realizada, foram aplicados os Critérios de Inclusão (CI) e Exclusão (CE). Nessa etapa, constatamos que 232 publicações, de acordo com os critérios estabelecidos, não tinham relação com os objetivos da pesquisa e as mesmas foram excluídas imediatamente. Restaram 60 referências, aos quais, além dos títulos e resumos, foram lidos também, as introduções e as considerações finais, da mesma forma, após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram eliminados aqueles que não correspondiam ao nosso interesse. No gráfico a seguir, estão representadas as eliminações, após aplicação dos Critérios de Exclusão (CE), somadas as eliminações em todas as bases e repositório, obtivemos 288 referências excluídas, restando apenas 4 títulos que foram lidos na íntegra.

Gráfico 2- Critérios de Exclusão



Fonte: Autoria própria

O gráfico nº 02, nos mostra que, dos 292 títulos analisados, foram feitas as seguintes remoções:

- ❖ 154 títulos removidos pelo critério de exclusão (CE01), por se tratar de outro nível de ensino diferente dos anos finais do Ensino Fundamental;

- ❖ 131 trabalhos removidos pelo Critério de Exclusão (CE02), por abordar outros tipos de avaliação, que não a avaliação da aprendizagem;
- ❖ 01 artigo foi eliminado pelo Critério de Exclusão (CE03) por ser duplicado;
- ❖ 02 títulos foram rejeitados pelo Critério de Exclusão (CE04), por serem estudos secundários.

Ao final do processo, dos 292 títulos analisados, restaram apenas 04 referências que foram lidas integralmente, sendo que 01 dissertação foi considerada como falso resultado, por não explorar análise ou relato de práticas pedagógicas de avaliação da aprendizagem com uso de tecnologias digitais, após a leitura na totalidade, a mesma foi removida pelo (CE02). Por fim, restaram apenas 03 artigos aproveitados para responder às perguntas da RSL, bem como foram atribuídos pontuação de acordo com a relevância dos assuntos abordados, de acordo com o *escore* predeterminado.

1.1.1.1 Análise dos resultados

Como registrado anteriormente, finalizamos o processo de buscas e análises, nos quais três artigos atenderam aos critérios de seleção, acordo com o Quadro 8.

Quadro 8 - Artigos resultantes da RSL

Resultado da RSL	Nome da base	Nome do artigo	Autores	Idioma
Artigo 01	ERIC	Perspectives on the Integration of Technology and Assessment	James W. Pellegrino Edys S. Quellmalz WestEd	Inglês
Artigo 02	Scopus	Assessment is for learning: Supporting feedback	McLaren, S.V.	Inglês
Artigo 03	Web of Science	Assessment Practices and Beliefs: Teachers' Perspectives on Assessment during Long Distance Learning	Ferretti, Federica, et al.	Inglês

Fonte: Autoria própria

Os artigos finalistas foram lidos e analisados para responder às perguntas da pesquisa (P), dos quais apenas o artigo 01 não respondeu à pergunta nº 02. Após a leitura criteriosa de cada artigo, elaboramos uma síntese das respostas às perguntas (P1, P2, P3, P4) para dispor um breve resumo.

❖ P1 - Como é realizado o processo de avaliação descrito nas referências encontradas?

Pellegrino (2010), considera o uso das tecnologias na avaliação educacional na perspectiva da inovação e apoio ao ensino e aprendizagem. Examina casos de avaliação extraídos de contextos que incluem programas de teste em grande escala, bem como programas baseados em sala de aula através de computador e utilizando simulações. O mesmo relata a forma pela qual é realizado o processo avaliativo, explicando que este se dá por meio de testagem em larga escala, através de um sistema baseado na WEB em que o aluno responde as atividades propostas e recebe feedback construtivo e imediato. O autor pontua que os professores utilizam o resultado da avaliação para fazerem ajustes em suas instruções ou metodologias. Para tanto, fazem uso de duas plataformas denominadas *ASSISments* que é um pseudo-tutor para matemática e o *Diagnoser* para ciências, eles são utilizados para testes e simulações.

McLaren (2012) discute a contribuição potencial em termos de apoio à aprendizagem, ensino e avaliação. Relata que a avaliação da aprendizagem é realizada por um programa de computador que oferece recursos que permitem a alunos e professores, interagirem dando feedback às suas produções, por meio de áudios, vídeos e textos. Para tanto, é utilizado um programa denominado E-scape Escócia, que se trata de um projeto com financiamento do governo do Reino Unido para implementar o uso da tecnologia de comunicação na educação. O projeto foi testado com alunos do ensino fundamental (com idade entre 10 e 11 anos) e alunos do ensino médio (com idade entre 11 e 15 anos), tendo como principal preocupação, explorar o potencial do desempenho criativo e da avaliação para potencializar a aprendizagem. Lembramos que essa divisão, por idade e por nível de ensino, é referente ao país no qual a experiência faz relato, e não às normas do Brasil.

Ferretti et al. (2021), publicado em maio de 2021, abordam questões relacionadas à avaliação da aprendizagem, sob a ótica das crenças dos professores como parte de suas identidades e a avaliação como uma variável fundamental das crenças. O artigo trata do uso das tecnologias digitais no contexto do ensino remoto, tendo sido escrito durante o período pandêmico, o mesmo traz o relato de que a avaliação da aprendizagem é realizada durante as aulas síncronas, com apoio de gravações e vídeo.

❖ P2 - De que forma as tecnologias digitais beneficiam ou não, professores e alunos no processo de avaliação da aprendizagem?

Pellegrino (2010), não responde a essa questão. Os autores detalham certos tipos de atividades realizadas por meio de programas desenvolvidos para *diagnosticar* o nível de compreensão do aluno, por meio de sistema baseado na WEB, mas não informa se há benefícios

para alunos e professores, no uso de tecnologias digitais no processo de avaliação da aprendizagem.

McLaren (2012), enfatiza que o uso das tecnologias digitais, utilizadas nas experiências pedagógicas relatadas em seu artigo, favorecem o atendimento individualizado, beneficiando os alunos com feedback construtivo. Para a autora, um dos benefícios do uso de tecnologias digitais na avaliação da aprendizagem, é a inclusão de alunos com necessidades. Outra vantagem citada no artigo, é que o sistema de envio de atividades para o Notebook dos alunos, permite ao professor uma visão geral do progresso da atividade e permite feedback individual para os alunos.

Ferretti et al. (2021), enfatiza que o uso de tecnologias digitais no processo de avaliação da aprendizagem favorece professores e alunos, permitindo a interação e o atendimento individualizado e o feedback formativo, desta forma, os autores citam que é possível avaliar as competências adquiridas, pois nestas condições os alunos estão desenvolvendo muitas delas. Como *desvantagem*, a autora cita que segundo os professores, há impossibilidades de realizar avaliação sumativa, devido a falta de controle e autenticidade dos trabalhos realizados pelos alunos, também por parte da ajuda que os mesmos recebem dos pais, por estarem realizando as avaliações de dentro de suas casas. Os autores esclarecem que do ponto de vista dos professores, há ausência de autenticidade, devido à falta de controle de todo o conjunto de variáveis que normalmente permitem aos professores supervisionar a *situação*, desta forma a avaliação não presencial mostra-se como inviável de acordo com os professores referenciados no artigo.

❖ P3 - Quais tecnologias digitais são utilizadas e como são utilizadas?

Pellegrino (2010), descreve que as tecnologias digitais, como por exemplos os softwares, são utilizados para realizar simulações para representar modelos generalizáveis e progressivamente complexos de sistemas científicos, apresentar tarefas de investigação significativas e desafiadoras, fornecer feedback individualizado, personalizar andaimos, promover a autoavaliação e habilidades metacognitivas, também citam tarefas de avaliação que são feitas com ferramentas da WEB para testagem em larga escala. Esses testes com programas específicos, permite que os alunos não somente usem simulações, mas usem a intuição para resolver a problemática, também possibilita o acesso a um tutorial sobre a interface da ferramenta antes de iniciar os testes.

McLaren (2012), a autora cita que são utilizadas tecnologias digitais para criação de vídeos, áudios, textos escritos e feedback formativo. A mesma explica que os professores selecionam o grupo que participará da atividade, e então a mesma é enviada para o sistema de gerenciamento conectado a um roteador. A partir daí, a atividade é enviada via WiFi, para os

notebook dos alunos. A autora cita que o sistema permite a criação de um portfólio personalizado para cada participante ativo, que representa sua jornada através da atividade. O sistema permite a criação de mapas mentais, fotos, arquivos de áudio, vídeo, esboço, desenho e texto. O artigo esclarece que esses registros de portfólio individual ficam armazenados para serem acessados depois, por professores e alunos.

Ferretti et al. (2021), descreve que são utilizados formulários online, questionários e feedback individualizado. Os mesmos descrevem que as atividades são enviadas aos alunos de forma online e que os mesmos muitas vezes recebem ajuda dos pais, pelo fato de estarem em casa. Neste caso, o papel dos pais, segundo os autores, parece ser um fator de forte influência no desempenho dos alunos, pois o desempenho deles pode ter melhorado ligeiramente, devido aos pais que acompanham mais os alunos em casa.

❖ P4 - Quais as lacunas e/ou necessidade de pesquisa futuras?

Pellegrino (2010), pontua que ainda é preciso aprender muito sobre a qualidade e eficácia dos sistemas operacionais, tanto a nível de grande escala, quanto de nível de pequena escala. Segundo o autor, precisamos nos preocupar com a integração das ferramentas e práticas de avaliação no sistema educacional e nas práticas dos professores. Chamam a atenção para que se reflita sobre a desconexão entre as avaliações em sala de aula e os testes de larga escala. Segundo os mesmos, os resultados das avaliações, deveriam estar disponíveis em um programa, fazendo uma ilustração com a tecnologia de código de barras, afirmando que o resultado das avaliações poderiam ser acessadas por quem fosse necessário, sejam os professores, gestores e/ou outras instâncias, para a partir delas, discutirem e implementarem melhorias no sistema de ensino, sem ser obrigado a fazer paradas no processo de ensino/aprendizagem para realizar o período de avaliações, como costuma ocorrer.

McLaren (2012), indica que os professores precisam ser encorajados a se envolver e discutir as vantagens e questões de incorporar uma variedade de ferramentas digitais para capturar vários tipos de pensamento por meio de compartilhamento da prática. Necessita haver um repertório mais amplo de métodos para desenvolver alunos bem-sucedidos e colocar a aprendizagem em ação, por meio de uma variedade de gêneros tecnológicos. A autora ainda chama a atenção para o áudio, como método de avaliação da aprendizagem, que segundo ela, não tem sido explorado no ensino/aprendizagem em geral, uma vez que isso permitiria aos professores acesso a evidências que, de outra forma, poderiam não estar disponíveis. A autora chama atenção sobre a necessidade de haver pesquisas que ajudem a desenvolver pedagogia que possibilite a captura de pensamento criativo em tempo real para uma avaliação autêntica e formativa.

Por fim, Ferretti et al. (2021) pontua a necessidade de haver pesquisas futuras que possam apontar possíveis dificuldades associadas à capacidade de avaliar em ambientes virtuais e ajudar a entender como abordar a questão da avaliação em geral e as possibilidades oferecidas pelas tecnologias digitais.

Destacamos que o artigo 03 se diferencia dos demais, em termos de contribuições, pois aborda uma experiência desenvolvida durante o ensino remoto. Por esta razão, o artigo se aproxima mais do foco da nossa pesquisa, e nos ajuda a entender algumas implicações do uso das tecnologias digitais, no processo de avaliação da aprendizagem. Contudo, os demais também nos trazem informações importantes que nos auxiliam na identificação de estratégias de uso de tecnologias digitais no processo de avaliação da aprendizagem que subsidiarão à nossa pesquisa.

Diante do que foi apresentado, chegamos às conclusões da RSL, tomando como ponto de partida as dificuldades surgidas durante o processo, após pontuarmos os obstáculos encontrados, apontaremos as contribuições da RSL para nossa pesquisa, bem como indicaremos a necessidade de pesquisas futuras.

Primeiramente, ressaltamos que durante o processo de execução da RSL, uma das barreiras encontradas, diz respeito às particularidades de cada base de busca e repositório, o que trouxe dificuldades ao nosso trabalho, uma vez que, ao aplicarmos as palavras-chave da nossa área de interesse, não obtivemos o resultado esperado. Desta forma, para contornar essa situação, descartamos algumas bases de dados que inicialmente cogitamos usar (Google acadêmico, ACM Digital Library, IEEE, Scielo), nas quais realizamos alguns testes de busca, com as palavras-chaves, mas que não deram retornos satisfatórios. Optamos, então, pelas bases e repositório (Web of Science, Eric, Scopus e BDTD) que atenderam melhor às nossas expectativas. Foi necessário emprendermos um longo tempo na elaboração de três *string* de busca, pois apenas uma *string*, não atendia às especificidades das bases e repositório.

A segunda dificuldade diz respeito aos retornos, após a aplicação das *string*, mesmo sendo elaborada cuidadosamente, com palavras-chave aceitas pela base de dados e repositório, obtivemos um número exagerado de retornos de trabalhos, que depois de analisados, vimos que em nada correspondiam ao esperado. Além disso, os filtros disponíveis nas bases e repositório, não foram suficientes para selecionar apenas trabalhos que estavam dentro do campo de interesse da nossa pesquisa. Isso aumentou consideravelmente nosso trabalho, pois tivemos de ler os títulos e aplicar os critérios de inclusão e exclusão, em centenas de artigos que não tinham nenhuma relação com nossa pesquisa.

A terceira e última dificuldade está relacionada à quase inexistência de pesquisas examinando o uso de tecnologias digitais na avaliação da aprendizagem, nos anos finais do

Ensino Fundamental. Foram retornados um número considerável de artigos relacionados ao uso de tecnologias no ensino superior, bem como na área da saúde, porém com abordagem voltada ao ensino e não voltadas à avaliação. Podemos afirmar que pesquisas que buscam entender como é feita a avaliação da aprendizagem com o uso de tecnologias digitais nos anos finais do Ensino Fundamental, são escassas no Brasil. Existem publicações internacionais de diferentes territórios, sendo o artigo 01 derivado do contexto norte-americano, o artigo 02 oriundo da Escócia e o artigo 03 proveniente da Itália. Concluimos então que publicações, com essa temática são ainda incipientes e pouco difundidas, mesmo em cenários internacionais.

Constatamos que, em relação às áreas de conhecimento, o artigo 01 relata experiência nas disciplinas de matemática e ciências, o artigo 03, menciona apenas a matemática, enquanto o artigo 02 não faz menção de nenhuma área de conhecimento específica. Isso mostra que há a necessidade de estudos que explorem áreas de conhecimento, como as de linguagem, por exemplo.

Os artigos finalistas da RSL, trazem relatos de experiências internacionais, referentes ao uso de tecnologias digitais no processo de avaliação da aprendizagem, nos anos finais do Ensino Fundamental, os quais nos permitiram ampliar a nossa visão, para enxergar novas possibilidades.

No artigo de Pellegrino (2010), por exemplo, o autor indica que seria ideal, discutirem e implementarem melhorias no sistema de ensino, sem ser obrigado a fazer paradas no processo de ensino e aprendizagem para realizar o período de avaliações, como costuma ocorrer. Entendemos desta forma, que as avaliações deveriam ser feitas continuamente, enquanto ocorre o processo de ensino e aprendizagem.

No segundo artigo, escrito por McLaren (2012), a mesma chama atenção sobre a necessidade de haver pesquisas que ajudem a conhecer meios que possibilitem a captura de pensamento criativo em tempo real, para uma avaliação autêntica e formativa. Com base nesta afirmação, entendemos que a avaliação feita em tempo real, não pode de forma alguma, ocorrer em uma semana de provas, próximo ao fim do bimestre ou trimestre, ela deveria acontecer enquanto ocorre o percurso.

No terceiro artigo finalista, Ferretti et al. (2021), indicam a necessidade de haver pesquisas futuras que possam apontar possíveis dificuldades associadas à capacidade de avaliar em ambientes virtuais e ajudar a entender como abordar a questão da avaliação em geral e as possibilidades oferecidas pelas tecnologias digitais.

A partir dos artigos analisados nesta RSL, concluímos que as experiências de uso das tecnologias digitais no âmbito internacional, divulgam experiências, onde são usados programas de simulações, voltadas à avaliação em larga escala. Também são utilizados sistemas computacionais desenvolvidos para capturar evidências de aprendizagem e para dar feedback formativo, bem como constatamos que as tecnologias digitais foram utilizadas durante o período da pandemia, em aulas presenciais e não presenciais, para avaliar a aprendizagem dos alunos dos anos finais do Ensino Fundamental.

Em relação às novas revisões sistemáticas a serem realizadas com esta temática, indicamos que sejam relacionadas ao ensino remoto, devido a ser uma temática não explorada até o presente momento. Os resultados obtidos com a condução da RSL deixam claro a necessidade de haver mais pesquisas voltadas para o uso de tecnologias digitais, no processo de avaliação da aprendizagem, nos anos finais do Ensino Fundamental, não apenas no ensino remoto, mas também no ensino híbrido ou em sala de aula convencional.

Os artigos finalistas da RSL, contribuíram para delimitarmos a problemática de nossa pesquisa, uma vez que não havia até o momento de sua conclusão, estudos divulgados em âmbito nacional. Por meio dos relatos dos autores dos artigos resultantes, foi possível compreendermos mais detalhadamente como ocorre o processo de avaliação da aprendizagem, apoiado em tecnologias digitais. Por fim, ressaltamos que dos três artigos finalistas, o que mais contribuiu para compreensão de alguns aspectos relacionados a nossa pesquisa, foi o de Ferretti et al (2021), por relatar experiências vivenciadas no período da pandemia do Novo coronavírus.

2 PANORAMA DA AÇÃO DOCENTE

Abordaremos neste capítulo, alguns aspectos do fazer pedagógico, com muito respeito aos educadores, (por quanto a pesquisadora também o é) pois consideramos que são temáticas delicadas, relacionados à valores, visão de mundo, concepções e crenças (não religiosas) para discorrermos e refletirmos acerca da avaliação. Se entendemos que há um processo para que haja aprendizagem, não podemos dissociar nossa ação educativa, não levando em conta que a mesma não se limita à transmissão e à apreensão de conhecimento.

Vivemos um período de redefinição do cotidiano escolar, e entendemos que a avaliação é um elemento significativo, como parte dinâmica do processo de ensino e aprendizagem. Uma vez que estamos repensando nossa prática avaliativa, como parte indissociável do processo de ensino e aprendizagem, compreendemos então que “a ação e reflexão compõe um todo inseparável, a menos que seja para uma compreensão lógica e didática do processo” (LUCKESI, 2014, p. 32). Assim sendo, faz-se necessário repensar nossa prática, dentro de uma lógica, que considere a postura assumida, por nós professores, uma vez que “toda prática humana tem seus pressupostos teóricos” (SANTOS, 2010, p.37).

Acreditamos que para haver mudanças, ou seja, para que a tão necessária inovação educativa possa acontecer nas escolas, faz-se necessário repensarmos o processo de ensino e aprendizagem, mediante a análise da nossa ação pedagógica. Precisamos abandonar velhas práticas de repetição do que vivenciamos enquanto alunos, e ainda estamos reproduzindo enquanto professores. A disrupção de hábitos adquiridos durante a formação acadêmica, e reproduzidos em sala de aula, é, segundo Hoffmann, “muito mais forte do que qualquer influência teórica que o aluno desses cursos possa sofrer, a prática vivida por ele enquanto estudante passa a ser modelo seguido quando professor” (1994, p.02). Parte daí a necessidade de ajustes para que possa ocorrer a inovação pedagógica, processo esse, que necessita do abandono de ações que levam à classificação ou seleção, pois:

O peso de um ensino orientado para a seleção contribui para uma série de hábitos, de maneiras de fazer, que configurou a forma de atuar e pensar da maioria do professorado e, seguindo essa trajetória, o pensamento dos pais e mães e inclusive dos próprios alunos. (ZABALA, 1998, p. 210)

Portanto é necessário romper com velhas práticas enraizadas tradicionalmente no modelo em que o aluno recebe instruções e as cumpre para ser classificado, como se o mesmo não possuísse bagagem própria de conhecimentos e experiências, que influenciam no resultado do processo de ensino e aprendizagem. Como já dizia Freire, “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção” (1996, p. 47). Não queremos aqui desvalorizar as metodologias tradicionais, pois a partir delas

advém nossa formação, o que estamos querendo de fato é romper com aquelas que não contribuem para o desenvolvimento integral do aluno, que não favorecem o protagonismo estudantil, o desenvolvimento crítico, criativo e colaborativo.

Faz-se necessário repensar as ações que tradicionalmente consideram apenas um único meio para ensinar e avaliar o aprendizado do aluno. Ressaltamos que o contexto de atuação do professor no ambiente escolar, deveria considerar as múltiplas diferenças entre ritmos de aprendizagens e desenvolvimento individual dos alunos, para diversificar as estratégias para ensinar e avaliar. Assim sendo, entendemos que as concepções de ensino e aprendizagem podem direcionar as nossas estratégias avaliativas. Se nossas ações são balizadas em concepções teóricas, onde se tem o produto como um fim, corremos o risco de deixar de acompanhar o processo percorrido pelo aluno para chegar até esse produto. Desta forma, entendemos que são as concepções teóricas que guiam nossas ações, que determinarão o papel da avaliação da aprendizagem, dentro desse processo.

2.1 O ensino e a aprendizagem

Uma vez que a didática, de forma resumida, se preocupa com aspectos relacionados aos objetivos instrucionais, seleção do conteúdo, estratégias de ensino e avaliação, entendemos que as nossas ações devem ser objeto de reflexão. Para Veiga (2012, p.160), “o ensino não pode ser considerado apenas como instrumento para o desenvolvimento do processo de transmissão do conhecimento produzido [...], mas sim, para proporcionar oportunidades didáticas para que a aprendizagem ocorra por compreensão”. Entretanto, o que ainda se vê em algumas escolas são práticas que muitas vezes estão enraizadas no que Candau (2014) chama de visão “industrial”, pois se preocupa mais em como atingir o “produto” previsto, do que com a forma que o mesmo foi construído.

Quando o professor não considera o processo de construção, mas se detém a olhar apenas o produto final, temos a descaracterização do todo, e a valorização de determinadas partes, em detrimento de outras, ocorrendo “a ênfase no ‘produto’ e a desconsideração do ‘processo’ vivido pelos alunos e alunas para chegar ao resultado final, disso resulta de um corte artificial no complexo processo de aprendizagem” (GARCIA,1999, p. 42). Essa forma de tratar o processo de aprendizado, não valoriza aquilo que ainda está em construção.

Acreditamos que as práticas pedagógicas devem ser dinâmicas, no sentido de compreender que cada aluno está em processo de desenvolvimento, e os seus saberes estão sendo desenvolvidos ou em construção. A aprendizagem acontece quando consideramos no seu processo, “a construção individual – em que cada aluno percorre seu caminho - a grupal – em

que aprendemos com os semelhantes, os pares e a orientada, em que aprendemos com alguém mais experiente, com um especialista um professor” (MORAN, 2018, p. 03). A esse respeito, cabe destacar aquilo que Vygotsky (1988) chama de “zona de desenvolvimento proximal”, em que:

A zona de desenvolvimento proximal refere-se, assim, ao caminho que o indivíduo vai percorrer para desenvolver funções que estão em processo de amadurecimento e que se tornarão funções consolidadas, estabelecidas no seu nível de desenvolvimento real. [...] é, pois, um domínio psicológico em constante transformação: aquilo que uma criança é capaz de fazer com ajuda de alguém hoje, ela conseguirá fazer sozinha amanhã. (OLIVEIRA, 1997, p. 60)

Nesta perspectiva, considerar somente o desenvolvimento já consolidado pelo aluno, e deixar de buscar pistas daquilo que ainda está em construção, implica em nossa visão de como considerar os erros e acertos. Talvez a resposta do aluno não esteja de acordo com o que o professor espera (conhecimento já consolidado) mas demonstra aquilo que ainda está em construção (um vir a ser), ou seja, novas possibilidades, algo que aponta para o futuro. Significa que, possivelmente, o aluno poderia realizar com orientação de alguém mais experiente que ele, não que isso represente um déficit cognitivo, mas tão somente que o conhecimento está em processo de construção.

A aprendizagem do aluno ocorre em um processo complexo, em ritmos de desenvolvimento diferentes, e nisso implica a necessidade de haver personalização do ensino, ou seja, respeito às características de desenvolvimento pessoal de cada aluno, para garantir a sua democratização. Afinal:

A aprendizagem é concebida como um processo de assimilação/apreensão de determinados conhecimentos, habilidades intelectuais e psicomotoras, atitudes e valores, organizados e orientados no processo de ensino. É também uma atividade intencional, planejada e dirigida, e não casual e espontânea. A aprendizagem é a atividade do aluno de assimilação/apreensão/produção de conhecimento (VEIGA, 2012, p. 160).

Outro aspecto importante da ação educativa, é a formação do aluno enquanto sujeito e cidadão, que se relaciona consigo mesmo, com o outro e com o meio que o cerca. Desta forma, o cotidiano da sala de aula deveria proporcionar formação cidadã, criando condições para que os objetivos dessa formação ocorressem. Cabe aos professores enquanto gestores da sala de aula sempre se perguntar: nossa prática pedagógica nos leva a nossos objetivos filosóficos-políticos? A nossa metodologia nos levará a atingi-los? A este respeito é oportuno refletirmos que:

Com consciência clara da teoria que sustenta nossa ação nos dá força, pois dessa forma não só temos ciência do que queremos, mas também sabemos para *onde* queremos caminhar e *como* queremos caminhar para lá, o que implica ter clareza dos fins que desejamos atingir (nossos objetivos filosóficos-políticos) e da metodologia que vamos utilizar para chegar aos resultados desejados (“Como

agiremos para que nossos resultados sejam positivos?”) (LUCKESI, 2011, p. 62).

Nossa ação pedagógica deve privilegiar situações que proporcionem aos alunos oportunidades de somar às suas bagagens, ou seja, aos seus conhecimentos prévios, novos saberes, que ampliem suas experiências. Sendo assim:

Cabe ao professor dialogar com o aluno, despertar-lhe a curiosidade sobre os acontecimentos do mundo, problematizar sua realidade, propor atividades que levem o aluno a explicitar o que sabe sobre seu mundo e a buscar novas informações que o ajudem a sair do conhecimento do senso comum para chegar a um novo patamar do conhecimento, que ampliem suas possibilidades de compreensão do mundo e de formalização do conhecimento científico (ALMEIDA, 2011, p. 17).

O trecho acima descrito, nos faz pensar sobre o processo de ensino e aprendizagem, na perspectiva de um currículo vivo. Também nos leva a realizar uma meta-avaliação (avaliação da própria avaliação), e refletir sobre a visão que temos da avaliação, sobre os critérios utilizados para avaliar, bem como a maneira que estamos avaliando, pois, “a nossa tarefa na escola não é (não deve ser) aprovar ou reprovar e sim garantir as condições para a efetiva aprendizagem e desenvolvimento de todos” (VASCONCELLOS, 2014, p. 35).

Ao nos referirmos a currículo vivo, temos a concepção de que ele deve contemplar não somente os conteúdos prescritos nos documentos orientadores, ao passo que, ao elaborar os planos de ensino ou projetos de trabalho o professor deveria considerar o contexto vivido pela comunidade escolar. Desta forma, podemos considerar que o currículo é vivo, quando os educadores adequam e “*ressignificam o Currículo prescrito*, que ganha novos contornos na prática segundo a abordagem pedagógica abraçada pelo professor” (ALMEIDA, 2011, p. 15 grifo nosso). Essa abordagem pedagógica pode ser voltada a transmissão de conhecimento, ou se orientar nos pilares do conhecimento e da aprendizagem ao longo da vida, pois:

Para poder dar resposta ao conjunto das suas missões, a educação deve organizar-se em torno de quatro aprendizagens fundamentais que, ao longo de toda a vida, serão de algum modo para cada indivíduo, os pilares do conhecimento: *aprender a conhecer*, isto é, adquirir os instrumentos da compreensão; *aprender a fazer*, para poder agir sobre o meio envolvente, *aprender a viver juntos*, a fim de participar e cooperar com os outros em todas as atividades humanas, finalmente *aprender a ser*, via essencial que integra as três precedentes (DELORS, 1998, p. 91).

Esses pilares, se observados na prática, podem servir de bússola, para orientar, bem como para desafiar à escola, no sentido de formar cidadãos que participem e interajam no mundo globalizado, e que “valoriza o ser-se flexível, criativo, capaz de encontrar soluções inovadoras para os problemas de amanhã, ou seja, a capacidade de compreendermos que a aprendizagem

não é um processo estático, mas algo que deve acontecer ao longo de toda a vida” (COUTINHO, 2011, p. 01).

Neste prisma, é relevante destacar o conceito de aprendizagem ao longo da vida (*Lifelong learning*), o que significa dizer que “após *concluída* a formação acadêmica, temos a capacidade de continuarmos a aprendermos ao longo da vida, “esquecendo a dicotomia entre adquirir conhecimento (na escola) e aplicar o conhecimento (no local de trabalho)” (COUTINHO, 2011, p. 07). Essa formação, pode ocorrer por meio de interações, sejam presenciais ou virtuais, de acordo com as necessidades e interesses de quem a busca, para construir conhecimento em outros espaços e ambientes que não os escolares. Semelhantemente, o conceito que Belloni (2015, p.111) nos traz, em relação à *educação ao longo da vida*, revela que:

É a formação profissional atualizada, diversificada e acessível a todos será não apenas um direito de todos e, portanto, dever do Estado, mas constituirá provavelmente o melhor, senão o único, meio de evitar a desqualificação da força de trabalho e a exclusão social de grandes parcelas da população, consistindo em importante fator de estabilidade social.

Desta forma, quando pensamos em aprendizagem ao longo da vida, faz-se importante salientar a perspectiva de Hoffmann (1993), quando faz comparações entre a avaliação na escola, que recebe um significado muito diferente da avaliação no nosso cotidiano. A autora destaca que na escola a avaliação ocorre em tempos definidos (semana de provas) e com um ritual bem característico na maioria das vezes (classes separadas, provas em papel timbrado, professores vigilantes). Ela frisa que diferentemente, desse significado, a avaliação dos nossos atos diários, como por exemplo da nossa situação financeira, toma um significado de refletir para mudar, para tentar melhorar nossas vidas.

Todo o dia, estamos avaliando nossas escolhas, todo o tempo, sem programações ou registros formais sobre nossos desvios até então. Fazemos várias tentativas para descobrir melhores soluções para um determinado problema e amadurecemos a partir de algumas tentativas frustradas. Hoffmann ainda questiona, o fato de que, “se a avaliação na vida tem gosto de recomeçar, de partir para melhor, de fazer muitas outras tentativas, por que na escola se mantém o significado sentencioso, de constatação, provas de fracasso e periodicidade rígida?” (1998, p. 191).

Entendemos que a escola enquanto instituição de educação formal, dispõe de oportunidades de ofertar aprendizagens contínuas e processuais, desenvolvendo nos estudantes, habilidades e competências, mediante seus anseios e necessidades, “desde que lhes sejam oferecidas oportunidades de viver muitas e desafiadoras situações de vida, desde que se confie

neles diante dos desafios que lhe oportunizamos. Posturas de avaliação? Posturas de vida!” (HOFFMANN, 1993, p. 191) Para tanto, as metodologias ativas se apresentam como uma dessas muitas possibilidades, pois “são caminhos para avançar mais no conhecimento profundo, nas competências socio emocionais e em novas práticas” (MORAN, 2018, p. 01). Assim sendo, “pode-se afirmar que aprender de forma ativa envolve a atitude e a capacidade mental do aluno de buscar, processar, entender, pensar, elaborar e anunciar, de modo personalizado, o que aprendeu” (FERRARINI, 2019, p. 5).

Nesta condição, o aprendente necessita de acompanhamento que subsidie o que ainda está por ser construído ou em construção, e isso exige mudanças na forma de ensinar na qual o aluno tem apenas a atitude passiva de ouvir e repetir. Portanto, há diferenças entre os atos de *dar aulas* e *ensinar*, pois, “no ato de dar aula, *espera-se* que os participantes aprendam; no ato de ensinar, *deseja-se* que eles aprendam e, por isso, *investe-se* na busca desse resultado” (LUCKESI, 2011, p.22). Podemos entender, partindo das considerações desse referido autor, que ao dar aula, o professor *espera*, que o aluno aprenda, ou seja, é como se a responsabilidade de aprender, passasse a ser somente do aluno. Enquanto no ato de ensinar, segundo ele, *deseja-se*, ou seja, há um esforço ou um investimento para que a aprendizagem de fato aconteça, a responsabilidade é dividida entre o ensinante e o aprendente.

Salienta-se mais uma vez, o papel que a escola tem em formar estudantes críticos, criativos capazes de resolver problemas inerentes ao cidadão do século XXI, pois “esse novo perfil de aluno transformará a forma de interagir na sociedade e atenderá as necessidades que emergem no século XXI, ou seja, cidadãos conectados, pertencentes a uma rede de construção colaborativa” (SOBREIRA, 2013, p. 130). Essas premissas extrapolam os limites dos muros da escola, necessitando também de uma ressignificação do currículo, bem como das práticas pedagógicas, que nesta perspectiva:

Deve-se despertar o gosto de descobrir, de sentir prazer em saber, em conhecer e de aprender a aprender. Da mesma forma, este espaço de construção, reelaboração, comprovação e validação de conteúdos, conceitos e aprendizagens deve proporcionar a todos os envolvidos o direito de confrontar seus saberes de forma e formato diferenciados, abrangendo a diversidade em todos os seus níveis e possibilidades (SOBREIRA, 2013, p. 131).

Deste modo, destacamos que nosso fazer pedagógico deveria contemplar a diversidade de estilos de aprendizagens para que se efetive o desenvolvimento de competências e habilidades esperadas de uma nova realidade vivida no presente século e que exige dos indivíduos competências e habilidades para lidar com a informatização do saber. Uma vez que:

Na sociedade da aprendizagem, há um envolvimento maior dos indivíduos em investir na sua própria aprendizagem, com vista ao desenvolvimento de seu projeto pessoal e da sua cidadania, buscando melhorar o seu desempenho

pessoal e profissional através de redes de suporte e de apoio, visando a busca da sua excelência pessoal através de uma formação contínua e ao longo de toda a vida (COUTINHO, 2011, p. 09).

Diante do exposto, ressaltamos que, com a ocorrência do “desaparecimento de alguns empregos e a promoção de outros, incluindo novos modos de trabalho, bem como o desenvolvimento de habilidades para os empregos existentes” (DE SOUSA, 2020, p. 04), a escola necessita adequar-se para formação do profissional-cidadão, tendo que para isso, desenvolver, atualizar e adaptar continuamente o currículo escolar. De Sousa (2020) considera que as escolas, deveriam desenvolver habilidades centradas no ser humano (soft skills) que favoreçam aos alunos transformar as sociedades para que sejam inclusivas e equitativas. Nesse contexto, é necessário que a escola diversifique suas estratégias de ensinar e de avaliar os estudantes, possibilitando-os a realização de avaliações abertas, onde os estudantes possam expressar seus entendimentos por meio da autoavaliação ou da avaliação por pares, onde poderão avaliar o trabalho uns dos outros.

2.1.1 O planejamento da ação docente

A escola tem um papel importante na formação do educando, enquanto sujeito e cidadão. Nossas práticas de ensino devem subsidiar a sua formação, para tanto, elas devem ocorrer de acordo com um planejamento que delimite os objetivos que pretendemos alcançar com nossa ação, bem como nos oriente a atingi-los.

O planejamento é o elemento que mostra onde queremos chegar com a ação, também mostra os meios para chegar aos resultados desejados. Embora não tenhamos a pretensão de dar uma explicação exaustiva sobre o planejamento, entendemos que o planejamento didático, não poderia deixar de ser objeto de reflexão. Faz-se oportuno ressaltar, que cabe a didática, “converter objetivos sociopolítico e pedagógicos em objetivos de ensino, selecionar conteúdos e métodos em função desses objetivos, estabelecer os vínculos entre ensino e aprendizagem, tendo em vista o desenvolvimento das capacidades mentais do aluno” (LIBÂNEO, 2006, 26).

Em face das ações de planejamento, Libâneo (2006) ressalta que, há três modalidades de planejamento, que se articulam entre si, a saber: o plano da escola, o plano de ensino e o plano de aulas. Resumidamente, segundo o mesmo autor, o *plano da escola* é o plano pedagógico e administrativo da unidade escolar; o *plano de ensino* é um roteiro organizado das unidades didáticas para um determinado período e o *plano de aula* é um instrumento que sistematiza todos os conhecimentos, atividades e procedimentos que se pretende realizar numa determinada aula,

tendo em vista o que se espera alcançar como objetivos junto aos alunos. Assim sendo, para atingirmos os resultados esperados, é necessário ter clareza do lugar ao qual queremos ir, e de como faremos para chegar até lá, referente a isto, Libâneo, ressalta que:

O planejamento escolar é uma tarefa docente que inclui tanto a previsão das atividades didáticas, em termos da sua organização e coordenação em face dos objetivos propostos, quanto a sua revisão e adequação no decorrer do processo de ensino. O planejamento é um meio para se programar as ações docentes, mas é também um momento de pesquisa e reflexão nitidamente ligado à avaliação (2006, p. 221).

A ação pedagógica deve ser norteada por objetivos educacionais claros, ou seja, deve ser intencional, e criterioso, nisto se configura o papel do *planejamento*. Segundo Luckesi (2011, p. 24), planejar “é clarear os desejos e, com base neles, estabelecer metas práticas, assim como os recursos que as viabilizam”. Entendemos que a ação docente deve ter o estudante como o alvo da atenção dos processos educativos, como aquele que vai se formar e tornar-se sujeito de si mesmo, bem como um cidadão crítico. O professor deve ter clareza quanto às finalidades e resultados pretendidos com sua ação educativa, daí a importância dos planos de aula.

Portanto o plano de aula orienta o professor quanto às rotas que serão realizadas, pois enquanto gestor da sala de aula, ele “é o profissional que se dedica à atividade de, intencionalmente, criar condições de desenvolvimento de **condutas desejáveis**, seja do ponto de vista do indivíduo, seja do ponto de vista do grupo humano” (LUCKESI, 2014, p. 26, grifo nosso). Salientamos que quanto a expressão “condutas desejáveis”, não acreditamos que a mesma se relacione à tendência tecnicista, que se caracteriza pela ênfase à instrução, à prática pedagógica autoritária e às técnicas, mas pensamos que o autor teve a intenção de valorizar a questão dos objetivos educacionais a serem alcançados, ou seja a formação do indivíduo dentro da sociedade.

Neste contexto, o professor que busca intencionalmente o desenvolvimento de seu aluno, também possui recursos e parâmetros para atribuir qualidade à aprendizagem, e essa qualidade é aferida, por meio do processo de avaliação. Assim sendo, o propósito a que ela é direcionada, determina as características que a mesma terá, portanto, o ato de avaliar, deve ser intencional e planejado. Partindo deste pressuposto, faz-se oportuno entender que:

Para que a avaliação seja possível e faça sentido, o primeiro passo é *estabelecer e ter uma ação claramente planejada e em execução*, sem o que a avaliação não tem como dimensionar-se e ser praticada, *pois que o seu mais profundo significado, a serviço da ação, é oferecer-lhe suporte, com o objetivo de efetivamente chegar aos resultados desejados* (LUCKESI, 2011, p. 20, grifo nosso).

Com essa afirmação, o autor destaca que a ação avaliativa é um ato intencional, que está ligada tão profundamente com o fazer pedagógico, que está imbricada ao mesmo, de forma que não há como ter sucesso em nossas ações, se houver separação do ato de planejar, ensinar e avaliar. Para Luckesi, “o ato pedagógico tem três componentes: planejamento, execução e avaliação. A ausência de um desses três componentes frustra o ato pedagógico. O planejamento é o ponto de partida [...]” (2011, p. 56).

Como já pontuamos anteriormente, o planejamento é o elemento que mostra onde queremos chegar com a ação, também mostra os meios para chegar aos resultados desejados. Em relação aos meios que o professor elenca para chegar aos resultados desejados, destacamos aqui, os recursos tecnológicos como um auxílio que podem ajudar a alcançar os objetivos planejados. Para tanto é importante para o professor, saber onde deseja chegar em termos de formação do educando, pois ao tratar da integração das tecnologias com o currículo “o fazemos na mesma ótica de construção social para tornar o homem mais humano, desenvolver sua consciência crítica e se perceber como sujeito de sua própria história e do seu tempo” (ALMEIDA, 2011, p. 29). Desta forma, entendemos que o currículo não se limita à aplicação de conteúdos a serem repassados aos alunos em sala de aula, pois:

O currículo se desenvolve na reconstrução desse conteúdo prescrito nos processos de representação, atribuição de significado e negociação de sentidos, que ocorrem primeiro no momento em que os professores elaboram o planejamento de suas disciplinas levando em conta as características concretas de seu contexto de trabalho, as necessidades e potencialidades de seus alunos, suas preferências e seu modo de realizar o trabalho pedagógico. Em seguida, o currículo é ressignificado no momento da ação quando os professores alteram o planejado no andamento da prática pedagógica conforme as demandas emergentes de seus alunos, o seu fazer e refletir na ação (ALMEIDA, *idem*, p. 14).

Esse trecho, sintetiza aquilo que defendemos até o momento, sobre a ação intencional do planejamento, pois ao planejar a sua disciplina, o professor leva em conta o currículo, ao passo que também o ressignifica, adaptando-o às necessidades e potencialidades dos alunos. E isso acontece de acordo com a avaliação realizada durante o andamento da sua ação pedagógica e, que irá subsidiar as alterações ou adaptações no planejamento, conforme a necessidade dos alunos, modificando o seu fazer, em um processo de reflexão da ação.

O nosso fazer pedagógico deve ser planejado, bem como expressar as metas de nossa ação, desta forma, teremos melhores condições de desenvolver um processo avaliativo com base no planejado. Como saberemos se nossos alunos estão se desenvolvendo de forma esperada, se não soubermos ao menos que aspectos do desenvolvimento considerar, por não ter um parâmetro para isso? Desta forma, queremos pontuar o importante papel do planejamento, como parte integrante do processo de ensino/aprendizagem/avaliação. Com esse enfoque, o planejamento

pode ressignificar o ato de avaliar, que igualmente é intencional, e como tal, deve permear todo o percurso do nosso fazer pedagógico, pois desde sua gênese até ao momento de sua execução, estamos desenvolvendo o processo avaliativo.

2.1.1.1 Avaliação

A avaliação auxilia o professor nas suas tomadas de decisão, ela orienta em relação ao percurso, as rotas a seguir, os pontos de parada e os momentos de retomar uma trajetória já percorrida. Neste sentido, Luckesi (2011) afirma que só é significativo avaliar se o alvo for buscar soluções, isto porque o ato de avaliar, em si, é fornecedor de soluções.

Assim sendo, a avaliação é um instrumento que norteia o processo de ensino e aprendizagem, ela irá indicar se as trajetórias planejadas pelo professor, atingiram os resultados pretendidos. Ainda segundo Luckesi, "para que a avaliação se torne um instrumento subsidiário significativo, da prática educativa, é importante que tanto a prática educativa como a avaliação sejam conduzidas com determinado rigor científico e técnico" (2013, p. 50).

Defendemos aqui, esse rigor científico e técnico, mas no sentido de intencionalidade, com critérios bem definidos e não como uma ferramenta de classificação, seleção, exclusão e controle dos alunos, como ainda é praticada em algumas escolas.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), prescreve que o processo de avaliação da aprendizagem "deve construir e aplicar procedimentos de avaliação formativa de processo ou de resultado que levem em conta os contextos e as condições de aprendizagem, tomando tais registros como referência para melhorar o desempenho da escola, dos professores e dos alunos" (BRASIL, 2017 p.17). Neste sentido, não apenas os alunos são responsáveis pelo seu desempenho, mas devemos considerar fatores influenciadores, como o contexto familiar, cultural, de necessidades específicas (se houver), bem como do ambiente escolar e dos professores, para haver melhores resultados neste processo.

Embora haja esse direcionamento, para que a avaliação seja formativa e processual ou de resultado, o que ocorre com mais frequência no cotidiano escolar, é a predominância da avaliação de resultados. Segundo Sardelich, há barreiras epistemológicas que dificultam "criar e trabalhar em ambientes de aprendizagem de uma outra forma que não a da formação bancária, na qual verificam-se, por meio de provas, testes, questionários, as informações que armazenávamos na memória" (2006, p. 220). Essa valorização dos resultados em detrimento ao processo, ocorre não apenas no ensino presencial, mas também pode ser observada em ambientes online.

Com esse entendimento, queremos destacar as características da avaliação que defendemos nesta pesquisa, pois de acordo com Afonso (1999), há diferentes modalidades de avaliação que estão disponíveis no campo da educação. Não é nosso objetivo nos debruçarmos sobre as especificidades de cada modalidade de avaliação, pois cada uma delas forma um grande corpo teórico, e merece uma atenção importante que vai além dos objetivos da presente pesquisa. Desta forma, há vários termos para adjetivar a avaliação e alguns deles se equivalem:

Benjamin Bloom e Philippe Perrenoud servem-se bastante do termo *formativa* (avaliação formativa); Jussara Hoffmann emprega o termo *mediadora* (avaliação mediadora); Celso Vasconcellos denomina o seu olhar sobre avaliação de *dialético*; José eustáquio Romão denominava dialógica ... Se nos aproximarmos desses qualificativos com alguma profundidade vamos verificar que todos eles, com pequenas nuances, querem dizer-nos que a avaliação é diagnóstica ou seja, subsidia uma intervenção construtiva e criativa. (Luckesi, 2011, p. 197)

A perspectiva de avaliação adotada na nossa pesquisa, perpassa todo esse capítulo, com base na perspectiva da avaliação *mediadora* segundo Hoffmann (2004), na *avaliação diagnóstica* segundo Luckesi (2011) bem como na *avaliação para aprendizagem*, com base em Balula (2014), por entendermos que se oferece mais condições para o professor acompanhar o aprendizado do aluno, pois trata-se de:

Uma avaliação mais centrada nos processos do que nos produtos, porque não acontece apenas em fases finais de um momento de ensino e de aprendizagem. Salientam-se algumas das características que deverão ser tidas em conta nos processos de avaliação, nomeadamente: ser um processo contínuo e sistemático; estar dependente dos objetivos pedagógicos e do seu contexto específico; e ser pluriforme, ou seja, fazer uso de instrumentos variados (BALULA, 2014, p. 05).

O processo de avaliação é, acima de tudo, um processo pedagógico e está intimamente ligado às aprendizagens dos alunos. Concordamos com Balula (2014, p.6), quando pontua que “os processos e produtos de aprendizagem constituem-se como ‘objeto de avaliação’ e os momentos de avaliação são geradores de aprendizagens”. Fernandes (2019, p.17), ressalta que avaliar “é o processo através do qual se fazem inferências acerca do que os alunos sabem e são capazes de fazer”. No entanto, o professor deveria levar em conta na hora de avaliar os erros do aluno, que eles estão em processo de desenvolvimento, portanto, não deveriam ser avaliados como se possuíssem um saber dado e acabado.

Refletir sobre o significado do erro, pode ajudar a eliminar das nossas escolas, a cultura da exclusão daqueles que não possuem um desenvolvimento parecido, ou seja, o padrão esperado pelas provas e testes. O que de fato existe, são sujeitos que aprendem de maneiras diferentes, em ritmos diferentes e com apoio de recursos também diferentes. Precisamos compreender que “o erro, muitas vezes mais do que o acerto, revela o que a criança “sabe”, colocando este saber numa perspectiva processual, indicando também aquilo que ela “ainda não

sabe”, portanto o que pode “vir a saber” (ESTEBAN, 2003, p. 21). Ainda tratando dessa temática, a mesma autora considera que:

Os fatores corriqueiros, os erros, como pistas significativas dos múltiplos processos que atravessam a construção de conhecimentos, indícios que permitem ver além do imediatamente perceptível, sinais que trazem novas possibilidades ainda não exploradas; enxergar o cotidiano como espaço/tempo plural onde ocorrem interações diversas, onde o eu e o outro, ou o eu os muitos outros, com seus erros e acertos, movidos tanto pelo que “sabem” quanto pelo que “ainda não sabem”, se encontram simplesmente para dar continuidade à teia da vida (ESTEBAN, 2003, p. 27).

Com esse entendimento, podemos olhar para o conhecimento já consolidado, como uma pista do que está em processo de construção, ou seja, a projetar para o futuro e ajudar ao aluno propiciando *andaimes* (ferramentas de apoio), para auxiliá-lo a alcançar níveis mais complexos de desenvolvimento e aprendizagem. Não mais olhando para o erro como algo negativo, mas como evidência do que ainda não está consolidado, que necessita de apoio para ser executado.

A cultura da classificação do nível de desenvolvimento dos estudantes, por meio de provas e notas, é denominada por muitos professores como uma *rotulação*. Essa prática, de rotular os estudantes em os ditos normais, os lentos, os que têm dificuldades de aprendizagem, utilizando para essa prática, instrumentos como as provas, notas e estatísticas, levam à seletividade e conseqüentemente à exclusão. Segundo Hoffmann (1993, p. 111):

A avaliação tem se caracterizado como disciplinadora, punitiva e discriminatória, como decorrência, essencialmente, da ação corretiva do professor e os enunciados que emite a partir dessa correção. [...]As crianças comparam as tarefas entre si, o número de *estrelinhas*, os décimos, ou centésimos. Classificam-se, eles mesmos, em burros e inteligentes, e têm sua autoestima abalada a ponto de surgirem bloqueios intransponíveis.

Destacamos que é importante adotarmos práticas de ensino e de avaliação que “respeite os alunos e respectivos processos de aprendizagem, superando as meras classificações e respectivos rótulos que deixam os alunos paralisados e impotentes em seu desenvolvimento ou os colocam em clima de exacerbada competição” (ALMEIDA, 2011, p. 17, 18).

Assim sendo, as práticas avaliativas têm como fim “a classificação das respostas em acertos e erros, ou em satisfatórias e insatisfatórias, [...], se fundamentam nessa concepção de saber e não-saber, são excludentes e na perspectiva de substituição da heterogeneidade real por uma homogeneidade idealizada” (ESTEBAN, 2003, p. 16). Essa forma de rotulação, concebe o estudante como coisa, sendo classificado fora do padrão desejado é descartado, em outras palavras, é reprovado.

Alguns professores enxergam a reprovação como um remédio amargo, porém necessário, eles pensam estar reprovando hoje, mas amanhã os alunos irão agradecê-los. Desta forma, damos continuidade às práticas classificatórias em que “ou o indivíduo é bom, ou mal, ou

é competente para a aprendizagem ou incompetente, [...] logo, nosso papel passa a ser não de formadores, mas de simplesmente classificadores: identificar quem é apto ou inapto, quem “vai” ou quem “não vai”” (VASCONCELLOS, 2014, p. 32).

Tradicionalmente, a classificação do aluno se dá a partir do processo de correção de tarefas e provas. A partir da contagem de acertos e erros, atribui-se médias finais aos alunos, classificando-os em aprovados ou reprovados. Segundo Hoffmann (1993), em oposição a essa postura, os erros dos alunos, e as dúvidas dos professores na hora da correção, deveriam suscitar novas discussões para permitir ao professor entender as hipóteses que vinham sendo construídas pelo aluno e não para considerá-las definitivamente certas ou erradas.

A autora supracitada, destaca que o processo de avaliação deve levar em conta a interpretação das respostas dadas pelos alunos, em termos da natureza dos erros cometidos para o planejamento de intervenções coerentes. Ou seja, os erros dos alunos dão pistas do entendimento do aluno acerca do assunto em estudo, bem como nos fornecem elementos significativos para direcionarmos nossas intervenções, a fim de favorecer oportunidades ao aluno para descobrir melhores soluções às questões propostas.

De acordo com essa mesma autora, é preciso ultrapassar a sistemática tradicional de buscar os absolutamente certos e errados em relação às respostas do aluno e atribuir significado ao que se observa em sua tarefa, valorizando ideias, dando importância a suas dificuldades, sugerindo-lhe o seu próprio prestar atenção. Essa postura exige a observação individual do aluno nos momentos em que ocorre o processo de construção do conhecimento e requer o desenvolvimento de várias modalidades de tarefas (orais ou escritas, outras produções), que permitam ao professor “refletir e investigar teoricamente razões para soluções apresentadas, em termos de estágios evolutivos do pensamento, da área do conhecimento em questão, das experiências de vida do aluno” (HOFFMANN, 1993, p. 75).

Nas seções que se seguem, faremos uma exposição sobre a avaliação de forma mais aprofundada, de acordo com autores que são basilares nesta temática.

2.2 Avaliar *versos* examinar

Dando continuidade às reflexões sobre o processo avaliativo, discutiremos agora sobre algumas características da avaliação e do exame. Quando se fala em avaliação, a primeira coisa que vem à mente de muitas pessoas é a visão de uma prova, pois segundo Perrenoud (1998, p.02), “a característica constante de todas as práticas de avaliação é submeter regularmente o

conjunto dos alunos a provas que evidenciam uma distribuição dos desempenhos, portanto de bons e maus desempenhos, senão de bons e maus alunos”.

O que talvez, muitos ainda não saibam, é que avaliar por provas é uma forma de examinar a aprendizagem na escola, que remonta do século XVI e XVII segundo Luckesi (2011). Este mesmo autor nos diz “que, na escola, hoje, nossa prática de acompanhar a aprendizagem do educando traz muito mais as marcas do ato de examinar que as do ato de avaliar” (LUCKESI, *idem*, p. 205).

Desta forma, podemos concluir que, embora o termo avaliação seja utilizado, na verdade o que ainda ocorre em algumas escolas, é a prática do *exame*. Para entendermos melhor algumas das vertentes equivocadas sobre a avaliação, devemos saber que houve um processo de transição sofrido ao longo dos tempos, até chegar no atual momento.

Não pretendemos de forma alguma ser exaustivos nesta abordagem, mas apenas chamar a atenção, para o fato de não haver muitas diferenças entre as práticas de alguns professores da atualidade e daqueles do século passado. Luckesi (2011), destaca que no Brasil, a terminologia *exame*, só começou a ser mudada a partir dos anos de 1970. Ele ressalta que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, promulgada em 1961, ainda trazia um capítulo sobre os *exames escolares*. Neste contexto, faz-se oportuno citar que:

Na evolução de seu manejo, este termo (exame) conforma um mais sutil, porém igualmente efetivo: Avaliação. A substituição de um por outro se deve à necessidade de utilizar um termo neutro (avaliação) que reflita uma imagem acadêmica e simultaneamente possibilite a ideia de controle. Assim, no século atual, o debate sobre o exame transitou em direção aos testes e recentemente se fincou no termo avaliação. ***Na atualidade toda noção de avaliação da aprendizagem remete a uma medição*** (BARRIGA, 2003, p. 72, grifo nosso)

No processo de avaliação, passou a haver mais medição do que reflexão, uma vez que a palavra avaliação é muito associada “à medida, às classificações, aos boletins escolares, à ideia de informações codificáveis, transmissíveis, que contabilizam os conhecimentos” (PERRENOUD, 1998, p. 04). Nesta perspectiva é importante ressaltar que segundo Luckesi (2011) culturalmente, ainda estamos mais presos ao modelo de exames, que ao da avaliação, pois nossa prática de acompanhamento dos educandos em sala de aula ainda tem por base a perspectiva da aprendizagem passada, da classificação, da seletividade e da prática pedagógica autoritária.

Ainda podemos destacar como característica dessa prática, a “avaliação muito pouco individualizada (a mesma para todos no mesmo momento, segundo o princípio do exame), onde cada um é avaliado separadamente por um desempenho que supostamente reflete suas competências pessoais” (PERRENOUD, 1998, p. 02). Neste sentido, persiste a presença do medo

nos estudantes, uma vez que ainda hoje, alguns deles, vivenciam experiências autoritárias com instrumentos de coleta de dados sobre os seus desempenhos. Instrumentos estes, na maioria das vezes elaborados apenas, com a intenção de verificar os erros e não com o objetivo de conhecer o que o aluno já construiu e o que ainda se projeta para o futuro.

Apesar de haver uma mudança de nomenclatura, o exame, que passou a ser chamado de prova objetiva, continuou tendo a mesma lógica, já que “o debate em relação ao exame se converteu num debate técnico centrado em problemas tais como: construção de provas, tipos de prova, validação estatística do exame e atribuição estatística de notas”, (BARRIGA, et al 2003, p. 70). Na prática de examinar, não se leva em consideração fatores de interferência como o papel da formação inicial do professor, o da didática, fatores relacionados ao próprio aluno, dentre outros que influenciam ou interferem no aprendizado, simplificando tudo em medições estatísticas, que servem muitas vezes, como instrumentos de punição aos alunos, que acabam sendo responsabilizados por seu baixo rendimento.

Na avaliação da aprendizagem, diferentemente, busca-se considerar, “tanto o nível de desempenho do educando quanto dos fatores intervenientes nos resultados obtidos. Para mudar uma realidade, há que interferir em suas causas ou nos fatores condicionantes. Não adianta condenar (reprovar) o educando; isso significa permanecer no impasse”, (LUCKESI, 2011, p. 193). Para tanto, deve-se estar atento às causas do fracasso escolar, sendo a avaliação um instrumento capaz de fornecer meios para intervir de forma sistemática e planejada, para combater as desigualdades que levam à exclusão de alguns alunos que não aprendem no mesmo ritmo e da mesma forma que os demais.

As práticas escolares, com algumas exceções, continuam marcadas por práticas de examinar, mesmo que sejam denominadas de *avaliação*. A esse respeito, “todo mundo sabe que o exame é o instrumento a partir do qual se reconhece administrativamente um conhecimento, mas igualmente reconhece que o exame não indica realmente, qual é o saber de um sujeito” (BARRIGA, 2003, p. 54). Nesta perspectiva, um aluno que responde a uma pergunta sobre geografia, e acerta, não quer dizer necessariamente que ele detém habilidades e competências na área de geografia, mas apenas, que respondeu à questão proposta na prova, com êxito. Para Barriga (2003), uma das funções do exame é decidir se um sujeito pode ser promovido de uma série para outra, ou seja, de legitimar o saber por meio da certificação. Tanto é, que alguns alunos que atingem a média necessária para passar de ano, não acham mais sentido em ir à escola, pois já atingiram o conceito necessário para a aprovação.

Neste sentido, alguns alunos não estudam para aprender algo novo a qual desperta o seu interesse, mas se dedicam a decorar o conteúdo que será cobrado na prova (exame), deixando

assim de existir espaço para criação e criatividade, restando apenas memorização daquilo que eles acham que o professor irá pedir na prova (exame). Com esse cenário pobre em debates, em diálogos e pensamento crítico, passa a haver apenas reprodução de assuntos que muitas vezes, já se encontram no livro didático, e mesmo assim os alunos têm de copiar para o caderno, a fim de que os mesmos fixem ou memorizem, pois será assunto de prova.

Garcia (2008), pontua que a lógica do exame, em alguns casos, favorece ao aluno que melhor memoriza os assuntos, aquele que pouco decorou é rotulado de baixo rendimento, tira uma nota baixa, os que conseguiram responder de acordo com o professor, ou ao autor referendado, recebe uma melhor nota, dando continuidade a cultura na qual o aluno “será premiado (aprovado) ou castigado (reprovado) em função do que conseguiu **aprender** até o momento da prova” (LUCKESI, 2011, p. 182). O verbo *aprender* é colocado no sentido de conhecimento apreendido, ou retido até o dia da prova. Contudo, não estamos afirmando que todos os alunos apenas decoram e não aprendem, mas queremos chamar a atenção para o fato de que alguns alunos, supõem que seu papel é o de apenas decorar o conteúdo que será *cobrado* no dia da prova. Para tanto, basta fazer uma revisão do conteúdo, na véspera da prova, para tirar uma boa nota.

Mediante o medo da reprovação, alguns alunos se submetem a leituras exaustivas de páginas do livro para decorar datas, fórmulas e informações que possivelmente seriam cobradas no dia da prova. Muitos alunos estudam em casa devido a cobranças dos pais e professores, que os alertam sobre a semana de provas, pelo medo de serem reprovados e excluídos, e não pelo prazer do conhecimento, vão à escola para obter notas:

A ação na aula se converte em uma ação perversa em seu conjunto: os professores só preparam os alunos para resolver eficientemente os exames e os alunos só se interessam por aquilo que representa pontos para passar no exame. O exame moderno (com sistema de notas) se converteu de fato num instrumento adequado para a perversão das relações pedagógicas. Estas não se prendem mais ao desejo do saber (BARRIGA, 2003, p. 77).

Com essa conotação, o ato de examinar é quem determina a dinâmica da aula, as relações entre professores e alunos e entre aluno e aprendizagem, colocando-se sempre como um objetivo em si mesmo. Desta forma, o exame é também um instrumento de controle, pois por meio do mesmo, o professor poderá elaborar questões com armadilhas para punir os alunos, só para ver se os alunos estudaram. Feita a elucidação do termo exame, podemos constatar que na maioria das escolas, hoje o acompanhamento da aprendizagem dos alunos tem mais características do ato de examinar que as do ato de avaliar.

Concordamos que “a essência do ato de avaliar é subsidiar soluções tendo por base um diagnóstico” (LUCKESI, 2011 p. 185). Entendemos que diagnosticar na avaliação é uma

prática que envolve investigar ou pesquisar. Assim sendo, o professor passa a pesquisar sobre o desenvolvimento do aluno, para diagnosticar a complexidade do que acontece e como acontece o seu aprendizado, pois:

Este caminho é indispensável para chegar a elaborar estratégias pedagógicas, em que se incluam relações, metodologias, atividades, materiais didáticos critérios de avaliação para melhor atender ao pretendido [...]é preciso investigar o cotidiano da sala de aula a fim de poder atuar didaticamente de forma mais favorável aos alunos; daí tornar-se um professor-pesquisador (GARCIA, 1999 p. 34).

Desta forma, a avaliação, como investigação, pode além de retratar a situação, fornecer subsídios para a tomada de decisão, não somente em relação ao aluno, mas também ao próprio professor. Assim sendo, a partir da realidade avaliada, o professor irá decidir o que fazer para melhorar os resultados obtidos, uma vez que “ diagnosticar significa retratar alguma coisa através dos dados empíricos que a constituem, isto é, a avaliação constata a qualidade da realidade, tendo por base os seus dados, o que, de forma alguma, implica em sua classificação” (LUCKESI, 2011, p.197).

Para o autor supracitado, a classificação, própria do ato de examinar, é pautada apenas na situação final do estudante, classificando-o dentro de uma escala de medidas de 0 a 10, rotulando os alunos em aprovados e reprovados. Segundo Garcia (1999), as práticas de avaliar por meio de testes e provas, nada mais é do que a prática de usar a estatística, e por isso pouca diferença se vê, entre os antigos manuais de avaliação e as provas hoje tão valorizadas.

A avaliação tem função subsidiária, pois “como reguladora dos processos de aprendizagem e também de ensino, as informações no andamento da ação pedagógica permitem tanto ao aluno alterar o curso da aprendizagem como ao professor promover mudanças na dinâmica das atividades” (ALMEIDA, 2011, p.18). Desta forma, entendemos que a avaliação é um processo dinâmico, que considera os resultados para subsidiar soluções e não meramente para classificar ou para certificar.

2.2.1 Avaliação Mediadora

De início faremos uma breve explanação sobre alguns pontos específicos, da abordagem teórica construtivista sociointeracionista, pois com base nesses pressupostos é que se estrutura o que Hoffmann (1993) denomina de avaliação mediadora. Não é nosso objetivo, realizar um aprofundamento dos fundamentos acerca da avaliação mediadora, mas faz-se necessário abordarmos alguns aspectos importantes, para melhor compreendê-la.

Desta forma, destacamos que segundo Oliveira (1997), a concepção interacionista, surgiu no início do século XX, tratando-se de uma teoria que explica o conhecimento mediante a contribuição, tanto do sujeito quanto dos objetos de conhecimento, ou seja, o conhecimento é formado pelas trocas que o indivíduo realiza com o meio. Segundo a autora, a concepção interacionista do conhecimento tem base nos estudos de Piaget (1896), Vygotsky (1879) e Wallon (1879), tendo o *meio* uma conotação específica, que segundo a mesma autora explica, “refere-se ao conjunto de objetos com os quais interagimos, ocorrendo essa interação pelas possíveis interpretações que delas fazemos em um dado momento. Isso inclui, entre outros, seus aspectos físicos, socioculturais e afetivos” (OLIVEIRA, 1997, p. 32).

Quanto ao termo construtivista, que nos remete a algo em construção, sendo que na área da educação, o mesmo é usado para denominar a abordagem teórica que trata do processo de construção do conhecimento. Faz-se oportuno trazer Becker, quando explica que construtivismo significa:

A ideia de que nada, a rigor, está pronto e acabado, e de que, especificamente, o conhecimento não é dado, em nenhuma instância, como algo terminado. Ele se constitui pela interação do indivíduo com o meio físico e social, com o simbolismo humano, com o mundo das relações sociais; e se constitui por força de sua ação e não por qualquer dotação prévia, na bagagem hereditária [...] (BECKER 1993, p. 88-89).

Neste mesmo prisma, Rezende (2000, p. 3), ressalta que “na visão construtivista, o estudante constrói representações por meio de sua interação com a realidade, as quais irão constituir seu conhecimento, processo insubstituível e incompatível com a ideia de que o conhecimento possa ser adquirido ou transmitido”. Para essa mesma autora, assumir esses pressupostos significa mudar alguns aspectos centrais do processo de ensino e aprendizagem em relação à visão tradicional, já que uma das premissas fundantes do construtivismo é a do aluno como sujeito ativo do seu próprio conhecimento.

Faz-se oportuno trazer aqui as considerações de Oliveira (2001) quando afirma que tanto para Piaget quanto para Vygotsky as trocas sociais constituem o fator essencial para a viabilização do pensamento. Segundo esta autora, “os estudos de Vygotsky procuram mostrar a função da escola de favorecer o desenvolvimento de certas capacidades, em lugar de limitar as responsabilidades de aprendizagem ao desenvolvimento real, como ainda hoje acontece em nossas escolas” (OLIVEIRA, 2001, p.45). Assim, podemos entender que a perspectiva construtivista sociointeracionista, propõe uma nova relação entre o professor, o aluno e o conhecimento.

Nesse entendimento, Hoffmann (1993) destaca que é indiscutível a contribuição da teoria de Piaget para o avanço em sérias questões da prática avaliativa. Ela destaca que a escola

tem um papel fundamental, à medida em que pode favorecer oportunidades amplas e desafiadoras de construir conhecimento. Mais uma vez fica explícita a necessidade de repensarmos os processos de ensino e de aprendizagem, uma vez que a avaliação faz parte desse processo. Com este ponto de vista, é indispensável a superação das práticas de ensino tradicionais, nas quais “a avaliação da aprendizagem é encarada como um processo de “toma lá dá cá”, [...] o que Paulo Freire chamou de “pedagogia bancária” (MORETTO, 2001, p. 117). Em oposição a esta concepção, Hoffmann expõe que:

O significado primeiro e essencial da ação avaliativa mediadora é o “prestar muita atenção” nas crianças, nos jovens, eu diria “pegar no pé” desse aluno mesmo, insistindo em conhecê-lo melhor, em entender suas falas, seus argumentos, teimando em conversar com ele em todos os momentos, ouvindo todas as suas perguntas, fazendo-lhes novas e desafiadoras questões, “implicantes”, até na busca de alternativas para ação educativa voltada para a autonomia moral e intelectual (1993, p.34).

Esse trecho indica que é necessário ao processo de avaliação do conhecimento, haver uma relação dialógica, ou seja, dar oportunidade ao aluno para que o mesmo possa revelar o que pensa, discutir suas ideias, elucidar suas dúvidas. Desta forma, estaremos conhecendo o contínuo processo de construção do conhecimento, uma vez que o mesmo se dá, na interação do aluno com o meio em que vive. O que segundo Hoffmann “depende das condições desse meio, da vivência de objetos e situações, para ultrapassar determinados estágios de desenvolvimento e ser capaz de estabelecer relações cada vez mais complexas e abstratas” (1993, p. 52). Esta mesma autora cita Piaget, para reforçar que:

Um dos princípios da teoria construtivista é fundamental à avaliação: O desenvolvimento do indivíduo se dá por estágios evolutivos do pensamento a partir de sua maturação e suas vivências: “*os novos comportamentos cujo aparecimentos definem cada fase, apresentam-se sempre como um desenvolvimento das fases precedentes*”. (Piaget, 1987, p. 358). Tal desenvolvimento depende, da mesma forma, do meio social que pode acelerar ou retardar esse desenvolvimento (Hoffmann, 1993, p. 53-54).

Desta forma, a autora supracitada destaca que, a avaliação por meio de tarefas na escola, deveria ter um caráter investigador, problematizador e dialógico. Se assim procederem, ao realizar as atividades, estas favorecem trocas de ideias entre professores e alunos na busca de um conhecimento gradativamente aprofundado. Ou seja, “as tarefas deveriam ser elementos de investigação do professor sobre o processo de construção do conhecimento, descobrir-se-á como reformulá-las para serem adequadas a tal investigação” (Hoffmann, 1993, p.67).

Para compreendermos mais claramente a concepção da avaliação mediadora, faz-se necessário conceituar de forma abreviada a questão da mediação. Segundo Oliveira, “mediação, em termos genéricos, é o processo de intervenção de um elemento intermediário

numa relação; a relação deixa então de ser direta e passa a ser mediada por esse elemento” (1997, p. 26). A mesma autora, ressalta que para Vygotsky, um elemento decisivo no desenvolvimento intelectual é a mediação. Ela explica que mediação, na concepção vygotskiana, são ações realizadas no processo interacionista entre o sujeito, o objeto da aprendizagem, outros sujeitos envolvidos e o próprio meio onde a experiência se realiza, sendo a mediação um elemento essencial no processo de desenvolvimento intelectual.

Trazendo para o cotidiano de sala de aula, podemos exemplificar como sendo o professor ou os outros colegas, esse elemento intermediário, que intervém na relação do aluno com o objeto de conhecimento. A mesma autora destaca ainda, que Vygotsky trabalha com a noção de que a relação do homem com o mundo não é uma relação direta, mas, fundamentalmente, uma relação mediada.

Assim, percebe-se a importância da dialogicidade nesse processo, ou seja, as *trocas de conhecimento* se situam na base da mediação. Essa relação dialógica, favorece a participação do aluno como um ser autônomo, pensante no qual ele “é o construtor do próprio conhecimento, essa construção se dá com a mediação do professor, numa ação do aluno que estabelece a relação entre suas concepções prévias e o objeto de conhecimento proposto pela escola” (MORETTO, 2001, p. 118). Quando tratamos de concepções prévias no meio educacional, falamos de conhecimentos prévios. Uma das formas de conhecermos essa *bagagem* de conhecimentos trazida pelos alunos, é por meio do diálogo.

A dialogicidade, ou seja, as conversas entre os alunos e entre esses e os professores, dão pistas dos conhecimentos já consolidados e os que ainda estão sendo formalizados. Em alguns casos, a falta de observação aos diálogos, ou mesmo a falta de um ambiente que estimule as trocas, as conversas, os saberes, se constituem em fatores limitantes da avaliação mediadora. Passa-se então, a realizar apenas as avaliações tradicionais, pontuais, com coleta de dados precisos e o máximo possível fidedignos. Nesse sentido, se o aluno não obtiver um resultado satisfatório, então tira uma nota baixa, e o problema com o baixo aprendizado passa a ser só dos alunos. Quando alguns professores deixam de considerar outros fatores para o insucesso dos estudantes, que não a desatenção, o desinteresse:

Deixam de evoluir tais professores quanto ao significado básico da relação dialógica educador/educando para a construção do conhecimento. Pretendem minimizar, da prática avaliativa, a subjetividade inerente a tal processo, o que considero absolutamente impossível! Dizer-se que o acompanhamento de um aluno possa se dar a partir de dados absolutamente precisos e objetivos, através de instrumentos altamente fidedignos, no meu entender, é negar o verdadeiro sentido da educação, pois se essa é uma relação entre seres humanos, racionais e afetivos, então implica essencialmente na subjetividade dessa aproximação, nos entendimentos e desentendimentos advindos dessa relação. uma relação que

exige o diálogo do professor e do aluno sobre suas maneiras de compreender o mundo (HOFFMANN, 1993, p. 144).

A relação entre professor e alunos, relação essa que envolve o conhecer e desconhecer, os entendimentos e desentendimentos, depende da história de vida dos educandos e educadores. E nessa interação, não apenas o professor é o ator principal, mas o aluno também desempenha papel atuante, mediante a curiosidade e desejo de conhecer, ele (re)descobre, (re)inventa e produz novos conhecimentos. Neste prisma:

Ensinar para a compreensão significa a existência de uma estreita relação entre professor e aluno. É um processo de caráter sistemático, intencional e flexível, visando à obtenção de determinados resultados. O ensino não existe por si mesmo, mas na sua relação com a aprendizagem [...] Aprender por compreensão exige a disposição do aluno em querer aprender. Nesse sentido, o aluno presta atenção, observa, faz anotações e exercícios, discute em grupo, estuda, exemplifica, generaliza, faz síntese integradora, expõe com as próprias palavras, toma consciência das dificuldades, usa materiais diversos, avalia, etc. (VEIGA, 2012, p. 160).

Desta forma, pode haver o acompanhamento constante dos educadores, que levará o aluno a novas questões. Assim sendo, faz-se necessário favorecer à relação dialógica da avaliação na qual se dá uma ação reflexiva e desafiadora do educador “em termos de contribuir, elucidar, favorecer, a troca de ideias entre e com seus alunos, num movimento de superação do saber transmitido à uma produção de saber enriquecido, construído *a partir da compreensão* dos fenômenos estudados” (HOFFMANN, 1993, p. 146, grifo nosso). Sendo assim, tanto o ato de ensinar por compreensão e de aprender por compreensão, favorecem a reflexão em conjunto com os alunos sobre o objeto de conhecimento, pode-se encaminhar à superação significativa de dificuldades quanto ao entendimento e desenvolver uma relação dialógica, que é um dos princípios fundamentais da avaliação mediadora.

Nesse contexto, a teoria construtivista admite a imagem positiva do erro como algo mais produtivo, ou seja, mais revelador que uma resposta certa logo de imediato. Pois revela as estratégias que o aluno foi construindo até chegar numa resposta mais apropriada para as questões que lhe foram postas. Os erros revelam as hipóteses que foram a priori levantadas pelo aluno em seu processo de descoberta e são tidos como *erros construtivos*. O Quadro 9 destaca algumas características da ação avaliativa mediadora:

Quadro 9- Características da avaliação mediadora

Procedimentos	Características
Correção de atividades	Significa analisar teoricamente as várias manifestações dos alunos em situação de aprendizagem (verbais ou escritas, outras produções), para acompanhar as hipóteses que vêm formulando a respeito de determinados assuntos, de forma a exercer uma ação educativa que lhes favoreça a descoberta de melhores soluções. Acompanhamento esse que visa o acesso gradativo do aluno a um saber competente na escola e, portanto, sua promoção a outras séries e graus de ensino.
Acompanhamento das tarefas	Ultrapassa o significado da correção/retificação e passa à interpretação da lógica possível do aluno diante da área de conhecimento em questão. A ação avaliativa mediadora está presente entre uma tarefa do aluno e a tarefa posterior. Consiste na ação educativa decorrente da análise dos seus entendimentos, de modo a favorecer o alcance de um saber competente, a aproximação com a verdade científica.
Correção de atividades e registro de avaliação	Exige o princípio essencial de respeitar o estudante nas suas etapas de desenvolvimento, e não se detém apenas a constatar quem acertou/não acertou. Inclui-se a palavra AINDA, isso revela a confiança na possibilidade de o aluno estar aprendendo permanentemente em suas hipóteses sobre os objetos e os fenômenos. O professor passa a fazer parte do AINDA comprometendo-se em tornar o "vir a ser" possível.
Relatório de acompanhamento do processo de construção do conhecimento	Não há necessidade de copiar por extenso o relatório de muitos alunos, quando podem ser simplesmente assinalados em rubricas avaliativas. Mas ocorrem situações individuais e pontuais que deveriam ser registradas para acompanhar a trajetória do aluno, os avanços que ocorreram. Relatórios de avaliação devem expressar avanços, conquistas, descobertas dos alunos, devem relatar o processo vivido em sua evolução, em seu desenvolvimento. O registro é sobretudo a imagem de um trabalho. Ao relatarmos um processo afetivamente vivido, naturalmente encontraremos as representações que lhe deem verdadeiro sentido.
Encaminhamentos	Após o registro de avaliação, há o exercício de descrever e refletir teoricamente sobre tais manifestações, de partir para encaminhamentos ao invés de permanecer nas constatações uma vez que o sentido da avaliação é de tomar providências e não ficar só na constatação. Os encaminhamentos são no sentido de oferecer sugestões de cooperações entre todos que participam do processo, oferecendo-lhes novas e desafiadoras situações de aprendizagem, novas leituras, investigações, jogos e também sugestões para a família do estudante

Fonte: Hoffmann (1993)

Como mostra o Quadro 9, a avaliação mediadora é realizada durante todo o processo de construção do conhecimento e não apenas em momentos predeterminados mediante a realização de provas. Percebemos que os encaminhamentos propostos pela avaliação mediadora, fornece elementos ao professor para que ele possa não somente, acompanhar o progresso dos alunos na construção do conhecimento, mas também, possibilitar que novas estratégias sejam traçadas, para favorecer a aprendizagem. Desta forma, não somente o aluno é avaliado, mas o próprio professor, tem seu trabalho posto à *prova*, uma vez que o mesmo pode se questionar acerca da sua postura pedagógica, no que pode mudar ou adaptar para planejar os encaminhamentos que possam melhor atender às necessidades dos alunos.

Assim sendo, a avaliação mediadora se coloca como um acompanhamento desenvolvido pelo professor ao longo do processo, que parte da observação à reflexão teórica e ao encaminhamento, que possibilita a tomada de decisões, e não somente de constatação de resultados. Podemos fazer uma ilustração desse processo, colocando o professor como um pesquisador e o aluno passa a ser *objeto* de estudo. “O professor capta esse objeto a partir de sua percepção sensorial: atributos do aluno observáveis, palpáveis, mensuráveis. O aluno é o que o professor observa sobre ele, fugindo às interpretações subjetivas, coletando dados precisos e o máximo possível fidedigno” (HOFFMANN, 1993, p. 143).

O Quadro 10, traz diferentes concepções sobre o aprender e o avaliar e o entendimento dos termos acompanhamento e diálogo.

Quadro 10 - Perspectivas classificatória e mediadora

PERSPECTIVA	APRENDER	AVALIAR
Classificatória	Aprendizagem significa modificação de comportamento que alguém que ensina produz em alguém que aprende.	Avaliação significa o controle permanente exercido sobre o aluno no intuito dele chegar a demonstrar comportamentos definidos como ideais pelo professor. Dialogar é perguntar e ouvir respostas. Acompanhar significa estar sempre junto para observar e registrar resultados.
Mediadora	Aprendizagem significa descobrir a razão das coisas e pressupõe a organização das experiências vividas pelos sujeitos numa compreensão progressiva das noções.	A avaliação significa ação provocativa do professor, desafiando o educando a refletir sobre as situações vividas, a formular e reformular hipóteses, encaminhando-se a um enriquecido. Dialogar é refletir em conjunto (prof. E aluno) sobre o objeto de conhecimento. Exige aprofundamento em teorias de conhecimento e nas diferentes áreas do saber. Acompanhar é favorecer o “vir a ser” desenvolvendo ações educativas que possibilitem novas descobertas.

Fonte: Hoffmann (1993)

Como descrito no quadro acima, podemos ver que, em relação às características da aprendizagem, na perspectiva tradicional de ensino, o aprender é algo que ocorre mediante a transmissão de conhecimento, de alguém que detém o saber, passado para alguém que o recebe. Nesta visão tradicional a avaliação é definida como o processo de recolha de informações, que estejam de acordo com o resultado tidos como ideais pelo professor, e o diálogo como atitude de perguntar e ouvir respostas.

Todavia, na perspectiva de avaliação mediadora, a aprendizagem é um processo de evolução na descoberta que progridem de forma gradual para a compreensão das noções. A avaliação mediadora gera situações de interação (diálogo) aluno/professor/aluno em situação de reflexão sobre o objeto de conhecimento e diálogo, nesta ótica, o acompanhar é feito de forma contínua, a fim de favorecer o *vir a ser*, sendo oferecidas as oportunidades de viver muitas e desafiadoras situações que oportunizem novos conhecimentos.

Na próxima seção abordaremos o uso das tecnologias como possibilidade para oportunizar aos alunos, situações desafiadoras que proporcionem novos conhecimentos e sirvam de apoio para auxiliar o processo avaliativo.

2.2.2 Avaliação, tecnologias digitais e a docência

Passamos agora a refletir sobre a avaliação da aprendizagem com uso de tecnologias digitais, resgatando algumas experiências vivenciadas durante o distanciamento social, bem como destacar algumas características da *avaliação para aprendizagem* de acordo com Balula (2014). Na oportunidade refletiremos também sobre algumas práticas necessárias ao professor, para atuar na nova realidade do período pós pandêmico, com o uso de tecnologias.

É inegável que as experiências vivenciadas no decorrer do Ensino Remoto Emergencial (ERE), trouxeram a princípio muitas dúvidas no que diz respeito ao processo de ensino e aprendizagem de forma não presencial. segundo Rodrigues (2020), “as avaliações exigiam olhares diferentes e os papéis de professores e alunos não estavam geograficamente delimitados por mesas, quadro negro e carteiras; os docentes se viram também atravessados pelas dúvidas e reflexões sobre seu fazer pedagógico” (texto eletrônico). O Ensino Remoto emergencial, caracterizado como sendo “[...] uma modalidade de ensino que pressupõe o distanciamento geográfico de professores e alunos e foi adotada de forma temporária nos diferentes níveis de ensino por instituições educacionais do mundo inteiro para que as atividades escolares não sejam interrompidas” (BEHAR, 2020, p.01) mostrou o importante papel das tecnologias digitais na educação.

Optamos por utilizar o termo *tecnologias digitais*, pois “engloba computador, tablet, celular, smartphone e qualquer outro dispositivo que permita a navegação na Internet” (COSTA et. al. 2015 p. 02), assim sendo, podemos afirmar que elas foram indispensáveis para levar a escola para onde ela não estava e alcançar um maior número de alunos. Ainda a respeito das tecnologias digitais, é importante esclarecer que:

A palavra digital nos leva à associação imediata ao computador. Essa associação é racional e verdadeira porque os computadores, em sua essência, trabalham as informações em forma de dígitos (números). Por isso a palavra digital está quase sempre associada a computador e significa, num sentido mais vasto, um modo de processar, transferir ou guardar informações (PEREIRA, 2005, p. 03).

Como já ressaltamos, as tecnologias digitais foram fundamentais durante o período de aulas remotas, uma vez que por meio das mesmas, foi possível informar, e informar-se, comunicar, interagir e aprender. Desta forma, forçou-se a inclusão das tecnologias digitais ao processo de ensino e aprendizagem, de forma que sem o uso das mesmas, teriam existido maiores dificuldades para dar prosseguimento ao ensino de forma não presencial, pois:

A tecnologia digital[...] se apresenta como um fenômeno descontínuo, fragmentado, e ao mesmo tempo, dinâmico, aberto e veloz. Deixa de lado a estrutura serial e hierárquica na articulação dos conhecimentos e se abre para o estabelecimento de novas relações entre conteúdos, espaços, tempos, e pessoas diferentes (KENSKI, 2007, p.31).

O trecho acima, deixa claro as contribuições das tecnologias digitais para o estabelecimento de novas relações até mesmo entre pessoas diferentes e em espaços diferentes, porém, para utilizá-las no período do ensino remoto, enfrentamos variadas limitações. Primeiramente podemos citar a falta de conectividade, pois não houve iniciativa do poder público para apoiar os professores oferecendo subsídios tecnológicos ou pacote de dados de internet, e isso forçou os professores a investir de seus próprios recursos para dar continuidade às aulas no formato remoto. Para usar plataformas de videoconferência, e-mail e/ou WhatsApp, para dar aula de forma não presencial, os professores utilizaram seus Smartphones conectados, à Internet pessoal, seja por seu pacote de dados ou Wi-Fi de casa.

Foi necessário esforço individual e coletivo, para, com criatividade, derrubar as barreiras que surgiram durante o período do ERE, ao passo que “diante de uma situação totalmente ou quase totalmente nova (o ensino remoto) e da percepção inquestionável de que as mesmas práticas tradicionais adotadas no ensino presencial não surtiam os efeitos esperados” (RODRIGUES, 2020, texto eletrônico). Sem quadro negro, sem giz ou pincel, distantes geograficamente, agora o ensino passa a se dar por meio de telas. Isso acarretou muitos obstáculos para nossa escola, uma vez que a mesma é uma Escola Rural e possui inúmeras limitações de acesso a recursos tecnológicos e a Internet. Não apenas as questões ligadas à infraestrutura, se fez notório nesse período, mas ficaram explícitas as dificuldades dos pais e alunos, para utilizar tecnologias no contexto do ensino não presencial.

Esse cenário revelou a falta conhecimentos básicos da internet e dos recursos tecnológicos, o que exigiu um esforço dobrado da direção, coordenação pedagógica e dos professores para ensinar a alunos e familiares, procedimentos básicos como usar navegador, acessar sites, usar o ambiente on-line do Sistema Integrado de Gestão da Educação (SIGEDUC), enviar e-mail, sendo as mesmas, habilidades fundamentais para ter acesso às aulas. Essas dificuldades refletem a falta de letramento digital da comunidade escolar, constituindo-se em fator limitante para prosseguimento às aulas no formato remoto.

Sobre o conceito *inclusão digital*, de forma mais técnica, salientamos que ela pode ser entendida com a atuação de uma pessoa ou mesmo de várias pessoas, que “passam a participar dos métodos de processamento, transferência e armazenamento de informações que já são de uso e do costume de outro grupo, passando a ter os mesmos direitos e os mesmos deveres dos já participantes daquele grupo onde se está se incluindo” (RIBEIRO, 2017, p.04).

Assim, percebemos que há necessidade de a escola implementar situações que promovam a inclusão digital, pois o período do ensino remoto nos provou, que não depende apenas dos governantes por meio de políticas públicas, promover o uso de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC). Enquanto instituição educacional, a escola precisa assumir que “o processo de ensino-aprendizagem deve incorporar cada vez mais o uso das TDIC para que os alunos e os educadores possam manipular e aprender a ler, escrever e comunicar-se usando essas novas modalidades e meios de expressão” (ALMEIDA, 2011, p. 23).

O conceito de letramento digital, nos faz compreender a necessidade de haver habilidade de ler e escrever em ambiente digital. Esse ler e escrever implica, não somente, ser capaz de adquirir, mas também, de produzir conhecimento em ambiente digital, pois:

Embora o termo “letramento” contenha a palavra letra e tenha sido cunhado no contexto do processo de leitura e escrita, ele tem sido utilizado para designar o processo de aquisição de outros conhecimentos, como por exemplo o digital. Assim, é comum encontrarmos a expressão “letramento digital” para designar o domínio das tecnologias digitais no sentido de não ser um mero apertador de botões (alfabetizado digital), mas de ser capaz de usar essas tecnologias em práticas sociais. Assim, o termo “letramento digital” está sendo utilizado para expandir ainda mais o conceito de letramento para além do alfabético e do digital, como o imagético, o sonoro, o informacional (ALMEIDA, 2011, p. 23).

De acordo com o trecho acima descrito, a realidade vivenciada durante o período do ensino remoto, nos mostrou que não basta ter acesso às tecnologias, mas que é necessário entender suas especificidades, e não somente isso, mas também, usá-las como um recurso em práticas sociais. É notório que “precisamos dominar a tecnologia da informação [...] computadores, softwares, internet, correio eletrônico, serviços etc. [...] Precisamos dominar a tecnologia para além de buscarmos a informação, sejamos capazes de extrair conhecimentos” (RIBEIRO, 2017, p. 04).

Todas essas habilidades foram exigidas dos atores envolvidos, tanto diretamente, como indiretamente, no desafio de dar prosseguimento às aulas no formato remoto, fazendo-se notório a importância do letramento digital, que tanto implica “na apropriação de uma tecnologia, quanto no exercício efetivo das práticas de escrita que circulam no meio digital” (FRADE, 2007, p.46).

Porém, o que se percebeu nesse período, foram as evidências do descaso do poder público, para oferecer condições satisfatórias de acesso aos aparatos tecnológicos (e em se tratando de zona rural, há ainda, a escassez de investimento), no aspectos de infraestrutura como o acesso a equipamentos e a internet. Para tanto, são necessários investimentos também na formação do professor para se obter benefícios de médio e longo prazo. Segundo Belloni (2015, p.118), “são necessárias políticas públicas decisivas de investimento em educação superior e formação

continuada de pessoal docente, não apenas para a integração de tecnologias em seu ensino, mas para uma verdadeira transformação de seu papel e função”, desta forma, reforçamos a necessidade de investimentos importantes nessa área sendo crucial para iniciativas que promovam a inclusão digital.

No nosso contexto, o uso das tecnologias, por parte de alguns professores, ainda é limitado. Entendemos que por motivos diversos, como por exemplo, a falta de tempo devido a sobrecarga de trabalho, a necessidade de investimentos financeiros na sua formação tecnológica, fazem com que, alguns professores se mostrem inseguros e com pouco interesse em incorporar as tecnologias digitais à sua prática pedagógica. Outros, por vezes, não têm nenhum domínio instrumental dos recursos tecnológicos, sentem-se inseguros e evitam introduzi-los nas suas aulas. Entretanto, este domínio é essencial como primeiro passo. É preciso aprender a utilizar as ferramentas antes de aplicá-las com finalidades educacionais, pois um dos maiores desafios da formação continuada para o uso pedagógico das TDIC, segundo Rodrigues (2020) constitui-se em:

Depois de incentivar a adesão voluntária a essa formação, levá-los a deslocarem o foco de suas ações pedagógicas da tecnologia em si mesma para os objetivos de aprendizagem que estruturam seu fazer docente. São esses objetivos formativos que devem orientar a escolha das tecnologias e não o contrário (texto eletrônico).

Como bem ressalta, o trecho acima citado, o foco das ações pedagógicas não deveria ser o uso das tecnologias em si, mas seu uso para fins de aprendizagem, que é o foco do fazer docente. Isto implica em buscar os benefícios das tecnologias, que podem democratizar o processo de ensino e aprendizagem, para todos os alunos.

Neste sentido, entendemos a importância de proporcionar meios para o professor se capacitar e desenvolver o conhecimento tecnológico, pois não basta dominar o conteúdo (currículo), faz-se necessário adaptá-lo e integrá-lo ao uso de tecnologias. De acordo com Shulman, (1986, 1987), Koehler e Mishra (2005) citados por Cibotto e Oliveira (2017, p. 2-3):

Os saberes específicos ou conhecimento de conteúdo são construídos pelo aprendiz por meio de estratégias pedagógicas e métodos de ensino e aprendizagem utilizados pelo docente, denominados de Conhecimento Pedagógico do Conteúdo ou, na literatura internacional, Pedagogical Content Knowledge (PCK) [...] O modelo de TPACK desenvolvido por Koehler e Mishra (2005) utilizou como origem a concepção da Base de Conhecimento, de Shulman (1986, 1987), especificamente do Conhecimento Pedagógico de Conteúdo, concepção na qual foi explicitamente integrado o componente de Conhecimento Tecnológico.

Os autores chamam a atenção para o fato de que não é suficiente para o professor, ter conhecimento do conteúdo e dominar métodos e estratégias de ensino, mas é necessário, também, ter o conhecimento tecnológico, que possibilita a adequação do conteúdo à metodologia e a escolha de ferramentas tecnológicas apropriadas para desenvolvê-las. A adequação da metodologia empregada para ofertar o ensino remoto, teve como um dos grandes desafios vencer a falta de habilidades de alguns professores, em relação ao uso pedagógico das tecnologias. Pressupomos que seja necessário amenizar as lacunas deixadas não apenas pela formação (inicial e continuada), de alguns docentes, no que se refere a aquisição de proficiência em tecnologias digitais, ou mesmo na dificuldade de aplicá-la no campo pedagógico. Desta forma:

Pensar em formação de professores para o uso pedagógico das tecnologias digitais implica articular, no processo formativo, o domínio operativo dos artefactos a partir da compreensão de sua funcionalidade pedagógica, isto é, conhecer o potencial das tecnologias digitais a partir do lugar de docente que lhe confere um saber próprio, único capaz de atribuir sentidos pedagógicos aos construtos tecnológicos (NONATO, 2022, p. 23).

Faz-se oportuno ainda, observar o conceito de TPACK (Conhecimento Tecnológico Pedagógico do Conteúdo), desenvolvido por Koehler e Mishra (2005) ao adicionar o componente de Conhecimento Tecnológico à base do modelo de Shulman (1986, 1987), quando trata da importância de entendermos como a tecnologia se integra com o conteúdo e a pedagogia, para então ocorrer o que ele chama de *bom ensino*, destacando que:

A adição da base de conhecimento tecnológico do conceito de conhecimento pedagógico do conteúdo proporcionou uma abordagem completamente nova de forma de tratar a questão da integração da tecnologia no ensino, uma vez que o “bom ensino” requereria o entendimento de como a tecnologia se integraria com o conteúdo e a pedagogia (ROLANDO et al. 2015, p.175).

Nesta mesma perspectiva, cabe citar Almeida (2011), quando afirma que não basta ter um aparato tecnológico na escola e não saber como integrá-lo ao processo de ensino/aprendizagem/avaliação, para proporcionar experiências educativas significativas e relevantes para os alunos. Ou seja:

A mera presença das tecnologias digitais nas escolas não significa necessariamente avanços e melhorias na qualidade do ensino. Escolas conectadas também patinam e rastejam em pesquisas que avaliam o desempenho dos alunos e a qualidade geral da educação. Novidades tecnológicas, objetos técnicos como laptops, tablets e smartphones, parecem não inovar as didáticas e melhorar as performances dos aprendentes. Mesmo com usos crescentes de tecnologias digitais, especialmente o acesso móvel, por meio do WiFi, em salas de aulas, as inovações demoram e, às vezes, não chegam (COUTO et al., 2020, p. 70).

O que deve ser ofertado aos professores são mais oportunidades de formação continuada, para que possam capacitar-se e usufruir das vantagens das tecnologias, para que “as usem na criação de novos ambientes de aprendizagem, mais motivadores, mais estimulantes e, sobretudo, sejam capazes de desenvolver, nos seus estudantes, as competências essenciais para a sua integração nesta nova era digital do século 21” (TRINDADE, 2017, p. 101).

Ressaltamos que a formação continuada pode estimular os professores a refletir sobre o papel das tecnologias, bem como na escolha de tecnologias digitais como meio investigativo da aprendizagem, seja em ambientes presenciais, virtuais ou educação híbrida. Contudo, “é necessário reconhecer que o domínio instrumental de uma tecnologia, seja ela qual for, é insuficiente para compreender seus modos de produção e incorporá-la ao ensino, à aprendizagem e ao currículo” (ALMEIDA, 2011, p. 28).

É necessário desenvolver metodologias que promovam a integração das tecnologias digitais, nas práticas pedagógicas e entender que as mesmas, além de poder promover ambientes de aprendizagem mais produtivos, “elas concorrem para o desenvolvimento de estratégias não só feitas “à medida” de cada estudante, mas também pensadas pelos próprios docentes para se adequarem a cada necessidade ou a cada contexto em que se inserem” (TRINDADE, 2017, p. 105). Consideramos ainda importante destacar o fato de que:

Podemos contar com uma multiplicidade de ferramentas e tecnologias que permitem a personalização de práticas e de contextos de aprendizagem, além da possibilidade de aplicação de estratégias variadas tais como a gamificação, simulação, realidade virtual, realidade aumentada e muitas outras (ZADUSKI, 2019, p. 11).

Assim sendo, na perspectiva da *avaliação para a aprendizagem*, estratégias como as referenciadas no trecho acima, (gamificação, simulação, realidade virtual, realidade aumentada) permitem acompanhar os alunos durante a construção do conhecimento, ou seja, ao mesmo tempo em que elas ocorrem e não como um produto ao final do processo.

Segundo Pellegrino (2010), há programas específicos, que permite que os alunos não somente usem simulações, mas usem a intuição para resolver a problemática, os mesmos também possibilitam o acesso a um tutorial sobre a interface da ferramenta antes de iniciar os testes. Segundo o mesmo autor, “as tarefas de avaliação podem aproveitar as vantagens das simulações para apresentar tarefas de investigação significativas e desafiadoras; fornecer feedback individualizado; personalizar andaimes; e promover a autoavaliação e habilidades metacognitivas” (PELLEGRINO, 2010, p.125).

Destacamos que além da possibilidade de uso de tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem, também há a possibilidade de através desse processo, obtermos elementos

para subsidiarmos a avaliação, sobre esse aspecto cabe destacar que a *avaliação como aprendizagem*:

Apresenta-se como uma possibilidade interessante, uma vez que o conceito de ‘avaliação’ e ‘aprendizagem’ interagem de forma bidirecional e integrada – os processos e produtos de aprendizagem constituem-se como ‘objeto de avaliação’ e os momentos de avaliação são geradores de aprendizagem. Este posicionamento perante a avaliação assenta, então, em dinâmicas de feedback (dado e recebido), sendo que os seus atores poderão não ser apenas o docente e o aluno indivíduo, mas também a comunidade de aprendizagem em que se insere e elementos externos (BALULA, 2014, p.85).

Assim sendo, o professor precisa buscar entender como integrar didaticamente as tecnologias digitais, para promover formas variadas de acompanhar a aprendizagem dos alunos, pois está crescendo “o consenso de que métodos melhores para capturar e conectar evidências convincentes da aprendizagem do aluno, tanto o conhecimento do conteúdo quanto as habilidades de raciocínio e investigação, devem ser implementados em todos os níveis do sistema educacional” (PELLEGRINO, 2010, p. 127). Desta forma, “a integração das tecnologias da informação e comunicação (TIC) em contexto pedagógico acontece quando a tecnologia é utilizada para se cumprirem os objetivos pedagógicos e simultaneamente para motivar uma aprendizagem significativa” (BALULA, 2014, p.82).

Essa integração necessita ser algo intencional, consciente e prudente, de forma contextualizada, pensada desde o planejamento da ação, pois assim, as TDIC poderão desempenhar um papel importante, uma vez que permitem trazer/reproduzir contextos do mundo real para o ensino e aprendizagem utilizando atividades como a gamificação, simulação, realidade virtual, realidade aumentada, por exemplo. Segundo Balula (2014), é importante que as atividades digitais (online), planejadas pelo docente, não sejam apenas para disponibilizar conteúdos, mas que as mesmas possibilitem a interação do aluno de forma colaborativa e que favoreçam a aprendizagem individual e coletiva.

Em se tratando de avaliação, na perspectiva de *avaliação para aprendizagem*, Balula (2014) explica que ela se diferencia da avaliação tradicional e classificatória, pois busca se realizar durante o processo de ensino/aprendizagem/avaliação. Assim sendo, o resultado dessa avaliação é frequentemente utilizado para o professor conhecer o preparo dos alunos para alcançar os objetivos pedagógicos (perspectiva diagnóstica) e em relação ao que o aluno conseguiu atingir no desenvolvimento das atividades propostas (perspetiva formativa). Os resultados advindos desse processo podem servir de elementos para que o docente possa refletir sobre as estratégias de ensino que utilizou e sobre a sua própria atuação como agente de ensino.

Segundo a autora supracitada, para o docente, “este será necessariamente um processo mais rico, uma vez que assim terá a oportunidade de ajustar a sua atividade futura às necessidades dos alunos, detectadas no próprio processo de avaliação” (BALULA, 2014, p.84). Desta forma, esta autora conceitua que a *avaliação para a aprendizagem*, configura-se por ser um processo contínuo e sistemático; estar dependente dos objetivos pedagógicos e do seu contexto específico; e ser pluriforme, ou seja, fazer uso de instrumentos variados.

Faz-se própicio entendermos que a integração das tecnologias digitais nos múltiplos contextos educativos, podem favorecer o desenvolvimento de competências e construir novo conhecimento, pois as mesmas abrem caminhos diversos para a realização de atividades que possibilitem a colaboração e a interação no mundo real, bem como entre os próprios alunos e entre estes e os professores ou outros especialistas. Balula (2014, p.85) ressalta que, quando se fala em *avaliação como aprendizagem*, “é incontornável pensar-se na forma como os alunos aprendem (ou em como e o que se pretende que eles aprendam) [...] é primordial daí que se assuma como fundamental que as atividades de ensino sejam simultaneamente de aprendizagem e de avaliação”.

Assim sendo, a *avaliação para a aprendizagem* favorece o acompanhamento contínuo do desenvolvimento cognitivo do aluno, uma vez que possibilita percebermos as escolhas, seu ponto de vista e as suas decisões, durante o desenvolvimento das atividades propostas, favorecendo também a recolha de pistas sobre o seu modo de pensar e entender determinados assuntos. Assim sendo, reitera-se a necessidade de desenhar estratégias pedagógicas e didáticas concomitantemente de ensino, de aprendizagem e de avaliação em função dos objetivos pedagógicos. Pois, “os métodos de avaliação utilizados devem ser capazes de refletir com precisão os objetivos pretendidos e são usados como ferramentas de ensino ao longo do caminho para a proficiência” (STIGGINS, 2005, p. 5). Sobre este prisma é interessante destacar que o que Balula nos traz sobre a avaliação como aprendizagem, quando diz que:

Este cenário dá espaço a que se atribua novos papéis à avaliação e que esta se possa consubstanciar em aprendizagem efetiva. Neste sentido, a ‘avaliação como aprendizagem’ apresenta-se como uma possibilidade interessante, uma vez que o conceito de ‘avaliação’ e ‘aprendizagem’ interagem de forma bidirecional e integrada – os processos e produtos de aprendizagem constituem-se como ‘objeto de avaliação’ e os momentos de avaliação são geradores de aprendizagem (2014, P.85)

À vista disso, entendemos que situações de uso das tecnologias digitais em atividades pedagógicas, podem possibilitar ao professor a coleta de evidências do aprendizado, uma vez que “as tecnologias são adequadas para apoiar muitos dos recursos de coleta de dados, análise complexa e feedback individualizado e estrutura necessários para o uso formativo da avaliação”

(PELLEGRINO, 2010, P. 123). Destacamos que segundo Stiggins (2005, p. 326), há uma distinção entre “as avaliações dos resultados da aprendizagem, normalmente usadas para fins de classificação e responsabilidade (avaliação sumativa), e as avaliações para a aprendizagem, usadas para diagnosticar e modificar as condições de aprendizagem e instrução (avaliação formativa)”.

A avaliação formativa oferece evidências frequentes do desempenho do aluno, enquanto a avaliação sumativa, por se dar em períodos específicos, não fornece uma imagem suficientemente detalhada da aprendizagem dos alunos para permitir que os professores identifiquem maneiras de ajudar os alunos individualmente de forma personalizada.

Contudo, quanto a avaliação formativa “há a crença entre alguns, de que a chave para o sucesso não reside nas evidências coletadas, mas em como essas evidências são gerenciadas. O sucesso neste campo é alcançado acumulando, resumindo, analisando e relatando os resultados da avaliação com a máxima eficiência” (STIGGINS, 2005, p. 327). Esses registros fornecem indícios do progresso do aluno, e possibilitam o planejamento de intervenções pedagógicas necessárias para o avanço da aprendizagem, para tanto, Pellegrino afirma que:

Quando bem projetadas e implementadas, as avaliações de sala de aula que são usadas durante a instrução para monitorar e melhorar o progresso e que também são administradas seguindo as instruções para documentar a aprendizagem e identificar as necessidades restantes pode se tornar componentes confiáveis de um sistema de avaliação de estado multinível (2010, p. 127).

O trecho acima nos indica que as avaliações, quando bem planejadas e executadas, podem ajudar a melhorar o progresso dos alunos, e também contribuem para documentar a aprendizagem e orientar novas tomadas de decisão. Podemos inferir que, se o mesmo ocorrer em relação ao uso das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem, este pode gerar evidências do desempenho do aluno durante a realização das atividades propostas. Essas evidências são elementos que possibilitam a tomada de decisão do professor sobre sua atuação pedagógica, portanto, “o objetivo é colocar os resultados da avaliação à disposição das pessoas certas, da forma certa, no momento certo, para que a avaliação informe as decisões e ações” (PELLEGRINO, 2010, P.127).

Apesar dos estudos citados anteriormente, sobre o uso de tecnologias em sala de aula, apontarem novas possibilidades para beneficiar o processo de ensino e aprendizagem, essa integração ainda é vista por alguns professores como um trabalho a mais, ou esbarra na falta de habilidades daqueles que poderiam tirar benefícios do uso das mesmas. No entanto, para além das dificuldades iniciais dessa integração, se contrapõem às possibilidades de obtenção de benefícios, pois:

A tecnologia torna possíveis apresentações mais flexíveis e personalizadas para os alunos de uma gama muito mais ampla e rica de tarefas e ambientes onde os alunos podem aprender e onde podem nos mostrar o que sabem e como sabem[...] Considere as possibilidades que podem surgir se integrarmos a avaliação à instrução em múltiplas áreas curriculares e coletarmos as informações resultantes sobre a realização e compreensão do aluno com o auxílio da tecnologia (PELLEGRINO, 2010, p. 130-131).

É notório que, a tecnologia está presente em vários aspectos da vida diária das pessoas, e apesar de professores e alunos fazerem parte da *geração net*, ou seja, de os mesmos utilizarem aplicativos de comunicação instantâneas e redes sociais, provavelmente parte deles, não tiveram experiência, em relação ao uso pedagógico e a interação com o digital, em ambiente de ensino formal online, necessitando que docentes e discentes desenvolvam as suas competências tecnológicas com mais propriedade. Desta forma, demonstra-se a necessidade de implementação de ações que promovam a cultura digital.

Uma vez que, a escola que “foi surpreendida por transformações amplas, rápidas, violentas e profundas na sociedade contemporânea que engendraram “novas” e “outras” formas de estabelecer relações sociais e operar sobre a informação e o conhecimento que surgem com a cultura digital” (NONATO et al., 2020, p. 143), a mesma não pode ficar alheia à essas transformações. Portanto, precisamos entender que a cultura digital:

Trata dos fenômenos culturais mediados pelas tecnologias digitais nessa relação dual entre o físico e o virtual. De certo modo, poder-se-ia mesmo dizer que a existência hoje se dá nesse movimento contínuo de oscilação entre o virtual e o físico através da mediação das tecnologias digitais, e essa realidade se impõe em todos os setores da vida (NONATO, 2020, p. 540).

Destacamos ainda que “a inserção da cultura digital na vida escolar implica a formação continuada de professores para o uso das tecnologias digitais da informação e da comunicação” (NONATO, 2022, p. 19). Muito embora a Resolução CNE/CP nº 2 de 20 de dezembro de 2020, no seu art.º 15º, inciso III, orientasse no período do ensino remoto, que deveria haver a “realização de processo destinado à formação pedagógica dos professores para utilização das metodologias, com mediação tecnológica ou não, a serem empregadas nas atividades não presenciais (BRASIL, 2020), alguns elementos complicadores dificultaram o seu cumprimento. Como exemplo, podemos citar a falta de um plano de formação para o referido período e a falta de equipe técnica, por parte da Secretaria de Estado de Educação (SEEC), que promovesse essa formação junto às escolas, necessária não somente, durante a emergência vivenciada no período, mas também em situações tidas como normais. De certa forma, isto impulsionou os professores a se capacitar,

muitas vezes de forma autodidata, ou seja, por seus próprios esforços, através da oferta de cursos no formato on-line, sobre o uso de tecnologias na docência.

Neste sentido, para suscitar reflexões sobre a prática docente, numa ótica de renovação contínua das estratégias didático-pedagógica, focando questões ligadas à avaliação da aprendizagem com apoio de tecnologias digitais, é necessário haver formação continuada que propicie ao professor, a refletir sobre suas estratégias avaliativas, salientando que:

Não se trata de treinar professores para o uso de plataformas, *softwares* ou aplicativos em sentido estrito, mas de, por meio desses artefatos, levar o professor a construir um verdadeiro saber pedagógico que lhe permita produzir metodologias, estratégias e procedimentos em ambiência digital ou híbrida autonomamente, conservando-se autor de sua própria prática pedagógica (NONATO, 2022, p. 25).

Tendo em vista os argumentos expostos sobre a integração de tecnologias digitais no processo de avaliação da aprendizagem, destacamos que “ todas as avaliações – especialmente aquelas criadas por professores em sala de aula – devem ser precisas, produzindo evidências confiáveis de aprendizagem em todos os contextos em todos os momentos” (STIGGINS, 2005, p. 328). Desta forma, os professores podem dispor de oportunidades de usar o processo de avaliação em sala de aula e seus resultados de forma a honrar seu profissionalismo e promover o máximo sucesso do aluno.

3. PERCURSO METODOLÓGICO

Pretende-se nesta seção, descrever a abordagem teórico metodológica adotada em nossa pesquisa, que foi realizada com a participação de seis professores dos anos finais do Ensino Fundamental, da Escola Estadual Manoel Carneiro da Cunha, localizada na comunidade da zona rural de Estivas/Extremoz.

A pesquisa se caracteriza quanto ao aspecto metodológico, na abordagem qualitativa, em relação à natureza, por pesquisa aplicada, no que concerne aos objetivos como pesquisa exploratória e quanto aos procedimentos se constitui em estudo de caso, juntamente com a pesquisa bibliográfica.

A escolha da abordagem qualitativa se deu devido a essa metodologia apresentar cinco características básicas que a configuram, segundo Bogdan e Biklen (1982), citado por Ludke (1986), a saber:

1º Tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como principal instrumento; 2º Os dados coletados são basicamente descritivos; 3º A preocupação com o processo é muito maior do que com o produto; 4º O “significado” que as pessoas dão às coisas e à sua volta são focos de atenção especial pelo pesquisador; 5º A análise dos dados tende a seguir um processo indutivo (BOGDAN e BIKLEN 1982, apud LUDKE, 1986, p. 11-13).

Esse tipo de pesquisa oferece subsídios importantes para retratar o ambiente educacional, uma vez que “o estudo qualitativo, é o que se desenvolve numa situação natural, é rico em dados descritivos, tem um plano aberto e flexível e focaliza a realidade de forma complexa e contextualizada” (LUDKE, idem, p.18). Desta forma, esta abordagem corrobora com nossos propósitos, já que “a pesquisa qualitativa se preocupa, portanto, com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais” (GERHARDT, 2009, p. 32).

Nossa pesquisa se aproxima dessa abordagem, uma vez que busca estudar a realidade vivida pelos professores da referida escola, durante o primeiro ano do ensino remoto, para compreendê-la e explicá-la, através de elementos que não podem ser quantificados. Portanto, a pesquisa qualitativa se mostra como adequada para nos ajudar a compreender as práticas de uso de tecnologias digitais no processo de avaliação da aprendizagem, por parte dos professores.

Quanto aos objetivos, se constitui como pesquisa exploratória, pois “quando o tema escolhido é bastante genérico, torna-se necessário o seu esclarecimento e delimitação, o que exige revisão de literatura, discussão com especialistas, dentre outros procedimentos” (GIL, 1989, p.

45). Quanto à natureza, se configura como pesquisa aplicada, pois “Tem como característica, fundamental o interesse na aplicação, utilização e consequências práticas” (GIL, 1989, p. 44). Desta forma, nossa pesquisa resulta como produto, um guia com reflexões que contribuam para o aperfeiçoamento e diversificação das práticas avaliativas na escola.

Como procedimentos técnicos, optou-se por realizar um estudo de caso, em virtude de ser “uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo (o “caso”) em profundidade e em seu contexto de mundo real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto poderem não ser claramente evidentes” (YIN, 2015, p. 17).

O estudo de caso apresenta aspectos que se harmonizam com a nossa pesquisa, pois o mesmo “não se caracteriza como uma maneira específica para a coleta de dados nem simplesmente uma característica do planejamento de pesquisa em si, e sim uma estratégia de pesquisa abrangente” (PRODANOV, 2013, p. 62). Sendo assim, esta metodologia favorece nossa pesquisa, também por ser “uma investigação que se assume como particularística, isto é, que se debruça deliberadamente sobre uma situação específica que se supõe única em muitos aspectos, procurando descobrir o que há nela de mais essencial e característica” (FONSECA, 2002, p. 33).

Destacamos que esta pesquisa se configura como estudo de caso único, por investigar o trabalho de seis professores da Escola Estadual Manoel Carneiro da Cunha, a qual foi a primeira escola pública do município de Extremoz, a iniciar as aulas no formato remoto. Analisamos a prática pedagógica destes professores, para compreender como eles utilizaram as tecnologias digitais no processo de avaliação da aprendizagem, a fim de conhecer as contribuições, limitações e possibilidades de uso das mesmas. Nossa metodologia abrange também a pesquisa bibliográfica por ser necessário conhecer mais profundamente o nosso objeto de estudo. A pesquisa bibliográfica se converge com nossos objetivos, uma vez que:

É feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos e páginas de web sites. [...] que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto. [...] com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta[...] (FONSECA, 2002, P.31)

Na concepção de Gil (1998, p. 49), entre a maioria dos autores, parece haver consenso em relação às etapas da pesquisa social, por envolver: “planejamento, coleta de dados, análise e interpretação e redação do relatório”. Dividimos as etapas da pesquisa, de acordo com a definição de Gil (1993) e organizamos nossa metodologia em três etapas, para uma melhor compreensão.

Figura 1– Pirâmide invertida com a metodologia da pesquisa



Fonte: A autoria própria

Em síntese, nossa pesquisa seguiu a estrutura de uma pirâmide invertida, na qual partimos do contexto macro, ou seja das produções internacionais sobre o que já há na literatura sobre a temática afinando para o micro, em outras palavras, finalizando com os resultados da pesquisa e a contribuição acadêmica da mesma.

Quadro 11 - Metodologia da pesquisa

Pirâmide invertida	Etapa da pesquisa
1º- Parte superior	Na fase de planejamento , foi pensado nos percursos que faríamos para buscar respostas para o problema de pesquisa. Também elencamos as técnicas de produção de dados que utilizamos. Assim sendo, decidimos por realizar pesquisa bibliográfica e por aplicar um questionários online, consultar arquivos, como planos de aulas e anotações com observação participante, dentre outros procedimentos.

2º- Parte central	A análise e interpretação de dados , é feita com base na técnica de análise do conteúdo segundo Bardin, e para a interpretação, fizemos discussão e triangulação dos resultados, fundamentando nas concepções teóricas dos autores abordadas no trabalho.
3º- Parte inferior	Na etapa de divulgação dos resultados , trazemos as limitações, indicações de pesquisas futuras, contribuições teóricas e práticas da pesquisa.

Fonte: Autoria própria

3.1 Fase planejamento e produção de dados

Nesta etapa, desenvolvemos a pesquisa bibliográfica, para obter uma visão ampla do que já foi produzido na literatura (publicados nos idiomas português e em inglês), sobre a problemática em estudo. Teve como objetivo, conhecer o que já existe divulgado em artigos científicos e em trabalhos acadêmicos, para situarmos a pesquisa em seu contexto macro e conhecer as práticas avaliativas apoiadas em tecnologias digitais, realizadas não somente a nível nacional, mas também, internacional.

Para tanto, planejamos e executamos uma revisão sistemática da literatura (RSL), em bases e repositório, sem o auxílio de ferramentas de suporte a esse processo. Finalizamos a execução do protocolo e analisamos os estudos resultantes, respondendo às perguntas sobre o uso das tecnologias digitais na avaliação da aprendizagem nos anos finais do Ensino Fundamental. Após a conclusão da RSL, obtivemos três artigos finalistas, com o registro de experiências de uso de tecnologias digitais na avaliação da aprendizagem, realizada em cenário internacional. Esses artigos nos deram uma visão de como os professores estão utilizando as tecnologias digitais na avaliação da aprendizagem.

O referencial teórico, está apoiado em autores basilares tais como Luckesi (2011), Balula (2014), Hoffmann (1993) dentre outros autores que abordam as concepções de avaliação que subsidiam a nossa pesquisa. O arcabouço teórico resultante da RSL, que é relatado na sua íntegra (capítulo 01), bem como a fundamentação teórica (capítulo 02), foram extremamente importantes para orientar a tomada de decisões referentes ao percurso investigativo, pois nos direcionam com intencionalidade ao nosso objeto de pesquisa.

Definimos como recorte temporal, o primeiro ano em que se deu o ensino remoto. Neste período, as atividades pedagógicas ocorreram de forma não presencial, sem haver um mesmo ambiente virtual de ensino definido para todos, ou seja, cada professor utilizou aquele que mais se adequava às suas necessidades e as dos alunos. Pensando nestas características, o percurso metodológico buscou reunir evidências que conduzem às conclusões, em conformidade com o rigor científico exigido na pesquisa.

Elencamos dados relacionados ao locus da pesquisa e do fazer pedagógico dos professores, para compreensão do nosso objeto de estudo. Utilizamos três instrumentos de pesquisa que nos auxiliaram na construção de dados sobre a nossa problemática. Cada instrumento teve um papel importante e foi escolhido dentro da perspectiva do rigor científico, como descrito na seção a seguir.

3.1.1 Observação participante

No período em que ocorreu o primeiro ano do ensino remoto, referente ao nosso recorte temporal, a pesquisadora participou de vários eventos significativos, como reuniões de planejamento, lives com os professores e alunos, aulas síncronas, dentre outros. Tudo isso, favoreceu a mesma vivenciar o contexto, realizando observação participante, na qual o pesquisador “não é apenas um espectador do fato que está sendo estudado, ele se coloca na posição e ao nível dos outros elementos humanos que compõem o fenômeno a ser observado” (RICHARDSON et al. 2007, p. 261), o que possibilitou compreender com mais clareza e profundidade a realidade que observada.

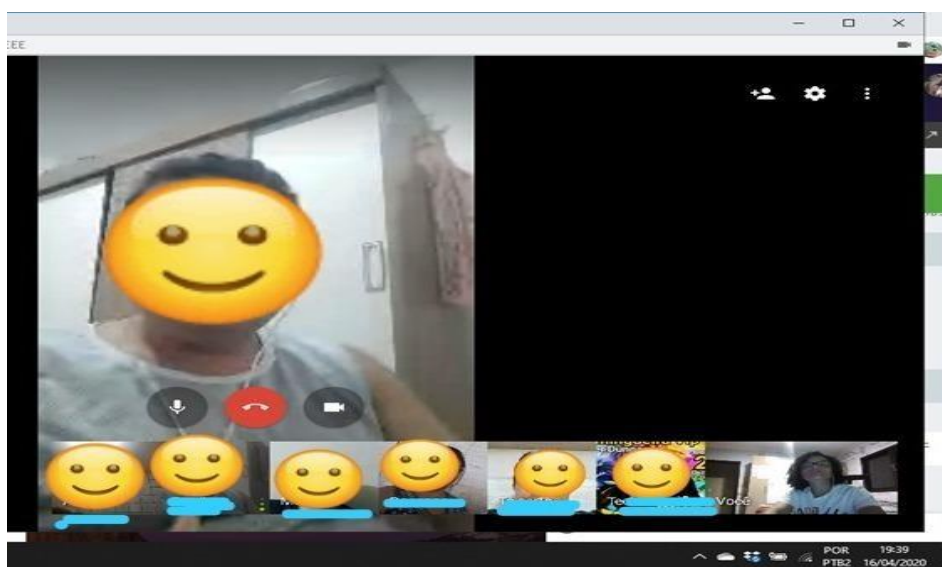
A partir das experiências vivenciadas, foi possível realizar observações de forma não estruturada, uma vez essa técnica “é realizada sem planejamento e sem controle anteriormente elaborados [...] sem que se tenha determinado de antemão quais os aspectos relevantes a serem observados e que meios utilizar para observá-los” (FONSECA 2002, p. 57). Este tipo de técnica de pesquisa é também denominado por Gil, de observação simples, e segundo ele “é realizada de forma pouco sistemática [...] é, pois, bem mais adequada aos estudos qualitativos, sobretudo àqueles de característica exploratória” (1989, p. 107).

O lugar ocupado pela pesquisadora, enquanto coordenadora pedagógica, favoreceu a realização de observações de eventos que a fizeram entender o percurso que os professores realizaram para lecionar de forma não presencial. Essa vivência, por parte da pesquisadora, foi uma experiência singular, uma vez que as mesmas trouxeram informação que não são encontradas nos artigos lidos.

Desta forma, a pesquisadora registrou situações surgidas durante os encontros formativos, como por exemplo aspectos ligados à desenvoltura de alguns professores, em relação ao uso de tecnologias, bem como a falta de habilidades de outros. Também pelo fato de estar inserida dentro dos grupos de WhatsApp, foi possível entender a dinâmica dos mesmos e registrar as dificuldades dos participantes, as soluções encontradas e compartilhadas pelos seus integrantes. Em observação de aulas online síncronas, ocorridas no referido ano, foi possível a pesquisadora acompanhar a realidade vivida pelos alunos das oito turmas, formadas por alunos do 6º ao 9º ano dos anos finais do Ensino Fundamental. O registro das observações ajudou na descrição das atividades, que foram propostas pelos professores, uma vez que não seria possível ter clareza dos mesmos, se não fosse por meio das experiências vivenciadas por um participante do grupo.

O fato de estar presente durante as reuniões pedagógicas, favoreceu o registro da interação entre os professores e a importância da troca de ideias e de experiências, que ocorriam durante as formações da equipe.

Figura 2- Formação online durante o ensino remoto



Fonte: Página do Meet.google.com

Em relação ao número de alunos, no ano de 2020, a escola obteve um total de 288 matrículas iniciais, desse total, apenas 162 alunos foram adicionados aos grupos de WhatsApp. Devido à falta de aparelho celular ou internet por meio de dados móveis, bem como aos horários em que esses encontros síncronos ocorriam, sejam pela manhã ou tarde, outros 126 alunos, não foram alcançados pelo ensino remoto. Para esses alunos, a escola disponibilizava atividades impressas, as quais alguns pais ou os próprios alunos faziam a retirada na escola.

Em trocas de mensagens nos grupos, os alunos expressavam suas dificuldades, comentavam sobre suas angústias sentidas devido ao distanciamento social, também comentavam dos parentes que estavam acometidos pela Covid-19, chegando a nosso conhecimento, o relato da perda de alguém próximo. Por sua vez, os professores procuravam tornar esses momentos em oportunidade para motivar os alunos a continuar o contato com a escola, por meio do ensino remoto, e também explicava como usar as ferramentas tecnológicas necessárias para acessar o conteúdo trabalhado na disciplina e a realização das atividades online.

Fato incontestável é que o ensino remoto, nos aproximou mais dos alunos. Passamos a conhecer mais a rotina, as limitações e as famílias dos alunos. Todos os registros feitos durante o primeiro ano do ensino remoto, se constituíram em fonte de dados importantes para caracterizarmos a realidade vivenciada durante o ano de 2020.

3.1.1.1 Questionário

Utilizamos um questionário, com perguntas abertas e fechadas, para a produção de dados, sendo este, “um instrumento de pesquisa construído por uma série de perguntas organizadas com o objetivo de levantar dados para uma pesquisa” (FONSECA 2002, p.58). Também é importante citar que o questionário é aplicado com o objetivo de ter “conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas, etc.” (GIL, 1989, p.125).

O questionário aplicado foi distribuído de forma online, via formulário do Google Forms, o mesmo se encontrado no apêndice. Os respondentes do questionário foram os seis professores participantes da pesquisa, e ficou disponibilizado para os mesmos no período de 29/03 a 12/04/2022. O mesmo foi dividido em dois eixos temáticos: o primeiro diz respeito ao processo de avaliação durante o ensino remoto e o segundo, sobre o uso de tecnologias digitais no mesmo período. A aplicação do questionário nos possibilitou conhecer de forma detalhada o fazer pedagógico desses professores, durante o período do ensino remoto.

3.2 Os documentos

Em se tratando de um tema vivenciado em um período passado, foi necessário buscarmos fontes de pesquisa que nos fornecessem informações que caracterizassem o recorte temporal pesquisado. Para tanto, realizamos uma “consulta documental, que recorre a fontes mais diversificadas e dispersas, sem tratamento analítico, tais como: tabelas estatísticas, jornais, revistas, relatórios, documentos oficiais, cartas, filmes, fotografias, etc.” (FONSECA, 2002, p. 32).

Dentre os documentos consultados, estão as gravações das reuniões de planejamento que foram obtidas no drive da escola, as quais nos possibilitaram rever as decisões tomadas para dar andamento às aulas no formato remoto. Desta forma, a pesquisadora, enquanto coordenadora pedagógica, acompanhava a execução das atividades que estavam sendo desenvolvidas e a troca de ideias, sobre o que seria possível fazer para diversificar as atividades. Essas reuniões pedagógicas serviram também para rever o que estava dando certo, e buscar novas formas de motivar os alunos que estavam realizando as atividades propostas, além de pensar em meios de alcançar os que não tinham condições de participar, devido a falta de celular ou de conexão com a internet.

Utilizou-se também as fichas funcionais dos professores para obter informações sobre as turmas em que os professores lecionaram em 2020, dados como número de turmas atendidas pelo ensino remoto, no mesmo ano. Também coletamos os dados necessários à caracterização da escola lócus da pesquisa, o número de alunos matriculados nesse período, e os Planos de Atividades para obter os detalhes referentes às estratégias utilizadas pelos professores. Todas essas informações foram acessadas mediante consulta ao Sistema Integrado de Gestão da Educação (SIGEDUC), durante o mês de junho de 2022. A seguir mostraremos a imagem da tela inicial do SIGEDUC:

Figura 3 - Tela inicial do SIGEDUC



Fonte: Página do sigeduc.gov.br

Ressaltamos que os usos de documentos pessoais “não podem ser descartados na pesquisa social.[...] eles apresentam inestimável valor para a realização de estudos exploratórios com vistas, sobretudo, a estimular a compreensão do problema e também para complementar dados

obtidos mediante outros procedimentos” (GIL, 1989 p.163). Para tanto, os cadernos e agendas utilizados pela pesquisadora, durante o primeiro ano do ensino remoto, foram importantes para a obtenção de dados detalhados referentes ao nosso objeto de estudo, por conter datas, pautas das reuniões, bem como as demandas surgidas que deveriam ser resolvidas em reuniões futuras.

As anotações em cadernos e agendas, sobre eventos ocorridos no ano de 2020, também nos possibilitam identificar o número de alunos que estavam matriculados no início do ano letivo de 2020 e compararmos com o número daqueles que participavam dos grupos de WhatsApp, segundo os registros de acompanhamento que eram feitos mensalmente, pela gestão e coordenação pedagógica. Mediante essas informações, foi decidido realizar atividades impressas e utilizar o livro didático, com alunos que não dispunham de outro meio de realizá-las. Os registros foram de suma importância para entender como cada professor construiu o plano de atividades que utilizou durante o ensino remoto, nos quais as estratégias pedagógicas variam também, de acordo com as habilidades tecnológicas de cada professor.

3.2.1 Fase de análise e interpretação dos dados

Em continuidade às etapas propostas na pirâmide invertida, realizamos a análise e interpretação dos dados. Assim sendo, decidimos utilizar a técnica de análise do conteúdo, que segundo Richardson et al (2007), busca compreender melhor um discurso, aprofundar suas características gramaticais, fonológicas, cognitivas e ideológicas e extrair os momentos mais importantes. Segundo Bardin, a técnica de análise do conteúdo se configura em:

Um conjunto de técnicas de análise de comunicação visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens (1979, p. 42).

Para Minayo (2004) a análise de conteúdo é uma técnica de pesquisa que tem por finalidade tornar replicáveis e válidas as conclusões sobre determinado contexto, por meio de procedimentos especializados e científicos. Ainda segundo Minayo:

Todo o esforço teórico, seja baseado na lógica quantitativista ou qualitativista, visa a ultrapassar o nível do senso comum e do subjetivismo na interpretação e alcançar uma vigilância crítica ante a comunicação de documentos, textos literários, biografias, entrevistas ou resultados de observação (2004, p. 308).

Após a organização dos dados produzidos na pesquisa, bem como da caracterização da escola lócus da pesquisa e dos participantes, chegamos a fase de análise e interpretação dos dados. Segundo Ludke, “a análise está presente em vários estágios da

investigação, tornando-se mais sistemática e mais formal após o encerramento da coleta de dados” (1986, p. 45).

Para aprofundarmos o entendimento sobre as estratégias de avaliação usadas pelos professores durante o ensino remoto, analisamos os dados produzidos através do questionário. Procedemos com a leitura das respostas dadas às perguntas abertas, observando o núcleo principal da resposta. Em seguida, criamos códigos, atribuindo uma cor diferente para cada um deles. Após esse procedimento, classificamos em cinco categorias, de acordo com o conteúdo das respostas dos professores, categorizando através de cores:

- Conteúdo referente às atividades constatativas, atribuímos o amarelo;
- Conteúdo referente às atividades problematizadoras e dialógicas atribuímos o rosa;
- Conteúdo referente aos alunos atribuímos o azul;
- Conteúdo referente aos recursos tecnológicos atribuímos o verde;
- Conteúdo referente a aspectos, que não se encaixam a nenhum dos citados anteriormente, atribuímos o cinza.

Aos temas que não se enquadrarem nas categorias , atribuímos à categoria *outros*, observando os estudos de Carlomagno et al (2016), quando ressalta que sempre há algum conteúdo que não se encaixa em nenhuma categoria, por isso, a categoria *outro* serve apenas para sobras ou resíduos.

3.2.2 Fase de divulgação dos resultados

Com base nos estudos realizados, elaboramos um guia sobre o uso das tecnologias digitais no processo de avaliação para a aprendizagem. O guia aborda conteúdos referentes ao processo de avaliação da aprendizagem apoiado em tecnologias digitais. O mesmo é composto de um passo a passo, com pontos a serem pensados a respeito da integração das tecnologias digitais no processo de avaliação da aprendizagem. Cada um dos sete P, é abordado de forma resumida no guia, mas haverá um link para acessar o texto que trata com mais profundidade cada aspecto abordado. Assim sendo, disponibilizamos links de acesso aos conteúdos, tendo em vista a compreensão de vários pontos relativos à integração das tecnologias digitais no processo de avaliação da aprendizagem.

Parte do conteúdo foi selecionado durante o andamento da pesquisa e outra parte é constituída do conteúdo da própria pesquisa. Todo o material foi pensado para suscitar reflexões

acerca do processo de avaliação da aprendizagem com o objetivo de diversificar as estratégias avaliativas utilizando para isso as tecnologias digitais.

3.2.2.2 Cenário da pesquisa

A Escola Estadual Manoel Carneiro da Cunha, situada à rua Principal S/N, Município de Extremoz/RN, foi criada em 23/05/1924, mas só foi autorizada em 20/08/1980, de acordo com o ato de criação de nº 233, em conformidade com a autorização de nº 444/80 no Diário Oficial de nº 4.898. Antes a escola recebia a denominação de ESCOLA REUNIDA DE ESTIVAS, passando logo depois, para GRUPO ESCOLAR DE ESTIVAS, e em seguida, ESCOLA ESTADUAL PRINCESA ISABEL. No ano de 1992, por solicitação da comunidade e por motivo do terreno da mesma ter sido doado pelo proprietário, o senhor Manoel Carneiro da Cunha. O vereador Horácio DaPieve, entrou com um projeto na Câmara Municipal, para que o nome passasse para Escola Estadual Manoel Carneiro da Cunha, em homenagem ao mesmo, assim originou-se o nome atual da referida escola.

Figura 4 – Fachada da escola lócus da pesquisa



Fonte: Elaboração própria

Optamos por essa escola, devido a mesma ter sido a primeira escola a iniciar as aulas remotas, no município de Extremoz. A escola é de construção simples, com muros e grades na frente. Atualmente o prédio conta com quatro salas de aula e 07 turmas distribuídas em dois turnos (matutino e vespertino), atendendo a quantidade de entre 31 a 40 alunos em cada turma. A escola oferece o Ensino Fundamental anos finais (6º ao 9º ano), contabilizando o total de 249 alunos atendidos no ano de 2022, amparada pela Lei de nº 11.274/2006 de 06 de fevereiro de 2006.

O espaço físico da escola possui 1 sala administrativa, 1 cozinha, 2 banheiros para os estudantes e 1 destinado a todos os funcionários. Possui também 1 pequena sala na qual se encontra o arquivo escolar, almoxarifado, equipamentos e materiais didático e pedagógico. Atualmente, esta sala sofreu uma pequena adaptação e acomoda os professores nos momentos de intervalos. Há uma área coberta, próxima a cozinha que serve de refeitório. Tem-se um corredor de entrada na escola e um espaço aos fundos no qual foi feito um piso cimentado para uso dos alunos durante o intervalo ou para práticas recreativas e festivas. Apesar de não ter biblioteca, possui um acervo não catalogado de livros paradidáticos e pedagógicos, também não possui sala de vídeo, sala de informática e nem sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE).

No ano de 2010 a escola foi selecionada, para participar do Projeto Um Computador por Aluno no Rio Grande do Norte (ProUCA/RN), projeto do governo federal, coordenado pelo Ministério da Educação, com o objetivo de ampliar a presença das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) nas escolas, distribuindo computadores portáteis aos alunos da rede pública de ensino.

O projeto piloto foi constituído por escolas da rede estadual, bem como da rede municipal de Natal, da grande Natal e do interior do estado. O projeto UCA, teve como parceiro a Secretaria de Educação à Distância (SEDIS) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), sendo responsável pelas formações dos formadores, bem como da Secretaria de Educação do Estado (SEEC/RN), responsável pela manutenção da rede de internet e infraestrutura necessária para funcionamento do projeto nas escolas de sua circunscrição. Já as escolas da rede municipal, tiveram o apoio de suas Secretarias Municipais de Educação, bem como da União dos Dirigentes Municipais de Educação do RN (UNDIME/RN).

O Projeto UCA trouxe melhorias que ainda são usufruídas até hoje pela comunidade escolar, que recebeu forro de PVC, aparelhos de ar condicionado, roteadores de internet e mais de 400 laptops, ou seja, um para cada aluno matriculado no ano de 2010. Além dos benefícios na infraestrutura, também foi ofertada formação para os professores e gestores da escola, de forma presencial aos sábados pela manhã, com a participação de um formador da SEDIS/UFRN, bem como formação à distância, através do Ambiente Colaborativo de Aprendizagem (e-Proinfo). O curso de formação teve o objetivo de oferecer apropriação tecnológica para o uso dos laptops educacionais em sala de aula, e foi certificado pela SEDIS/UFRN.

Enfrentamos na época, várias dificuldades, particularmente relacionadas à falta de internet e a rotatividade de professores. Infelizmente, no ano de 2013, por falta de investimentos do governo Federal, não houve continuidade do projeto, nem a oferta de formação e

acompanhamento das escolas, ficando os laptops, equipamentos e a reforma da escola como legado deixado pelo ProUCA.

Alguns professores que participaram das formações realizadas na época, se aposentaram e outros tiveram os contratos temporários encerrados, havendo a substituição dos mesmos. A partir de então aumentaram ainda mais as dificuldades para que os laptops educacionais, (chamados de *Uquinha* pelos alunos) fossem utilizados em sala de aula. Podemos atribuir como possíveis causas para isso, a rotatividade e a resistência por parte dos professores para usar os laptops, bem como, a problemas relacionados à conexão com a internet sem fio, o que limitava os recursos do laptop, já que o sistema operacional dos laptops era o linux educacional e poucos professores se sentiam seguros em utilizar.

Houve situações em que os professores simplesmente não utilizavam os laptops, alegando que se *perdia* muito tempo para pegar os dispositivos, distribuir entre os alunos e iniciar as tarefas, restando pouco tempo para trabalhar o conteúdo. Apenas a turma multisseriada dos alunos do 4º e 5º ano, que a escola atendia na época, fazia uso semanal, por não haver rigidez de horário. Também devido aos softwares dos laptops serem mais apropriados para os alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, esse também foi um dos pontos que desmotivou o uso dos laptops, já que o sinal da internet era insuficiente, restavam apenas os recursos do próprio laptop para serem usados durante as aulas.

No ano de 2018, houve um curto-circuito na rede elétrica da escola, o que resultou na perda de vários equipamentos, e a sala onde ocorria o carregamento dos laptops ficou inutilizada. Vários ofícios foram encaminhados à Secretaria de Educação do Estado, a qual liberou um recurso para reparo na rede elétrica, porém o problema voltou a ocorrer, inclusive com risco de incêndio dos equipamentos. Para que o problema fosse resolvido, deveria ter ocorrido a reestruturação de toda a rede elétrica da escola, o que não foi feito até o dia de hoje.

Devido a impossibilidade de carregar os laptops, os mesmos não foram mais usados e por falta de manutenção tornaram-se obsoletos, ficando definitivamente inapropriados para uso dos alunos. Por fim, neste ano de 2022, os laptops foram doados ao Centro de Educação Profissional Hélio Xavier de Vasconcelos em Extremoz, para serem aproveitados como sucata por alunos do curso profissionalizante da escola. O espaço onde os laptops eram carregados, sofreu uma pequena adaptação e está sendo utilizado também como sala de professores.

Atualmente, a escola dispõe de 2 projetores, para os professores usarem em sala com os alunos. Geralmente o professor planeja a aula, escolhe um filme de acordo com o tema da aula,

ou mesmo projetam slides, após esse momento é proposta uma discussão sobre o tema e depois é proposta uma atividade avaliativa. Também faz parte dos equipamentos, 45 tablets, adquiridos no ano de 2016 com recursos do governo estadual, pelo Programa de Inovação Pedagógica (PIP). Os tablets possuem uma configuração insuficiente para baixar programas e softwares educacionais, pois o mesmo dispõe de pouco espaço de memória.

Durante o período da pandemia, alguns alunos e professores levaram esses equipamentos para casa, por não possuírem um smartphone apropriado ou Notebook para usar durante as aulas remotas. Os tablets se mostraram inviáveis para as atividades, e foram devolvidos, devido às limitações para baixar programas necessários. Atualmente os tablets estão disponíveis para uso, mas devido a essas limitações, não são requisitados.

A internet continua sendo um fator limitante para o uso de tecnologia, uma vez que o sinal é captado através de uma parabólica do programa federal “Governo Eletrônico - Serviço de Atendimento ao Cidadão” (GESAC) e distribuída na escola por meio de roteador. A conexão na secretaria da escola se dá através de cabos e o sinal de internet não chega nas salas de aula para conectar o notebook dos professores, nem outros os dispositivos móveis dos alunos.

A referida instituição de ensino, assiste à comunidade rural de Estivas, bem como a estudantes provenientes de vários bairros do município, sendo diversificado o público atendido pela escola, devido ao crescimento imobiliário da cidade. Além disso, por causa da crise pós pandêmica, muitos pais foram obrigados a tirar seus filhos de escolas particulares e migraram para as públicas. Achemos importante relatar a realidade local, para mostrar o contexto da prática pedagógica da escola, cujas dificuldades se agigantaram durante o período do ensino remoto.

3.3 Os participantes da pesquisa

Em março de 2020, a rede pública do estado do Rio Grande do Norte se deparava com uma greve, a qual não foi aderida pela totalidade dos professores. Desta forma, dos onze professores da escola lócus da pesquisa, apenas cinco aderiram a greve. Neste cenário, com tudo indicando que seria impossível realizar atividades de forma virtual, devido a fatores impeditivos já mencionados anteriormente, ocorreu exatamente o oposto, os professores que não aderiram a greve, deram as mãos e iniciaram o desafio de tornar possível o alcance de alunos de forma remota.

Elegemos como critério, para escolha dos participantes da pesquisa, a prerrogativa de que os professores deveriam ter lecionado na nossa escola durante o primeiro ano do ensino remoto, período que se deu entre abril/2020 a março/2021, de acordo com o Calendário Escolar

na Rede Estadual. Atenderam a esses critérios, seis professores, os quais foram convidados a colaborar e unanimemente demonstraram interesse e se prontificaram a contribuir com a pesquisa. O grupo é constituído por quatro professores do sexo masculino e duas do sexo feminino.

Por meio de consulta documental nos cadastros desses professores, por meio do Sistema de Gestão Integrada de Gestão da Educação (SIGEDUC), que é a plataforma educacional do Governo do Estado do Rio Grande do Norte, e segundo as informações obtidas referentes ao ano de 2020, todos possuem licenciatura na disciplina que leciona a saber: língua portuguesa, Matemática, História, Geografia, Artes e Ensino Religioso. Até aquele ano, apenas um professor possuía o título de mestre.

Para manter o sigilo em relação aos nomes dos professores, decidimos manter o anonimato, atribuindo a cada participante uma letra do alfabeto. Para tanto, identificamos cada um deles com as letras de A a F. Essa decisão se deu em função de facilitar a identificação das falas de cada professor no momento da análise das respostas dos mesmos ao questionário. Desta forma, o primeiro respondente, foi identificado com a letra A, o segundo com a letra B, de forma sucessiva até ao último respondente, que foi identificado pela letra F. O grupo seguiu unificado, trilhando uma trajetória que gerou oportunidades significativas. Os professores, gestores e a equipe pedagógica experimentaram as possibilidades oferecidas pelas tecnologias digitais, para planejar, executar e acompanhar as ações necessárias ao andamento das atividades letivas a distância, experiências essas que serão relatadas no próximo capítulo.

4 ENSINO REMOTO E AVALIAÇÃO COM USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS

Neste capítulo, traremos uma breve contextualização do cenário vivido pela escola no primeiro ano do ensino remoto, também descrevemos as estratégias de uso das tecnologias digitais. Para entendermos as possíveis contribuições do uso das tecnologias digitais no processo de avaliação da aprendizagem, realizamos a análise das respostas às perguntas do questionário, fazendo a triangulação das respostas dos professores, relacionando-as aos dados produzidos através dos documentos e da observação participante, confrontando-os com os estudos dos autores basilares da temática.

4.1 A escola pesquisada e o ensino remoto

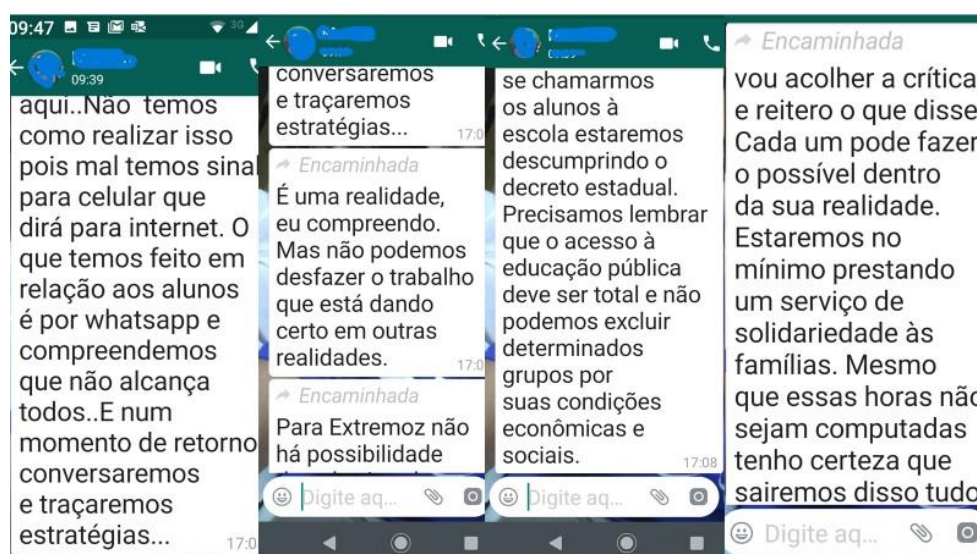
No dia 18 de março de 2020, iniciou-se a suspensão das aulas presenciais, na Rede Estadual do Rio Grande do Norte, devido a pandemia. Na época não havia nenhuma

regulamentação oficial da Secretaria de Educação do Estado, sobre o ensino remoto devido às orientações só terem sido publicadas em 05 de maio de 2020, por meio da Portaria-SEI Nº 184.

Essa portaria tornou opcional às escolas (no caso de haver impossibilidades de acompanhar os estudantes no período de suspensão de aulas presenciais) aderir ou não, às atividades pedagógicas não presenciais. Caso a escola optasse por não iniciar o ensino remoto, ela ficaria obrigada a fazer a reposição dos dias letivos, após o período de isolamento social, uma vez que até aquele momento, não se tinha ideia de quanto tempo duraria a pandemia.

Após a suspensão das aulas presenciais em março, algumas escolas da capital decidiram dar continuidade ao ano letivo por meio de atividades online. Em Extremoz, houve discussões através do whatsapp, nos grupos de professores das escolas localizadas no município, sobre as condições das escolas para realizarem o ensino remoto. Muitos fatores impeditivos, não davam condições de fazer atividades à distância, como por exemplo, a falta de sinal de celular em algumas localidades, a falta de cobertura de internet em alguns distritos do município.

Figura 5 - Discussões nos grupos dos professores



Fonte: Autoria própria

Nesse clima de indefinições, reuniram-se coordenação pedagógica, gestores e os professores da escola, para falar sobre a retomada das aulas de forma remota. Dos onze professores que lecionavam naquele ano, cinco haviam aderido à greve e decidiram não participar do ensino remoto. Outros seis professores, abdicaram do direito à greve para assumir o desafio de lecionar à distância. Desta forma, no início do mês de abril de 2020, esses seis professores, com apoio da gestão e coordenação pedagógica, iniciaram as aulas online, sendo a Escola Estadual Manoel

Carneiro da Cunha, a primeira escola no município de Extremoz, a iniciar as aulas no formato remoto.

A Escola Digital do SIGEDUC foi inicialmente utilizada pelos professores, como ambiente on-line, para dar continuidade ao ano letivo, mas devido às muitas dificuldades de acesso dos alunos e pais, bem como às limitações da plataforma, ocorreu a migração do processo educativo, para redes sociais como WhatsApp, Facebook, Instagram entre outras.

Seguimos as orientações do parágrafo I, alínea 2, da Portaria-SEI Nº 184, quando prescreve que deve haver “a oferta de atividades pedagógicas não presenciais, a partir de diversos meios, recursos e tecnologias comunicacionais e informacionais, tentando superar as limitações de acesso e de participação para a totalidade dos estudantes da rede” (Rio Grande do Norte, 2020, p. 1). Toda essa efervescência de busca por estratégias para alcançar o maior número de alunos, alavancou o uso das tecnologias digitais por parte dos professores da escola, no ensino remoto.

De acordo com as Normas para reorganização do Planejamento Curricular do Ano de 2020, passadas pela Secretaria de Estado, da Educação, do Esporte e do Lazer - SEEC/RN, os Planos de Atividades deveriam conter “os objetivos de ensino, os componentes curriculares, a carga horária trabalhada [...] as atividades oferecidas aos estudantes semanal ou quinzenalmente, os objetos de conhecimento, as atividades desenvolvidas e estratégias para interação não presencial” (Rio Grande do Norte, 2020, p. 3). Após serem recebidos pela coordenação pedagógica, os planos deveriam ser encaminhados para a primeira Diretoria Regional de Educação e Cultura - 1ª DIREC, para análise da assessoria pedagógica e por fim, os planos eram postados pelos professores no SIGEDUC.

Enquanto coordenadora pedagógica, a pesquisadora junto à gestão e aos professores, realizaram 27 reuniões para planejamento e acompanhamento do trabalho pedagógico, no primeiro ano do ensino remoto. As reuniões foram realizadas de forma online, todas as segunda-feira, à noite, na plataforma do Google Meet. Após esse período inicial, as reuniões passaram a ser quinzenais, desta forma superamos, nos primeiros meses de ensino remoto, o número de reuniões pedagógicas realizadas em todo o ano de 2019.

Durante as reuniões, observamos as dificuldades dos professores e ouvimos os relatos sobre as dificuldades surgidas para lecionar à distância, pelo fato de que em muitas casas de alunos, haver apenas o celular do pai ou da mãe. Na maioria das vezes, havia outros irmãos que também dependiam do mesmo celular para realizarem as atividades. Também ouvimos o relato da angústia sentida pelos professores pela ausência de alunos nos grupos de WhatsApp.

As estratégias pedagógicas usadas pelos professores constituem-se em recursos importantes para entendermos a dinâmica do contexto das aulas online. Desta forma, elas são objeto de análise, juntamente com outras fontes de dados, com a finalidade de fornecer elementos significativos sobre a avaliação da aprendizagem com o apoio de tecnologias digitais durante o primeiro ano do ensino remoto.

4.1.1 Estratégias de uso das tecnologias digitais durante o ensino remoto

Descrevemos aqui, as estratégias pedagógicas utilizadas pelos professores durante o primeiro ano da pandemia, devido à sua importância para o estudo. Cabe ressaltar que a pesquisadora acompanhou o planejamento e a execução das atividades pedagógicas não presenciais, o que a permitiu vivenciar o desenvolvimento das atividades a medida em que ia sendo realizadas.

Nesta etapa da pesquisa, reunimos os planos de atividade dos seis professores participantes da pesquisa, os quais foram acessados no SIGEDUC. Realizamos a leitura dos mesmos, elencamos os recursos e estratégias utilizadas, e com base nas informações obtidas, elaboramos o quadro abaixo.

Quadro 12 - Recursos e estratégias utilizadas durante o ensino remoto

RECURSOS E ESTRATÉGIAS
YouTube: A rede social foi usada para transmitir videoaulas planejadas, gravadas e editadas pelo professor, depois os links eram postados nos grupos de WhatsApp das turmas e no Facebook.
Facebook: Essa rede social foi usada para divulgar os links das videoaulas, bem como para fazer chamamentos aos alunos e familiares.
Google Meet: Por meio deste aplicativo eram realizadas reuniões virtuais com os alunos e por vezes com os pais.
E-mail: O recurso foi usado para recebimento de atividades, bem como para comunicação entre a comunidade escolar.
Streamyard: A plataforma foi usada para realizar lives abordando temáticas locais de forma interdisciplinar, que eram transmitidas pelo canal da escola no youtube.
Podcast: Usados para abordar de forma interdisciplinar, temáticas locais, com a participação de especialistas convidados ou mesmo dos próprios professores das demais disciplinas.
Instagram: Utilizado para realizar lives com a participação de convidados, nos quais buscava-se motivar aos alunos e pais, a participarem das atividades durante o ensino remoto.
Classroom: Era utilizado durante as aulas síncronas, para explicar o conteúdo trabalhado e esclarecer dúvidas sobre atividades que eram disponibilizadas nos grupos de Whatsapp.
WhatsApp: Utilizado para postar e receber atividades, bem como para enviar orientações sobre o conteúdo da disciplina. Eram definidos horários para a professora ficar de plantão e esclarecer as dúvidas dos alunos por meio do aplicativo.
Gamificação: Atividades desplugadas (impressas), nas quais os alunos usavam estratégias de jogo para resolver as questões propostas partindo das temáticas da disciplina.
Storytelling: Os alunos eram estimulados a criar personagens e histórias a partir de assunto trabalhados na disciplina.
SIGEDUC: A plataforma foi utilizada para postagem e recebimento de atividades, bem como para comunicação entre a comunidade escolar.

Fonte: Autoria própria

De acordo com o quadro acima, os professores assumiram estratégias diferentes adequando-as às potencialidades de cada rede social e aplicativo utilizado. Também foi possível perceber que a forma de trabalhar os conteúdos das disciplinas, resumidamente, ocorreu por meio

de lives, aulas síncronas e assíncronas, bem como pelas redes sociais e aplicativos, através de imagens, textos, vídeos ou áudios, dentre outros.

As redes sociais foram ferramentas indispensáveis ao andamento das aulas não presenciais, pois favoreceram o contato e a interação entre alunos e professores. O WhatsApp foi utilizado para realizar chamadas de vídeo e de voz, enviar texto, mensagens de áudio com explicações do conteúdo e receber as imagens do caderno ou PDF, com as atividades que os alunos realizavam. Inicialmente, foram criados grupos no WhatsApp para as turmas do 6º ao 9º ano, que serviram de canal de diálogo entre os professores e alunos, posteriormente, cada professor criou um grupo para sua disciplina. As professoras de Língua Portuguesa e de Ensino Religioso, utilizaram os grupos de WhatsApp para postar e receber, as atividades de suas disciplinas, as mesmas também agendaram horários em que estariam de plantão no grupo, para tirarem dúvidas referentes às atividades e ao conteúdo.

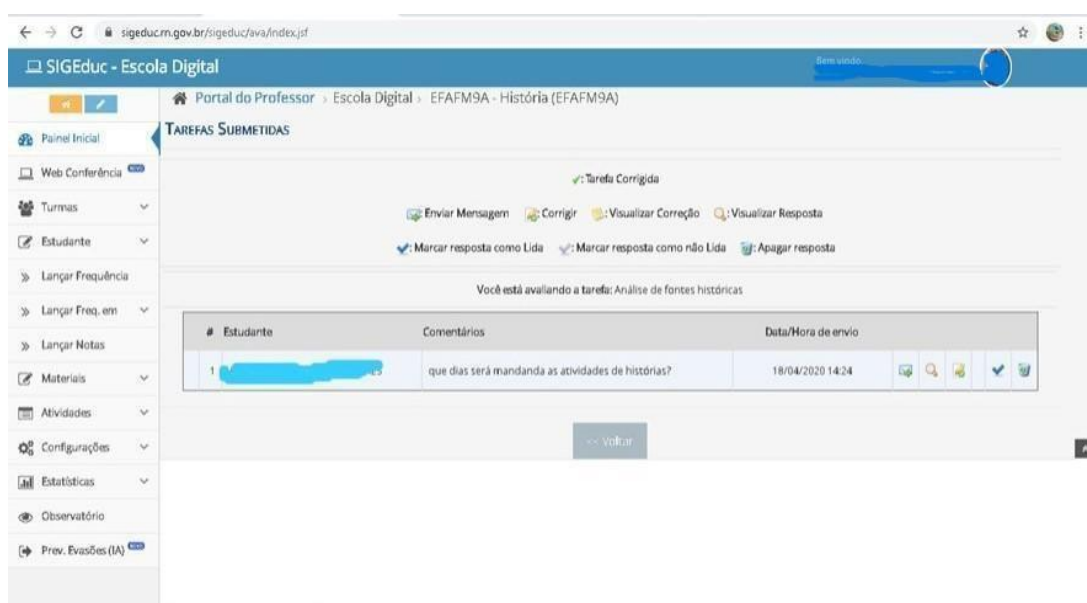
O Youtube, foi usado para transmitir as videoaulas do professor da disciplina de matemática por exemplo. Ele planejou, gravou, editou e as transmitiu no seu canal no Youtube denominado “Tá certo professor”. Depois, o mesmo disponibilizou os links por meio do Facebook e WhatsApp, para os alunos assistirem.

Como já exposto, houve um número de alunos participantes menor do que o desejado, devido ao fato de que as redes sociais e os aplicativos, necessitam da disponibilidade de recursos como smartphone, com memória suficiente, bem como de dados móveis de internet para funcionar de forma satisfatória. Mesmo com essa demanda, esses recursos tornaram-se instrumentos importantes, para disponibilizar aulas, para os alunos que dispunham de celular e internet, bem como para os que só poderiam usar o celular à noite, quando os pais retornavam do trabalho.

Podemos verificar no quadro, que o e-mail e o SIGEDUC, foram utilizados durante as aulas remotas, como ferramenta de comunicação entre alunos e professores, e também como dispositivos para enviar ou receber a devolutiva das atividades dos alunos. Alguns professores optaram por receber as atividades diretamente no SIGEDUC, através da Escola Digital, pois era uma exigência da SEEC. As aulas eram realizadas e depois era feito o cômputo das atividades, para a validação da carga horária trabalhada. Desta forma, ao encaminhar as atividades para a Escola Digital, o registro das mesmas era realizado pelo sistema, sinalizando a frequência com que os alunos estavam participando do ensino remoto. Neste período, por meio da portaria SEI nº 184, ficou determinado que o calendário escolar seria alterado e a carga horária do ano letivo de 2020, deveria ser estendida até o mês de março de 2021.

Alguns professores realizavam o registro das atividades manualmente, para tanto, solicitavam o envio das atividades via e-mail, ou pelo WhatsApp. Foi necessário a equipe pedagógica junto aos professores, realizar o letramento digital dos alunos e familiares, por meio de tutoriais e lives explicando como criar e utilizar e-mail, uma vez que eles possuíam uma conta para suas redes sociais, mas não utilizavam para outras funções. Portanto, foi necessário mostrar que o e-mail era importante para acessar e enviar atividades, bem como para receber os feedbacks do Google forms, (que eram feitos automaticamente por este recurso), à medida que os alunos responderam e enviaram os questionários.

Figura 6 - Portal Escola Digital do SIGEDUC



Fonte: Página do sigeduc.gov.br

A Escola Digital do SIGEDUC disponibilizou, vários recursos para uso durante o ensino remoto, como por exemplo, a webconferência, espaço para troca de mensagens entre os membros da comunidade escolar e repositório para postar e receber atividades, etc. Apesar disso, houve muitas dificuldades para adotar esta plataforma devido à necessidade de recursos de celular e internet, sem a qual a página não carregava. Além disso, foi necessário um esforço enorme, da gestão escolar, para cadastrar login e senha para os alunos matriculados no ano de 2020 terem acesso ao SIGEDUC.

Havia a exigência de realizar o cômputo da carga horária trabalhada com os alunos, que deveria ser feita a partir das atividades entregues. Assim sendo, o recebimento e a correção das atividades, juntamente a outros fatores, passaram a nortear a escolha dos ambientes que seriam usados durante o ensino remoto. Embora a rede estadual possua plataforma virtual de ensino, que é a Escola Digital, vários fatores colaboraram para que o mesmo não fosse utilizado. Uma

dificuldade observada, em relação ao uso do SIGEDUC no período do ensino remoto, foi de que, após estar logado no ambiente, o tempo de uso expira, exigindo nova entrada no sistema. Isso acarretava perda das atividades quando estavam sendo respondido diretamente na Escola digital.

Por não ser uma plataforma de uso intuitivo, alguns alunos e pais não conseguiam acessar ou postar atividades nos campos destinados a esse fim. E por não possuírem as habilidades exigidas, sentiam muitas dificuldades e acabavam desistindo de acessar a Escola Digital, o que estava provocando a desistência e evasão dos alunos. Desta forma, optou-se por outros recursos que melhor se adequavam às necessidades ocorridas na época.

O Google Meet e o Classroom, também foram experimentados pelos professores, como recurso para dar prosseguimento às aulas não presenciais. A versão gratuita do Meet favoreceu a realização de aulas síncronas (em tempo real), nas quais foi possível promover atividades utilizando quiz e gamificação, o que as tornava as aulas mais dinâmicas. Para tanto, foi fundamental que docentes e alunos tivessem uma conta Google para se encontrar nesse ambiente de forma remota pela internet, os quais também eram intercalados com as atividades assíncronas (que não ocorrem ao mesmo tempo).

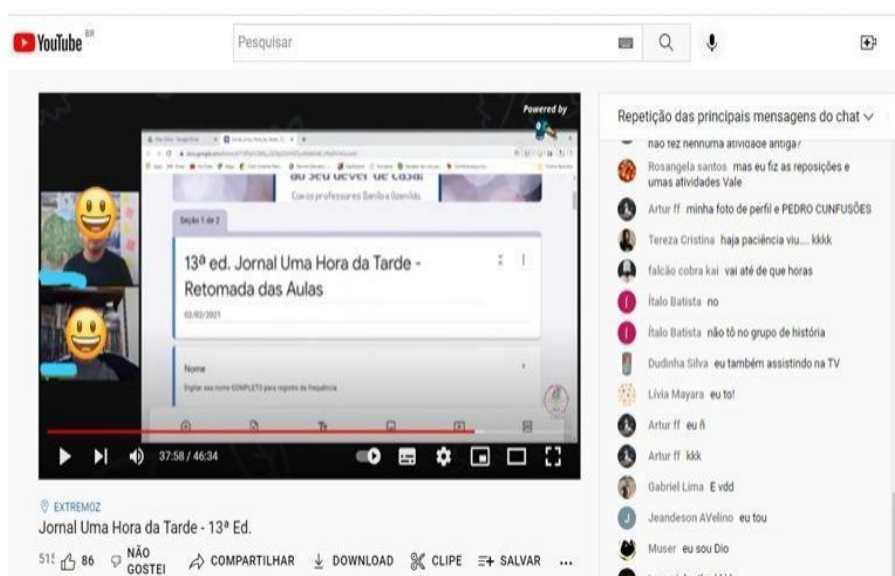
Os professores aproveitavam as vantagens da integração entre Google Meet e o Google Classroom, como forma de dinamizar as aulas, utilizaram também a gamificação. O professor da disciplina de artes, também utilizou storytelling, (arte de contar, desenvolver e adaptar histórias), para estimular os estudantes a desenvolver roteiro narrando as ações apresentadas nos filmes, que ele indicava para os alunos assistirem. Os estudantes deveriam incluir suas opiniões e visões pessoais sobre as imagens e conteúdos ali apresentados, bem como suas impressões estéticas e artísticas. O Google Meet e o Google Classroom, foram utilizados durante as aulas síncronas, porém, poucos alunos participaram, devido a fatores como a falta de conectividade, desta forma, nem todos os professores optaram por usar esses recursos.

Ainda de acordo com os planos de atividades, os professores das disciplinas de geografia e história, utilizaram o StreamYard (software que funciona como um estúdio virtual, para fazer lives e transmiti-las através de redes sociais). Esses dois professores, realizaram um trabalho interdisciplinar, para trabalhar conteúdos comuns às duas disciplinas. Eles produziram lives de aulas em transmissão instantâneas e depois disponibilizavam os vídeos através do canal da escola no Youtube, as quais era possível assistir tanto pela TV , quanto pelo celular.

Conforme o planejamento elaborado em conjunto por esses dois professores, todas às segundas-feiras às 13:00, eles realizavam o quadro do *Jornal Uma Hora da Tarde*, onde

abordavam temáticas regionais. Em semanas alternadas, era convidado um especialista da área ou um professor de outra disciplina, para socializar temáticas referentes a Extremoz e ao Rio Grande do Norte. Os professores utilizavam slides para apresentar o tema, também disponibilizavam atividades via Google forms para avaliar os conhecimentos dos alunos e as suas percepções sobre os temas tratados. Na semana seguinte à exibição do *Jornal Uma Hora da Tarde*, era realizada a correção das questões contidas nos questionários. Os professores liam e comentavam as respostas dos alunos, esse quadro era chamado de *React to homework*, ou seja, *reagir ao dever de casa*, como forma de revisar os temas abordados, esclarecer dúvidas por meio do chat, dentre outros.

Figura 7 - Lives através do Stream Yard



Fonte: Youtube, 2020.

As redes sociais Instagram e Facebook, foram usadas para divulgar ações realizadas pela escola, durante o ensino remoto, por terem um grande alcance de pessoas. As mesmas também foram utilizadas para realizar *lives*, buscando mobilizar pais e alunos alertando sobre a importância de estabelecer rotina de estudos em casa e desenvolver os estudos propostos, bem como a importância de não se desvincular da escola. O Facebook também foi usado para divulgar links, vídeo aulas e eventos que seriam realizados de forma virtual.

Dentre as estratégias que constam nos planos de aula, como recurso para alcançar os alunos, está o podcast, que é um conteúdo em áudio, disponibilizado através de um arquivo que pode ser ouvido quando e onde quiser. O *Papo de intervalo* é uma série de Podcasts da Escola Estadual Manoel Carneiro da Cunha, no qual os episódios têm a duração de um papo de intervalo, 20 minutos. O objetivo do programa foi de informar e refletir sobre assuntos de relevância social para a vida dos estudantes. Sob a produção e locução dos professores de geografia e história, os Podcasts eram gravados e divulgados quinzenalmente no canal da escola no Youtube.

Figura 8 - Podcast no ensino remoto



Fonte: Youtube, 2020

Como podemos perceber, os planejamentos dos professores mostram que foram utilizados diversos recursos e estratégias para lecionar de forma online, como detalhado anteriormente. Com o intuito de compreender como se deu o processo avaliativo no primeiro ano do ensino remoto, organizamos os recursos que foram utilizados, e detalhamos a quantidade de professores que fizeram uso dos mesmos.

Figura 9 - Recursos utilizados pelos professores



Fonte: Autoria própria

Cabe ressaltar, que não havia uma receita pronta, que a equipe de professores, a coordenação e os gestores, não sabiam o que daria certo, e o que não daria. Tudo o que foi realizado, foi experimentado pela primeira vez no primeiro ano do ensino remoto. Os professores buscaram aprender a utilizar os recursos, se desafiaram a atuar como *youtuberes*, para alcançar os

alunos com o conteúdo das aulas. A escola que não utilizava as redes sociais, passou a ter seu perfil no Instagram e no Facebook, utilizando-os para comunicação

Para entendermos com mais profundidade o fazer pedagógico dos professores com auxílio dos recursos mostrados anteriormente, aplicamos os questionários que foram distribuídos de forma online, com perguntas abertas e fechadas, que serão analisadas na seção seguinte.

4.1.1.1 Estratégias de uso das tecnologias digitais no processo avaliativo

Para aprofundar o conhecimento acerca da avaliação da aprendizagem durante o primeiro ano do ensino remoto, aplicamos um questionário online, com os professores participantes da pesquisa.

De acordo com os participantes, em relação aos motivos da escolha dos recursos utilizados para lecionar durante o ensino remoto, 50% deles declararam que a escolha se deu devido à intenção de alcançar o maior número de alunos possível. Os dados mostram que os professores seguiram as orientações da portaria-SEI nº 184, quando orienta que:

As atividades não presenciais devem respeitar o direito de todo estudante à aprendizagem, incluindo o uso de tecnologias, fontes e meios de aprendizagens diversos, adotando variados recursos didáticos, múltiplos canais e ferramentas de comunicação e informação de natureza digital, impressa, televisiva ou radiofônica para alcançar todos os estudantes e atingir os objetivos do ensino-aprendizagem, durante o período de suspensão das atividades escolares presenciais (Rio Grande do Norte, 2020).

Também é possível inferir que, dentre outras possibilidades, esses recursos foram utilizados por serem mais acessíveis à comunidade em geral. Embora os recursos escolhidos sejam mais populares, houve fatores dificultantes em relação à conexão com a internet. Essa dificuldade de acesso à internet não se restringe à escola lócus da pesquisa, mas também ocorreu com outras escolas da zona rural, segundo mostram os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua (Pnad TIC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que analisou o acesso à tecnologia da informação e comunicação no quarto trimestre de 2019.

A referida pesquisa divulgou que o percentual de serviço de rede móvel de celular, que funcionava, para internet ou para telefonia na zona rural, caiu de 68,5% para 68,2%. A mesma pesquisa revela ainda que em 2019, havia 12,6 milhões de domicílios que ainda não tinham internet. Podemos assim, atribuir a este cenário, parte das limitações de acesso e de participação, para a totalidade dos estudantes da rede ao ensino remoto.

Perguntamos sobre o objetivo que os professores tinham em relação a avaliação da aprendizagem. Do total dos respondentes 66,7% declarou que pretendia avaliar a participação dos alunos nas aulas e a entrega de trabalhos, 16,7% disseram que tinham o intuito de avaliar o conteúdo lecionado e a participação dos alunos, os demais 16,7% responderam que buscavam avaliar o domínio dos conteúdos trabalhados antes da pandemia. As respostas relacionadas à pretensão de avaliar a participação dos alunos, nos parece ambígua, pois não ficou claro se pretendiam de fato avaliar a participação por meio de interação, ou de perguntas, ou da cooperação durante as aulas. Nem tão pouco ficou claro se essa participação diz respeito ao controle da frequência do aluno nas aulas remotas, uma vez que esse também era um requisito para cômputo da carga horária trabalhada com os alunos.

De forma geral as respostas demonstram que foram observadas as prescrições da portaria-SEI nº 184 da SEEC, que orientava que fossem tratados os conteúdos já iniciados, bem como conteúdos referentes à pandemia da Covid-19 nas atividades não presenciais. A SEEC também orientou que não fosse realizada a avaliação sumativa (baseada em questões orais e escritas com a intenção de gerar notas), mas que houvesse o acompanhamento da participação dos alunos e das atividades entregues pelos mesmos, para cômputo da carga horária trabalhada.

Quando os professores foram inquiridos, sobre as estratégias de avaliação da aprendizagem durante as aulas síncronas, 60% dos professores responderam que utilizaram atividades como por exemplo, a gamificação e estratégias que promovam a interação entre professores e alunos. Os demais 40% utilizaram atividades como o Google forms e em PDF.

Através das respostas dadas para a pergunta, percebemos que os professores diversificaram as atividades. Dentre os vários motivos que levaram os professores a diversificar as atividades, devemos levar em conta o fator da correção das tarefas. Devido a estarem lecionando à distância, os professores enfrentavam dificuldades para receber e corrigir as atividades escolares, por isso, tiveram de escolher a forma mais conveniente para realizar a correção das tarefas.

Segundo Hoffmann (1993), em situações de ensino convencionais, as tarefas e provas, na maioria das vezes procuram eliminar a subjetividade, para que as respostas sejam fidedignas aos escores elaborados, eliminando interpretações e vinculando-as ao máximo ao certo e errado de acordo com os gabaritos de correções.

Ao discutir questões relacionadas à correção das atividades, Hoffmann (1993) esclarece que quando a tarefa tem fim seletivo, o instrumento de avaliação é *constatativo*, prova irrevogável, ou seja, não permite margem para dúvidas do professor na hora de corrigir. A mesma autora, explica que as tarefas escolares, deveriam ter o caráter *problematizador e dialógico*, como

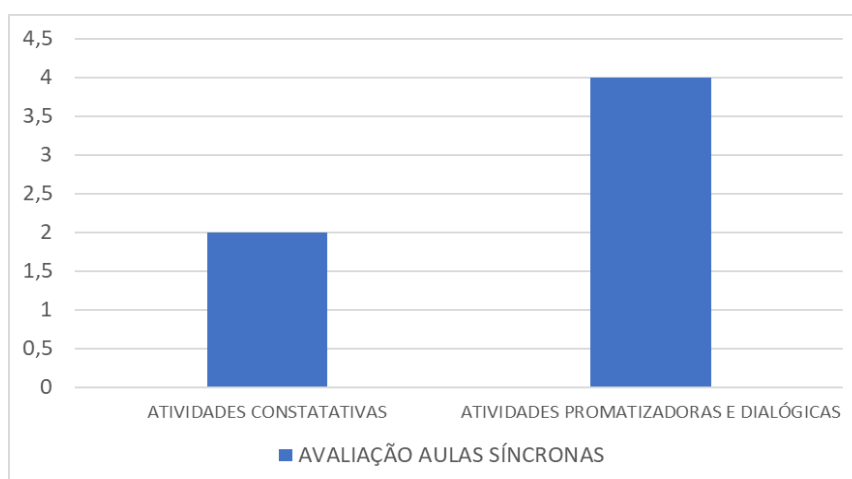
os momentos de trocas de ideias entre professores e alunos e alunos na busca de entender as hipóteses que os alunos vêm construindo sobre o objeto de conhecimento.

Com base nesses preceitos, classificamos as atividades citadas pelos professores, em atividades *constativas*, ou seja, que não dão margem à dúvidas na hora da correção e também utilizamos os termos atividades de cunho *problematizador e dialógico* se referindo às atividades que oportunizam momentos de diálogo e interação entre professores e alunos. Hoffmann (1993) ressalta que a subjetividade em relação à correção de tarefas avaliativas não é um problema, mas é visto como positivo, pois os acertos e erros são elementos importantes para a proposição de novas tarefas.

De acordo com as respostas dos professores, as estratégias usadas para avaliar durante as aulas síncronas, ocorreram por meio de atividades constatativas (por priorizar respostas mais objetivas e diretas), utilizando para esse fim, recursos como o chat, Google forms e atividades em PDF. Percebemos também, que os professores buscaram avaliar realizando atividades problematizadoras e dialógicas (que permitem ao aluno expressar suas ideias de forma subjetiva), por meio de estratégias como gamificação e estratégias de interação entre alunos e professores.

Uma das estratégias usadas pelos professores para promover interação entre eles e os alunos, foi destinar dias e horários nos grupos de WhatsApp ou no classroom, para eles interagirem tirando dúvidas sobre as atividades, socializando as tarefas produzidas e conversando sobre assuntos de interesse de todos. Em relação ao uso do whatsapp, durante o ensino remoto, faz-se oportuno citar que o uso do mesmo possibilita a utilização de “uma base diversa de informações, recursos e gêneros textuais disponíveis na rede de internet, que provavelmente não estariam sendo explorados na sala de aula convencional” (Paiva, 2021, p. 8-9).

Gráfico 3 - Estratégias avaliativas utilizadas nas aulas síncronas



Fonte: Autoria própria

Entendemos, que as condições impostas pelo ensino remoto, impulsionaram os professores, a não se prenderem a uma única estratégia avaliativa, como provas, por exemplo, e estimulou o uso de diferentes estratégias para acompanhar o aprendizado dos alunos durante o período.

As experiências avaliativas realizadas de forma online devido ao distanciamento social, se mostram como uma possibilidade de mesclar outras estratégias avaliativas, às habitualmente praticadas em contexto presencial. Diferente do que ocorre nas chamadas *semanas de provas*, com a preocupação de datas marcadas, com o estabelecimento de notas, e com provas em papel timbrado com fins classificatórios, por exemplo.

De acordo com o Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola pesquisada, a avaliação deverá ser a favor da aprendizagem, e não a favor da seleção. Desta forma, percebe-se que a avaliação deveria ser subsidiária de soluções e não mais um recurso que apenas constata os resultados insatisfatórios, classificando os alunos em aprovados ou reprovados.

Ainda com base na perspectiva de avaliação mediadora de Hoffmann (1993), consideramos que as atividades realizadas no período do ensino remoto, desempenharam o papel de instrumento de investigação do professor sobre o processo de construção do conhecimento dos alunos. Hoffmann afirma que “as tarefas são elementos essenciais para a observação das hipóteses construídas pelos alunos ao longo do processo” (1993, p. 73), portanto, de acordo com a resposta dos professores, percebemos que a avaliação ocorreu ao longo do processo de ensino e aprendizagem.

Quando perguntados sobre as estratégias usadas para avaliar durante as aulas assíncronas, 33,3% dos professores responderam que utilizaram atividades constatativas, 33,3% citaram o uso de atividades problematizadoras e dialógicas e os demais 33,3% citaram outros recursos. As respostas a essa questão reforçam que o primeiro ano do ensino remoto oportunizou o uso de estratégias variadas para motivar a participação do aluno.

Das atividades constatativas podemos citar como exemplo, as realizadas nas disciplinas de Geografia e História. Nessas atividades, que os professores denominaram de Fórum de opinião, eram disponibilizadas questões que abordavam a temática da aula. Como demonstrado na imagem a seguir:

Figura 10: Atividade via Google Forms

Qual dessas é uma condição favorável para produção de Sal? * 0 pontos

- Muita chuva
- Temperaturas elevadas
- Alta umidade relativa do ar
- Ventos fracos

https://docs.google.com/forms/d/1pVGF5BCILHfW0Kcn5H8G0XMu0hG17m3gQ-DUy0g9d#response=ACYDBNg5Mn91E1Fj6Z09vly7vZzgb... 3/4

24/11/2020 Fórum de opinião

Marque qual desses fatores são importantes para a expansão da exploração do Sal no RN. * 0 pontos

- Investimentos da Sudene (Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste)
- A Revolta do Chá
- A produção de Cana-de-açúcar
- Programa de Aceleração do Crescimento

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

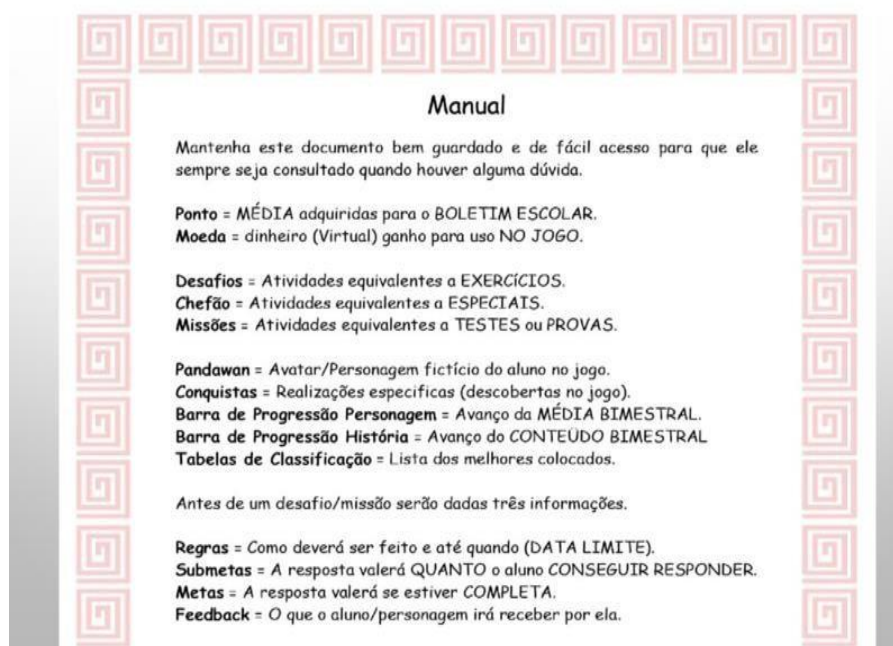
Google Formulários

Fonte: Autoria própria

Em relação às atividades denominadas problematizadoras e dialógicas, podemos citar as de gamificação, por exemplo. Segundo Bussorelo (2014, p. 15) “a gamificação tem como base a ação de se pensar como em um jogo, utilizando as sistemáticas e mecânicas do ato de jogar em um contexto fora de jogo”. Essas atividades, em algumas disciplinas, eram realizadas durante as aulas síncronas, com o uso do Kahoot (plataforma de aprendizagem baseada em jogo). É necessário esclarecer, que embora os professores tenham considerado o aplicativo como problematizador, o mesmo não se constitui como uma atividade problematizadora, pois a plataforma em si, não promove interação. Porém é aceitável dizer que o uso do aplicativo Kahoot, pode promover diálogos entre alunos e professores de forma descontraída, nas quais o professor poderá problematizar as temáticas, a partir do aplicativo.

Em outras disciplinas, como a de Artes, o professor elaborou atividades com a intenção de torna-las gamificadas e desplugadas (em PDF). que podiam ser editadas no celular, ou impressas. Essas atividades, eram elaboradas em forma de missões, para mobilizar os alunos a aprender, tendo como motivação vencer os desafios lançados e receber uma recompensa em forma de moedas, que eram acumuladas e geravam uma pontuação. Durante as aulas síncronas, socializavam os resultados das atividades, que depois eram enviadas para o professor. Também neste caso, cabe ressaltar que o formato da atividade que utilizamos como exemplo (Figura10), apenas faz uma adaptação, utilizando nomenclaturas de elementos de jogos, mas que no geral continuam sendo uma estratégia que busca gerar uma pontuação ou nota no final da realização das tarefas propostas.

Figura 11 - Manual para atividades

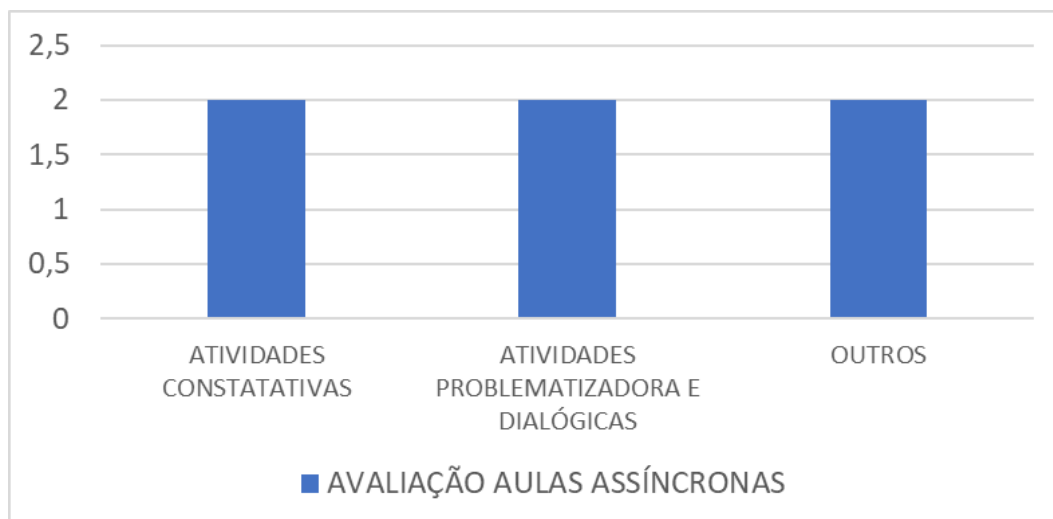


Fonte: Autoria própria

As atividades gamificadas, segundo Bussorelo (2014), podem servir de estímulo ao comportamento desejado do indivíduo, no nosso caso, a interação do aluno, a colaboração, a realização das atividades e a aprendizagem, durante o ensino remoto. Segundo Balula (2014), em ambiente digital, tipologias motivacionais assumem-se como fundamentais para desenvolver competências de comunicação, de colaboração e liderança, para aprofundar a própria fluência digital e tecnológica. Para tanto, segundo a mesma autora, é importante que as atividades digitais (online), planejadas pelo docente, não sejam apenas para disponibilizar conteúdos, mas que as mesmas possibilitem a interação do aluno de forma colaborativa e que favoreçam a aprendizagem individual e coletiva.

A decisão por escolher as estratégias citadas na resposta dos professores, também pode ter ocorrido, devido à exigência do registro das atividades para o cumprimento da carga horária. Desta forma, os professores também avaliaram, por meio de atividades em PDF e através de questionários no Google Forms, para ter material que comprovasse a participação dos alunos. O quadro, mostra a resposta dada pelos professores:

Gráfico 4- Estratégias para avaliar nas aulas assíncronas



Fonte: Autoria própria

Nas questões seguintes, buscamos saber se os professores encontraram aspectos positivos e/ou negativos, para avaliar os alunos durante o primeiro ano do ensino remoto. As respostas dadas por eles, a essas questões mostram que 50% disseram considerar como positivo a realização de atividades diversificadas, 33,3% declarou que foi positiva a possibilidade de avaliar o aluno de forma contínua e 16,7% afirmou ser positivo o apoio de ferramentas para a avaliação. O professor C, discorreu sobre o que achou positivo em avaliar nesse período, exemplificando que “utilizar ferramentas que nos deram apoio para avaliar, dá um feedback imediato aos alunos e obter dados com os resultados para melhor planejar”.

A fala do professor, é de notória importância, pois ao pontuar que achou positivo “obter dados com os resultados para melhor planejar”, demonstra a importância do ciclo: planejar, executar e avaliar. Balula, que nos alerta para o fato de que, o professor não deveria se limitar a avaliar a desenvoltura dos alunos. Segundo a mesma autora, para além de avaliar os alunos, os professores deveriam analisar as estratégias utilizadas, bem como a sua própria atuação, pois se assim o fizer, a avaliação “será necessariamente um processo mais rico, uma vez que assim terá a oportunidade de ajustar a sua atividade futura às necessidades dos alunos, detectadas no próprio processo de avaliação” (2014, p.5).

Sobre esse ponto de vista, Ferretti et al (2021, p. 6), ressalta que “as tecnologias digitais podem ser uma ferramenta poderosa para os professores monitorarem o progresso dos alunos, fornecer feedback imediato, aprimorar-se, monitorar os alunos e destacar as raízes mais profundas de um erro”. Em relação aos feedbacks, pode-se dizer que os mesmos devem ser claros e orientar as aprendizagens, devem ser específicos e formativos.

As respostas ao item, nos permite também inferir que a realização de atividades variadas está alinhada com uma das premissas da concepção de avaliação mediadora de Hoffmann (1993, p. 72) quando defende que haja muitas e diversificadas tarefas em todos os momentos da escola. Segundo esta autora, “o que determina a natureza das questões é sua finalidade: Por que formular tais perguntas, sobre esse assunto e nesse momento? O que pretendo investigar ou observar em relação à compreensão dos meus alunos?”.

Foi possível aferir, por meio das respostas dos professores ao questionário, bem como através dos planos de atividades dos mesmos, que o ensino remoto engendrou a realização de atividades com o uso de recursos diversificados. As atividades com temáticas desencadeadoras ou seja, que geram novas discussões, permitiram aos professores refletir de forma contínua, sobre aspectos referentes ao saber elaborado e ao saber espontâneo dos alunos. Nessa perspectiva, as tecnologias digitais, também se mostraram como recursos apropriados para realizar as atividades e estimular o desenvolvimento dos alunos.

Ao utilizarem recursos diversificados, os professores mostraram-se empenhados também, em oferecer possibilidades para a participação das pessoas com deficiência (PcD). Em virtude de termos na turma do 9º ano, um aluno com deficiência, houve preocupação da equipe sobre qual estratégia utilizar para promover a participação dele durante o ensino remoto. Após conversar com a família do aluno, entendemos que não estava sendo possível apoiá-lo e acompanhá-lo, nas atividades virtuais, desta forma, a família solicitou que as atividades, para esse aluno, fossem disponibilizadas em PDF para melhor aproveitamento.

Sobre este exemplo específico, a Portaria-SEI nº 184, no artigo IX, trata da promoção de “estratégias diversas para estabelecer interações e atividades escolares no período de isolamento social, reconhecendo as necessidades de aprendizagem dos estudantes nas diferentes etapas e modalidades de ensino e às necessidades educativas especiais [...]” (Rio Grande do Norte, 2020). Tendo em vista o desafio de alcançar a todos os estudantes, sobretudo aos PcD, as tecnologias digitais podem ser um recurso essencial para esse propósito, embora haja fatores limitantes de acesso à internet e aos próprios recursos tecnológicos, por parte de alguns estudantes.

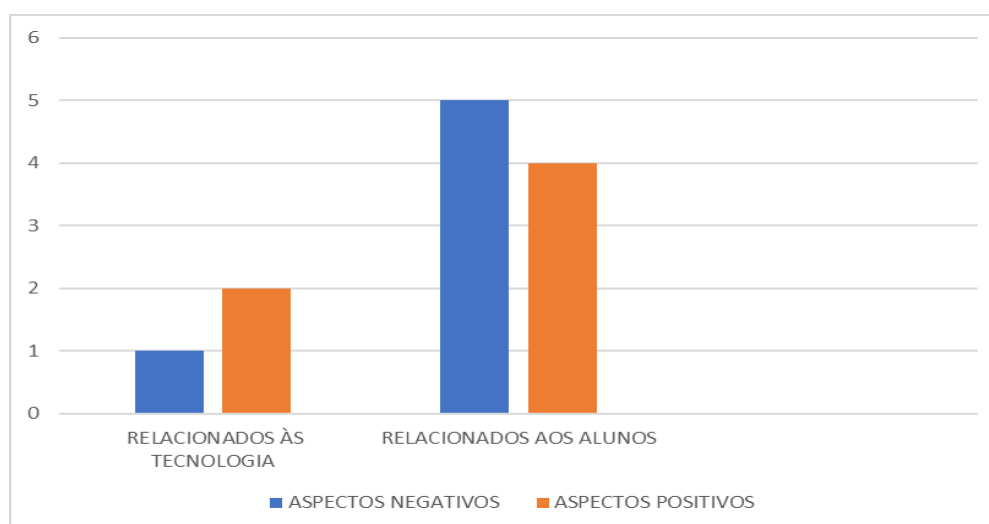
É importante frisar que as políticas educacionais inclusivas, sustentadas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 2001 e, mais recentemente, à Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Inclusão (Brasil, 2008) considera como princípio fundamental assumir e aceitar as diferenças humanas por meio da transformação das práticas educacionais. Essas transformações devem contemplar a inclusão das pessoas com deficiência, para tanto, as

tecnologias digitais mostraram-se com um potencial de proporcionar condições de participação a esse público.

McLaren (2012), já fazia referência à importância do uso das tecnologias digitais na avaliação da aprendizagem, para promover a inclusão de PcD. A autora relata em artigo, que um aluno disléxico utilizou uma ferramenta de gravação de áudio, o que possibilitou ao mesmo a capacidade de comunicar suas ideias e pensamentos por meio da mídia de sua preferência. A partir desse exemplo, podemos perceber que, a utilização de tecnologias digitais no período do ensino remoto, nos mostrou que é possível promover o desenvolvimento da comunicação dos alunos, por meio de atividades e ferramentas diversificadas. Sobretudo, ressaltamos a importância, de que isto ocorra, não somente para os alunos com desenvolvimento típico, mas também das pessoas com deficiência, promovendo assim a autonomia e a inclusão dos mesmos no que tange à sua formação.

Quando inquiridos, em relação aos aspectos negativos para avaliar durante o ensino remoto, 33,3% dos professores citaram a dificuldade de acesso a recursos tecnológicos, 33,3% respondeu que foi negativo a impossibilidade de alcançar maior número de alunos e outros 33,3% alegaram que foi negativo as dificuldades relacionadas às atividades. O gráfico abaixo, mostra a representação das respostas dos professores, em relação aos aspectos positivos e negativos de realizar avaliação durante o ensino remoto:

Gráfico 5 - Aspectos positivos e negativos da avaliação durante o ensino remoto



Fonte: Autoria própria

Em resposta a essa questão, relacionada aos aspectos negativos para avaliar durante o ensino remoto, o participante B, por exemplo, sobre as atividades, afirmou que, "Muitos alunos não sabem como responder de forma mais aprofundada sobre os assuntos, muitos textos copiados da internet, além do vício de abreviação na escrita das respostas."

A respostas do participante traz à baila aspectos ligados à modalidade do ensino online, uma vez que o mesmo exige, segundo Balula (2014, p. 7) “competências transversais para o ensino e aprendizagem online, que são: competências de pesquisa, seleção e síntese de informação; competências de colaboração e de trabalho em grupo; competências de interação online; competências de utilização das TIC”. É, portanto, compreensível, que por se tratar de alunos do Ensino Fundamental, os mesmos ainda não tenham desenvolvido as competências exigidas no ensino online. Desta forma, percebemos que, os alunos cronologicamente, se enquadram no conceito de nativos digitais de Marc Prensky (2001), que se refere a geração de jovens nascidos a partir da disponibilidade de informações rápidas e acessíveis na grande rede de computadores – a Web. Porém o que se percebe é que só o fato de terem nascido cronologicamente na era digital, não os habilita a possuírem as competências acima referenciadas por Balula (2014).

Constatamos que algumas situações impostas pela pandemia, desafiaram a escola a atentar para a necessidade de promover a integração das tecnologias digitais no próprio currículo, levando alunos e docentes a desenvolverem as suas competências tecnológicas com mais propriedade.

A resposta do participante B, também alude aos aspectos relacionados à autenticidade das respostas das atividades avaliativas no ensino remoto. Sobre este prisma, Ferretti et al. (2021), divulgou em artigo do mesmo ano, que durante o período do distanciamento social, os professores relataram a falta de controle para supervisionar alunos em várias situações avaliativas. O autor destaca também que os professores relataram uma melhora perceptível na qualidade das respostas dadas às atividades no ensino remoto, devido ao acompanhamento dos pais em casa e isto dificulta entender o quê o aluno respondeu por ele mesmo e o que foi respondido com ajuda dos pais.

A questão da falta de autenticidade está muito ligada às avaliações costumeiramente realizadas em sala de aula tradicional de forma presencial, onde o professor controlava o ambiente em que se realizaria a prova. Desta forma, buscava-se evitar que os alunos copiassem a resposta do companheiro ou usassem anotações (cola) para responder às provas. No ambiente online, fica quase impossível controlar as possíveis fraudes relacionadas às provas, como o recebimento da ajuda dos pais na resolução das provas, por exemplo. Desta maneira, Hoffmann (1993) chama a atenção para a importância de avaliar continuamente, por meio de tarefas menores, gradativas e sequenciais para avaliar a aprendizagem dos alunos, em vários momentos e não apenas através de provas.

Quando questionados se houve dificuldades para avaliar durante o ensino remoto, a maioria dos professores 66,8% , referiu-se a questões relativas aos alunos. O professor A, deu o

seguinte depoimento: "sim, pois tinha aluno que não entregava no dia sua atividade e quando entregava tinha sido outra pessoa que tinha feito, manter os alunos concentrados esse foi o maior desafio."

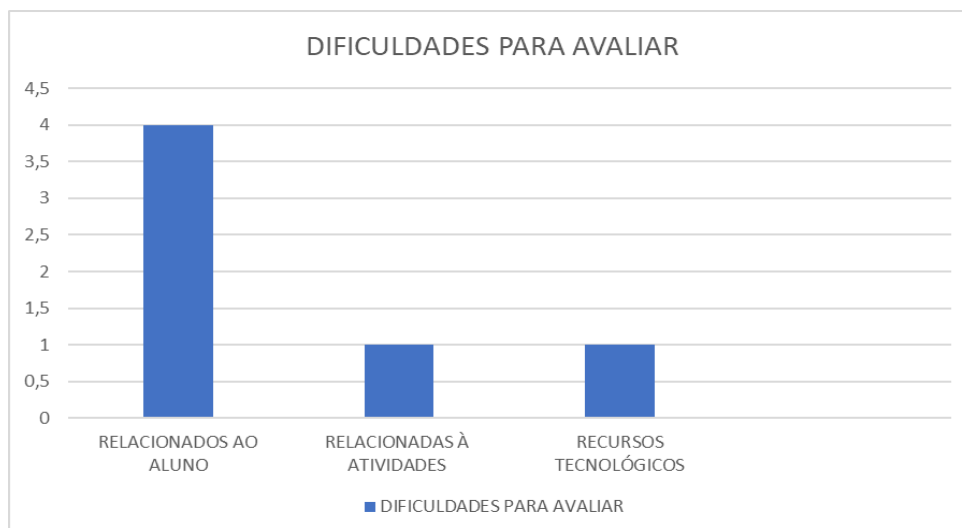
Como podemos ver, a questão da autenticidade mais uma vez aparece como uma dificuldade para realizar avaliações durante as aulas virtuais. Para Ferretti et al (2021), entre os professores há a crença de que a autenticidade só é possível quando os alunos estão trabalhando sozinhos, sem qualquer ajuda externa. Para esta mesma autora, quando se trata da avaliação sumativa, a crença é ainda mais evidente, uma vez que está aliada a métodos que permitem controlar o comportamento do aluno durante as provas, considerado como um momento específico e isolado do tempo escolar e não integrante da relação educativa. Para a autora supracitada, a questão da dúvida, em relação a quem de fato respondeu à atividade, ou seja, a falta de autenticidade nas respostas, nesse contexto, é atribuída à participação dos pais. Ainda com relação à falta de autenticidade, Paiva (2021, p. 6) explica que:

As famílias muitas vezes realizam as atividades pelos alunos. Essa afirmação pode ser verificada em alguns detalhes dos feedbacks, como: pais que copiam pelos alunos, mesmo que esses tenham condições de realizar a atividade; voz dos responsáveis nos arquivos das leituras; dúvidas de como as crianças resolvem as questões; se assistem e escutam os vídeos e áudios compartilhados.

Não somente este aspecto foi relatado, mas outros fatores ligados ao aluno, aparecem nas respostas dos professores como sendo uma dificuldade para avaliar durante o ensino remoto, como por exemplo, o atraso na entrega das atividades, a pouca devolutiva das atividades, e a baixa participação nas aulas. Mais uma vez frisamos que não fica claro o tipo de participação, a que eles se referem, que tipo de participação eles esperavam dos alunos, se à interação ou à frequência dos alunos, uma vez que apenas um pequeno número frequentava assiduamente as aulas online.

Quando questionados se houve dificuldades para avaliar durante o ensino remoto, a maioria dos professores 66,8%, referiu-se a questões relativas aos alunos. O professor A, deu o seguinte depoimento: "sim, pois tinha aluno que não entregava no dia sua atividade e quando entregava tinha sido outra pessoa que tinha feito, manter os alunos concentrados esse foi o maior desafio". Os demais professores responderam da seguinte forma, 16,7% citou dificuldades relacionadas à falta de condições de alguns alunos para acessar a sala de aula virtual e a questão do tempo de duração das aulas. E por fim, 16,7% declarou que a dificuldade foi em relação à limitação de recursos para avaliar que se limitavam, segundo ele, aos questionários do Google forms.

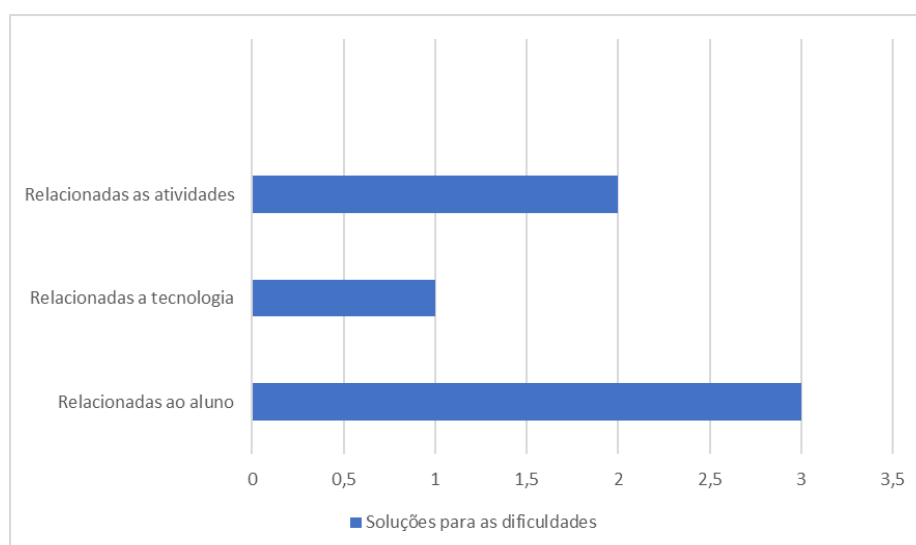
Gráfico 6- Dificuldade para avaliar durante o ensino remoto



Fonte: Autoria própria

Quando questionados sobre as soluções que aplicaram para minimizar as dificuldades em avaliar durante o ensino remoto, 50% dos professores tomaram atitudes relacionadas aos alunos como por exemplo, entrar em contato com o responsável e relatar o que estava acontecendo, buscar contato com o aluno de forma individual, fazer busca ativa dos alunos. Outros 33,3% alegou soluções relacionadas às atividades, como por exemplo, a diversificação e a adequação das atividades para o ambiente virtual, os outros 16,7% alegou ter diversificado os recursos tecnológicos, como mostra o gráfico.

Gráfico 7-Solução para as dificuldades



Fonte: Autoria própria

Em relação à viabilidade de realizar avaliações durante o ensino remoto, pode-se verificar que 84% dos participantes afirmam que é viável avaliar durante o ensino remoto, mas fizeram algumas ressalvas como fatores condicionantes e apenas 16% respondeu que não é viável.

Dentre os motivos citados como viáveis, consta fatores relacionados aos alunos, às atividades e às tecnologias, como mostra o quadro.

Quadro 13 - Viabilidade de avaliar durante o ensino remoto

Participante	Resposta	Ressalva
A	Sim	“A avaliação pode ocorrer pelo progresso do aluno”.
B	Não	“As realidades diversas impedem uma avaliação justa para cada aluno”.
C	Sim	“Requer cuidado com os objetivos de aprendizagem que se quer alcançar.”
D	Sim	“Requer uma adesão maior por parte do aluno”.
E	Sim	“Nem sempre é possível avaliar a postura de colaboração dos estudantes entre si, outras vezes não é possível avaliar habilidades específicas estando preso a um só recurso tecnológico como os formulários online”.
F	Sim	“Se todos os alunos participassem de forma coletiva”.

Fonte: Autoria própria

Quando analisamos as respostas dadas à questão, percebemos que apenas um participante não concorda que seja viável realizar avaliações durante o ensino, devido às “realidades diversas”. Podemos conjecturar que essas realidades diversas, a qual se refere o participante B, possam significar condições desiguais de acesso aos meios necessários para participação efetiva dos alunos no ensino remoto, como por exemplo a equipamentos tecnológicos e a internet.

Nos chamou a atenção a resposta do participante A, que afirmou ser possível, avaliar durante o ensino remoto, devido a possibilidade de acompanhar o progresso do aluno. Essa perspectiva de avaliar acompanhando o progresso do aluno, nos remete à perspectiva de avaliação para aprendizagem, que segundo Balula (2014), está muito articulada com o processo de ensino e aprendizagem por meio da interação social, em que as comunicações entre os participantes têm um papel fundamental. Desta forma, a avaliação para aprendizagem pode ocorrer à medida em que essas interações ocorrem, possibilitando acompanhar o avanço dos alunos em relação ao que se pretende avaliar.

Para Luckesi (2011, p. 21), “a avaliação de acompanhamento exige um projeto que tenha como meta subsidiar de forma construtiva e eficiente o educando no seu autodesenvolvimento”. Neste mesmo prisma, Hoffmann (1993, p. 114), diz que o

acompanhamento dos alunos, por meio das tarefas, “exige um registro sério e significativo que não se reduz a número de acertos ou a conceitos amplos”. Esses registros sobre o desenvolvimento dos alunos favorecem a tomada de decisões e segundo Luckesi (2011), devem subsidiar soluções para os problemas ligados à aprendizagem dos alunos.

A resposta do participante C, e do participante E, ressaltam o que deve-se saber o que se pretende alcançar, e assim, utilizar o recurso apropriado à avaliação. Segundo o participante E, “Nem sempre é possível avaliar a postura de colaboração dos estudantes entre si, outras vezes não é possível avaliar habilidades específicas estando preso a um só recurso tecnológico como os formulários online”.

Ao chamar a atenção para a limitação em realizar avaliação de determinados objetivos, como as habilidades dos alunos, por exemplo, entra em cena mais uma vez, a questão da diversificação de tarefas. Cabe ao professor, planejar o uso de diferentes recursos para que as atividades possam subsidiar informações acerca do desenvolvimento dos alunos, sobretudo quando essas atividades são realizadas em ambientes virtuais. Ao citar a utilização unicamente de formulários online, remete às avaliações de caráter mais tradicionais, as quais ocorrem num momento específico do processo de ensino e de aprendizagem que ocorrem no final do bimestre, por exemplo.

Para Balula (2014, p. 5), verificações de aprendizagem no final de um período, se enquadra no ponto de vista sumativo “com propósito de certificação e de seleção, e que em ambiente digital tende a concretizar-se em testes de respostas fechadas (resposta múltipla, associação...) [...]”. Ainda de acordo com Fernandes (2019), avaliar somente por meio de questionário, impossibilita a natureza interativa do processo de ensino e aprendizagem em que as atitudes, os comportamentos em geral, as capacidades e os conhecimentos escolares são considerados inseparáveis e, conseqüentemente, avaliados de forma integrada. Para Pimentel (2020), a avaliação em ambientes online é um desafio, uma vez que “a prática mais difundida de avaliação é a prova presencial, geralmente voltada para o exame do conhecimento assimilado pelo aluno, com uma correção feita somente pelo professor com a intenção de classificar o aluno em aprovado/reprovado”. (texto eletrônico)

Quando perguntamos se as tecnologias digitais contribuem no processo de avaliação da aprendizagem, 100% dos professores responderam que sim, elas contribuem. As respostas dos professores apontam para as contribuições das tecnologias digitais em várias etapas em que se deram as ações avaliativas. Lembramos que não houve a realização de avaliações como costuma ocorrer em semanas de provas, mas os alunos foram avaliados de forma contínua, à medida em

que respondiam e entregavam as atividades. Em relação a avaliação realizada de forma não presencial, em ambientes online, Pimentel ressalta que:

A modalidade a distância potencializa novas formas de avaliação. Os rastros que os alunos deixam nas ambiências digitais ao participar das situações de aprendizagem arquitetadas pelo professor possibilitam a realização de uma avaliação com base em competências, valorizando não apenas os conhecimentos (saber o que as coisas são, os conceitos, as fórmulas), mas também as habilidades (o saber fazer, o conhecimento em ação) e as atitudes: presença, participação e colaboração (2020, texto eletrônico).

Desta forma, corroboramos com Pimentel (2020), por entendermos que o processo avaliativo realizado em ambientes online, por meio de tecnologias digitais, possibilita a avaliação formativa, tendo como evidências da aprendizagem os *rastros* deixados pelos alunos. Destacamos, a seguir, as falas de alguns participantes, que melhor evidenciam as contribuições das tecnologias digitais.

O participante A, por exemplo, destacou que a contribuição para o seu fazer pedagógico se deu em relação à "forma mais prática, lúdica, interativa e dinâmica de explicar um conteúdo", enquanto para os alunos, as contribuições ocorreram "envolvendo e dando autonomia aos estudantes até mesmo aqueles mais tímidos".

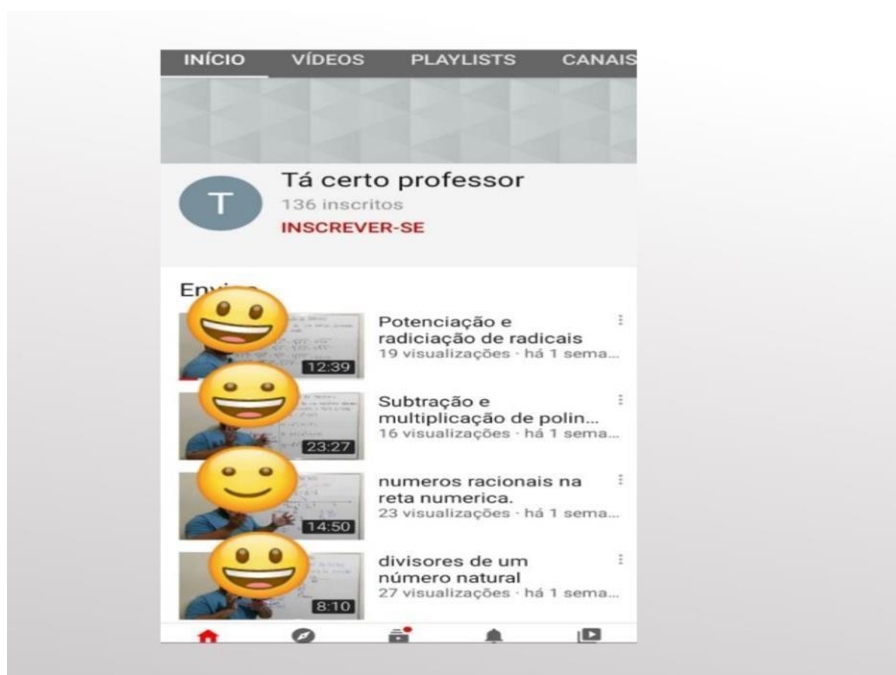
Nessa concepção, Moran (2013) explica que as tecnologias digitais trazem novas possibilidades e grandes desafios tanto para professores, quanto para alunos. Pois, segundo o mesmo autor, o conteúdo educacional, em forma de materiais textuais e audiovisuais, podem ser usados para motivar, ilustrar, contar histórias, orientar atividades, organizar roteiros de aprendizagem, elaborar avaliação formativa, bem como servir de ponto de partida para a reelaboração criativa e personalizada. Segundo o autor supracitado, "aprender exige envolver-se, pesquisar, ir atrás, produzir novas sínteses, é fruto de descobertas. Com tanta informação disponível, o importante para o educador é encontrar a ponte motivadora para que o aluno desperte e saia do estado passivo, de espectador" (Moran, 2013, p. 34).

Já o participante D, relatou que as tecnologias digitais contribuíram para o seu fazer pedagógico, "como complemento das ferramentas tradicionais". Em relação aos alunos, ele afirmou que elas contribuíram "devido aos alunos estarem acostumados ao método tradicional, têm um desempenho melhor neste. Torna o aluno mais independente no processo de aprendizagem. Ele busca vídeos e faz as atividades de modo mais autônomo".

O participante F, respondeu que “Muitos dos alunos tinham acesso às tecnologias o que facilitou nosso trabalho como professor além, disso o WhatsApp foi a melhor ferramenta utilizada para aulas” em relação aos alunos esse participante destacou que “os alunos não tinham dificuldade em manuseá-los.” O uso das redes sociais durante o ensino remoto mostrou que os alunos também podem experimentar usar as tecnologias digitais, sem a obrigatoriedade de estar seguindo a um modelo correto ou incorreto nas escolhas.

O fato de não ser bem sucedido na primeira tentativa não é prova incontestável de debilidades e fracassos do aluno, mas deveríamos entender que as tentativas, refletem as etapas do seu desenvolvimento. Aquilo que ele ainda não é capaz de fazer hoje, podem ser indícios do vir a ser, que pode ser desenvolvido por meio dos andaimes que o professor lhe proporcionar utilizar. Para tanto, os professores produziram, editaram e publicaram vídeo aulas com o conteúdo trabalhado, para os alunos (re)verem no momento oportuno, quando os pais estivessem em casa com o celular para emprestar. Como exemplo, podemos citar as aulas produzidas e editadas pelo professor de matemática, que eram postadas no seu canal *Tá certo professor*, mostrado na Figura 11.

Figura 12 - Produção de vídeo aulas



Fonte: Youtube.com

Quando perguntamos sobre quais estratégias de uso das tecnologias digitais, utilizadas durante o ensino remoto, os professores continuarão adotando no retorno às aulas presenciais, os mesmo citaram os seguintes recursos:

Quadro 13 - Estratégias que continuarão sendo utilizadas no ensino presencial.

PARTICIPANTE	ESTRATÉGIAS QUE CONTINUARÃO SENDO USADAS NO ENSINO PRESENCIAL.
A	"Formulários e sala de aula invertida".
B	"Todas possíveis, dentro da realidade dos alunos".
C	"Grupos de whatsapp e atividades via Google Forms".
D	"Vídeos e questionários".
E	"Receber atividades por email, grupo de whatsapp para informes e o SIGEDUC para registrar e divulgar atividades e conteúdos".
F	"Textos virtuais"

Fonte: Autoria própria

Quando questionados sobre haver dúvidas em relação à avaliação da aprendizagem com uso de tecnologias digitais, 100% dos participantes responderam que não possuem dúvidas sobre o assunto. As respostas dos mesmos nos chamam a atenção para o fato de que aparentemente os professores acham-se seguros em relação ao uso de tecnologias digitais na avaliação da aprendizagem, possivelmente, devido às experiências vividas durante o ensino remoto. Mas nos traz certa preocupação, por ser um assunto recente, e por abranger uma série de fatores ainda desconhecidos e pouco abordados, sobretudo em relação ao tema avaliação em ambientes virtuais, nos anos finais do ensino fundamental.

Embora as respostas dadas, terem demonstrado que as experiências vivenciadas durante o ensino remoto com o uso das tecnologias digitais, deram mais segurança aos professores para as utilizarem, existem muitas questões a respeito do uso de tecnologias digitais na avaliação da aprendizagem que necessitam ser pensadas, não somente relacionadas ao ensino remoto, mas também ao presencial, ou híbrido.

Abordando a temática relacionada às aulas presenciais, procuramos saber sobre as condições de uso das tecnologias digitais para a avaliação, bem como se a escola oferece condições para isso. Em relação ao uso das tecnologias digitais na avaliação da aprendizagem durante as aulas presenciais, 100% dos professores foram unânimes em concordar que sim, é possível utilizá-las. Em relação às condições oferecidas pela escola, 84% dos participantes da pesquisa

responderam que a escola oferece condições para o uso das tecnologias digitais no ensino presencial e 16% disse que não oferece.

Embora os professores tenham respondido que há condições de uso das tecnologias digitais na escola, eles fizeram algumas observações acerca do que acham que deveria ter na escola para tornar o uso de tecnologias digitais de forma presencial. O participante C, por exemplo, disse que: “a escola deveria oferecer acesso a internet para todos, computador para que o professor possa usar as ferramentas em sala de aula. Apoio da gestão e coordenação para tornar o uso das tecnologias uma ferramenta que ajude no pedagógico”.

A resposta do participante nos mostra que além dos recursos tecnológicos, é também importante, que haja apoio da gestão e coordenação pedagógica para apoiar o uso das tecnologias digitais no processo de avaliação da aprendizagem. Entendemos que a integração das tecnologias digitais deve ser um processo em que haja o engajamento de toda a equipe. É necessário também, que haja investimentos financeiros, o que evidencia a urgência de políticas públicas que favoreçam a inclusão digital, bem como a necessidade de promover a formação de professores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO ESTUDO

A realização da presente pesquisa, nos permitiu refletir sobre aspectos importantes do fazer pedagógico, que impactam nas formas de avaliar, sobretudo, no que diz respeito à avaliação da aprendizagem com uso de tecnologias digitais.

Mediante a pesquisa bibliográfica, foi possível constatar que há escassez de publicações que abordem essa temática, especialmente quando se trata dos anos finais do Ensino Fundamental. Pontuamos que o arcabouço teórico contribuiu grandemente, para aproximação efetiva ao objeto de estudo e nos permitiu refletir sobre a necessidade de uso de novas estratégias de avaliação apoiadas em tecnologias. Evidenciou-se na pesquisa, que a formação continuada se caracteriza como uma etapa essencial para que o professor possa fazer uso intencional, consciente e produtivo das tecnologias digitais no seu fazer pedagógico.

Nesse contexto, nosso percurso investigativo, bem como a análise de conteúdo qualitativa das respostas dos professores às questões abertas, permitiu-nos responder à nossa questão de pesquisa, no qual chegamos ao entendimento de que as tecnologias digitais contribuem, sim, com o processo de avaliação da aprendizagem. Desta forma, respondemos à questão de pesquisa, elencando pelo menos três contribuições das tecnologias digitais ao processo de ensino e aprendizagem, as quais possibilitam: I. o acompanhamento do progresso dos alunos, sendo uma possibilidade para a avaliação da aprendizagem em ambientes virtuais; II. a realização da avaliação contínua, o envio de feedback imediatos, e a conseqüente diminuição na pressão psicológica provocada pelas provas escritas e III. O uso de estratégias diversificadas como alternativa para a integração das tecnologias digitais ao processo avaliativo.

Mediante o exposto, entendemos que a pesquisa apresenta contribuições à literatura, as quais nos dividimos em contribuições teóricas e práticas.

- A primeira contribuição teórica, diz respeito à identificação de limitação para realizar avaliação sumativa com o uso de tecnologias digitais de forma remota, como a falta de autenticidade nas respostas dos alunos. Os professores alegaram ausência de controle sobre as variáveis, que influenciam no resultado da avaliação, como as cópias de respostas retiradas da internet ou a ajuda dos pais, por exemplo. Como alternativa à limitação apresentada, indicamos a possibilidade de realização de tarefas com o apoio de tecnologias digitais diversificadas, pois permitem avaliar e acompanhar o progresso dos alunos.
- A segunda contribuição teórica, está relacionada à avaliação da aprendizagem de forma remota. Constatamos que não existe uma tecnologia digital considerada mais apropriada que outra para apoiar o processo avaliativo em ambientes virtuais. As tecnologias por si

só, não se tornam nem mais e nem menos adequadas, o que vai fazer a diferença é a perspectiva pedagógica adotada para a sua utilização. Assim sendo, uma tecnologia digital pode ser usada na avaliação sumativa ou formativa, para recolha de evidências de aprendizagem e induzir inferências de natureza distintas.

- A terceira contribuição teórica se refere ao uso de tecnologias digitais para recolha e interpretação de evidências para avaliar o estágio em que se encontram os alunos e onde pretendemos que os mesmos cheguem. O uso de tecnologias digitais favorece a recolha de evidências da aprendizagem, quando são usadas na produção de áudio, vídeo ou texto, por exemplo. As evidências produzidas, podem orientar novas atividades ou indicar a necessidade de uso de outros recursos tecnológicos, que se adequem ao alcance dos objetivos planejados pelo professor.

A pesquisa também nos permitiu elencar quatro principais contribuições práticas, que são:

- A primeira contribuição prática se refere às estratégias de avaliação identificadas e descritas na pesquisa, que mostram a viabilidade para usá-las de forma remota. Indicamos a possibilidade de mesclar as estratégias avaliativas habitualmente praticadas em contexto presencial, às que foram aplicadas no ensino remoto. Podemos citar como contribuição das tecnologias digitais, avaliação de forma contínua, o envio de feedback imediatos, e a consequente diminuição na pressão psicológica provocada pelas provas escritas.
- A segunda contribuição prática, está relacionada ao mapeamento da jornada realizada pela escola, para promover o ensino remoto. A metodologia adotada abrange reuniões de planejamento, formação e engajamento da equipe e o acompanhamento do desenvolvimento das aulas. Também servem de bússola para orientar a integração das tecnologias digitais no período pós-pandêmico. As adaptações pedagógicas realizadas para as aulas no formato remoto, podem fazer o caminho inverso e servir de roteiro para as instituições escolares promover a integração das tecnologias digitais ao currículo, proporcionando a alunos e professores, desenvolverem as suas competências tecnológicas.
- A terceira contribuição prática, diz respeito à experiência vivenciada pelos professores com o uso de tecnologias digitais, que podem servir de modelo para formações futuras. As tentativas de acerto, por parte dos professores, para inovar em um contexto nunca vivido anteriormente, os colocou na condição de aprendentes. Desta forma, as estratégias de uso de tecnologias digitais, desenvolvidas no primeiro ano do ensino remoto, podem servir de referência para implementar formação continuada na escola, bem como pelas secretarias de educação.

- A quarta contribuição prática, é referente ao produto da pesquisa, ou seja, ao Guia para integração das tecnologias digitais no processo de avaliação da aprendizagem. O mesmo promove reflexões sobre aspectos que envolvem a integração das tecnologias digitais à avaliação da aprendizagem, bem como orienta as etapas necessárias à integração das mesmas ao processo avaliativo.

Em relação às limitações da pesquisa, a primeira limitação se refere à forma resumida das estratégias registradas nos planos de atividade dos professores. Isto se deu devido aos modelos de planos de atividades fornecidos pela SEEC, não constar um campo destinado à avaliação. Caso houvesse um campo específico para a avaliação da aprendizagem, teríamos mais subsídios para entender como se deu esse processo, que recursos e ferramentas foram utilizadas para avaliar. desta forma, entenderíamos com mais profundidade as dinâmicas de uso e os impactos das tecnologias digitais nesse processo.

A segunda limitação diz respeito a inexistência de relatório de avaliação, uma vez que as atividades que eram entregues pelos alunos para cômputo da carga horária trabalhada no período, e armazenadas na Escola Digital. Os relatórios nos dariam mais detalhes sobre os aspectos da aprendizagem que foram avaliados pelos professores, durante as aulas remotas.

Diante do exposto, inteiramos que este estudo não esgota as discussões sobre todos os aspectos que envolvem o processo de avaliação com o uso de tecnologias digitais, uma vez que não foi nossa pretensão sermos exaustivos na discussão da temática. Pesquisas futuras podem surgir de um planejamento com foco na validação e aprofundamento desses primeiros estudos exploratórios. Desta forma, deixamos como indicações de pesquisa futura, o estudo sobre alguns temas importantes para a continuidade das discussões iniciadas.

A primeira indicação está relacionada à pesquisa dessa temática para analisar as contribuições das tecnologias digitais no processo de avaliação da aprendizagem em contexto de aulas presenciais. A segunda indicação para pesquisas futuras é sobre as contribuições do uso de tecnologias digitais na avaliação da aprendizagem de crianças portadoras de necessidades específicas, para evidenciar o estágio de desenvolvimento desses alunos. A terceira indicação é sobre as contribuições das tecnologias digitais para conhecer os ritmos de aprendizagens individuais dos alunos, à medida que os mesmos acontecem, para que haja adaptação no planejamento de forma a contribuir com a personalização de estratégias do ensino. A quarta indicação está relacionada à investigação sobre a avaliação digital enquanto estratégia de ensino e de aprendizagem, numa perspectiva de ‘avaliação para a aprendizagem’ e de ‘avaliação como aprendizagem’, em ambientes presenciais.

Mediante o exposto, ressaltamos que é necessário haver a continuidade de pesquisas para entendermos as novas exigências do período pós-pandêmico e atuarmos de forma congruente com uma geração cada vez mais imersa na era digital. Espera-se que, por meio desse estudo, outros professores possam se interessar, para tanto, utilizamos o conhecimento produzido nesta pesquisa, para subsidiar a elaboração de um guia sobre a integração das tecnologias digitais no processo de avaliação da aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Tecnologias e Currículo: Trajetórias Convergentes ou Divergentes? Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida, José Armando Valente. –São Paulo Paulus, 2011. (Coleção Questões fundamentais da Educação; 10)

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. **Educação e pesquisa**, v. 29, p. 327-340, 2003.

BALULA, Ana Jorge. Avaliação digital como aprendizagem. *Educação, Formação & Tecnologias-ISSN 1646-933X*, 2014, 7.1: 80-88. Disponível em <Avaliação digital como aprendizagem> Acesso em : 20 de jul. de 2022.

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1979. Disponível em <encurtador.com.br/jxS05> Acesso em 02 de set. de 2022.

BARRIGA, Angel Diaz. Uma polêmica em relação ao exame: In: ESTEBAN. *Maria Teresa*.

BECKER, Fernando. Ensino e construção do conhecimento: o processo de abstração reflexionante. *Educação & realidade. Porto Alegre. Vol. 18, n. 1 (jan./jun. 1993), p. 43-52, 1993.*

BEHAR, Patrícia Alejandra (2020). O ensino remoto emergencial e a educação a distância. Coronavírus, UFRGS, 06 jul. Disponível em: <encurtador.com.br/tyEZ2> . Acesso em: 17 de nov. de 2021.

BELLONI, Maria Luiza. Educação a distância / Maria Luiza Belloni - 7 ed. - Campinas, SP: Autores Associados, 2015. (Coleção educação contemporânea)

BOCHNIAK, Regina. *Questionar o conhecimento: interdisciplinaridade na escola--e fora dela*. Edições Loyola, 1992. Disponível em<encurtador.com.br/fikW1>Acesso em : 12 de out. de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2017. Disponível em <encurtador.com.br/afsEY>Acesso em: 22 de nov. de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP nº 2, de 10 de dezembro de 2020**. Define as Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação dos dispositivos da Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, que estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas pelos sistemas de ensino, instituições e redes escolares, públicas, privadas, comunitárias e confessionais,

durante o estado de calamidade reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020. Disponível em: <encurtador.com.br/fiklG> Acesso em : 07 de maio de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA**. Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria nº 555/2007, prorrogada pela Portaria nº 948/2007, entregue ao Ministro da Educação em 07 de janeiro de 2008. Disponível em :< encurtador.com.br/auKRS> Acesso em 21 de jun. de 2022.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, Edição administrativa do texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, compilado até a Emenda Constitucional no 106/2020. Disponível em: <encurtador.com.br/sxOQ3> Acesso em: 22 de maio de 2020.

BUSARELLO, Raul Inácio; ULBRICHT, Vania Ribas; FADEL, Luciane Maria. A gamificação e a sistemática de jogo: conceitos sobre a gamificação como recurso motivacional. *Gamificação na educação. São Paulo: Pimenta Cultural*, 2014, 11-37. Disponível em <encurtador.com.br/orZ14> Acesso em 23 de out. de 2022.

CANDAU, Vera Maria. *A didática em questão*. Editora Vozes Limitada, 2014.

CARLOMAGNO, Márcio C.; DA ROCHA, Leonardo Caetano. Como criar e classificar categorias para fazer análise de conteúdo: uma questão metodológica. *Revista Eletrônica de Ciência Política*, 2016, 7.1. Disponível em <encurtador.com.br/KPSUZ> Acesso em 06 de set. de 2022.

CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA. CIEB: notas técnicas #17: estratégias de aprendizagem remota (EAR): características e diferenciação da educação a distância (EAD). São Paulo: CIEB, 2020. E-book em PDF . Disponível em: <encurtador.com.br/hlH69> Acesso em :11 de out. de 2022.

CIBOTTO, Rosefran Adriano Gonçalves; OLIVEIRA, Rosa Maria Moraes Anunciato. TPACK– Conhecimento tecnológico e pedagógico do conteúdo: uma revisão teórica. *Imagens da Educação*, 2017, 7.2: 11-23.

CONGRESSO BRASILEIRO DE ALFABETIZAÇÃO, V, 2021, Florianópolis. Desafios e possibilidades das estratégias de ensino remoto na alfabetização de crianças pelo whatsapp. Florianópolis: UDESC, 2021.10p.

COSTA, Sandra Regina Santana; DUQUEVIZ, Barbara Cristina; PEDROZA, Regina Lúcia Sucupira. Tecnologias Digitais como instrumentos mediadores da aprendizagem dos nativos digitais. *Psicologia Escolar e Educacional*, 2015, 19: 603-610. Disponível em: <encurtador.com.br/arBR1> Acesso em : 12 de out. de 2022.

COUTINHO, Clara Pereira; LISBÔA, Eliana Santana. Sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem: desafios para educação no século XXI. 2011. Disponível em <encurtador.com.br/exyF5> Acesso em 01 de jun. de 2022.

COUTO, Edvaldo Souza. Pedagogias das conexões: produções de conteúdos e redes de compartilhamento.

DA FONSECA, João José Saraiva. **Apostila de metodologia da pesquisa científica**. João José Saraiva da Fonseca, 2002. Disponível em <encurtador.com.br/uCY27> Acesso em 13 de abr. de 2022.

DELORS, Jacques, et al. *Educação: um tesouro a descobrir; relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI*. Cortez, 1996. DELORS, Jacques; NANZHAO, Zhou. Educação um tesouro a descobrir. 1998. Disponível em <encurtador.com.br/bdoR2> Acesso em 01 de jul. de 2022.

DE OLIVEIRA, Celina Couto; DA COSTA, José Wilson; MOREIRA, Marcia. *Ambientes informatizados de aprendizagem: produção e avaliação de software educativo*. Papirus, 2001.

DE SOUSA Oliveira, Katyeudo Karlos; DE SOUZA, Ricardo André Cavalcante. Habilitadores da transformação digital em direção à Educação 4.0. *RENOTE*, 2020, 18.1. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/renote/article/view/106012> Acesso em 06 de jun. de 2022.

ESTEBAN, Maria Teresa; GARCIA, Regina Leite; BARRIGA, Ángel Díaz. *Avaliação: uma prática em busca de novos sentidos*. De Petrus, 2003.

FERNANDES, Domingos. Para um enquadramento teórico da avaliação formativa e da avaliação sumativa das aprendizagens escolares. *Avaliar para aprender em Portugal e no Brasil: Perspectivas teóricas, práticas e de desenvolvimento*, 2019, 139-164. Disponível em <encurtador.com.br/acBQ9> Acesso em 06 out. de 2022.

FERRARINI, Rosilei; SAHEB, Daniele; TORRES, Patricia Lupion. Metodologias ativas e tecnologias digitais. *Revista Educação em Questão*, 2019, 57.52. Disponível em <encurtador.com.br/yzBJ9> Acesso em 05 maio de 2020.

FERRETTI, Federica et al. Assessment practices and beliefs: Teachers' perspectives on assessment during long distance learning. **Education Sciences**, v. 11, n. 6, p. 264, 2021. Disponível em < <https://www.mdpi.com/2227-7102/11/6/264/htm>> Acesso em 14 abr. de 2022.

FRADE, Isabel Cristina Alves da Silva. Alfabetização digital: problematização do conceito e possíveis relações com a pedagogia e com a aprendizagem inicial do sistema de escrita. *Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas*, 2007, 2: 29-83.

GARCIA, Regina Leite. A avaliação e suas implicações no fracasso/sucesso. *Avaliação: uma prática em busca de novos sentidos*, 1999, 5: 25-42.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Plageder, 2009. Disponível em <encurtador.com.br/etMNP> Acesso em 01 de abr. de 2022.

GIL, Antonio Carlos et al. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em: < encurtador.com.br/mxDO8> Acesso em: 14 de abr. de 2022.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Editora Atlas SA, 2008.

HOFFMANN, Jussara Maria Lerch. Avaliação mediadora: uma relação dialógica na construção do conhecimento. *Avaliação do rendimento escolar. São Paulo: FDE*, 1994, 51-9. Disponível em <encurtador.com.br/bkT89> Acesso em: 20 julho de 2022.

HOFFMANN, Jussara Maria Lerch. Avaliação mediadora: Uma prática em construção da pré-escola à universidade . Porto Alegre: Educação & realidade, 1993. 200 v p.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Disponível em: <encurtador.com.br/dT458> Acesso em: 29 de ago. de 2022

KENSKI, Vani Moreira. Educação e tecnologia : o novo ritmo da informação/ Vani Moreira Kenski Campinas; SP. Papirus, 2007. (Coleção Papirus Educação). Disponível em <encurtador.com.br/fizC3> Acesso em 05 de maio de 2022.

KITCHENHAM, Bárbara. Procedures for performing systematic reviews. Keele, UK, Keele University, v. 33, n. 2004, p. 126, 2004. Disponível em : <<https://www.researchgate.net/publication/228756057> Procedures for Performing Systematic Reviews> Acesso em: 03 de abril de 2021

KITCHENHAM, Bárbara. Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering. Technical report, Ver. 2.3 EBSE Technical Report. EBSE, 2007. Disponível em :<https://www.cs.auckland.ac.nz/~norsaremah/2007%20Guidelines%20for%20performing%20SLR%20in%20SE%20v2.3.pdf> Acesso em: 03 de Abril de 2021

LIBÂNEO, José Carlos. *didática*. Cortez Editora, 2006. Disponível em <encurtador.com.br/lnCEG> Acesso em 21 de nov. 2022.

LUCKESI, Cipriano Carlos. O papel da didática na formação do professor. *A didática em questão*, 36.ed. – Petrópoles, RJ: Vozes, 2014.

LUCKESI, Cipriano Carlos. Avaliação da aprendizagem [livro eletrônico]: estudo e proposições/ Cipriano Carlos Luckesi. --1.Ed.--São Paulo: Cortez, 2013. Disponível em <encurtador.com.br/cnv14>Acesso em: 17 de ago. de 2020.

LUCKESI, Cipriano Carlos. A avaliação da aprendizagem componente do ato pedagógico. I. ed. – São Paulo: Cortez, 2011.

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. **Em Aberto**, v. 5, n. 31, 1986.

MCLAREN, Susan V. Assessment is for learning: supporting feedback. **International Journal of Technology and Design Education**, v. 22, n. 2, p. 227-245, 2012. Disponível em : <<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10798-011-9195-z.pdf>> Acesso em 14 de abr. de 2022.

MINAYO, Maria Cecília de Souza, et al. O desafio do conhecimento-pesquisa qualitativa em saúde. In: *O desafio do conhecimento-pesquisa qualitativa em saúde*. 2004. Disponível em <encurtador.com.br/wNOVX> Acesso em 07 de set. de 2022.

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso, 2018, 02-25. Disponível em <encurtador.com.br/hryTV> Acesso em 04 de maio de 2022.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 21. ed. rev. e atual. Campinas: Papyrus, 2013

MORETTO, Vasco Pedro. *Prova: um momento privilegiado de estudo não um acerto de contas*. DP & A, 2001. Disponível em: <encurtador.com.br/iV148> Acesso em : 29 de nov. de 2022.

NONATO, Emanuel do Rosário Santos. Cultura digital e ensino de literatura na educação secundária. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v.50, n. 176, p. 538-558, abr./jun. 2020. Disponível em <<https://doi.org/10.1590/198053147126>> Acesso em 07 de maio de 2020.

NONATO, Emanuel do Rosário Santos; CAVALCANTE, Társio Ribeiro. Cultura digital, ensino remoto emergencial e formação continuada de professores da Educação Básica. *Revista da FAEBA-Educação e Contemporaneidade*, 2022, 31.65: 19-41. Disponível em <encurtador.com.br/fiLT5> Acesso em 07 de maio de 2022.

OCDE / Eurostat / Instituto de Estatística da UNESCO (2015), *Manual Operacional ISCED 2011: Diretrizes para Classificação de Programas Educacionais Nacionais e Qualificações Relacionadas*, Publicação OECD, Paris, Disponível em <<https://doi.org/10.1787/9789264228368-en>> .Acesso em 13 de maio de 2021.

OLIVEIRA, Marta Kohl de. Vigotsky: aprendizado e desenvolvimento: um pensamento sócio-histórico/ Marta Kohl de Oliveira - São Paulo: Scipione, 1997. (Pensamento e ação no magistério)

PELLEGRINO, James W.; QUELLMALZ, Edys S. Perspectives on the integration of technology and assessment. **Journal of Research on Technology in Education**, v. 43, n. 2, p. 119-134, 2010. Disponível em < <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ907019.pdf>> Acesso em 14 de abr. de 2022.

PEREIRA, João Thomaz. Educação e sociedade da informação. *Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas*, 2005, 2: 13-24.

PERRENOUD, Philippe. Dez novas competências para uma nova profissão. **Pátio. Revista pedagógica**, v. 17, p. 8-12, 2001. Disponível em <<https://shortest.link/1Vvf>> Acesso em 29 de nov. de 2021

PIMENTA, Selma Garrido. Pesquisa-ação crítico-colaborativa: construindo seu significado a partir de experiências na formação e na atuação docente. *Pesquisa em educação: alternativas investigativas com objetos complexos*. São Paulo: Loyola, 2006, 25-64. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a13v31n3.pdf>> Acesso em: 02 de set. de 2020.

PIMENTEL, Mariano; CARVALHO, Felipe da Silva Ponte. Princípios da Educação Online: para sua aula não ficar massiva nem maçante. *SBC Horizontes*, maio de 2020. Disponível em <encurtador.com.br/dhtxU> Acesso em 20 de jun. 2022.

PINTO, Jorge. A Avaliação em Educação: da linearidade dos usos à complexidade das práticas (no prelo). 2007.

PRODANOV, Cleber Cristiano; DE FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico-2ª Edição**. Editora Feevale, 2013. Disponível em < encurtador.com.br/vwU03> Acesso em 11 de abr. de 2022.

REZENDE, Flávia. As novas tecnologias na prática pedagógica sob a perspectiva construtivista. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)*, 2000, 2: 70-87. Disponível em: <encurtador.com.br/gEMQS> Acesso em 01 de jul. de 2022.

RIBEIRO, Ana Elisa; COSCARELLI, Carla Viana. *Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas*. Autêntica, 2017.

RIBEIRO, Ana Elisa Ferreira. Letramento digital e ensino remoto: reflexões sobre práticas. *Debates em Educação*, 2020, 12: 446-460.

RICHARDSON, et al. Pesquisa social: métodos e técnicas. 3. ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 2007. Disponível em: <encurtador.com.br/qTV06> Acesso em: 24 de ago. de 2022.

RIO GRANDE DO NORTE. Portaria-SEI N° 184, de 04 de maio de 2020. *Dispõe sobre as Normas para reorganização do planejamento curricular do ano de 2020, durante o período de isolamento social motivado pela pandemia da COVID-19*. Diário oficial do estado do Rio Grande do Norte, 5 maio de 2020. Disponível em: <encurtador.com.br/IBNT3> Acesso em 26 de maio de 2022.

RODRIGUES, Alessandra. Ensino remoto na Educação Superior: desafios e conquistas em tempos de pandemia. *SBC Horizontes*, jun, 2020, 2175-9235. Disponível em: <encurtador.com.br/fsAJX> Acesso em : 20 de jun. de 2022.

ROLANDO, Luiz Gustavo Ribeiro; Luz, Maurício Roberto Motta Pinto; SALVADOR, Daniel Fábio. O conhecimento Tecnológico Pedagógico do Conteúdo no Contexto Lusófono: Uma revisão sistemática da literatura. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, [s. l.], v.23, n.03, p. 174-190,29 dez.2015. Sociedade Brasileira de Computação- SBC.

SANTOS, Carlos Alberto Gomes dos. Pressupostos teóricos da didática. *CANDAU, Vera Maria. A didática em questão. Rio de Janeiro: Vozes*, 2010, 37-52.

SARDELICH, Maria Emilia. Aprender a avaliar a aprendizagem. **Avaliação da aprendizagem online. São Paulo: Loyola**, p. 211-224, 2006.

SILVA, Marco. Avaliação da aprendizagem em educação online: fundamentos, interfaces e dispositivos, relatos de experiências. Edições Loyola, 2006.

SOBREIRA, Elaine Silva Rocha; TAKINAMI, Olga Kikue; DOS SANTOS, Verônica Gomes. Programando, Criando e Inovando com o Scratch: em busca da formação do cidadão do século XXI. **Jornada de Atualização em Informática na Educação**, v. 1, n. 1, 2013.

STIGGINS, Rick; CHAPPUIS, Jan. Using student-involved classroom assessment to close achievement gaps. *Theory into practice*, 2005, 44.1: 11-18. Disponível em <encurtador.com.br/agEQ6> Acesso em 26 de jul. de 2022.

STIGGINS, Rick. From formative assessment to assessment for learning: A path to success in standards-based schools. *Phi Delta Kappan*, 2005, 87.4: 324-328. Disponível em<encurtador.com.br/diMW3> Acesso em : 27 de jul. de 2022.

TEXTO. *In: DICIO, Dicionário Houaiss da língua portuguesa*. 2001. Disponível em <encurtador.com.br/vxMW5> Acesso em 04 de maio de 2022.

TRINDADE, Sara Dias; MOREIRA, J. António. Competências de aprendizagem e tecnologias digitais. 2017.

UNESCO. COVID-19 Ruptura e Resposta Educacional. Disponível online: <encurtador.com.br/quNY5> Acessado em 17 de nov. de 2022.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. Avaliação classificatória e excludente e a inversão fetichizada da função social da escola. *Avaliação das aprendizagens: sua relação com o papel social da escola*. São Paulo: Cortez, 2014, 17-56.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. *Didática: o ensino e suas relações*. Papirus Editora, 2012.

YIN, Robert K. *Estudo de Caso-: Planejamento e métodos*. Bookman editora, 2015. Disponível em < encurtador.com.br/gszM9> Acesso em 02 de maio de 2022.

ZADUSKI, Jeong Cir Deborah; LIMA, Ana Virginia Isiano; JUNIOR, Klaus Schlünzen. Ecossistemas da aprendizagem na era digital: considerações sobre uma formação para professores na perspectiva da educação inclusiva. **Revista Diálogo Educacional**, v. 19, n. 60, p. 269-287, 2019.

APÊNDICES

APÊNDICE A – CARTA DE ANUÊNCIA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
Campus Universitário BR-101 - Lagoa Nova - Natal/RN -
CEP 59078-900(084) 3215-3180 - Fax: (084) 3215-3192

CARTA DE ANUÊNCIA

Solicitamos autorização institucional para realização da pesquisa intitulada “O processo de avaliação da aprendizagem apoiado em tecnologias digitais nos finais do ensino fundamental” a ser realizada com professores da Escola estadual Manoel Carneiro da Cunha, pela pesquisadora Gracikeilly Ribes, sob orientação da professora Dr^a Maria Cristina Leandro de Paiva, que utilizará como metodologia uma abordagem qualitativa, sendo seus objetivos de caráter exploratório. Para os procedimentos técnicos, optou-se por utilizar um estudo de caso juntamente com a pesquisa bibliográfica. A pesquisa traz como objetivo principal compreender o uso das tecnologias digitais no processo de avaliação da aprendizagem nos anos finais do Ensino Fundamental . Necessitando, portanto, ter acesso aos dados a serem colhidos no SIGEDUC, bem como em outros documentos que como atas de reunião pedagógica, pautas de formação com professores etc. Ao mesmo tempo, pedimos autorização para que o nome desta Instituição possa constar no relatório final, bem como, em futuras publicações na forma de artigo científico.

Ressaltamos que os dados coletados serão mantidos em absoluto sigilo, de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS) 466/12, que trata da Pesquisa envolvendo Seres Humanos. Salientamos ainda que tais dados serão utilizados tão somente para realização deste estudo.

Na certeza de contarmos com a colaboração e empenho desta Diretoria, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Natal, 21/02/2021.

Assinatura da orientadora:

Dr^a Maria Cristina Leandro de Paiva

() **Concordamos com a solicitação** () **Não concordamos com a solicitação**

ASSINATURA E CARIMBO do (a) Responsável pela Instituição:

Monica Maria Fernandes da Cruz

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO

NORTE INSTITUTO METRÓPOLE DIGITAL

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INOVAÇÃO EM TECNOLOGIAS

EDUCACIONAIS

LINHA DE PESQUISA: PRÁTICAS EDUCATIVAS COM TECNOLOGIAS DIGITAIS

Questionário elaborado para coleta de dados da pesquisa intitulada “O processo de avaliação da aprendizagem apoiado em tecnologias digitais nos finais do Ensino

Fundamental”

07/05/22, 07:52

A AVALIAÇÃO NO ENSINO REMOTO

A AVALIAÇÃO NO ENSINO REMOTO

*Obrigatório

1. E-mail *

2. Qual o seu nome?

3. Qual a sua formação acadêmica? *

1 ponto

4. Em quais turmas você lecionou durante o ensino remoto? *

Estratégias
utilizadas

Este formulário tem o objetivo de entender como ocorreu o processo de avaliação durante o ensino remoto.

5) Quais dos recursos abaixo, você fez uso para dar continuidade as aulas durante o ensino remoto?

*

Marque todas que se aplicam.

- Grupo de whatsapp Plataforma
- Google MeetGoogle Classrom
- Escola Digital SIGEDUC
- E-mail
- Faceboock Vídeos
- do Yutube
- Streamyard
- Lives
- Instagran
- Telegram
- Podcast
- Outro: _____

5.1) Qual desses recursos você usou com mais frequência? *

5.2)A quê você atribui a escolha deste/destes recurso(s)? *

Marcar apenas uma oval.

- A meus conhecimentos prévios sobre como usar o recurso.
- Melhor adaptação aos meus objetivos pedagógicos
- Melhor adaptação dos alunos
- Maior número de alunos alcançados
- Outro: _____

6.) Qual o seu objetivo em relação a avaliação da aprendizagem? *

Marcar apenas uma oval.

- Avaliar a frequência dos alunos nas aulas
- Avaliar o domínio dos conteúdos trabalhados antes da pandemia Avaliar a participação, entrega de trabalhos
- Avaliar para gerar nota ou conceitos
- Outro: _____

Aqui você, professor, irá relatar suas experiências com a avaliação da aprendizagem durante o ensino remoto

7) Em relação à avaliação da aprendizagem, durante o ensino remoto, quais *estratégias didáticas você utilizou nas aulas síncronas:

8) Em relação à avaliação da aprendizagem, durante o ensino remoto, quais estratégias/didáticas você utilizou nas aulas assíncronas: *

9) Quais os aspectos positivos você encontrou para avaliar seus alunos durante *o ensino remoto? Indique pelo menos um exemplo.

10) Quais os aspectos negativos você encontrou para avaliar seus alunos durante o ensino remoto? Indique pelo menos um exemplo.

11) Você encontrou alguma dificuldade para avaliar os alunos durante o ensino remoto? Se sua resposta foi sim, descreva quais foram as dificuldades. * 1
ponto

12) Caso tenham ocorrido dificuldades, quais soluções você utilizou para superá-las? *

13) Você considera que a avaliação da aprendizagem no ensino remoto é viável? Justifique sua resposta: *

Sobre o uso de tecnologias digitais

14) Na sua opinião as tecnologias digitais contribuíram ou não com o processo *de avaliação da aprendizagem?

15) Se você acha que contribuíram, isso se deu de que forma?

ponto

1

16) Você continuou a utilizar suportes tecnológicos, após o retorno às aulas presenciais, para lhe auxiliar com o trato de dados, informações, demandas e análise dos resultados de avaliação? *

Marcar apenas uma oval.

- SIM
- Não

17) Caso a resposta anterior tenha sido SIM, liste os suportes tecnológicos que continua a utilizar: *

18) Quais estratégias de uso das tecnologias digitais, utilizadas durante o ensino remoto, você vai continuar adotando no retorno às aulas presenciais? *

19) Você tem alguma dúvida em relação ao uso de tecnologias digitais na *avaliação da aprendizagem?

20) Se sua resposta foi sim, quais seriam? *

21) Você considera que durante as aulas presenciais, há condições de usar as tecnologias digitais para a avaliação? *

22) A escola oferece estrutura para o uso de tecnologias digitais em um processo avaliativo durante as aulas presenciais? Se a resposta for sim, justifique sua resposta. * 1 ponto

23) Se sua resposta foi não, explique o que falta para que isso seja possível. * 1 ponto

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

