UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

CENÁRIOS VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM COMO INTERFACES DIDÁTICO-PEDAGÓGICAS NO ENSINO FUNDAMENTAL

WILLIAN LIMA SANTOS

SÃO CRISTÓVÃO (SE)
2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

CENÁRIOS VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM COMO INTERFACES DIDÁTICO-PEDAGÓGICAS NO ENSINO FUNDAMENTAL

Willian Lima Santos

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGED), da Universidade Federal de Sergipe (UFS), na Linha Formação de Educadores, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Anne Alilma Silva Souza Ferrete.

SÃO CRISTÓVÃO (SE)
2021

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Santos, Willian Lima
S237c Cenários virtuais de aprendizagem como interfaces didatico-pedagógicas no ensino fundamental / Willian Lima Santos ; orientadora Anne Alilma Silva Souza Ferrete. – São Cristóvão, SE, 2021.
152 f. ; il.

Dissertação (mestrado em Educação) – Universidade Federal de Sergipe, 2021.

1. Educação - estudo e ensino. 2. Professores - Formação. 3. Tecnologia educacional. 4. Ensino fundamental - Jeremoabo(BA). 5. Prática de ensino. 6. Aprendizagem. I. Ferrete, Anne Alilma Silva Souza, orient. II. Título.

CDU 377.8(813.8)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

WILLIAN LIMA SANTOS

CENÁRIOS VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM COMO INTERFACES DIDÁTICO-PEDAGÓGICAS NO ENSINO FUNDAMENTAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGED), da Universidade Federal de Sergipe (UFS), na Linha Formação de Educadores, e aprovada pela Banca Examinadora.

Aprovado em: 08/06/2021

Profa. Dra. Anne Alilma Silva Souza Ferrete (Orientadora)
Programa de Pós-Graduação em Educação/UFS

Prof. Dr. Bernard Jean Jacques Charlot
Programa de Pós-Graduação em Educação/UFS

Profa. Dra. Daniela Melaré Vieira Barros
Universidade Aberta de Lisboa (Portugal)

SÃO CRISTÓVÃO (SE)

2021

Dedico este trabalho a todos os envolvidos, direta ou indiretamente, no processo de construção, principalmente aos colaboradores da pesquisa: professores da rede pública de Educação Básica do município de Jeremoabo/BA por tamanha generosidade em compartilhar conosco saberes e experiências tão sublimes!

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida, por ter me dado força, coragem e determinação para concluir mais uma etapa da minha vida acadêmica e por ter me iluminado em todas as minhas escolhas.

Aos meus pais, Arnaldo dos Santos e Joseane Lima, pelo apoio e incentivo, pela excelente criação e educação que puderam proporcionar aos seus filhos.

À minha tia Maria Alves, por todas as vibrações diante das conquistas e por ser uma pessoa de luz em minha vida, por todo apoio dedicado, carinho, respeito e admiração.

Ao meu irmão adotivo, Geferson (Gefinho), por iluminar todos os meus dias com seu riso fácil, suas bagunças e carinhos.

Agradeço de forma muito especial a Uhender Rodrigues, por tamanha generosidade com a minha pessoa, pelos conselhos, direcionamentos, e paciência ao longo dessa caminhada.

À Profª. Drª. Mirianne Almeida, que na graduação em Pedagogia me apresentou o universo da pesquisa científica, incentivando-me na escrita e publicação dos primeiros artigos.

À Profª. Ma. Svetlana Ribeiro e Profª Drª. Elissandra Silva, por toda a amizade, carinho, respeito e admiração que desenvolveram em mim o gosto pela educação.

Agradeço, de maneira muito especial, à minha orientadora, Profª. Drª. Anne Alilma, pela paciência, orientação, sugestão e colaboração nesta pesquisa.

A todos os colegas de curso, em especial, André, Juliana, Mariana, Messias, Hevely, Rosana, Matheus e Themyres. Todos foram importantes nessa minha trajetória. Muito obrigado pelas parcerias firmadas, produções, conselhos, risos e até pelas birras divertidas.

Aos colegas do Núcleo de Pesquisa em Comunicação e Tecnologia (NUCA), pelo compartilhamento de experiências e por todas as sugestões dadas no decorrer da pesquisa.

Aos colegas e professores que fazem parte do Grupo de Pesquisa Educação e Contemporaneidade (EDUCON), o qual eu venho acompanhando desde 2016, e tenho aprendido bastante com as experiências partilhadas em grupo.

Agradeço aos professores que compuseram a banca, Bernard Charlot e Daniela Melaré, pelas valiosas contribuições desde a qualificação até o momento da defesa.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGED/UFS), pelas excelentes discussões e ensinamentos nas disciplinas ministradas, em especial a Profª. Drª. Maria Inês, a Profª. Drª. Aline Nepomuceno, o Prof. Dr. Carlos Alberto, o Prof. Dr. Edmilson Menezes, o Prof. Dr. Luís Anselmo, o Prof. Dr. Paulo Marchelli e o Coordenador do Programa, o Prof. Dr. Alfrâncio Dias.

Aos professores da rede pública de Jeremoabo que colaboraram na realização deste estudo, por compartilharem valiosas experiências que fundamentaram calorosas discussões.

À CAPES pela concessão da bolsa de estudo, por meio dela pude custear os gastos e a permanência no curso.

A todos os professores que passaram pela minha formação e acreditaram no meu potencial, da Educação Básica ao Ensino Superior. Eu sou o fruto dos bons professores que tive. Serei eternamente grato!

O principal objetivo da educação é criar pessoas capazes de fazer coisas novas e não simplesmente repetir o que as outras gerações fizeram.

(Jean Piaget)

RESUMO

Diante dos avanços decorrentes da evolução das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e com o aperfeiçoamento da sociedade contemporânea informatizada e em rede, novos cenários de interação virtual e *online* surgem para aprimorar a comunicação. Esses cenários extrapolam os limites de sua criação e possibilitam utilidades para diversos fins, inclusive educacionais. A experiência empírica deste estudo ocorre no contexto da pandemia do Novo Coronavírus (COVID-19), em que o distanciamento físico trouxe à tona um novo modelo educacional que buscou suprir algumas necessidades da Educação Básica, trata-se do Ensino Remoto Emergencial. Levando-se em conta essas (re)configurações na educação, o presente estudo teve como principal objetivo compreender as práticas docentes desenvolvidas no campo das linguagens durante o distanciamento físico, a partir dos Cenários Virtuais de Aprendizagem (CVA) utilizados no processo de Ensino Remoto Emergencial, em três escolas de Ensino Fundamental da rede pública de Jeremoabo, no Nordeste do estado da Bahia. A pesquisa tem sua abordagem qualitativa com viés descritivo, cuja metodologia foi adaptada devido à pandemia. A coleta de dados ocorreu de forma virtualizada, assim, foram utilizados os seguintes meios para a produção de dados: entrevistas semiestruturadas, com oito professores, realizadas através do aplicativo *WhatsApp* e análise documental dos informes emitidos pelos órgãos municipais e estaduais de educação. Os dados coletados foram analisados a partir da técnica de análise de conteúdo na perspectiva de Bardin (2016). Como resultado, a pesquisa apontou os cenários organizados pelos professores diante da prática docente virtualizada, bem como os desafios que foram enfrentados no processo de Ensino Remoto Emergencial. Mesmo diante da pouca participação e inclusão dos alunos nas aulas remotas e da falta de preparação docente para o uso das TDIC, as práticas docentes virtualizadas mais predominantes foram: gravação de videoaula, produção de *podcasts*, questionários *online* e compartilhamento de vídeos, fotos, músicas, além de atividades dos livros didáticos.

Palavras-chave: Cenários Virtuais de Aprendizagem. Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. Prática Docente. Ensino Remoto Emergencial. Formação de Professores.

ABSTRACT

In view of the advances resulting from the evolution of digital information and communication technologies (TDIC), and with the improvement of contemporary computerized and networked society, new scenarios of virtual and online interaction appear to improve communication. These scenarios go beyond the limits of its creation and make it possible to use it for several purposes, including educational ones. The empirical experience of this study occurs in the context of the New Coronavirus pandemic (COVID-19), in which physical distance has brought about a new educational model that sought to meet some needs of Basic Education, this is Emergency Remote Education. Taking into account these (re)configurations in education, the present study had as main objective to understand the teaching practices developed in the field of languages during physical distance, from the Virtual Scenarios of Learning (CVA) used in the Emergency Remote Teaching process, in three public elementary schools in Jeremoabo, in the northeast of the state of Bahia. The research has a qualitative approach with a descriptive bias, whose methodology was adapted due to the pandemic. Data collection took place in a virtualized way, so the following means were used for the production of data: semi-structured interview with eight teachers conducted through the WhatsApp application, and documentary analysis of reports issued by municipal and state education agencies. The data collected were analyzed using the content analysis technique from the perspective of Bardin (2016). As a result, the research pointed out the scenarios organized by teachers in the face of virtualized teaching practice, as well as the challenges that were faced in the Emergency Remote Teaching process. Even with little participation and inclusion of students in remote classes, as well as a lack of teacher preparation for the use of TDIC, the most prevalent virtualized teaching practices were: recording video lessons, producing podcasts, online questionnaires, and sharing videos, photos, music, and textbook activities.

Keywords: Virtual Scenarios of Learning. Digital Information and Communication Technologies. Teaching Practice. Emergency Remote Teaching. Teacher Training.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Esquema da análise de conteúdo da pesquisa 29
Figura 02 – TI Semiárido Nordeste II..... 32
Figura 03 – Localização geográfica do município de Jeremoabo 33
Figura 04 – Características dos Cenários Virtuais de Aprendizagem 40
Figura 05 – Interfaces que serviram de objeto nos estudos encontrados. 55
Figura 06 – Chamada pública de alunos para grupos de *WhatsApp*.....80
Figura 07 – Apresentação do *Zoom* à comunidade escolar 81
Figura 08 – *Google Classroom* – Escola Municipal em Jeremoabo 83
Figura 09 – Interfaces interativas utilizadas nas aulas remotas em Jeremoabo.....87
Figura 10 – Esquema de triangulação dos dados.....88
Figura 11 – Aulas remotas na rede municipal 92
Figura 12 – Ensino Remoto Emergencial nas Escolas A, B e C 93
Figura 13 – Plataforma *online* no Ensino Remoto Emergencial em Jeremoabo.....94
Figura 14 – Proposta de Cenário Virtual de Aprendizagem.....120

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Codificação das instituições e dos professores participantes 37
Quadro 02 – Refinamento do Estado do Conhecimento a partir dos descritores 51
Quadro 03 – Parte diversificada no currículo de Jeremoabo 77
Quadro 04 – Panorama da Inclusão Digital em Jeremoabo (2017-2020) 89
Quadro 05 – Informações básicas dos(as) professores(as) participantes 100
Quadro 06 – Utilização dos CVA na Educação em Jeremoabo.....101
Quadro 07 – Formação de Professores, infraestrutura e disponibilização da *internet*....102
Quadro 08 – Questão aberta (roteiro I) 103
Quadro 09 – Sobre a preparação de aulas remotas.....107
Quadro 10 – Recursos utilizados no Ensino Remoto Emergencial.....109
Quadro 11 – *Feedback* dos alunos nas aulas remotas.....111
Quadro 12 – Desafios para executar aulas remotas nos cenários.....112
Quadro 13 – Inclusão Digital em Jeremoabo (perspectiva futura) 114

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Levantamento quantitativo das produções: BDTD (2009-2019) 48
Tabela 02 – Distribuição das produções por modalidade/nível de ensino.....50
Tabela 03 – Categorias emergentes dos informes e políticas públicas..... 96
Tabela 04 – Categorias emergentes do roteiro de entrevista I.....104
Tabela 05 – Categorias emergentes do roteiro de entrevista II.....115

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 – Distribuição das produções por descritor 49

LISTA DE SIGLAS

AVA	Ambientes Virtuais de Aprendizagem
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CEE	Conselho Estadual de Educação
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CME	Conselho Municipal de Educação
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CVA	Cenários Virtuais de Aprendizagem
DOE	Diário Oficial do Estado
EaD	Educação à Distância
EJA	Educação de Jovens e Adultos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MCTIC	Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicação
MEC	Ministério da Educação
NUCA	Núcleo de Pesquisa em Comunicação e Tecnologia
OMS	Organização Mundial de Saúde
PPGED	Programa de Pós-Graduação em Educação
PPP	Projeto Político Pedagógico
PUC-SP	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
SEMEC	Secretaria Municipal de Educação
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCM	Tribunal de Contas dos Municípios
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
TI	Territórios de Identidade
UAB	Universidade Aberta de Lisboa
UCS	Universidade de Caxias do Sul
UEL	Universidade Estadual de Londrina
UEM	Universidade Estadual de Maringá
UEPB	Universidade Estadual da Paraíba

UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFCE	Universidade Federal do Ceará
UFCG	Universidade Federal de Campina Grande
UFGO	Universidade Federal de Goiás
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFPel	Universidade Federal de Pelotas
UFRB	Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UFS	Universidade Federal de Sergipe
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UNESP	Universidade Estadual Paulista
UNISINOS	Universidade do Vale do Rio dos Sinos

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO..... 17
1 CAMINHO METODOLÓGICO: Abordagem, tipo de pesquisa e análise..... 25
1.1 CARACTERIZAÇÃO DO *LÓCUS* DE PESQUISA..... 31
1.2 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES..... 35
2 CENÁRIOS VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM: Abordagem inicial com vistas às caracterizações e aos conceitos..... 37
2.1 DESCRITORES: Levantamento inicial do estado do conhecimento..... 45
2.1.1 O estado do conhecimento sobre Cenários Virtuais de Aprendizagem na educação..... 47
2.1.2 Cenários Virtuais de Aprendizagem no Ensino Fundamental: exploração dos estudos encontrados..... 54
3 EDUCAR NA CIBERCULTURA: Alunos e professores imigrantes. E a escola?..... 61
3.1 FORMAÇÃO DOCENTE E TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO..... 69
3.2 DESAFIOS E POSSIBILIDADES PARA A INCLUSÃO DIGITAL EM JEREMOABO..... 77
3.3 DISTANCIAMENTO FÍSICO, PRÁTICA DOCENTE E ENSINO REMOTO EMERGENCIAL..... 84
4. TRATAMENTO DOS RESULTADOS..... 88
4.1 DAS POLÍTICAS PÚBLICAS E INFORMES OFICIAIS DO MUNICÍPIO..... 89
4.2 DAS ENTREVISTAS COM PROFESSORES: Roteiro I..... 100
4.3 DAS ENTREVISTAS COM PROFESSORES: Roteiro II..... 106
4.4 PROPOSTA DE CENÁRIO VIRTUAL DE APRENDIZAGEM 119
CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 122
REFERÊNCIAS..... 127
APÊNDICE A – Roteiro de entrevista *online* I (início da pandemia)..... 140
APÊNDICE B – Roteiro da entrevista *online* II (período pandêmico)..... 141
APÊNDICE C – Percurso trilhado pelo pesquisador..... 142
ANEXO A – Resolução Municipal CME Nº 01/2018..... 143

ANEXO B – Entrevista da Secretária de Educação na Rádio Jeremoabo FM..... 144
ANEXO C – Atividades de Língua Portuguesa disponíveis na Plataforma de Ensino Remoto Emergencial de Jeremoabo..... 145
ANEXO D – Pesquisa CME (2020): Ensino Remoto Emergencial em Jeremoabo..... 147

INTRODUÇÃO

Com a celeridade do mundo digital e, simultaneamente, com o desenfreado avanço da *web* 5.0, emerge um novo olhar e uma nova concepção sobre a educação no atual contexto, no prisma da utilização de dispositivos tecnológicos, cada vez mais móveis, e interfaces interativas capazes de intermediar diretamente a construção do conhecimento em rede. Dessa forma, pensar o processo de ensino e aprendizagem nos faz, também, repensar as características dos novos meios de comunicação e interação que estão associados à participação e inclusão da sociedade contemporânea no ciberespaço, seja para entretenimento ou prestação de serviços, desde uma simples página no *Facebook*, um grupo de amigos no *WhatsApp*, até comunidades virtuais de estudos ou vendas de produtos *online*.

Todos esses cenários virtuais estão disponíveis no ciberespaço, ou seja, no espaço de comunicação por redes de computação, e são constituídos por interfaces diversas, como *blogs*, *sites*, aplicativos em geral e redes sociais (BARROS; ROMERO; MOREIRA, 2014). Essas interfaces tendem a facilitar o compartilhamento de dados e serviços e estão cada vez mais presentes no contexto escolar, seja na interação *online* dos próprios alunos na *web*, durante os breves minutos de intervalo, através de *smartphones* em suas redes sociais, nos *games* e nos *chats*, ou como recurso pedagógico utilizado pelo docente durante a aula, algo consideravelmente pouco explorado no contexto educacional.

O déficit exploratório dos Cenários Virtuais de Aprendizagem (CVA) na prática docente pode estar diretamente ligado à carência de recursos tecnológicos nas escolas públicas, assim como a limitações curriculares na formação inicial de professores, a qual, por sua vez, não prepara o docente para atuar em contextos tecnológicos (FRIZON *et al*., 2015). Corroborando com a concepção do autor, Lucena (2016) enfatiza que nos cursos de formação de professores, em geral, as tecnologias não são inseridas no currículo de forma significativa e, em alguns casos, elas abrangem apenas um componente curricular. Nessa perspectiva, os estudantes de licenciaturas não são encorajados a desenvolver atividades que explorem a utilização de tecnologias digitais na sala de aula e, assim, terminam a formação inicial sem integrar recursos digitais, bem como cenários virtuais, na prática docente.

Entende-se a ação e prática docente, a partir das reflexões de Libâneo (1994), como o saber-fazer do professor em sala de aula, a forma como planeja, seleciona e organiza os conteúdos didaticamente, assim como a maneira por meio da qual são executadas estratégias e metodologias capazes de criar condições favoráveis de estudo, de ensino e de aprendizagem.

No sentido amplo da definição, os CVA representam as possibilidades de trabalho docente a partir das tecnologias disponíveis no contexto educacional, por meio das interfaces a que se tem acesso no momento, e como elas podem ser organizadas, planejadas e utilizadas para fins didático-pedagógicos. Trata-se de um conceito abrangente que não está ligado apenas ao recurso (*softwares*, aplicativos etc.), mas à forma como se utilizam destes elementos e à tecnologia disponível de modo geral para a aprendizagem, ou seja, ressalta-se também o uso daquelas tecnologias que não são digitais (DIAS, 2012; BARROS, 2018).

Os CVA estão extremamente conectados ao formato de trabalho docente que se pode desenvolver por meio dos recursos que estão disponíveis na escola ou que o aluno tenha acesso em casa, a partir dos elementos disponíveis na virtualidade do próprio telemóvel[1] (BARROS, 2018). Por exemplo, numa determinada escola, o professor, ao trabalhar com o conteúdo adição e subtração de números naturais na matemática, ou outro conteúdo qualquer, faz o levantamento dos dispositivos tecnológicos de que os alunos podem dispor para a resolução dos problemas, como lápis, caderno e até mesmo o smartphone. Através desses dispositivos, o professor focará nas possibilidades de aprendizagem de acordo com os recursos e os elementos que o virtual, no caso o *smartphone* pode oferecer. Dentre eles, o uso da linguagem, de imagens ou por intermédio de aplicativos que funcionam *offline*, como calculadora, cronômetro, conversor de medidas, entre outros elementos que também podem integrar o uso das tecnologias que não são digitais, como caderno, livro, tabuada, borracha, lápis etc.

Nesse sentido, o professor poderá organizar um CVA e orientar o aluno a partir das tecnologias disponíveis. No entanto, esse formato de cenário sofre uma reconfiguração em razão dos efeitos da pandemia do Novo Coronavírus (COVID-19)[2]. Com o distanciamento físico, o ensino passa a ocorrer de forma remota e essa interferência pandêmica traz a emergente necessidade do *online* para o contexto da virtualidade nos cenários.

Esses CVA se caracterizam pela transgressão[3] dos diversos recursos digitais disponíveis na rede e que podem ser utilizados para fins didático-pedagógicos. Direcionando aplicativos de localização, por exemplo, o professor pode oportunizar uma discussão sobre

[1] *Smartphones*.

[2] No dia 11.03.2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou que o mundo vivia a pandemia do Novo Coronavírus, chamado de Sars-Cov-2, declarada pelo Diretor-Geral da OMS, Tedros Adhanom Ghebreyesus, através de coletiva de imprensa. Fonte: <https://www.unasus.gov.br/noticia/organizacao-mundial-de-saude-declara-pandemia-de-coronavirus>. Acesso em: 27 abr. 2021.

[3] No sentido de ir além, considerando que os Cenários Virtuais de Aprendizagem podem desempenhar funções que vão além do objetivo principal de sua criação.

coordenadas geográficas e imagens de satélites, com o uso do *Google Maps*[4]. Além disso, a criação de grupos virtuais ou comunidades *online* em aplicativos de troca de mensagens, como *WhatsApp*, *Messenger*, *Instagram* ou *Telegram*, objetivando o compartilhamento de informações e interações instantâneas entre seus alunos por meio do cenário organizado pelo docente.

São inúmeras as possibilidades para o uso de tais recursos tecnológicos digitais no contexto educacional. Contudo, deve-se considerar a existência de uma estreiteza de acesso à *internet* em escolas públicas e, concomitantemente a isso, a possível ausência dessa abordagem nos cursos de formação inicial de educadores. Formula-se, nesse contexto, o seguinte problema de pesquisa: como os CVA estão presentes na prática docente dos professores que atuam na rede pública de ensino, no município de Jeremoabo, no contexto do distanciamento físico?

Em consonância com o presente questionamento, fluem também outras indagações como: quais os principais dispositivos pedagógicos presentes nos CVA? Como esses cenários podem ser utilizados no processo de ensino-aprendizagem na área de Linguagens? Quais são as dificuldades enfrentadas pelos professores no percurso de suas práticas docentes quanto à inserção dos cenários virtuais para fins didático-pedagógicos? Como a formação inicial contribuiu para o uso das tecnologias digitais na prática docente dos professores do município de Jeremoabo? Além disso, há outros questionamentos que foram surgindo ao longo da execução da pesquisa.

Destarte o fato da questão do acesso à *internet* e da precariedade dos recursos digitais no âmbito educacional ser uma problemática ampla e cultural, que também assume dimensões políticas e sociais, e essa discussão permear toda a pesquisa, devido às características regionais do próprio *lócus*, o estudo está centrado nas práticas docentes desenvolvidas durante o distanciamento físico, cujo foco foi direcionado para o modo como os professores jeremoabenses fizeram uso dos cenários virtuais e também como esses espaços foram organizados e aplicados nos diferentes contextos educacionais. Em face dessa questão, foi tomada a reflexão sobre os desafios enfrentados no exercício docente virtualizado, durante a pandemia da COVID-19, no processo de Ensino Remoto Emergencial.

Dentro dessa perspectiva, o presente estudo teve como objetivo geral compreender as práticas docentes desenvolvidas no campo das linguagens durante o distanciamento físico, a

[4] Serviço de pesquisa e visualização de mapas e imagens de satélite da Terra gratuito na *web* que é fornecido e desenvolvido pelo *Google*. Disponível em: https://www.google.com.br/maps/@-10.9387028,-37.090345,15z. Acesso em: 16 abr. 2021.

partir dos CVA utilizados no processo de Ensino Remoto Emergencial em três escolas municipais de Ensino Fundamental da rede pública de Jeremoabo/BA.

Para o alcance desse objetivo, foram delimitados como objetivos específicos os seguintes procedimentos: conhecer o processo de ensino desenvolvido pelos professores quanto ao uso de recursos digitais na prática docente; investigar quais os principais CVA utilizados pelos professores diante do distanciamento físico; e descrever como as normativas municipais influenciaram na integração das tecnologias digitais nas escolas de Jeremoabo. A fim de que fosse alcançado esse último objetivo específico, foi necessária uma análise de informes, portarias e decretos que normatizam essa integração no âmbito municipal, cujos lançamentos ocorreram antes e durante o período de pandemia.

Apesar de o distanciamento físico ter influenciado bruscamente a realização desta pesquisa, a escolha do pesquisador pelo tema e sua motivação pessoal em pesquisá-lo antecedem o processo que se configurou com a pandemia. Tendo em vista as mudanças ocorridas dentro desse contexto, as adaptações foram sendo feitas ao longo da pesquisa, sem interferir nos motivos iniciais que levaram a pesquisar sobre os cenários virtuais integrados às Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na educação.

Quanto à escolha da temática, justifica-se pela carência de abordagens significativas na formação inicial de professores no que diz respeito ao uso desses CVA para fins educacionais. Considera-se que as gerações mais novas nascem e crescem num mundo tomado pela evolução do espaço digital e, consequentemente, isso interfere diretamente no processo de aprendizagem, na perspectiva da *ubiquidade*[5] de acesso à informação e do compartilhamento de dados de forma instantânea. Além disso, cabe ressaltar a relevância científica da temática e da emergente necessidade de aplicação prática na educação ao se considerar a 5ª Competência Geral proposta pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), sendo uma competência que almeja o desenvolvimento da Cultura Digital ao longo de toda a Educação Básica (BRASIL, 2018).

O documento enfatiza a necessidade de se promover conhecimentos, habilidades, valores e atitudes voltados às diferentes dimensões das tecnologias digitais, como o pensamento computacional, sociedade informatizada e a Cultura Digital. Essas dimensões são oriundas das mudanças ocasionadas pelas tecnologias e pela *internet*, que, desenfreadamente, estão transformando o mundo e a forma como se interage nele.

[5] Propriedade ou estado do que é ubíquo, referente à capacidade de estar ao mesmo tempo em diversos lugares, como ocorre com as informações em rede desde que estabelecido o acesso à *internet*.

No tocante à motivação pessoal para a realização deste estudo, ela surge durante a disciplina Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), ofertada no curso de Especialização *lato sensu* em Tecnologias e Educação Aberta e Digital, no ano de 2019, em que o pesquisador foi aluno regularmente matriculado, na modalidade Educação à Distância (EaD), pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), em parceria com docentes da Universidade Aberta de Lisboa (UAB).

De modo geral, a disciplina propôs uma abordagem totalmente contemporânea e desenvolveu novas percepções no pesquisador, que passou a inquietar-se com a situação da educação tecnológica e digital nos aspectos regionais do município de Jeremoabo, onde reside. Logo, os debates voltados para a aplicação desses CVA na educação precisam ser intensificados, de forma que tal prática seja significativamente utilizada no contexto escolar, com metas e objetivos pedagógicos voltados ao processo de ensinar e aprender a partir do uso de tecnologias digitais.

Num primeiro momento, o curso de Especialização da UFRB influenciou no desenvolvimento desta pesquisa no Mestrado em Educação. Todavia, antecedendo esse processo, a ausência de abordagens práticas sobre o uso das TDIC e de Cenários Virtuais na formação inicial do pesquisador, no âmbito da Licenciatura em Pedagogia, também o instigou a pesquisar nessa área como forma de inovação para a sua prática docente. Isso porque, considera-se que o uso de tecnologias digitais na educação proporciona novas possibilidades de ensinar e aprender com base na inovação e colaboração entre docentes e discentes.

Essa carência na formação inicial gerou no pesquisador um desconforto enquanto esteve no exercício da docência. Especificamente no ano de 2018, teve de fazer a integração na sua prática docente numa determinada escola de ensino privado e, como não foi preparado para atuar nesses contextos, sentiu dificuldades na adaptação metodológica para atender às demandas da instituição. A escola era bem equipada no que diz respeito à disponibilização de recursos tecnológicos como computadores, *notebooks* e sinal de *internet* via *Wi-Fi* ao alcance de todos dentro do espaço escolar.

Simultaneamente ao ingresso na Especialização em Tecnologias e Educação Aberta e Digital na UFRB, em 2019, o pesquisador saiu da atuação docente na escola em questão e assumiu o cargo de coordenador pedagógico em uma escola pública do município de Jeremoabo, sendo que esta apresentava uma realidade tecnológica totalmente diferente da que tinha vivenciado na rede privada de ensino.

Na atuação em escola pública, fatores como a falta de recursos tecnológicos e a precariedade de acesso à *internet* interferiam diretamente no trabalho pedagógico, e a resistência dos professores ao uso de tecnologias digitais era constante; muitos reclamavam que não sabiam utilizar, que não foram preparados ou que não acreditavam nas potencialidades que elas poderiam atribuir ao processo de ensino e aprendizagem.

Enquanto esteve no cargo de coordenador pedagógico, alguns projetos de intervenção foram desenvolvidos no intuito de aprimorar a inclusão digital no espaço escolar, os quais foram executados sem êxito e, algumas vezes, o(a) diretor(a) no uso de suas atribuições como gestor(a) barrou a execução desses tipos de projetos, dificultando a implementação do uso das TDIC no contexto escolar. Ou seja, a prática que o pesquisador vinha desenvolvendo no curso de Especialização não foi colocada de fato em ação dentro da sala de aula. Por isso, desde então, centrou seus estudos nesse campo de pesquisa como forma de potencializar as discussões sobre a relevância da integração das tecnologias digitais na educação jeremoabense.

Dentro desse contexto de formação e atuação pedagógica, o pesquisador, influenciado por essas problemáticas bem peculiares à realidade educacional do município em que reside, adentrou no ano de 2019 no curso de Mestrado Acadêmico em Educação, no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGED) pela Universidade Federal de Sergipe (UFS), cuja pesquisa foi desenvolvida na linha Formação de Educadores, onde também teve a oportunidade de cursar a disciplina “Formação de Professores e Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação”. Nesse momento, foi possível trazer para dentro da academia os relatos e experiências vivenciados no contexto das escolas públicas em Jeremoabo.

A discussão acerca do digital no âmbito escolar de Jeremoabo tem extrema relevância social, considerando que nesse município há uma resolução que normatiza o uso de algumas TDIC na sala de aula, inclusive como forma de proibição, caso não sejam utilizadas para fins didático-pedagógicos, algo que será mais bem contextualizado ao longo do texto.

O referido estudo que envolve o uso de tecnologias digitais na educação, em especial os CVA, passou por diversos impactos ao longo de sua realização no município de Jeremoabo. Esses impactos resultaram em virtude das constantes mudanças que ocorreram dentro do recorte temporal em que a pesquisa foi desenvolvida: desde a adaptação curricular para a implementação da BNCC sob os aspectos da competência Cultura Digital durante todo o ano de 2019; bem como a influência da implementação de normativas educacionais que regram sobre a utilização de dispositivos móveis nas escolas públicas. Além disso, houve

também o recebimento e instalação de antenas para conexão via *Wi-Fi*, nas instituições municipais, por meio do projeto "*Internet* Para Todos", desenvolvido pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC). Vale salientar, sobretudo, que um dos maiores impactos foi a ocorrência da pandemia da COVID-19, que reconfigurou todo um sistema de ensino no ano letivo de 2020, repercutindo também, significativamente, nas mudanças metodológicas ocasionadas neste estudo.

Todos esses fatores supracitados influenciaram no uso dos CVA na educação, principalmente no contexto da pandemia, uma vez que foram alternativas e meios cabíveis para o andamento do ano letivo, em regime de distanciamento físico, através do Ensino Remoto Emergencial, algo que será discutido ao longo do trabalho e melhor enfatizado na subseção 3.3.

E foi dentro desse contexto pandêmico que o Ensino Remoto Emergencial mediante distanciamento físico se destacou como alternativa educacional cabível para o prosseguimento das atividades letivas do ano de 2020 por meio da utilização dos CVA disponíveis na *web* e que foram integrados às tecnologias digitais, sendo recursos próprios de professores e de alunos.

Através deste estudo, almejou-se também ressaltar a relevância da utilização de CVA, sejam estes *online* ou *offline*, para fins didático-pedagógicos, indo além da perspectiva do uso meramente lúdico, recreativo e habitual das tecnologias digitais no mundo contemporâneo, refletindo sobre formas de potencializar o processo de ensino e aprendizagem a partir da integração das TDIC e interfaces da *web* na educação.

Nesse sentido, o presente estudo apresenta uma relevância acadêmica e social ao evidenciar a realidade das práticas docentes virtualizadas dos professores que atuam no Ensino Fundamental II, durante o Ensino Remoto Emergencial, no município de Jeremoabo, frente à inserção das tecnologias digitais no processo educacional na área de Linguagens. Consequentemente a isso, a utilização de CVA para fins pedagógicos, além de chamar atenção para as resistências do trabalho pedagógico diante do uso dos dispositivos móveis e para a forma como as políticas públicas municipais influenciaram o processo de inclusão digital nas escolas públicas municipais.

No que se refere à estrutura do estudo, esta dissertação está organizada em quatro seções além desta introdução, cuja missão é situar o leitor quanto ao objeto de estudo, aos objetivos, inicialmente elencados desde o projeto inicial. Também apresenta a justificativa e a motivação pessoal do pesquisador ao optar pela realização desta pesquisa.

A primeira seção do estudo apresenta, detalhadamente, o passo a passo seguido pelo pesquisador quanto aos procedimentos metodológicos que nortearam todo o processo investigativo e de análise. De antemão, ressalta-se que o estudo adotou como abordagem a pesquisa qualitativa, por trabalhar diretamente com a subjetividade dos participantes diante da realidade e se caracterizou como uma pesquisa do tipo descritiva. Inicialmente, almejou-se a realização de uma pesquisa de campo no intuito de vivenciar experiências no *lócus*, no entanto não foi algo possível devido ao distanciamento físico causado pela pandemia da COVID-19. Como consequência disso, a coleta de dados ocorreu virtualmente através do aplicativo *WhatsApp* e, ainda nessa seção, é apresentada a caracterização do *lócus* de pesquisa e dos professores colaboradores do estudo.

Na segunda seção, buscou-se conceituar e caracterizar os CVA a partir da literatura portuguesa, tendo em vista o pouco uso do termo em produções nacionais. Para a inclusão e o levantamento do estado do conhecimento dos trabalhos científicos produzidos no Brasil, houve a necessidade de aplicação de descritores, sendo eles: jogos digitais e *gamificação*, redes sociais e aplicativos.

Os descritores mencionados serviram como filtro para o levantamento bibliográfico no repositório *online* da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Foram consideradas apenas as produções que envolviam os "cenários virtuais" na educação, dentro do recorte temporal 2009 a 2019, tendo como marco inicial a primeira produção encontrada referente a um dos descritores selecionados. Nesse contexto, os estudos intercalam a evolução dos espaços interativos, desde o aprimoramento das funções disponíveis, a extinção de alguns ambientes virtuais, até o surgimento de novas interfaces interativas de forma significativamente crescente (conforme descrito na subseção 2.1).

A terceira seção trouxe uma discussão sobre "Educar na Cibercultura", como forma de levantar questionamento acerca da relação aluno, professor e a escola contemporânea. Ainda nesse tópico, apresentam-se algumas considerações direcionadas à formação docente para o uso das TDIC, bem como a necessidade de integração e inovação metodológica no ensino, além de reflexões sobre os impactos da pandemia da COVID-19 na educação mediante o distanciamento físico e o surgimento do Ensino Remoto Emergencial.

Na quarta e última seção, encontram-se o tratamento dos dados e os resultados emergentes, que foram coletados com base nas entrevistas semiestruturadas com os docentes colaboradores, além de análises documentais nos informes e decretos emitidos pelos órgãos municipais de Jeremoabo e do Estado da Bahia. Todos esses dados foram apreciados pela

técnica de Análise de Conteúdo na perspectiva de Bardin (2016). Após as análises, constam no final deste documento as considerações finais da pesquisa, as referências utilizadas pelo autor, os apêndices e os anexos.

Ressalta-se que o estudo é fruto da execução do projeto de pesquisa intitulado "O uso de Cenários Virtuais de Aprendizagem como interfaces didático-pedagógicas no Ensino Fundamental no município de Jeremoabo-BA", que foi apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFS, sob Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) nº 25977419.9.0000.5546, e aprovado pelo Parecer nº 3.773.965.

Sendo assim, o pesquisador atendeu aos princípios éticos estabelecidos pelo Conselho Nacional de Saúde (CNS), de acordo com a Resolução nº 510/2016, que trata das pesquisas que envolvem seres humanos, de forma que os atores colaboradores foram convidados a participar do estudo por livre e espontânea vontade, que foi demonstrada por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), apresentado em forma de convite. Esses princípios asseguram a confidencialidade e a privacidade dos professores envolvidos, mantendo o anonimato, assim como a liberdade de desistir de prosseguir com a pesquisa a qualquer momento (BRASIL, 2016).

1 CAMINHO METODOLÓGICO: abordagem, tipo de pesquisa e análise

Partindo do pressuposto de que a cultura humana vive num constante processo de evolução e que os avanços tecnológicos interferem diretamente nas relações sociais em rede, a educação como prática de formação humana deveria ter em sua essência o objetivo de se adequar ao contexto (PERRENOUD, 2000).

Se a sociedade contemporânea vem sendo reconfigurada pela Cultura Digital, a escola como espaço de aprendizagem e preparação para a vida social, bem como para o mundo do trabalho, também necessita acompanhar esse processo. Logo, o professor que navega no ciberespaço e utiliza suas interfaces para fins didático-pedagógicos precisa estar ciente dos desafios e possibilidades que os CVA podem proporcionar, perpassando as dificuldades na integração das TDIC na prática docente, a carência dos recursos tecnológicos em determinadas realidades e a viabilidade de inovação metodológica em outros contextos em que as tecnologias se fazem mais presentes.

Diante dessa breve provocação e concebendo o objeto de pesquisa, que é uso dos "Cenários Virtuais de Aprendizagem (CVA) no Ensino Fundamental", o estudo, inicialmente, objetivou verificar se havia a utilização de interfaces como recursos pedagógicos na área de Linguagens, para posteriormente evidenciar os desafios presentes na prática docente dos participantes da pesquisa. Ressalta-se que a utilização desses cenários virtuais no município de Jeremoabo ocorreu de maneira inevitável devido à necessidade de distanciamento físico, causada pela pandemia da COVID-19, e à implementação do Ensino Remoto Emergencial.

A escolha dos professores colaboradores e seus respectivos *lócus* de atuação, deu-se a partir da localização destas instituições, por considerar que na sede do município a conexão com a *internet* é mais assegurada por questões de acesso técnico, ao comparar com as instituições da zona rural.

Sendo assim, para seleção dos professores participantes, delimitaram-se no estudo três critérios essenciais: **1)** optou-se por docentes pertencentes ao quadro efetivo de funcionários por eles receberem um nível maior de formação em relação aos contratados, algo que pode ser justificado pelas vantagens do próprio plano de carreira do município; **2)** que estivessem atuando na área de Linguagens, com os componentes curriculares Língua Portuguesa, Língua Inglesa, Artes e Educação Física, por estarem ligados diretamente com a área da comunicação e assim receberem maior ênfase para o uso das tecnologias digitais no documento BNCC; e **3)** atuarem em turmas de 9º ano, por ser a última série do Ensino Fundamental, e os alunos estarem em fase de transição para o Ensino Médio, o que pode representar um maior nível de amadurecimento para o uso de cenários virtuais ao se comparar com alunos das séries anteriores.

Inicialmente, era uma necessidade da pesquisa a inserção do pesquisador diretamente no campo de estudo, em contato direto com os participantes. Entretanto, com o distanciamento físico, houve a necessidade de readaptar a metodologia de pesquisa, a qual utilizou instrumentos *online* para a coleta e produção de dados, no caso entrevista semiestruturada, que foi realizada através da função de chamada de voz do aplicativo *WhatsApp*, bem como coleta e análise documental dos informes emitidos por órgãos municipais de educação disponibilizados pelos diversos canais de comunicação.

O aplicativo *WhatsApp* dentro do cenário metodológico de investigação remota se constituiu como um recurso potencialmente facilitador de conexão, interação e comunicação, no qual se criou um grupo virtual, espécie de comunidade *online* com os professores participantes. Nele algumas ideias iniciais foram trocadas remotamente, as cordialidades da

pesquisa foram realizadas pelo pesquisador, houve a apresentação do projeto e de algumas etapas que seriam desenvolvidas com a colaboração dos participantes, bem como o agendamento das entrevistas, entre outras informações.

Nesse sentido, o aplicativo *WhatsApp* foi concebido como peça fundamental para a realização do referido estudo diante da situação pandêmica. Mesmo diante do distanciamento físico entre pesquisador, *lócus* de pesquisa e participantes, o estudo mantém em sua essência a abordagem qualitativa, ao considerar os aspectos subjetivos apresentados virtualmente pelos colaboradores.

De acordo com Flick (2009, p. 238), "a pesquisa qualitativa não escapa dos efeitos da revolução digital e tecnológica [...]", entretanto, para que se opte por realizar estudos *online*, o pesquisador carece de ter a experiência necessária para manusear *softwares*, possuir os dispositivos tecnológicos necessários, além de ter uma estável conexão com a *internet* e, sobretudo, estar e gostar de trabalhar no virtual.

No tocante à pesquisa qualitativa, a abordagem considera como fonte de dados a subjetividade tanto do pesquisador quanto daqueles que estão sendo estudados. As percepções dos participantes diante do problema abordado, as observações do pesquisador, as frustrações, irritações e sentimentos tornam-se partes imprescindíveis e cabíveis de interpretações diante do estudo, ou seja, faz-se necessário considerar a relação dinâmica entre o sujeito e o mundo real (do objetivo ao subjetivo), sem requerer o uso de quantificações ou métodos estatísticos, estando simplesmente voltado para o "estudo das relações sociais devido à pluralização das esferas de vida" (FLICK, 2009, p. 20).

Nessa perspectiva, a pesquisa qualitativa sugere relativização dos fenômenos, tendo dentre suas características o caráter interpretativo. No caso desta pesquisa, pretendeu-se compreender como os Cenários Virtuais de Aprendizagem (CVA) estão presentes na prática docente dos educadores que atuam na área de linguagens no Ensino Fundamental na rede pública de Jeremoabo, dentro do contexto do distanciamento físico com a implementação do Ensino Remoto Emergencial.

No tocante à subjetividade, Richardson (2012) enfatiza que a pesquisa qualitativa é perfeitamente válida em situações em que se pretende compreender a relevância de aspectos psicológicos, que não podem ser coletados significativamente por outros métodos devido à superficialidade e complexidade do que é subjetivo para o outro, como, por exemplo, sensação, atitudes, compreensão, valores, motivações, entre outros aspectos.

Em vista disso, procurou-se compreender a percepção dos professores em relação à influência das tecnologias digitais sobre a sua prática docente no período do distanciamento físico e a forma como eles lidam com seus alunos, que nasceram num contexto extremamente tecnológico e que usam diversos recursos digitais e interfaces interativas para fins de comunicação, entretenimento, compartilhamento e colaboração.

Quanto aos objetivos, o estudo se configura como pesquisa descritiva, sendo o processo o seu foco principal. De acordo com Sampieri, Collado e Lúcio (2013), o alcance da pesquisa qualitativa é sempre descritivo, com a finalidade de compreender a perspectiva dos participantes sobre os fenômenos que os cercam ou a forma como eles percebem subjetivamente a sua realidade, aprofundando experiências, pontos de vista, opiniões e significados.

Corroborando com essa ideia, Gil (2008) ressalta que a pesquisa assume viés descritivo quando visa descrever as características da população/amostra e da região em que o objeto de estudo está presente, mediante levantamento, questionários ou técnicas de observação, com a finalidade de descrever a realidade, acontecimentos, situações-problema ou documentos. E assume caráter exploratório por proporcionar maior proximidade entre pesquisador e problema de pesquisa, aprimorando e amadurecendo ideias, além de permitir um planejamento flexível, envolvendo em geral, o levantamento de produções, realização de entrevistas e relatos de experiências.

Ainda sobre o processo de descrição, Triviños (1987, p. 110) aponta que “o estudo descritivo pretende descrever com exatidão os fatos e fenômenos de determinada realidade”. Esse tipo de estudo pode ser traçado em função de uma simples descrição de fatos, com uso de categorias ou classificações, e, justamente por isso, se optou por analisar os dados a partir da técnica de Análise de Conteúdo. Acredita-se que essa técnica possibilita uma melhor compreensão e verificação do que está por trás da mensagem, seja em documentos, entrevistas transcritas ou respostas de questionários.

Quanto à definição, Bardin (2016, p. 37) destaca que a Análise de Conteúdo é:

> [...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações. Não se trata de um instrumento, mas de um leque de apetrechos; ou, com maior rigor, será um único instrumento, mas marcado por uma grande disparidade de formas e adaptável a um campo de aplicação muito vasto: as comunicações.

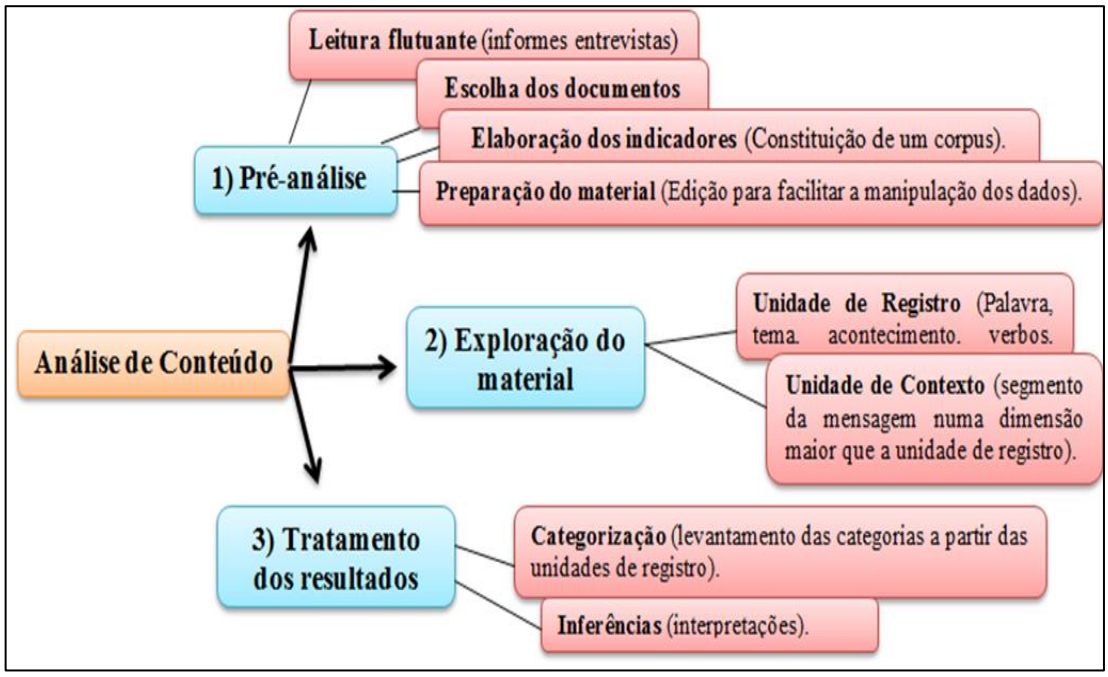
De modo geral, trata-se de um procedimento que determina a mensagem como ponto de partida, consiste na sistematização dos dados e os agrupa em categorias, concebendo a inferência como a meta dessa técnica. Sistematicamente, a técnica de análise de conteúdo, na

perspectiva de Bardin (2016), divide-se em três etapas que são essenciais para sua realização e seu êxito no alcance dos objetivos do estudo, sendo elas: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados.

Na primeira etapa, denominada de pré-análise, ocorreram a organização inicial dos dados, a seleção do material que posteriormente foi submetido à análise mais aprofundada e a elaboração dos possíveis indicadores que fundamentam a interpretação final. Em seguida, na exploração do material, ocorreu a codificação dos dados, que envolve o recorte, a classificação e a agregação das informações por meio das unidades de registro e de contexto, que indicam o tema, a palavra ou o acontecimento.

Por fim, a última etapa da análise diz respeito ao tratamento dos resultados. Nessa fase, o pesquisador realiza a categorização dos dados, bem como a inferência e a interpretação das informações analisadas; nessa perspectiva, "a análise de conteúdo procura conhecer aquilo que está por trás das palavras sobre as quais se debruça" (BARDIN, 2016, p. 50). A figura 01 apresenta o esquema da Análise de Conteúdo utilizada neste estudo, cujos resultados constam a partir da 4ª seção.

Figura 01 – Esquema da Análise de Conteúdo da pesquisa



Fonte: Adaptado de Bardin (2016).

Diante das etapas e do objetivo no uso de tal metodologia, fez-se necessário aplicar essa técnica de análise tanto para os dados obtidos nas entrevistas quanto para as informações

documentadas e coletadas nos informes oficiais (resoluções, decretos, normativas, ofícios, avisos, entrevista em rádio etc.) que foram emitidos no município de Jeremoabo e por órgãos ligados ao Estado da Bahia que estivessem envolvendo o uso das tecnologias digitais na educação no período antes e durante a pandemia.

Na aplicação metodológica desta técnica, as categorias poderiam ser definidas a priori pelo próprio pesquisador, ou simplesmente, posteriori ao emergir ao longo do processo de análise, como foi feito nesse estudo. A forma como a pesquisa foi organizada e analisada trouxe à tona nove categorias de análise, sendo que quatro categorias emergiram dos informes e cinco emergiram das entrevistas realizadas com os professores.

Entre as categorias que emergiram dos informes, destacam-se: **a)** Cultura Digital na Educação; **b)** Cenários Virtuais de Aprendizagem; **c)** Prática Docente; e **d)** Desafios para a inclusão digital. Já nas entrevistas com os professores, emergiram as seguintes categorias de análise: **a)** Formação Docente para uso de tecnologias; **b)** Tecnologia na prática docente; **c)** Desafios na implementação de tecnologias na educação; **d)** Desafios do Ensino Remoto Emergencial; e, **e)** TDIC na educação (pós-pandemia), esta última apresentada sob uma perspectiva futura. O detalhamento desta análise será significativamente abordado a partir da seção 4 onde consta o tratamento dos resultados da pesquisa.

Sobre as entrevistas semiestruturadas, foram realizadas separadamente através de chamadas de voz pelo aplicativo *WhatsApp*, gravadas pela função gravação de tela em dispositivo móvel da *Apple* e se basearam na espontaneidade entre o pesquisador e os participantes. Esse tipo de entrevista permite que o entrevistador realize perguntas predeterminadas. No entanto, o processo se assemelha a uma conversa informal que ocorre a partir de um esquema básico de roteiro que não é rigidamente aplicado, possibilitando que o entrevistador faça adaptações necessárias de acordo com o andamento da pesquisa e o surgimento de novas questões ao longo do processo (LUDKE; ANDRÉ, 1986).

Nessa perspectiva, Caleffe e Moreira (2008) apontam que nesse tipo de entrevista o entrevistador consegue ter certo controle sobre a conversação, oportunizando o esclarecimento sobre qualquer resposta, caso seja necessário. Os autores também chamam atenção quanto ao tratamento do assunto, considerando que os questionamentos não são introduzidos sistematicamente na mesma ordem que foram planejados, assim como não se espera que os entrevistados sejam limitados em suas respostas e nem que respondam tudo da mesma forma.

Salienta-se que as entrevistas *online* foram aplicadas em duas etapas distintas realizadas com os mesmos participantes. A necessidade de se trabalhar com dois roteiros se deu a partir da influência da pandemia da COVID-19 nos sistemas de ensino, ao considerar a integração das TDIC na educação, entre outras mudanças ocorridas nesse período de distanciamento físico.

Logo, na primeira etapa das entrevistas *online* com os professores participantes do estudo, cujo roteiro consta no Apêndice A, e que foram realizadas no mês de março de 2020, nesse momento os impactos da pandemia ainda não estavam significativamente perceptíveis no sistema educacional brasileiro, e o uso das TDIC e dos CVA não se fazia tão constante, mesmo com os pressupostos da cultura digital presentes na BNCC.

Já na segunda etapa das entrevistas *online* com os mesmos participantes, cujo roteiro consta no Apêndice B, e que foram realizadas no mês de agosto, no pico da pandemia no Brasil, as TDIC e os CVA foram as alternativas cabíveis para o prosseguimento das atividades letivas através do Ensino Remoto Emergencial; nesse período a integração entre tecnologias digitais e espaços *online* nos sistemas de ensino ocorreu de forma inevitável.

A forma como a pesquisa foi conduzida, a partir da virtualidade em espaços interativos, com a utilização do *WhatsApp* na realização das entrevistas com os docentes, foi extremamente essencial para o êxito da coleta de dados diante do distanciamento físico, como forma de evitar a exposição ao vírus por parte dos participantes e do próprio pesquisador ao adentrar o campo empírico. No Apêndice C é possível observar o percurso que o pesquisador trilhou ao longo do desenvolvimento do estudo, desde os pressupostos iniciais até os resultados obtidos, esquematizados em formato de mapa mental.

1.1 CARACTERIZAÇÃO DO *LÓCUS* DE PESQUISA

A pesquisa foi realizada no município de Jeremoabo, localizado no Nordeste do Estado da Bahia, região de clima semiárido, com cerca de 4.761,114 km² e com uma população de aproximadamente 37.680 habitantes, de acordo com o último Censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010).

Composto por 92 povoados e um distrito denominado Canché, espalhados pela zona rural, e a sede composta por cinco bairros, além do Centro, o município de Jeremoabo

pertence ao Território de Identidade (TI) e Cidadania Semiárido Nordeste II, junto a outros 17 municípios, como se pode observar na figura 02.

Figura 02 – TI Semiárido Nordeste II

Fonte: Caderno Territorial Semiárido Nordeste II (2015).

Essa divisão territorial foi organizada pelo Governo Estadual com o objetivo de identificar prioridades temáticas definidas mediante a realidade local, possibilitando o desenvolvimento equilibrado e sustentável entre as regiões, assim como um melhor controle administrativo, considerando a vasta extensão territorial da Bahia, composto por exatamente 417 municípios. Desde 2007, passou-se a reconhecer a existência de 27 Territórios de Identidade dentro do próprio Estado, organizados e distribuídos a partir da especificidade de cada região.

Cortado pelas BR 110 e BR 235, o município de Jeremoabo possui uma localização geográfica relativamente favorável para o seu desenvolvimento socioeconômico, tendo a economia de subsistência baseada principalmente no comércio local e em atividades agrícolas

(IBGE, 2010). A figura 03 apresenta a localização exata do referido município de acordo com o *Google Maps*.

Figura 03 – Localização geográfica do município de Jeremoabo

Fonte: *Google Maps*.

Nos aspectos administrativos, o município de Jeremoabo passou por um turbulento processo de troca de gestão que ocorreu fora do período eleitoral. No dia 03 de junho de 2018, os eleitores residentes na região foram convocados para uma eleição suplementar, que elegeu um novo representante. Essa troca de gestão no meio do ano desestruturou todo um sistema para posteriormente organizar, considerando as novas nomeações, a alocação de servidores em postos e setores, entre outras mudanças que ocorreram no período.

Quanto aos aspectos educacionais, de acordo com o último Censo Escolar realizado pelo IBGE em 2018, estavam em funcionamento no município 55 escolas de Ensino Fundamental na rede pública, distribuídas entre a sede da cidade e suas localidades rurais (povoados e assentamentos sem-terra), com exatamente 6.000 matrículas ativas no referente ano.

No mesmo Censo Escolar, verificou-se que, em 2018, atuavam no Ensino Fundamental cerca de 300 professores efetivos, mas esse número é bem maior ao se considerar os profissionais que ocupavam cargos comissionados no mesmo ano letivo. Consultando dados mais recentes do Tribunal de Contas dos Municípios do Estado da Bahia (TCM), referentes ao mês de janeiro de 2020, constatou-se que o município de Jeremoabo dispõe de 483 professores efetivos; esse número elevado se deve ao fato de a plataforma

contabilizar todos os professores do município que atuam desde a Educação Infantil ao Ensino Fundamental I e II.

Das 55 escolas que ofertam o Ensino Fundamental no município, 9 estão localizadas na sede da cidade, distribuídas entre o Centro e os bairros; destas, apenas 3 ofertam o Fundamental II. Mediante os objetivos do estudo, optou-se por desenvolver a pesquisa a partir da realidade dessas 3 unidades educacionais, considerando o nível de maturidade dos alunos ao comparar com os alunos do Fundamental I e a maior possibilidade de as instituições possuírem laboratórios de informática, ou conexão estável com a *internet*, devido à estrutura e ao nível de ensino. São esses os critérios que as diferem das escolas rurais, uma vez que, no campo, o acesso à *internet* ainda é precário, algo que impossibilita, muitas vezes, o uso de CVA na prática docente; outro fator relevante para a exclusão é que nenhuma escola rural do município possui laboratório de informática ou disponibiliza conexão de *internet* via *Wi-Fi* para seus alunos.

Essa carência na disponibilização do acesso à rede manteve-se até mesmo no período da pandemia, e isso afetou significativamente a participação discente nas aulas remotas em Jeremoabo. De acordo com dados emitidos pelo Conselho Municipal de Educação (CME), os mais afetados foram os alunos da zona rural, ao se considerar que para o ingresso no Ensino Remoto Emergencial é indispensável o uso de dispositivos digitais conectados à *internet*.

Apesar da precariedade do acesso e da conexão com a *internet*, desde o ano de 2018 o município de Jeremoabo foi contemplado com a implementação do Projeto Cidade Digital, que é iniciativa do Governo Federal junto ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), com o objetivo de promover a inclusão digital nos municípios no intuito de melhoria na qualidade dos serviços da gestão pública. Essa inclusão ocorre por meio de instalações de rede, pontos comunitários de acesso à *internet*. Nesse sentido, o projeto prevê a instalação de pontos de conexão via *Wi-Fi* espalhados por lugares estratégicos, como praças e parques, inclusive próximos às escolas. Não é um projeto novo no país, sua implantação vem ocorrendo desde 2010 em diversos municípios, no entanto se passou quase uma década para que se iniciasse a sua implementação no município de Jeremoabo.

Até o momento da escrita deste estudo, as instalações do Projeto Cidade Digital não estavam concretizadas, algo que poderia contribuir significativamente para a comunicação e interação em rede em tempos de pandemia ao se considerar que nem todos os cidadãos possuem o acesso à *internet*, seja por questões sociais ou problemas de localização e estrutura dos provedores regionais. Dessa forma, tal projeto poderia amenizar a exclusão digital e

aproximar os moradores do município das experiências e dos serviços que a conexão com a rede de *internet* pode oferecer.

No tocante à desigualdade social como promotora da exclusão digital, salienta-se que o acesso à informação em rede não está ao alcance de todos, algo que ressoa as ideias de Charlot (2007, p. 134) ao afirmar que "a globalização é, antes de tudo, um processo socioeconômico". Nesse sentido, o ingresso na rede não é democrático e assume esse caráter desigual, deixando cada vez mais explícito a necessidade de políticas públicas capazes de amenizar essa disparidade de conexão com a *internet* e levar até os lugares mais remotos pontos de acesso *Wi-Fi*, entre outras alternativas, como é o caso do projeto anteriormente mencionado.

Diante disso, Rios, Vieira e Santos (2020) salientam a necessidade de se entender a maneira mais conveniente do desempenho escolar de sujeitos em situação de vulnerabilidade social, criando estratégias de ensino para que a aprendizagem tenha sentido e significado por meio de uma prática docente contextualizada.

1.2 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES

Como mencionado na subseção anterior, o estudo limitou-se à realidade educacional de três escolas da rede pública do município de Jeremoabo que ofertavam, no momento da pesquisa, o Ensino Fundamental II, sendo elas compatíveis com a amostra de pesquisa almejada. Essas instituições tiveram seus respectivos nomes preservados e receberam novas denominações: Escola A, Escola B e Escola C.

Antes da desenfreada propagação da pandemia na região Nordeste do Brasil, realizou-se, nos dias 16 e 17 de março de 2020, o primeiro contato entre o pesquisador e os gestores das instituições, que tinham praticamente dado início ao ano letivo uma semana antes desse encontro. Esse contato inicial teve como objetivo normatizar as ações de pesquisa no que diz respeito à assinatura do TCLE e à liberação para realização do estudo. Aproveitou-se o momento para levantar o quantitativo docente específico da área de Linguagens, nas turmas de 9º ano, e esse levantamento se deu por meio da colaboração dos vice-diretores e secretários escolares.

Na Escola A, a vice-diretora relatou que a instituição estava ofertando no momento três turmas de 9º ano, duas no turno matutino e uma no vespertino. No levantamento dos

docentes, encontrou-se seis professores atuantes com os componentes curriculares de Linguagem, mediante a aplicação dos critérios estabelecidos de inclusão e exclusão, apenas quatro se encaixaram no perfil de amostragem do estudo, por serem efetivos no quadro de funcionários.

Posteriormente, na Escola B, a secretária escolar informou que a instituição ofertava três turmas de 9º ano, duas no turno matutino e uma no vespertino. No tocante ao levantamento inicial, chegou-se ao total de 8 professores atuantes na área de linguagens, mas a partir da aplicação dos critérios de seleção da amostra, apenas quatro se encaixaram nos parâmetros estabelecidos, os demais foram retirados da pesquisa por não pertencerem ao quadro efetivo de funcionários. Por último, na Escola C, de acordo com os dados fornecidos pelo vice-diretor, no momento ofertavam apenas uma turma de 9º ano. No levantamento quantitativo dos docentes, chegou-se ao total de 5 professores atuantes na área de linguagens, destes apenas três pertenciam ao quadro efetivo de funcionários e se encaixaram no perfil determinado para a composição da amostra.

Através do levantamento inicial, chegou-se ao total de 19 professores atuantes na área de Linguagens, por meio dos critérios que foram determinados para a composição da amostra, 11 professores se enquadram no perfil requisitado, destes apenas oito aceitaram colaborar e participar do estudo. Logo após essa aceitação, iniciou-se a fase de coleta virtualizada dos dados, que ocorreu na fase inicial do distanciamento físico causado pela pandemia da COVID-19. No município de Jeremoabo, as aulas presenciais foram suspensas pelo Decreto Municipal nº 025/2020[6].

Além da necessidade da preservação dos nomes das instituições escolares que serviram de *lócus* para a pesquisa, preservou-se a identidade dos professores participantes por meio da utilização de códigos alfanuméricos para denominá-los, como se pode observar no quadro 01.

[6] Decreto nº 025 de 17 de março de 2020. Declara emergência no município de Jeremoabo em decorrência do reconhecimento de Emergência em Saúde Pública de Interesse Nacional pelo Ministério da Saúde e a declaração da condição de pandemia de infecção humana pela COVID-19, definida pela Organização Mundial de Saúde, e dá outras providências.

Quadro 01 – Codificação das instituições e dos professores participantes.

Escola	Professor(a)	Sexo	Disciplina que leciona	Turno de trabalho
A	A1A	F	Artes e Português	Matutino e Vespertino
A	A2I	F	Inglês e português	Matutino e Vespertino
A	A3LP	F	Português e Inglês	Matutino e Vespertino
A	A4LP	F	Português	Matutino e Vespertino
B	B1LP	M	Artes e Religião	Matutino e Vespertino
B	B2A	F	Artes e Religião	Matutino e Vespertino
C	C1I	F	Inglês e Português	Matutino e Vespertino
C	C2LP	M	Português	Matutino e Vespertino

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Em análise do quadro anterior, é possível constatar que, entre o corpo docente da área de Linguagens, os professores do componente curricular Educação Física não aparecem como participantes dentro da amostragem. Esse fato se deve aos critérios de seleção e exclusão aplicados ao estudo, uma vez que, os professores que lecionavam o referido componente eram funcionários contratados do município, motivo pelo qual foram retirados da amostra da pesquisa.

2 CENÁRIOS VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM: Abordagem inicial com vistas às caracterizações e aos conceitos

Com os avanços tecnológicos da *web*, inúmeras interfaces foram e estão sendo criadas para diversas finalidades, transpondo inclusive a idealização principal à qual se destina a priori de sua criação; nessa perspectiva, espaços de interação *online* passaram a configurar-se com uma nova roupagem no contexto educacional. Antes, percebidos apenas como ambientes de entretenimento e troca de serviços, e se aperfeiçoaram na medida do possível em espaços propícios para a prática educacional, com foco no processo de ensino e aprendizagem.

Essas interfaces interativas, adaptadas e integradas à prática docente, neste trabalho, denominadas de Cenários Virtuais de Aprendizagem (CVA). Ressalta-se que, foram os meios potencializadores de interação no processo educativo no período do Ensino Remoto Emergencial; como consequência do distanciamento físico devido à pandemia, o virtual na educação proporcionou a aproximação entre alunos-família-escola.

Em se tratando do conceito, o referencial teórico que trabalha diretamente com o termo CVA está centrado principalmente em pesquisas desenvolvidas em Portugal, e entre os autores destacam-se Dias (2012), Matos (2014), Piedade, Pedro e Matos (2018). No Brasil, os

trabalhos acerca desses cenários aparecem nas produções de Barros, Romero e Moreira (2014), Barros (2018), Perdigão e Santos (2018) e Santos, Ferrete e Alves (2020).

O termo surge a partir das reflexões do professor/pesquisador Dias (2012), ex-reitor da Universidade Aberta de Lisboa (Portugal), e nos últimos anos vem sendo copilado por outros autores. No entanto, as discussões até então estavam centradas na inovação metodológica e prática em contextos de educação superior por meio dos recursos tecnológicos que os docentes e discentes tinham disponíveis, sem necessariamente requerer conexão com a rede, através das funcionalidades e dos elementos contidos nos dispositivos móveis. Essa característica faz com que os cenários virtuais sejam de fácil aplicação prática.

No entanto, com a pandemia da COVID-19, o distanciamento físico trouxe à tona um novo formato de educação que impactou as modalidades de ensino presencial, principalmente na perspectiva da Educação Básica. A partir das necessidades impostas pelo Ensino Remoto Emergencial, o *online* foi elemento fundamental para o trabalho docente nos CVA, como alternativa para prosseguimento do processo educacional virtualizado.

O vocábulo "cenário" aplicado a esse contexto ainda é pouco explorado na educação, por isso se optou por trabalhar o conceito na perspectiva dos autores supracitados; no entanto, sentiu-se a necessidade de inserção de descritores para o levantamento e a inclusão de produções brasileiras, em nível de dissertações e teses, disponíveis no repositório da BDTD. Os descritores "aplicativos", "redes sociais" e "jogos digitais" foram selecionados por estarem diretamente ligados à interatividade e se tratarem de espaços *online* que estão mais presentes no dia a dia dos alunos. Essas interfaces possibilitaram a aproximação entre escola, família, professor e aluno no processo de Ensino Remoto Emergencial, diante da organização, do planejamento e da interação dentro dos cenários.

O conceito de CVA também é apresentado por Barros (2018) e Santos, Ferrete e Alves (2020), que os definem como interfaces disponíveis na *web*, sejam *sites*, *blogs*, aplicativos, *games*, redes sociais, entre outras disponíveis no ciberespaço. Esses são, em linhas gerais, espaços gratuitos de interação informal e que podem ser alinhados à prática educacional, desde que se tenha estratégias, intencionalidades e direcionamentos didático-pedagógicos.

De acordo com os autores anteriormente mencionados, a maioria dos cenários virtuais não foi criada para fins educacionais, mas possuem recursos que podem ser utilizados a favor da aprendizagem, como, por exemplo, o professor pode fazer uso das redes sociais e das funções disponíveis em suas plataformas para a aprendizagem colaborativa, criando um cenário interativo em que os alunos possam compartilhar suas experiências, seus

questionamentos, entre outras possibilidades. A amplitude desses cenários é o que os diferencia dos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) ao possibilitar a utilização de diversas interfaces que podem ser acopladas aos ambientes virtuais, ou até mesmo substituir um ambiente por um conjunto de cenários.

Ainda é perceptível a corroboração de Matos (2014) quando enfatiza que uma interface para ser compreendida como cenário precisará conter alguns elementos essenciais, sendo eles: o desenho organizacional, os papéis e atores, o enredo, as estratégias de trabalho, atuações e propostas, além da reflexão e regulação.

Também são de valia a definição de desenho organizacional, a sistematização dos elementos contextuais do cenário, a forma de acesso, as funções virtualmente disponíveis, os artefatos materiais que podem ser acoplados (anexados/compartilhados) ao cenário, a maneira como o ambiente é visualizado pelos usuários (MATOS, 2014). Quanto aos papéis e atores, referem-se às responsabilidades e posturas dos usuários dentro do cenário, visando um bem-estar coletivo de acordo com os modos de comunicação e interação.

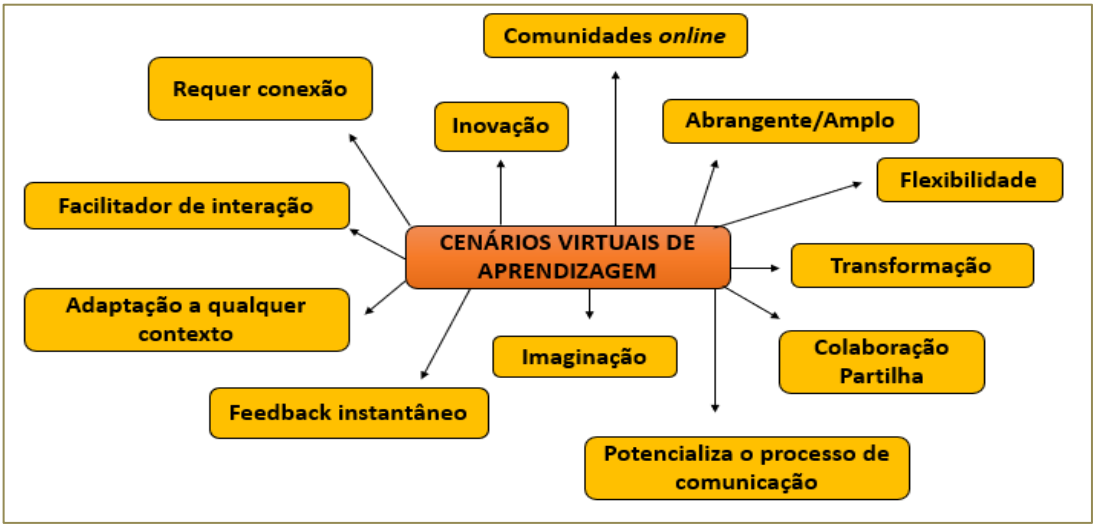
O enredo e as estratégias de trabalho estão diretamente ligadas aos objetivos de aprendizagem, à metodologia escolhida pelo professor e à forma como se pretende organizar o espaço. No tocante à reflexão e regulação, direcionam-se processos de autoavaliação do que foi aprendido/ensinado durante as ações, como forma de monitoramento do desenvolvimento dos participantes dentro do cenário (MATOS, 2014).

Ainda em conformidade com o autor, os CVA, baseados na exploração significativa de tecnologias digitais, precisam estar diretamente ligados à prática da sala de aula e aos objetivos do professor e dos próprios alunos; dessa forma, o processo de ensino e aprendizagem se concretiza mediante a colaboração entre esses indivíduos.

> Os cenários devem refletir as necessidades sentidas pelos professores (como é que poderei ajudar os meus alunos a aprender usando as tecnologias digitais como suporte?) e contar com o seu envolvimento e colaboração na procura de respostas concretas (MATOS, 2014, p. 15).

Além disso, percebe-se na concepção do autor aludido, a ênfase que, para o espaço virtual se concretizar como um CVA, é preciso de antemão que ele assuma um conjunto de características que possam flexibilizar e potencializar o processo de interação e colaboração entre os usuários conectados (professores/alunos), como demonstrado no esquema da figura 04.

Figura 04 – Características dos Cenários Virtuais de Aprendizagem



Fonte: Adaptado de Dias (2012), Matos (2014) e Barros (2018).

Para Matos (2014), a característica de inovação está centrada nas possibilidades de atividades que podem ser desenvolvidas no cenário e que assumem um caráter transformador na prática docente, encorajando os professores a experimentarem mudanças na forma como se ensina com a integração de novas metodologias e na forma como se aprende, através de experiências educativas inovadoras e diversificadas. Essa característica poderia ser explorada de forma expressiva no formato de ensino que foi ofertado no contexto da pandemia, devido às inúmeras mudanças que se fizeram necessárias para concretizar o processo educativo virtualizado e remoto.

Pelo fato de o Ensino Remoto Emergencial ter sido ofertado no contexto do distanciamento físico, os cenários virtuais, integrados aos recursos *online*, foram concebidos como espaços de interação, compartilhamento e comunicação, ao promoverem *feedback* instantâneo entre professores e alunos, que passaram a conviver dentro das comunidades *online*. Nesse sentido, os cenários foram os grandes facilitadores de interação na rede, razão pela qual foram adaptados e organizados pelos professores em alguns sistemas de ensino para a utilização diante das aulas remotas.

Já a flexibilidade do CVA, relaciona-se com as opções de aprendizagem, por exemplo: os professores podem optar por utilizar apenas uma parte de determinada interface na sua sala de aula, seja ela física ou virtual, assim como determinar a intensidade que vai aplicar no uso do virtual, ou mesmo utilizar várias interfaces para trabalhar o mesmo conteúdo, vai depender do envolvimento de sua turma, podendo usar tal cenário em um nível elementar ou torná-lo mais complexo (MATOS, 2014).

O autor também corrobora que um cenário precisa ser adaptável para que possa ser aplicável a qualquer contexto, não deve ser um ambiente rígido (que não muda), cabendo ao docente fazer adaptações de acordo com seus objetivos de aprendizagem e as características de seus alunos. Dessa forma, o cenário deve ser uma fonte de inspiração e imaginação para que se possa conduzir a aprendizagem.

No tocante à amplitude e abrangência, estão relacionadas aos papéis dos atores (professores e alunos) e às ações que são designadas no virtual. Desse modo, os cenários podem incluir projetos disciplinares e multidisciplinares para serem desenvolvidos e trabalhados pelos alunos durante extensos períodos de tempo. A colaboração e a partilha, por sua vez, conduzem à essência principal do ciberespaço no que diz respeito às ações de caráter colaborativo, sejam elas síncronas (simultaneamente remoto) ou assíncronas (a qualquer momento), que irão atribuir sentido à prática docente e ao próprio processo de ensino e aprendizagem.

> A utilização de cenários de aprendizagem como forma de planificação de atividades de ensino e aprendizagem, tem sido uma estratégia para a promoção e para o desenvolvimento de competências relacionadas com a resolução de problemas, colaboração, pensamento crítico e criatividade [...] (PIEDADE; PEDRO; MATOS, 2018, p. 4).

Diversos CVA podem ser criados e desenvolvidos gratuitamente através de *softwares* livres, como, por exemplo, *fanpages*[7] ou grupos no *Facebook*, grupos de *WhatsApp*, *blogs*, *sites*, salas de bate-papo no próprio *Google*. Esses recursos disponíveis no ciberespaço podem ser utilizados para fins educacionais, seja no desenvolvimento de trilhas de aprendizagem, grupos ou páginas de disciplinas, grupos de trabalho, ou apenas na formação de uma comunidade de aprendizagem. Tais serviços são funções básicas oriundas da *web* 2.0[8], esta que propicia a "personalização do próprio ambiente, como também a criação e partilha de conteúdos por partes dos utilizadores-aprendentes" (BARROS; SPILKER, 2013, p. 28). Essas funcionalidades disponíveis nos cenários potencializaram a sua utilização diante do Ensino Remoto Emergencial, na medida em que as interfaces foram organizadas e adaptadas para atender ao processo de ensino e aprendizagem no contexto da pandemia.

A educação em rede abrange um alcance ilimitado à medida que há a expansão da conexão com a *internet* e, por conseguinte, possibilita que a aprendizagem transcorra tanto

[7] Página específica de marcas, empresas, *blogs* ou outros. Diferentemente das contas pessoais, ela possui algumas funcionalidades a mais e tem como objetivo reunir a comunidade envolvida com o negócio em questão.
[8] Representa o início da interação em rede (comunidades virtuais).

nos processos formais (plataformas educacionais com o objetivo próprio de formação) quanto nos informais (plataformas de interação em massa, como, por exemplo, as redes sociais) e possa ser acessada por qualquer pessoa que esteja conectada à rede, seja por computadores, *notebooks*, *tablets*, *iPods*, *iPads*, *smartphones*, entre outros dispositivos eletrônicos que facilitam a conexão do usuário com a *web.*

Nesse sentido, Barros, Romero e Moreira (2014, p. 81) afirmam que:

> [...] a educação na rede exige, atualmente, que se equacione o processo pedagógico de forma diferente. No entanto, a mudança não deve ser vista só do ponto de vista tecnológico, mas, sobretudo, em termos de mentalidade e de prática. Esta realidade implica uma alteração cultural, pois obriga a repensar os papéis dos educadores e dos estudantes, e a relação existente entre eles, para além das implicações em nível de planificação de cursos e currículos.

Corroborando com essa ideia, Santos e Santos (2017) e Costa *et al.* (2019) destacam que, através do uso da tecnologia digital, o professor pode mediar as discussões entre os alunos, de forma a oportunizar o uso de uma linguagem acessível e interativa. Assim, é possível propor a resolução de situações-problema em grupos *online* ou sistematizar reflexões, informações e propagação dos conteúdos estudados, bem como o compartilhamento de arquivos diversos, a partir do uso do CVA colaborativo.

As redes sociais, por exemplo, são espaços abertos de interação informal, com acesso livre, gratuito e totalmente interativo. Essas características contribuem expressivamente para o aumento de usuários ativos na rede. Por meio de objetivos e direcionamentos pedagógicos, esses espaços informais podem servir como CVA ao contribuírem para a produção e o compartilhamento de informações, além da reutilização e disseminação de saberes e experiências na rede, através da co-aprendizagem, como destacam Barros, Okada e Kenski (2012, p. 83):

> [...] o processo de co-aprendizagem é enriquecido através de uma ampla participação para criar, adaptar e reutilizar REA. Considerando-se também o rápido crescimento de usuários nas mídias sociais, várias diferenças podem ser definidas comparando o tradicional *e-learning* no AVA com a co-aprendizagem via Redes de Mídias Sociais e REA.

A interatividade na rede garante o compartilhamento coletivo de experiências, reflexões diversas, *feedbacks*, além da produção e escrita de textos ou comentários, permitindo um nível maior de engajamento *online*. Nessa perspectiva, Barros, Romero e Moreira (2014, p. 82) corroboram que “nos espaços virtuais temos a possibilidade de criar

espaços colaborativos de reflexão crítica e compartilhamento entre todos os agentes participantes na mesma".

A forma como a plataforma é utilizada pelo usuário é que dá sentido à prática educacional intencionada dentro do CVA. Nesse âmbito, Dias (2012, p. 04) ressalta que "as comunidades *online* constituem assim o lugar para a integração social, para a aprendizagem, para a partilha e elaboração do conhecimento individual e coletivo, expressão do saber e identidade do grupo". O autor também ressalta que essa transição dos espaços formais aos ambientes de interação humana da *web* (redes sociais) representa uma estratégia de participação para a sociedade tradicional, possibilitando que participem de novas práticas e atividades culturais por meio do uso de tecnologias digitais, gerando novas comunidades na rede, e assim formam um espaço de troca de informações e, consequentemente, de colaboração e aprendizagem.

Sobre os aspectos mencionados, Anaya (2018) faz uma alusão covalente com foco na aprendizagem nos espaços informais da *web*, em especial as redes sociais. Para a autora, as experiências de vida oriundas de diferentes contextos sociais que estão presentes nessas interfaces alimentam a rede de conhecimento de modo coletivo.

Ideias convergentes também são encontradas em Pereira, Schmitt e Dias (2015) quando enfatizam que os dispositivos pedagógicos são elementos essenciais para o processo de ensino e aprendizagem *online*; no bom uso de suas funções, o professor pode ressignificar sua prática docente e assim atribuir um rumo e sentido para que as interações ocorram de forma proveitosa, seja em fóruns de aprendizagem, *chats*, *lives*, *games*, entre outros serviços integrados aos cenários virtuais.

O processo de ensino e aprendizagem virtualizado se concretiza a partir da objetividade dos que o integram, da intencionalidade e do sentido que estão sendo atribuídos às experiências, como observa Libâneo (1994) ao destacar que a consolidação dos conhecimentos depende da significação e do sentido que lhes são dados e atribuídos diante da experiência.

Apesar de algumas plataformas não terem sua criação voltada para a educação, elas podem possuir recursos integrados que, com direcionamento didático e objetivos explícitos de aprendizagem, a depender da utilização, há a possibilidade de se tornarem um recurso pedagógico cujas funções possam contribuir para dinamizar as interações, que passam a ocorrer de forma frequente e ativa, seja síncrona ou assíncrona. Essas interações precisam ser

constantes e expressivas, o aluno não está ali somente por estar, mas necessita ter um objetivo pessoal a ser construído através de orientações.

Interfaces digitais como o *Wiki* ou o *Google Docs*, por exemplo, permitem a construção coletiva em um único arquivo ou ambiente, contribuindo para a interação entre os discentes, e o professor como mediador auxilia na estruturação de um processo de ensino e aprendizagem colaborativo. Os fóruns de diálogo onde todos os participantes expõem e fundamentam suas ideias, assim como as demais atividades síncronas e assíncronas que podem ser inseridas dentro do contexto educacional, necessitam atender aos objetivos de aprendizagem do professor e dos alunos.

A constante imersão dos integrantes envolvidos no processo de ensino e aprendizagem *online* faz do cenário virtual um ambiente de intensa interação social e, por consequência, um espaço com potencial educativo. Esses cenários apresentam como características a inovação, a transformação, a participação ativa, individual e coletiva. Mas também inclusão, flexibilidade, colaboração e co-aprendizagem (BARROS; ROMERO; MOREIRA, 2014). Dentro dessa dinâmica, há a possibilidade de criar, recriar, utilizar e reutilizar conteúdos e estratégias de aprender, oferecendo suporte para ampliar processos sociais e cognitivos de aprendizagem e conhecimento.

O *Facebook*, por exemplo, tem contribuído cada vez mais para o compartilhamento de ideias e inovações. Essa plataforma virtual oferece diversas funções que podem ser utilizadas para fins pedagógicos, desde a criação de grupos privados para estudos *online*, *chat*, *lives*, compartilhamentos de materiais em diversos formatos, além de permitir a construção de enquetes e debates.

> O *Facebook* pode fornecer aos alunos a oportunidade de apresentar suas ideias, conduzir discussões *online* e colaborar de forma efetiva. Além disso, o *Facebook* pode ajudar o educador, a se familiarizar com os estilos de aprendizagem digital dos alunos (PHILLIPS; BAIRD; FOGG, 2016, p. 03).

Nesse sentido, o trabalho pedagógico e os objetivos de aprendizagem, na perspectiva de um cenário virtual, precisam considerar a vasta diversidade de ações/funções que o próprio ciberespaço oferece, auxiliando qualitativamente diante das necessidades de aprendizado. Logo, o próprio virtual oportuniza e dispõe de vários recursos e interfaces, que podem ser acopladas umas às outras através de *links*, como é o caso do *Facebook*, *Instagram*, *WhatsApp*, que permitem aos usuários a disponibilização de *links* de outras interfaces.

O uso dos *links* de direcionamento dentro dos CVA pode dinamizar o ambiente, deixando-o mais atrativo, convidativo e até mesmo expansivamente lúdico. Essa possibilidade de implementação e organização será mais bem detalhada na subseção 4.4, na qual está situada uma proposta de cenário que foi planejada para atender as necessidades de aprendizagem diante do Ensino Remoto Emergencial, mas que pode significativamente ser adaptada para qualquer contexto educativo.

2.1 DESCRITORES: Levantamento inicial do estado do conhecimento

Mediante o conceito-chave de "Cenário Virtual" apresentado por Dias (2012); Barros (2018); Santos, Ferrete e Alves (2020), e considerando também a pouca exploração do referido termo nas produções brasileiras que versam sobre tecnologias digitais na educação, optou-se pela utilização de descritores que se encaixam na definição apresentada por pesquisadores, sendo eles: aplicativos, redes sociais e jogos digitais.

A necessidade de acrescentar descritores foi algo emergente no levantamento do estado do conhecimento realizado no repositório da BDTD, ao considerar que o conceito de cenário virtual apresentado pelos autores é extremamente amplo e, composto por um crescente número de interfaces. Contudo, a partir do contexto da virtualidade *online* imposta pela pandemia, os descritores selecionados se direcionam ao formato de cenário "perfeito" para se trabalhar com o Ensino Remoto Emergencial.

Quanto à escolha dos descritores, justifica-se por se tratar de espaços *online* que estão enraizados no cotidiano das gerações mais novas, que, de forma mais naturalizada, partilham várias experiências, jogam diversos *games*, participam de desafios *online*, instalam e desinstalam *apps* por meio de lojas virtuais e se relacionam através de comunidades virtuais. São ações rotineiras que também podem estar presentes na prática docente ao se considerar a necessidade de maior engajamento entre professores e alunos no âmbito da virtualidade para fins educacionais, inclusive diante das necessidades impostas pelo distanciamento físico.

Os jogos digitais, primeiro descritor definido, são capazes de simular inúmeras ações, como correr, pular, dançar, nadar, construir cidades e prédios, até mesmo demolir construções, entre outras infinidades de possibilidades. Literalmente, transportam-nos para realidades próximas, distantes e imaginárias, no contexto de conflitos e competições que requerem regras, raciocínio lógico e, sobretudo, estratégias para a realização de diversas

atividades e, consequentemente, o desenvolvimento de competências e habilidades para a resolução de situações-problema.

Coutinho (2017) apresenta em sua tese a definição de jogos digitais como aqueles que são concebidos para suportes e contextos tecnológicos ou computacionais e que são formados essencialmente por algoritmos, contendo um conjunto de instruções computacionais associadas a dados numéricos, que, por sua vez, são auxiliados por processadores digitais que o executam e o adéquam para o suporte em computadores, *smartphones*, *tablets* etc. A pesquisadora também destaca que, além dessa estrutura digital, os jogos digitais possuem duas características fundamentais: a imersão do jogador no espaço virtual (cenário) e a interação do jogador com os demais jogadores.

Para Murray (2003), o conceito imersão estaria atrelado à penetração do jogador no mundo fictício do jogo virtual, experimentando aquilo que é diferente do seu mundo real cotidiano. Dentro dessa perspectiva, o aluno/jogador participante da ação de forma lúdica é motivado naturalmente a aprender, assim o jogo digital é um cenário que vai propor novas experiências que não foram vivenciadas em sala de aula física.

No quesito interatividade, de acordo com o ponto de vista de Salen e Zimmerman (2012), está no próprio ato de jogar, sendo compreendida como um sistema de organização que envolve desde a relação de quem está na ação com os elementos do jogo até a relação do jogador com os demais jogadores.

No tocante ao descritor aplicativo, Nascimento, Martins e Victer (2013) compreendem os aplicativos ou *apps*, como são chamados pelos mais jovens, como *softwares* sofisticados preparados para os aparelhos eletrônicos, seja nos *smartphones*, *tablets*, *notebooks*, entre outros, que carregam funcionalidades específicas para facilitar a realização de tarefas e ações existentes ou novas que possam surgir no cotidiano.

Nessa mesma perspectiva, Neto (2013) descreve os aplicativos ou *apps* como serviços que são oferecidos aos usuários que o adquirem, sejam gratuitos ou não. O termo aplicativo é utilizado atualmente para se referir a um *software* desenvolvido para uso em dispositivos móveis inteligentes (*smartphones*).

Essas definições dos descritores a partir da ótica dos autores supracitados se aproximam da definição de “cenário virtual” utilizado nessa pesquisa, uma vez que, caracterizam funções e elementos disponíveis em algumas interfaces que se enquadraram nos descritores do estudo.

Constantemente surgem novos aplicativos para inúmeras finalidades. Trata-se de um mercado crescente no mundo dos dispositivos móveis, e esses avanços desenfreados podem ser explicados pela portabilidade das funcionalidades dos *apps* instalados nos *smartphones*, comparando-se com a necessidade social de permanecer conectado à rede.

Ao tratar do seu uso na educação, faz-se necessário que o aplicativo seja divertido e ao mesmo tempo desafiador e lúdico para que possa servir de apropriação do conteúdo para além de uma simples tela de *smartphone* ou *tablet*; seu uso deverá estar atrelado aos objetivos de aprendizagem elencados pelo professor.

No tocante ao terceiro descritor, redes sociais, Zenha (2017) as compreende como espaços virtuais que são organizados por interfaces próprias e que em sua essência objetiva agregam perfis humanos que possuam afinidades, ideais (pensamentos) e formas de expressão semelhantes ou interesses por determinado tema em comum, a exemplo de páginas da *web*, grupo de amigos no *Facebook*, número de seguidores no *Instagram* etc. Nessa mesma perspectiva, Musso (2004, p. 34) define rede social como "uma das formas de representação dos relacionamentos afetivos, interações profissionais dos seres humanos entre si ou entre seus agrupamentos de interesses mútuos".

A rede social também pode ser definida como um conjunto composto por dois elementos, sendo eles atores e conexões. Os atores correspondem às pessoas (usuários), às instituições ou aos grupos, enquanto as conexões estão voltadas para as interações ou os laços sociais, os rastros que o homem deixa na rede (RECUERO, 2009).

Em concordância com tais conceitos, Vasconcelos (2017) acrescenta que as redes sociais são estruturas compostas por usuários (pessoas) ou organizações (que prestam serviços) que estão conectados por relações, objetivos e interesses comuns. Em outras palavras, para que o indivíduo possa participar de uma rede social, faz-se necessário que estabeleça diretamente uma interação *online* com determinado grupo, para que assim tenha como compartilhar suas experiências, suas afinidades e seus interesses, estabelecendo relações no ciberespaço a partir do agrupamento em uma comunidade virtual.

2.1.1 O estado do conhecimento sobre Cenários Virtuais de Aprendizagem na educação

Mediante os descritores mencionados na subseção anterior, e que foram utilizados como filtro no levantamento das produções disponíveis no repositório da BDTD, encontrou-se

o total de 82 estudos realizados em diversos programas de pós-graduação espalhados pelo país dentro do recorte temporal de 2009 a 2019, sendo 49 dissertações e 33 teses.

Esse número é apenas uma pequena parcela das produções que se referem ao uso das interfaces interativas na educação, considerando a existência de uma gama de estudos que também as envolvem em várias outras áreas do conhecimento. No entanto, dentro do recorte temporal adotado na pesquisa, consideraram-se apenas as obras que entrelaçam o uso das interfaces na prática docente.

Dessa forma, no levantamento em si não está expresso o uso do termo Cenário Virtual de Aprendizagem (CVA), mas envolve o trabalho docente a partir da integração dos elementos presentes nas interfaces, e são essas funcionalidades e os direcionamentos que lhes são atribuídos pelo contexto educativo, que caracterizam os elementos essenciais para a construção e organização dos cenários.

Quanto à escolha do recorte temporal, justifica-se pelo contexto de mudanças vivenciadas pelos usuários das interfaces interativas ao longo dos últimos dez anos, ao considerar a desativação do *Orkut*, primeira rede social a fazer grande sucesso no país, e o crescente número de usuários ativos em outras redes, a exemplo do *Instagram* e *Facebook*, este último foi lançado no Brasil no ano de 2009, entre outras que surgiram dentro do cenário atual. Considerou-se também, e de forma mais relevante, o aparecimento da primeira produção que envolveu um dos descritores, no caso, o descritor "rede social", no repositório da BDTD. Trata-se da dissertação de Mestrado de Carvalho (2009) desenvolvida a partir da perspectiva da colaboração e interação entre professores e alunos no âmbito da Educação à Distância (EaD), por meio da experiência em um *blog*. Assim foi obtido o marco inicial para o levantamento do presente estado do conhecimento, conforme apresentado a seguir na tabela 01.

Tabela 01 – Levantamento quantitativo das produções: BDTD (2009-2019).

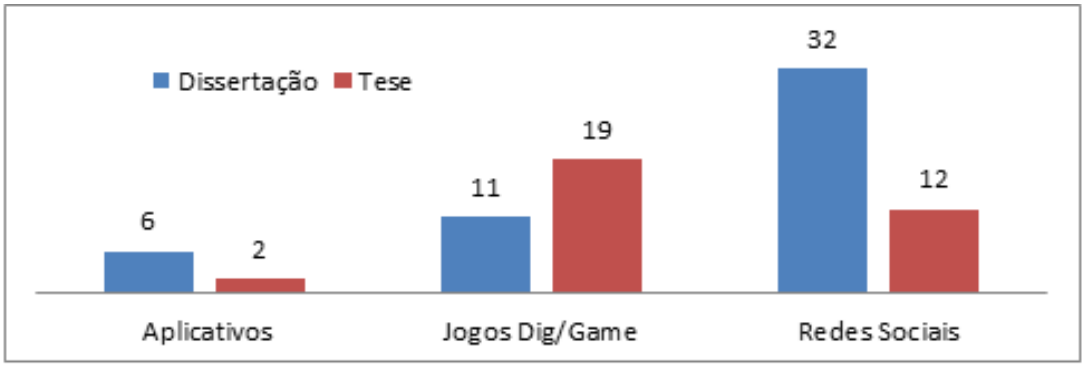
Ano	Dissertações	Teses
2009	1	0
2010	1	1
2011	1	1
2012	2	3
2013	4	0
2014	4	1
2015	7	3
2016	8	8
2017	9	5
2018	10	4

2019	2	7
Total	49	33

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Após essa fase inicial de coleta e seleção das produções no repositório *online* da BDTD, realizou-se a distribuição dos trabalhos de acordo com seus descritores; nesse momento foi possível verificar que a maior parte dos estudos levantados contemplava a utilização de redes sociais para fins educacionais, numa média de 52,44% do total das produções, como se pode observar no gráfico 01.

Gráfico 01 – Distribuição das produções por descritor



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Observou-se nos trabalhos o fortalecimento da rede social *Facebook* como CVA ao considerar que essa interface da *web* aparece com maior destaque entre as produções. Já os estudos envolvendo outras redes sociais como o *Instagram* e o *Twitter* aparecem de forma crescente; o *Orkut*, atualmente desativado, também aparece nas produções com menos intensidade.

Talvez, o número elevado de produções envolvendo as redes sociais na educação possa ser compreendido pelo maior envolvimento e engajamento dos docentes no mundo virtual, como forma de inserção de novas metodologias de ensino voltadas para o uso das TDIC no processo de ensino e aprendizagem (SANTOS; FERRETE; ALVES, 2020).

Esse fator também pode estar diretamente ligado à maior possibilidade de compartilhamento e troca de experiências e serviços, além de permitir que o docente mantenha interações na rede com seus alunos e a comunidade em geral, ou simplesmente, para ter um melhor acompanhamento dos fatos que ocorrem em sua região, no país e no mundo. Logo, as redes sociais são espaços dinâmicos repletos de informações.

Comunidades virtuais[9] são criadas a partir do interesse individual, partindo de uma iniciativa pessoal para posteriormente se tornar algo coletivo, como, por exemplo, um grupo virtual de pessoas religiosas que se agrupam virtualmente para realizar orações e preces, provavelmente, um usuário teve a ideia inicial de organização do espaço com algum propósito que justifique a sua criação. De acordo com os interesses dos demais usuários que vão sendo incluídos na rede, a comunidade virtual vai se expandindo, solidificando-se e criando sentido em sua existência virtual.

No espaço escolar, não é diferente, o professor cria um grupo virtual ou cenário com o objetivo de compartilhar conteúdos e aplicar atividades, inicialmente o interesse seria apenas esse, mas, com o passar dos dias, a comunidade virtual se solidifica, e os alunos passam a dar uma significação maior a esse espaço interativo e passam a compartilhar suas experiências, trocar *links* de jogos, músicas, vídeos curiosos e engraçados, e até algumas *selfies* tiradas no dia a dia.

No tocante ao levantamento bibliográfico, após a distribuição das produções por descritores tendo em vista o alto número de estudos levantados, sentiu-se a necessidade de aplicação de um novo filtro que os restringissem apenas ao Ensino Fundamental, considerando que o objeto desta pesquisa está centrado na utilização dos CVA nesse referido nível educacional. A partir disso, realizou-se uma nova organização dos estudos por níveis e modalidades, para posteriormente analisar apenas as produções que enfatizaram o uso de interfaces interativas no Ensino Fundamental, como apresentado a seguir na tabela 02.

Tabela 02 – Distribuição das produções por modalidade/nível de ensino

Modalidade / Nível de Ensino	Teses	Dissertações
Formação de professores	5	4
Educação de Jovens e Adultos	3	1
Ensino Médio	5	13
Educação Infantil	1	0
Educação a Distância	0	5
Educação Profissional	2	2
Ensino Superior	8	8
Ensino Fundamental	9	16
Total	33 (40,2%)	49 (59,7%)

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

[9] Ciclo de amizade, seguidores, grupos criados nos cenários para fins específicos.

Após essa redistribuição das produções, foi possível perceber uma carência de pesquisas que envolvem os cenários virtuais na Educação Infantil; encontrou-se apenas a tese de Doutorado de Santos (2012), defendida no Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). O estudo apresenta atividades lúdicas em ambientes interativos com crianças surdas por meio da utilização de jogos digitais.

Os índices também apontam a escassez dos estudos envolvendo os CVA no campo da Educação de Jovens e Adultos (EJA) e da Educação Profissional (Ensino Técnico), que juntas somaram apenas 9,8% do total das produções levantadas, enquanto 19,5% concentraram suas abordagens no Ensino Superior, 11% nos cursos de formação de professores (licenciaturas) e 6,1% no âmbito da Educação à Distância (EaD).

A maioria das produções concentra-se em dois níveis distintos: Ensino Médio, com cerca de 22%, o equivalente a 18 estudos, e Ensino Fundamental, com 25 estudos, compondo 30% do total das 82 obras encontradas. A partir dessa reestruturação, optou-se pela construção do Estado do Conhecimento com as produções que convergem para o Ensino Fundamental, como consta a seguir no quadro 02. O interesse por esses estudos se deve ao fato de corresponderem igualitariamente ao mesmo nível de ensino ofertado pelas escolas que serviram de *lócus* para a realização desta pesquisa.

Quadro 02 – Refinamento do Estado do Conhecimento a partir dos descritores

Ano	Autor(a)	Título da produção	Instituição
2013	MENEZES, Janaína	Jogos sociais digitais como ambiente de aprendizagem da língua inglesa	UNISINOS
2014	JACOBSEN, Daniela Renata	JOGOS SOCIAIS: aprendendo equações matemáticas de 1º grau através do jogo social "*Criminal Case*" no *Facebook*	UFPel
2015	CIAVOLELLA, Bruno	Multiletramentos em contexto de escola pública: linguagem e sentidos nas e sobre as redes sociais	UEM
	MELO, Iranilde Maria	Variante linguística e identidade regional: das Redes Sociais à sala de aula do Ensino Fundamental	UFCG
	KONZEN, Andréa Aparecida	Análise da interação das crianças com um agente pedagógico afetivo em um jogo digital: contribuições a partir do Dialogismo Bakhtiniano	UFRGS
2016	AMBRÓZIO, Sandra Regina	Escrita em meios digitais: uma experiência com *Facebook* no Ensino Fundamental	UFMG
	PEREIRA, Camila dos Santos	O uso do *Facebook* em aulas de língua inglesa na perspectiva dos multiletramentos	UFCG
	SILVA, Alexandre Vilas Boas da	Literatura e jogos digitais: perspectivas e reflexões para o uso de novas tecnologias na Educação Básica	UEL

	FELCHER, Carla Denize Ott	Tecnologias Digitais e Ensino de Matemática: O uso de *Facebook* no processo de ensino dos números racionais	UFPel
	MELO, Maria Bernadete Oriá de	Engajamento discente no uso de redes sociais em contexto escolar	UFCE
	ARAGÃO, Joyce Mazza Nunes	Mídia social *Facebook* como tecnologia de educação em saúde sexual e reprodutiva de adolescentes escolares	UFCE
	BOEIRA, Adriana Ferreira	Ler e jogar ou jogar e ler? Estratégias de leitura empregadas por estudantes do 5º ano do Ensino Fundamental ao jogar no *click* jogos	UCS
2017	SILVA, Bruno Fernandes Carvalho	Jogos digitais e aprendizagem: uma proposta de intervenção para rede municipal de educação de Irecê	UFBA
	LEMOS, Santiago	Jogo virtual *Dali Ex*: formação estética e ensino de artes visuais	UFGO
	SILVA, Fabrício	Jogos digitais como suporte para o ensino e aprendizagem em História	UNESP
	GOMES, Leonardo Augusto de Figueiredo	Aplicativos do sistema operacional *Android* na aprendizagem de Matemática: aplicativos e jogos digitais	UEPB
2018	ANDRADE, Luciane de Cássia	O *Facebook* mediando práticas docentes	UEL
	BITTENCOURT, Paulo Emílio	*FINISH HIM*: Possibilidades do uso de jogos eletrônicos comerciais como recursos didáticos no ensino de História	UFMG
	MATTOS, Diva Perla Peixoto de	Tá na aula, tá no *face*! A utilização do *Facebook* como recurso pedagógico no ensino de artes visuais na Escola Municipal Gregório Bezerra, Olinda, PE	UFRN
2019	VASCONCELOS, Rebecca Schirmer de Souza	Práticas multimodais no aplicativo *WhatsApp*: apropriação da cultura escrita digital por crianças em processo de alfabetização	UFMG
	WATANABE, Cláudia Akiko Arakawa	Jogos digitais e temáticas históricas: limites e possibilidades em uma escola pública.	PUC-SP
	SOARES, Gilvan Mateus	Os jogos digitais de livros didáticos de Língua Portuguesa	UFMG
	SILVEIRA, Guilherme Carvalho Franco da.	Entre celulares, *tablets*, consoles e computadores: práticas digitais de adolescentes de uma escola pública no ensino fundamental	UFMG
	MINUSSI, Marlon Mendes	*Web-game* educacional para ensino e aprendizagem de ciências	UFRGS
	MACHADO, Patrícia Aparecida	'Conecto-me; logo, existo': Narrativas e práticas de leitura de jovens leitores inseridos na cultura digital.	UFRGS

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).
Legenda: ☐ Dissertações ☐ Teses

Na perspectiva do Ensino Fundamental, estudos como os de Menezes (2013), Jacobsen (2014), Konzen (2015), Silva (2016), Boeira (2016), Silva (2017), Lemos (2017), Silva (2017), Bittencourt (2018), Watanabe (2019), Soares (2019) e Minussi (2019) centraram suas discussões no campo dos jogos digitais como recursos de aprendizagem. No âmbito das redes sociais, encontram-se as produções de Ciavolella (2015), Melo (2015), Ambrósio (2016), Pereira (2016), Felcher (2016), Melo (2016), Aragão (2016), Andrade (2018) e Mattos

(2018), e, no tocante a outros aplicativos, Vasconcelos (2019), Silveira (2019), Gomes (2017) e Machado (2019).

Ao comparar as produções levantadas por meio dos descritores, foi possível traçar alguns elementos de aproximação no que se refere às características semelhantes às deste estudo, bem como foi possível elencar pontos divergentes, reforçando a particularidade desta pesquisa realizada em Jeremoabo com relação aos aspectos apresentados nas demais produções.

Em comum, todas as pesquisas foram realizadas no âmbito de escolas de Ensino Fundamental pertencentes ao sistema público e apresentam práticas de uso de interfaces interativas da *web*, desde o planejamento, a criação e a utilização delas por alunos e professores, como forma de inovar a prática docente a partir da integração das tecnologias digitais no ensino.

Outro ponto semelhante que merece destaque diz respeito à pluralidade e concentração das produções no campo das linguagens, conforme o foco deste estudo; autores como Menezes (2013), Ciavolella (2015), Melo (2015), Ambrózio (2016), Pereira (2016), Silva (2016), Boeira (2016), Lemos (2017), Mattos (2018), Vasconcelos (2019), Soares (2019) e Machado (2019) teceram suas contribuições sobre o uso de interfaces interativas na referida área do conhecimento como forma de intensificar, aprimorar e explorar os processos de comunicação a favor da aprendizagem, potencializando a utilização das TDIC na educação.

Quanto ao ineditismo, este estudo assume o uso da expressão CVA, com o objetivo de denominar qualquer interface disponível na *web* que possa ser direcionada para fins educacionais, algo que não foi expresso por nenhuma outra produção científica brasileira em nível de teses e dissertações dentro do recorte temporal levantado. Também é inédito o desenvolvimento de um estudo envolvendo a relação entre formação de professores e tecnologias digitais em nível de pós-graduação *stricto sensu* no município de Jeremoabo, sobretudo, na área de linguagens, por se tratar de um vasto campo do conhecimento que está diretamente ligado às práticas de comunicação. Outro elemento peculiar do estudo é propor o uso dos cenários virtuais na Educação Básica ao considerar que o termo surge a partir das demandas e reflexões para a utilização em contextos de Ensino Superior.

Diante disso, o estudo assume um caráter inovador ao mesmo tempo que sua realização sofreu algumas interferências devido à realização no contexto do distanciamento físico causado pela COVID-19, circunstância que potencializou a utilização de diversos cenários virtuais na educação.

2.1.2 Cenários Virtuais de Aprendizagem no Ensino Fundamental: exploração dos estudos encontrados

O Ensino Fundamental, com duração de nove anos, é uma das principais etapas da Educação Básica e contempla distintos processos de transição; inicialmente, recebe as crianças advindas da Educação Infantil, que ao completarem 6 anos passam a integrar essa nova realidade, em que será implementado o ensino por matérias (disciplinas) e resolução de algumas atividades mais complexas, além da ênfase no processo de alfabetização.

No Brasil, essa etapa da Educação Básica está dividida em dois ciclos distintos, Ensino Fundamental Séries Iniciais, conhecido como Fundamental I, para as séries do 1º ao 5º ano, e Ensino Fundamental Séries Finais, ou Fundamental II, para as séries do 6º ano 9º ano; esse ciclo também representa um período de transição dentro do contexto escolar e formativo do aluno.

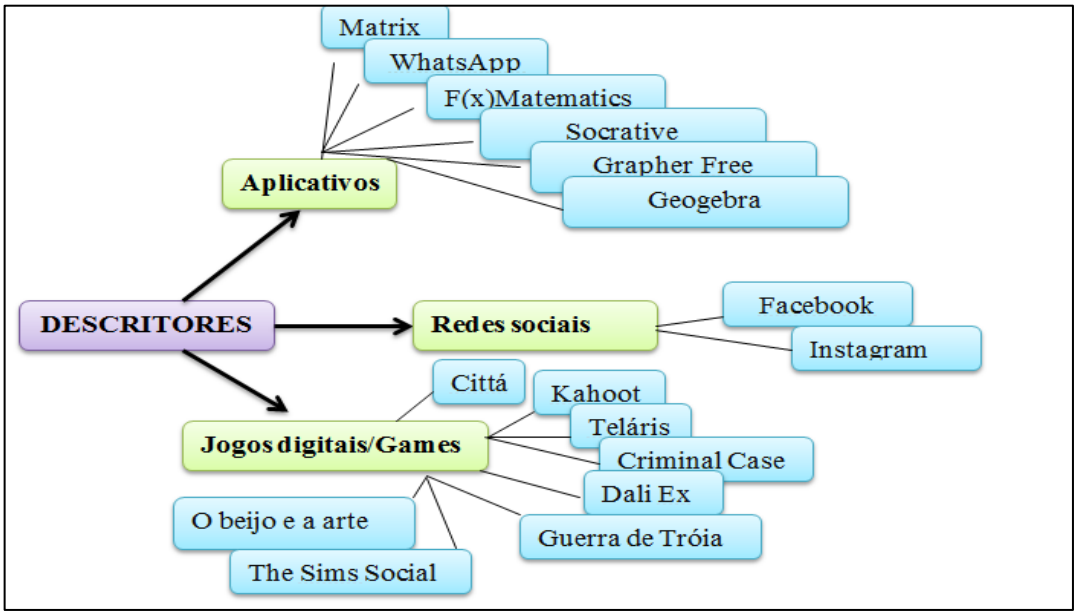
Esse contexto sofre inúmeras adaptações de acordo com a evolução da sociedade, o que repercute sobre as políticas públicas, as diretrizes educacionais e o próprio currículo escolar. Sob essa perspectiva, destaca-se perfeitamente a ênfase que vem sendo dada nos últimos anos em alguns documentos oficiais sobre as questões que envolvem a integração das TDIC na educação, como, por exemplo, na BNCC (2018), no Currículo Bahia (2019), entre outros.

Essa integração vai além do uso pragmático da tecnologia, o foco está centrado nas suas diversas possibilidades de uso para a aprendizagem, interação e comunicação. Por esse ângulo, os CVA podem fortalecer o processo educativo, desde que bem alinhado à proposta pedagógica do sistema, da escola e do próprio professor.

Esses cenários se caracterizam pelas inúmeras possibilidades de uso para fins didático-pedagógicos, permitindo um melhor engajamento por parte dos alunos diante da realização das atividades, ao potencializar a comunicação, a interatividade e, sobretudo, a aprendizagem colaborativa. Todas essas ações são fruto da inserção das tecnologias digitais na prática docente no contexto educativo, algo significativamente presente nos estudos levantados.

Nesta subseção, apresenta-se a exploração do material selecionado decorrente do levantamento do Estado do Conhecimento realizado no repositório da BDTD. A partir dos descritores, foi possível traçar um mapa mental, como apresentado na figura 05, referente às interfaces que foram utilizadas como objeto nos 25 estudos encontrados no âmbito do Ensino Fundamental.

Figura 05 – Interfaces que serviram de objeto nos estudos encontrados



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Para além das interfaces, no quadro anterior foi apresentado um conjunto de propostas pedagógicas que podem potencializar o processo de ensino e aprendizagem com base na interatividade, no compartilhamento de dados, no uso dos recursos digitais e na inovação metodológica.

O levantamento dos estudos trouxe à tona as interfaces que foram utilizadas e analisadas na construção das pesquisas, como consta no quadro anterior. As interfaces, por si sós, não são cenários específicos para educar, mas o uso dos seus elementos, suas funções, suas intencionalidades de aprendizagem, a organização e normatização do virtual, bem como o planejamento docente e o engajamento das interações que ocorrem entre os usuários, fazem com que esse espaço se transforme num CVA, que pode ser utilizado unicamente numa determinada interface ou pode ser acoplado a outros cenários de outras interfaces.

Menezes (2013), em sua pesquisa sobre a utilização de jogos digitais como espaços de aprendizagem, na perspectiva do componente curricular Língua Inglesa, com alunos do Ensino Fundamental, propôs, através de um estudo de caso, investigar como um jogo em ambiente virtual pode se constituir num ambiente motivador de aprendizagem, no intuito de compreender como se formam o interesse e a aceitação do aluno em utilizar um jogo de entretenimento para fins de aprendizagem.

Esse primeiro estudo traz em sua essência um viés prático da utilização de jogos digitais no Ensino Fundamental ao considerar que a pesquisadora se utilizou desses recursos

para ministrar aulas com o público-alvo, que eram seus alunos. As atividades foram desenvolvidas em duas turmas, cada turma com um jogo diferente, para que se pudesse comparar o nível de engajamento de cada turma diante do virtual. No que diz respeito aos jogos, a pesquisadora utilizou interfaces integradas ao próprio *Facebook*, sendo elas o *The Sims Social* e o *Wetopia*, que são *softwares* livres que permitem ao aluno criar o próprio avatar[10] de acordo com as suas caraterísticas e a execução de atividades no campo ou em cidades virtualizadas. Os conteúdos também eram debatidos e compartilhados em *chats* disponíveis no grupo de alunos criado pela pesquisadora na própria plataforma virtual do *Facebook*.

Nessa mesma perspectiva, a tese de Konzen (2015) objetivou analisar a interação de crianças com um assistente virtual inteligente do jogo digital *Città*; participaram do referido estudo alunos do 4º e 5º anos do Ensino Fundamental. O jogo permite o desenvolvimento de uma cidade virtual, propondo também situações cotidianas para a organização do espaço público, com diversas ações, como a coleta e separação de lixo, a produção do próprio alimento e o abastecimento da cidade, além de ações para economizar água dos reservatórios que abastecem a população virtual. De acordo com o autor, a ideia de utilizar esse jogo digital é fazer com que as crianças reflitam sobre como realizar um controle ecológico em uma cidade sustentável, assim como refletir sobre as próprias ações que estavam ocorrendo no espaço virtual.

Corroborando com tais concepções, Silva (2016) em seu estudo reflete sobre como o uso de jogos digitais possibilita uma melhor compreensão do aluno em relação aos conteúdos trabalhados em sala de aula, assim como potencializa o desenvolvimento de habilidades linguísticas e literárias na perspectiva do componente curricular Língua Portuguesa. O estudo foi construído à luz de uma pesquisa-ação com alunos do 9º ano de uma escola da rede pública. Como proposta de intervenção, o pesquisador trabalhou com contação de histórias para apresentação de textos literários; posteriormente, a partir dessas histórias, os alunos desenvolveram jogos que envolveram diversos gêneros textuais, que, por sua vez, foram criados através do *software Inklewriter*, que é um recurso gratuito projetado para permitir que qualquer pessoa escreva e publique histórias interativas, possibilizando o compartilhamento daquilo que se escreve.

Nesse âmbito, Jacobsen (2014) em sua dissertação também propôs a utilização de uma interface integrada diretamente da plataforma do *Facebook*, o jogo de investigação *Criminal*

[10] Figura gráfica que simula e representa a identificação de usuário na *Web*.

Case, que foi o cenário virtual utilizado para a promoção de atividades envolvendo o conteúdo de Matemática "Equação do 1º Grau" com alunos do 7º ano do Ensino Fundamental de uma escola rural. Para além do uso do jogo, interações foram mantidas ao longo do estudo através do grupo virtual criado na própria rede social.

De acordo com o autor, tanto o grupo virtual quanto o jogo utilizado são "dispositivos de constituições de subjetividades e facilitadores da aprendizagem das Equações Matemáticas" (JACOBSEN, 2014, p. 08). Diante do exposto, faz-se necessário destacar o papel do professor como mediador do processo de ensino e aprendizagem, levando-se em consideração a prática docente, os objetivos propostos, o planejamento didático, além das orientações e dos direcionamentos das ações realizadas. Nesse sentido, o estudo demonstrou um viés prático no que diz respeito à integração de CVA e à inserção de tecnologias digitais no ensino da Matemática. Essa junção viabilizou a troca de experiências, o compartilhamento de informações, a resolução de problemas, a interatividade, e, sobretudo, a aprendizagem colaborativa.

Concomitantemente, os estudos de Ciavolella (2015) e Melo (2015), apesar de realizados em *lócus* e contextos diferentes, convergem sobre a mesma temática no que diz respeito aos multiletramentos e às práticas de leitura e escrita por meio das mídias digitais, especificamente a partir do uso das redes sociais na perspectiva do componente curricular Língua Portuguesa no Ensino Fundamental.

Nesse sentido, Ciavolella (2015) objetivou em seu estudo refletir sobre o desenvolvimento de sentidos e identidades dentro do *Facebook*, colocando em prática atividades de leitura e escrita que visavam à discussão sobre as representações sociais, a partir da análise da *fanpage* Homer Corintiano, por meio de uma pesquisa-ação realizada com alunos do 8º ano de uma escola pública que demonstraram engajamento significativo diante das práticas multiletradas no âmbito da cultura digital. Assim, apreciaram a maneira como um espaço virtual pode ser utilizado como cenário propício para a aprendizagem. Já Melo (2015) desenvolveu uma sequência didática a partir da *fanpage* do "Bode Gaiato" disponível no *Facebook*, com o objetivo de demonstrar como esses espaços podem ser utilizados para análises linguísticas nas aulas de Língua Portuguesa, com foco na variação da linguagem regional, uma vez que, essa *fanpage* assume um perfil linguístico caracteristicamente nordestino.

Ainda sobre o uso do *Facebook* como recurso didático-pedagógico, Ambrósio (2016) reflete em seu estudo sobre como esse cenário pode servir para potencializar as práticas de

linguagem no ensino da Língua Portuguesa. A partir da construção e alimentação de uma página na própria rede social, a autora buscou compreender como se dava o processo de escrita dos seus alunos do 9º ano nos meios digitais.

A proposta do *Facebook* como recurso pedagógico norteou-se pela produção e compartilhamento de textos para que posteriormente fossem debatidos em sala de aula. Como resultado, a pesquisa aponta que, mesmo os jovens dominando os elementos digitais da plataforma, há a necessidade de intervenção pedagógica no sentido de orientar o uso consciente da interface, para que "passem de meros consumidores a produtores de conteúdo" (AMBROSIO, 2016, p. 07).

Assim como Ambrosio (2016), Pereira (2016) também propôs em seu estudo o uso do *Facebook* como recurso pedagógico na área de Linguagens, na perspectiva do componente curricular Língua Inglesa, com foco no processo de multiletramento. Considerando a atual composição dos gêneros textuais e dos próprios textos, antes constituídos apenas por palavras e que na atualidade assumem caráter multimodal, lúdico e interativo, no que se refere à integração de imagens, vídeos, sons, entre outras semioses (processo de significação/atribuição de significados).

Fruto de uma pesquisa-ação com alunos do 9º ano da rede pública e a professora de Inglês, todos os participantes foram incluídos no mesmo cenário virtual, no caso, um grupo fechado no *Facebook*, espaço que serviu para interação e realização de atividades propostas pela professora. A pesquisa tinha como foco investigar as possibilidades do uso desse grupo virtual nas aulas de Língua Inglesa a partir dos relatos da docente a respeito das possibilidades e desafios enfrentados no uso dessa interface para fins educacionais.

Felcher (2016), Melo (2016), Aragão (2016), Andrade (2018) e Mattos (2018) também tiveram suas pesquisas centradas no uso do *Facebook* para fins educacionais. As pesquisas reafirmam a existência de várias funcionalidades da interface, que pode assumir caráter pedagógico, considerando que a plataforma permite a integração de outros serviços e *sites*. Algo perceptível nos estudos que tratam do *Facebook* diz respeito ao nível de interação dos participantes (aluno) e à flexibilidade que o cenário virtual apresenta, seja no *chat*, na *fanpage* ou no grupo (aberto ou fechado).

As TDIC e seus constantes avanços estão cada vez mais revolucionando a forma como se ensina e se aprende na perspectiva do ciberespaço. E os dispositivos móveis estão contribuindo significativamente para essa expansão da conexão em larga escala. Nesse contexto, destaca-se a relevância do *Facebook* como recurso de comunicação informal, mas

que pode ser utilizado com finalidade pedagógica, objetivando a interligação da relação professor-aluno na perspectiva de um espaço virtual capaz de promover aprendizagem, interação e colaboração.

De modo geral, as produções apontam um nível expressivo de envolvimento das tecnologias digitais no âmbito educacional do Ensino Fundamental. Contudo, enfatizam alguns desafios que aparecem no meio do percurso, como falhas de conexão, dificuldades de atualização de algum aplicativo devido a redes não estáveis de *internet*, assim como a questão de acessibilidade e materialismo, ao considerar que nem todos os alunos possuem o acesso à rede ou portam dispositivos móveis, além da carência de recursos na própria instituição pública.

Esses aspectos supracitados convergem com a mesma realidade apresentada neste estudo sobre as TDIC e a integração de cenários virtuais no Ensino Fundamental. No entanto, os estudos descritos nesta seção foram realizados no contexto da sala de aula física, enquanto a pesquisa desenvolvida em Jeremoabo traz em sua essência a adaptação do sistema educacional, como consequência do processo pandêmico, em que o ensino ocorreu de forma remota. Logo, as TDIC e os próprios CVA, tornaram-se possibilidades metodológicas necessárias e adaptáveis para o andamento do ano letivo, no contexto do distanciamento físico, por meio dos aplicativos e interfaces disponíveis.

Estudos que antecederam a realização desta pesquisa apontam que o uso de aplicativos nos dispositivos móveis pode facilitar a realização de tarefas por parte dos estudantes e professores, promovendo um maior acesso a informações e recursos diversos, que tendem a incentivar a aprendizagem colaborativa (VASCONCELOS, 2010; MACHADO, 2019; SILVEIRA, 2019; e GOMES, 2017).

O aplicativo de troca de mensagens *WhatsApp* aparece como objeto central nos estudos de Vasconcelos (2019) e Machado (2019), que buscaram contextualizar a nova dinâmica social e educacional no que tange à presença do digital nas práticas escolares, uma vez que a composição híbrida permite aos docentes e discentes explorarem as riquezas que as interfaces (*Moodle*, *Facebook*, *WhatsApp*, *sites*, *YouTube*, entre outras) possuem, como, por exemplo, a pluralidade de sentidos decorrente da hibridação do hipertexto com as diversas mídias que complementam a dinâmica do conhecimento disponibilizado na rede.

No estudo de Vasconcelos (2019), o pesquisador propôs uma investigação sobre as práticas de utilização do aplicativo *WhatsApp* por crianças em processo de alfabetização, nas séries iniciais do Ensino Fundamental, visando compreender a apropriação da cultura escrita

digital e o modo como elas se mobilizam para ler e produzir textos multimodais nesse cenário. Já Machado (2019) se propôs a analisar e discutir práticas de leitura multimodais com alunos das séries finais do Ensino Fundamental a partir dos significados que são atribuídos, aos sons, imagens e movimentos que estão presentes nas experiências oriundas da conectividade interativa em grupos de *WhatsApp*.

Em consonância, ambos os estudos ressaltam a necessidade dos espaços escolares se adequarem aos tempos hodiernos, para que possa propiciar aos estudantes o desenvolvimento de habilidades que os ajudem a expandir-se socialmente. Considerando que o avanço da tecnologia digital, assim como os progressos dos estudos linguísticos, exige uma readaptação da prática docente no sentido de inovar e aprimorar o trabalho pedagógico.

No que se refere à utilização de aplicativos na educação, Silveira (2019) se propôs, através de uma pesquisa etnográfica, investigar sobre as práticas digitais no cotidiano dos adolescentes entre 12 a 15 anos, matriculados numa escola pública de Ensino Fundamental, como forma de compreender os usos, os sentidos e as relações sociais que emergem das práticas substanciadas pelas mídias digitais, no caso, aplicativos instalados nos dispositivos móveis e que estão presentes de forma marcante no dia a dia dos alunos.

De acordo com o estudo, as práticas digitais observadas centravam-se apenas nos interesses próprios dos alunos, que dominavam perfeitamente os espaços virtuais para fins de lazer e interação, mas não para a inovação e o questionamento do conhecimento escolar. Entre os aplicativos, destacam-se *WhatsApp, Messenger, Ask, Blindspot, Kiwi, Twitter, Tumblr*; redes sociais como *Instagram, Facebook, Twitter, Snapchat, YouTube* também estavam entre as mais utilizadas pelos participantes da pesquisa, além de certos jogos, como *Clash Royale, GTA, FIFA, Slither.io* etc.

> O intenso envolvimento dos adolescentes observados com as mídias digitais resulta em modificações na maneira como eles se relacionam com o lazer, com a aprendizagem e com as pessoas e instituições, se tornando, às vezes, fonte de ansiedade e de luta entre gerações. Entretanto, por mais difícil que seja para as famílias, para a escola e para a sociedade (incluídas aí as políticas públicas) lidar com as práticas digitais, simplesmente condenar, proibir, censurar ou demonizá-las não vai afastar delas os adolescentes, nem ajudá-los a navegar mais crítica e competentemente na cultura digital e no mundo contemporâneo (SILVEIRA, 2019, p. 223).

Nessa perspectiva, o autor ressalta a necessidade de orientação dos alunos (adolescentes) quanto ao uso dos espaços digitais para que possam utilizá-los a favor do seu desenvolvimento pessoal. No entanto, esse engajamento enfrenta outros problemas, sejam eles

sociais, políticos ou econômicos, que refletem diretamente no acesso à rede e na precariedade de recursos digitais nas escolas públicas e, sobretudo, na não preparação do professor da Educação Básica para atuar em contextos tecnológicos.

Dentro do panorama da aprendizagem Matemática, Gomes (2017) propôs-se a analisar as potencialidades dos aplicativos do sistema *Android* no ensino do referido componente curricular, a partir de um estudo de caso que contou com a participação de alunos e professores colaboradores de duas escolas públicas de Ensino Fundamental e Médio.

Dentre os *apps* que foram utilizados pelos professores colaboradores, destacam-se *Matrix*, *Socrative*, *Geogebra*, que são específicos para a aprendizagem Matemática, e, para a interatividade da turma, foi criado um grupo no *WhatsApp* com o objetivo de compartilhamento instantâneo de situações-problema, assim como a partilha dos relatos de experiências dos discentes.

De modo geral, todos os estudos que foram encontrados e brevemente mencionados nesta seção comungam em suas abordagens a relevância da inserção de tecnologias digitais e do uso de interfaces no processo educativo. Sobretudo, atentam-se para a necessidade de formação docente para a utilização dos recursos tecnológicos como forma de inovar nas metodologias de ensino, para que estas, possam ser capazes de aproximar e engajar o professor (imigrante tecnológico) e o aluno, na integração das TDIC e suas diversas interfaces da *web* para fins de aprendizagem, repercutindo sobre os aspectos da sabedoria digital, como será abordado na próxima seção.

3. EDUCAR NA CIBERCULTURA: alunos e professores imigrantes. E a escola?

Nesta seção, é feita uma reflexão acerca da influência da Cultura Digital (Cibercultura), na educação do século XXI, tendo em vista as constantes modificações e adaptações necessárias à prática docente, objetivando atender às demandas da escola contemporânea, algo que tem exigido dos professores a integração de novas metodologias de ensino, capazes de despertar nos alunos o gosto e o desejo pela aprendizagem para que eles se tornem seres proativos e protagonistas nesse processo, que se fará com o envolvimento de práticas inovadoras e o uso da tecnologia digital.

Com base nas obras de Lévy (2010), Santaella (2014), Lemos (2015), Ferrete e Ferrete (2019), Alves, Ferrete e Santos (2020) e Lucena (2016), concebeu-se o entendimento de

cibercultura como a cultura digital, sendo uma intrínseca relação entre as tecnologias com a sociedade contemporânea conectada, colaborativa e ancorada nos múltiplos recursos e possibilidades da *internet* no que diz respeito às formas de utilização e apropriação dos diversos dispositivos tecnológicos digitais, bem como o uso das interfaces disponíveis na rede, como é o caso dos CVA. De modo geral, a Cultura Digital se refere a toda mudança ocasionada na sociedade contemporânea por meio da tecnologia e pela *internet* no que se refere às formas de uso e apropriação dos espaços virtuais.

A partir da integração das TDIC na educação, inúmeras possibilidades de aprendizagem podem ser exploradas pelos professores e alunos como forma de potencializar experiências e aperfeiçoar a comunicação e a colaboração, o compartilhamento de saberes e o trabalho em equipe.

A tecnologia digital e seus avanços vêm (re)configurando praticamente todos os aspectos de nossas vidas, seja no âmbito familiar, cultural, econômico ou social, sendo pouco explorada na educação, fazendo-se necessária a sua inclusão na sala de aula de forma proveitosa para fins pedagógicos, visando a aprimorar e potencializar o processo de ensino e aprendizagem (FERRETE; SANTOS, 2020).

Perrenoud (2000), em sua obra intitulada *Dez competências para ensinar*, enfatiza que a sociedade mudou, e a escola como espaço catalisador de formação social também precisa acompanhar essas mudanças. Talvez esse seja o maior problema dentro do paralelo entre tecnologia digital e escola ao se considerar a carência dos recursos tecnológicos no espaço escolar público, bem como a fragilidade na formação inicial de professores no tocante à inclusão digital na prática docente.

Dentre as dez competências elencadas por Perrenoud (2000), enfatiza-se neste estudo a oitava competência, que diz respeito à "utilização das novas tecnologias no ensino", considerando que a escola não pode ignorar o fato de que as crianças já nascem no mundo do *click*, da acessibilidade e ubiquidade, dos modernos *smartphones* e, sem sombra de dúvidas, essas mesmas crianças não aceitam um modo de aprendizagem ultrapassado, que não valoriza esse mundo instigante. E o autor ainda acrescenta que:

> Formar para as novas tecnologias é formar o julgamento, o senso crítico, o pensamento hipotético e dedutivo, as faculdades de observação e de pesquisa, a imaginação, a capacidade de memorizar e classificar, a leitura e a análise de textos e de imagens, a representação de redes, de procedimentos e de estratégias de comunicação (PERRENOUD, 2000, p. 128).

Nesse sentido, educar, hoje em dia, caracteriza-se como um grande desafio a ser enfrentado pelos docentes que, em sua maioria, não foram instruídos a utilizar os dispositivos digitais como recursos de trabalho; por outro lado, os alunos trazem consigo uma bagagem e apropriação tecnológica que impressionam a comunidade escolar, são hábeis diante dos dispositivos e das interfaces e os utilizam de forma natural, desvendam o mundo navegando pela *internet*, estão extremamente conectados na rede e não sentem dificuldades em viver intensamente no mundo digital.

Nessa mesma perspectiva, Lemos (2015, p.96) ressalta que "a geração 90 está habituada a multimídia, a realidade virtual e as redes de telemática. Ela não é somente literária e racional, mas simultânea [...]". Eles se relacionam com as pessoas através de diversas interfaces e mídias, pois são surpreendidas com as novas possibilidades oferecidas pelas tecnologias digitais.

Neste estudo, foi utilizado o conceito imigrante digital a partir das perspectivas de Prensky (2001) e Palfrey e Gasser (2011), como forma de caracterizar as dificuldades e poucas habilidades que os indivíduos que não nasceram dentro do contexto tecnológico, especificamente, do digital, apresentam em lidar com as TDIC no cotidiano. Sobretudo, precisam de maneira emergente aprender a conviver em meio a tantas inovações tecnológicas ao longo de toda a vida.

Ressalta-se que o uso do termo neste trabalho não está centrado na distinção idade/tempo como forma de distinguir o perfil do aluno do perfil professor imigrante digital, mas o modo como estes fazem o uso da tecnologia digital disponível. Embora a tecnologia móvel mais barata esteja fazendo avanços rápidos, alunos residentes em áreas com menos condições de acesso estão menos aptos à utilização de tecnologias digitais conectadas à rede. Diante disso, é preciso levar em consideração que fatores como desigualdade social e falta de acesso à *internet* interferem diretamente na construção e no desenvolvimento das habilidades digitais. Levando em consideração essas interferências, alunos nascidos no contexto digital, mas que são excluídos desse meio, não desenvolvem as características digitais devido a essas problemáticas sociais mais amplas.

Independentemente de o professor ser ou não imigrante digital, o que vai prevalecer é a forma como este lida com a tecnologia digital disponível: Para que a usa? Quais as formas de utilização? Quais as finalidades do uso? Essa relação que exige competências digitais é o que Prensky (2012) denomina de sabedoria digital. De acordo com esse autor, o uso dessa expressão vem como alternativa para substituir o termo imigrante digital, diante das críticas e

da pouca aceitação de o fator idade/tempo interferir na forma como o indivíduo lida com os dispositivos tecnológicos.

A ideia/conceito de sabedoria digital, em Prensky (2012), refere-se a dois aspectos essenciais da sociedade cada vez mais envolvida com a tecnologia digital. O primeiro diz respeito a toda a sabedoria e o conhecimento que são adquiridos pelo ser humano através dos recursos tecnológicos, ou seja, que são construídos por intermédio da interação homem-tecnologia. Já o segundo aspecto está centrado no uso das TDIC para melhorar e ampliar as capacidades cognitivas inatas aos seres humanos, as quais são oriundas da evolução digital e da própria Cibercultura (Cultura Digital).

No que se refere à Cibercultura, Lévy (2010) traz todo um aparato histórico e reflexivo sobre as mudanças no contexto social que decorreram da inserção e evolução das tecnologias no mundo moderno, considerando também as revoluções e os avanços das mídias. Da mesma forma, a adaptação humana ao contexto tecnológico, algo que o autor denominou como "mutação da cultura", tendo como principal hipótese o surgimento de um novo universal, diferente das formas culturais que vieram antes e que estão em constantes modificações, erguidas sobre um pilar tecnologicamente indeterminado.

Tendo a sua primeira edição publicada no ano de 1997 pela Éditions Odile Jacob, *Cyberculture*, de Lévy, passadas mais de duas décadas, ainda é uma obra que se encontra atual por propor reflexões significativas sobre o mundo tecnológico, em que o virtual é concebido como ambiente de comunicações, interações e aprendizagens com o advento das tecnologias digitais.

Corroborando com Lemos (2015), em sua obra intitulada *Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea*, e influenciado pelos pressupostos anteriormente levantados por Lévy, reflete sobre os avanços e as consequências de uma sociedade em rede. De acordo com o autor, o desenvolvimento tecnológico pode ser dividido em três fases: a fase da indiferença (compreende os tempos da Idade Média), caracterizada pelo forte elo entre arte, ciência, religião e mito; a fase de conforto (modernidade), o homem alcança o estado de consciência livre e a razão torna-se independente, o que contribuiu significativamente para o progresso no que diz respeito às condições materiais de existência.

Quanto à última fase, diz respeito à ubiquidade e cibercultura que, segundo Lemos (2015, p. 57), "é a fase da comunicação e informação digital, corresponde à conclusão da fase de conforto e ao surgimento da tecnologia digital permitindo escapar do tempo e espaço geográfico".

Com os avanços da *web*, advindos da evolução da informática e da sociedade em constante processo de transição, no que diz respeito à adaptação da socialização em rede, o ciberespaço como *lócus* de interação e compartilhamento de variados tipos de conteúdo tem se caracterizado como ambiente propício para as atividades humanas nos diferentes contextos. O virtual passa a ser concebido como uma extensão do mundo real para a maioria dos alunos, não sendo considerado um ambiente imaginário, muito menos algo abstrato, mas possibilita a efetivação de ações concretas, mesmo que sejam midiáticas, graças às interconexões das máquinas, sobretudo, inicialmente, do computador.

As transformações sociais advindas da evolução tecnológica estão a (re)configurar de forma constante o processo de ensinar e aprender ao considerar as inúmeras possibilidades de utilização e integração das TDIC na educação e como elas, bem direcionadas pedagogicamente, podem potencializar a aprendizagem a partir de uma prática inovadora e colaborativa, o que também envolve o uso de metodologias de ensino que possibilitem a participação ativa do aluno, concebendo-o como principal protagonista do seu próprio processo de aprendizagem.

Com o foco na integração das tecnologias na educação, autores como Gatti (2010), Ferrete e Santos (2020), Lucena (2016), Gomes (2017), Santos *et al*. (2020), Santos, Alves e Rodrigues (2020), Sampaio e Leite (2008) e Perrenoud (2000) reforçam a necessidade de uma escola que contemple e acompanhe os avanços tecnológicos da sociedade contemporânea. Essa necessidade de inserção do digital no espaço escolar está expressa na BNCC em forma de competência, sendo a política pública mais atual que traça um elo significativo entre educação, tecnologias e Cultura Digital e, em 2020, essa relação foi intensificada de forma mais abrangente devido à pandemia da COVID-19 e à emergente adaptação dos sistemas educacionais para a oferta do Ensino Remoto Emergencial.

Acrescente-se ao fato o que estabelece a 5ª Competência Geral da BNCC (BRASIL, 2018), que propõe que o uso das TDIC no ambiente escolar pode potencializar formas de comunicação e interação entre professores e alunos com foco na efetivação do processo de ensino-aprendizagem, por meio de dispositivos digitais que possibilitem o compartilhamento de saberes e experiências vivenciadas pela comunidade escolar.

De acordo com esse documento normativo, o envolvimento do trabalho pedagógico na Competência Cultura Digital tem como objetivo desenvolver novas habilidades nos alunos no que tange às possibilidades de uso do digital para além do recreativo, com foco no aperfeiçoamento da aprendizagem, para que os estudantes possam:

> Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2018, p. 09).

É preciso considerar que a Cultura Digital, presente no documento, perpassa todos os campos de aprendizagem, ou seja, está integrada em todos os componentes curriculares; isso significa dizer que essa competência não pode permanecer isolada dentro de apenas uma disciplina, como ocorria antes em escolas que ofertavam o ensino de informática e, por essa razão, optou-se por um tratamento transversal da cultura digital.

Essa valorização do digital no documento BNCC preconiza uma adequação de metodologias de ensino que possibilitem novas formas de aprendizagem, que estejam mais aproximadas dessa geração, de modo que os jovens possam se sentir efetivamente preparados para atender às necessidades de cada profissão e, portanto, para o mercado de trabalho.

> É preciso garantir aos jovens, aprendizagens para atuar em uma sociedade em constante mudança, prepará-los para profissões que ainda não existem, para usar tecnologias que ainda não foram inventadas e para resolver problemas que ainda não conhecemos. Certamente, grande parte das futuras profissões envolverá, direta ou indiretamente, computação e tecnologias digitais (BRASIL, 2018, p. 473).

Nesse sentido, as práticas docentes que envolvem o uso do digital devem ser priorizadas no espaço escolar, levando em conta que a cultura digital impacta diretamente os diversos campos de atuação social e desperta o interesse daqueles que se identificam com o uso das TDIC e do virtual de forma natural. Corroborando com essa ideia, Ferrete e Ferrete (2019, p. 71) enfatizam “a necessidade de se pensar nas diversas possibilidades de proporcionar inclusão digital desses alunos com a integração das tecnologias móveis no ensino”.

Ainda sobre a BNCC, o documento deixa explícita a necessidade de mobilização de práticas docentes que contemplem a linguagem do universo digital, contudo não foca no processo de formação de professores para o uso das TDIC. Por outro lado, as habilidades voltadas para a cultura digital são totalmente tecnológicas e podem envolver situações práticas, desde a integração de alguma tecnologia na sala de aula, sua aplicação no processo de aprendizagem, bem como a possibilidade de uso de interfaces para compartilhar experiências e potencializar a interatividade em rede entre os alunos e os professores.

A crítica aqui feita ao documento está centrada na forma como a competência “Cultura Digital” será desenvolvida nos alunos, ao longo de toda a Educação Básica, considerando que

a maioria dos docentes, responsáveis pela preparação e formação do aluno em idade escolar, possuem limitações quanto ao uso de recursos tecnológicos, conforme evidenciadas nesta pesquisa durante o período de realização. Sendo essa uma realidade ainda não abordada no documento, acerca da inserção das TDIC na educação, faz-se necessária a intensificação do debate sobre formação docente a fim de lidar com os alunos nos contextos digitais, com foco no processo de ensino e aprendizagem inovador e colaborativo.

No que diz respeito às práticas que envolvem a cultura digital no âmbito escolar, podem ser priorizadas com o intuito de proporcionar aos estudantes o acesso aos saberes oriundos do mundo digital. "Sua utilização na escola não só possibilita maior apropriação técnica e crítica desses recursos, como também é determinante para uma aprendizagem significativa e autônoma pelos estudantes" (BRASIL, 2018, p. 487).

Utilizar tecnologias digitais para produzir vídeos, *podcasts*, realizar pesquisas na *web*, criar *sites* e páginas nas redes sociais ou outros cenários, com foco na produção de conteúdo *online* para divulgação de informações, tarefas ou simplesmente para interatividade, são algumas ações práticas que envolvem a Cultura Digital e que estão presentes na BNC, como exemplos das inúmeras possibilidades de uso do digital para fins didático-pedagógicos.

Desse modo, o uso das TDIC no espaço escolar fortalece o processo de comunicação, o acesso, a disseminação de informações entre os discentes e, sobretudo, amplia a produção de conhecimento e a resolução de situações-problema, bem como desperta, através de metodologias inovadoras, o protagonismo no aluno. A utilização de tecnologias no ensino requer domínio dos dispositivos e interfaces por parte do docente, e essa preparação não vem ocorrendo de forma expressiva nos cursos de formação de professores (GATTI, 2010; FRIZON, *et. al*, 2015).

No tocante à formação docente, Gatti (2010), em sua obra *Formação de professores no Brasil: características e problemas*, propõe uma reflexão sobre a formação inicial de professores e o currículo das licenciaturas. Ao considerar a legislação educacional brasileira, as diferenças socioeducacionais, as particularidades dos cursos que formam professores (licenciaturas) e as ementas curriculares, a pesquisadora aponta diversas lacunas dentro desse processo que estavam a afetar a qualidade da formação docente.

De acordo com a autora anteriormente mencionada, em seu estudo, ao fazer o levantamento dos componentes curriculares obrigatórios nas licenciaturas, observou que "os saberes relacionados a tecnologias no ensino estão praticamente ausentes" (GATTI, 2010, p. 1374). A formação está centrada na contextualização dos docentes e em reflexões sobre os

desafios do trabalho educacional, ou seja, forma-se a consciência do professor, mas não necessariamente o prepara plenamente para o exercício profissional. Sendo assim, não se consegue atender às demandas da escola contemporânea, dificultando também o trabalho pedagógico integrado às TDIC. Muitos professores, inclusive, sentiram essa dificuldade ao precisarem da apropriação tecnológica em virtude da pandemia.

De fato, a formação inicial de professores, no Brasil, não está suprindo os avanços da sociedade contemporânea quanto à inserção das tecnologias digitais no ensino, deixando a cargo do docente administrar seu próprio processo de formação continuada para que se adapte às demandas de sua atuação (FRIZON, *et al.* 2015).

Essa ausência da abordagem tecnológica, com viés prático na maioria dos cursos de formação inicial de professores em nível de licenciatura, dificulta e limita o trabalho pedagógico integrado às TDIC. Boa parte das aulas das disciplinas, em geral, permanece teórica e ociosa, com pouca produtividade e interação por parte dos alunos que aprendem de formas diferentes, traçam conexões em espaços virtuais e realizam buscas no ciberespaço, que os direcionam a uma aprendizagem autônoma e proativa quando motivados a buscar.

Nessa perspectiva, como grande parte dos cursos de licenciatura não contempla, de forma significativa, esse viés prático no que se refere ao uso de tecnologias digitais na educação, a não integração das TDIC em sala de aula, seja virtual ou presencial, limita a prática docente e a adoção de novas metodologias de ensino.

É notório que o uso crescente dos dispositivos audiovisuais e das tecnologias em geral vem contribuindo para diversificar os métodos de ensino e aprendizagem, proporcionando um grande volume de informação que circula rapidamente no meio social. Para acompanhar o ritmo acelerado dessa sociedade cada vez mais tecnológica, a escola não pode ignorar esse processo de letramento digital, que demanda professores preparados para atuar com competência diante dos diversos meios de difusão e promoção do conhecimento e da aprendizagem. Essa preparação requer disponibilização do acesso à rede, instrumentalização do espaço escolar, no que se refere aos recursos tecnológicos e, sobretudo, formação docente para uso das TDIC.

Com relação à formação docente para o uso de tecnologias, Sampaio e Leite (2008, p. 15) chamam atenção para a necessidade de

> [...] voltar-se também para a democratização do acesso ao conhecimento, produção e interpretação das tecnologias, suas linguagens e consequências. Para isso torna-se necessário preparar o professor para utilizar pedagogicamente as tecnologias na

> formação de cidadãos que deverão produzir e interpretar as novas linguagens do mundo atual e futuro.

As referidas autoras também tratam da relevância da alfabetização tecnológica do professor no sentido de uma preparação pedagógica que reforce o uso de recursos digitais no trabalho docente, assim como na comunicação, no manuseio e na interação com as informações disponíveis na rede. Ou seja, a emergente exigência de uma alfabetização tecnológica do professor não se limita apenas ao uso mecânico dos dispositivos tecnológicos, mas que se relaciona com a capacidade de entender, dominar e utilizar, na esfera da educação, as novas linguagens tecnológicas que, por sua vez, se integraram ativamente ao desenvolvimento social e cognitivo dos estudantes.

Percebe-se, assim, que o processo de alfabetização tecnológica do professor deve ter início desde a sua formação inicial, tendo em vista a necessidade de se levar em consideração a grande quantidade de informações que circulam no mundo em ritmo acelerado, exigindo, cada vez mais, que os educadores busquem maneiras de agir pedagogicamente em conjunto com a tecnologia a fim de refletir sobre ela e a dominem, criticamente, e não sejam dominados por ela. Nessa direção, pode-se considerar que a alfabetização tecnológica do professor implica também a capacidade desse profissional em "lidar com as diversas tecnologias e interpretar sua linguagem, além de distinguir como, quando e por que são importantes e devem ser usadas" (SAMPAIO; LEITE, 1999, p. 75).

A questão do uso da tecnologia digital não é apenas para facilitar a prática docente, mas propor inovação diante do processo de ensinar e aprender nos variados contextos e modalidades de educação, a partir de novas abordagens e métodos de ensino capazes de dinamizar e despertar no aluno o protagonismo, para que ele possa se tornar o construtor de sua própria aprendizagem. Dessa forma, o processo de ensino e aprendizagem pode ganhar novas significações por parte dos alunos e professores no tocante ao compartilhamento de experiências e à execução de tarefas práticas que possam intensificar a aprendizagem.

3.1 FORMAÇÃO DOCENTE E TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Em décadas anteriores, os modelos formativos de professores buscavam atender a um modelo educacional específico voltado para a sociedade daquela época, a qual passou por

inúmeras transformações decorrentes da própria evolução humana e tecnológica, trazendo à tona a necessidade de repensar modelos educacionais que sejam capazes de atender às demandas da sociedade contemporânea (BARBOSA; MULER, 2015).

Diferentemente da educação tradicional propagada no decorrer dos anos, o processo de ensinar e aprender vem se (re)configurando à luz da integração de novos métodos e tecnologias no ensino diante de uma sociedade cada vez mais informatizada. Nesse âmbito, a integração das tecnologias digitais, e mais recentemente das tecnologias móveis, garantiu acesso aos diferentes meios de informação e comunicação aos indivíduos conectados à rede, sem restrições de tempo e espaço (SANTAELLA, 2014).

Nessa perspectiva, é preciso redimensionar as relações, as técnicas e os métodos escolares de ensino e, para que isso ocorra, é necessário que o professor seja preparado e formado para enfrentar os desafios impostos pela sociedade, pelas circunstâncias e também pela escola na contemporaneidade. Esta discussão não se trata de uma proposta recente na educação, mas vem sendo cada vez mais posta em debate, nas pesquisas e nas próprias políticas públicas de formação inicial de professores, como se pode observar no trecho a seguir:

> De acordo com a Proposta de Diretrizes para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica, em Cursos de Nível Superior. As mudanças propostas para a Educação Básica no Brasil trazem enormes desafios à formação de professores. No mundo contemporâneo, o papel do professor está sendo questionado e redefinido de diversas maneiras. Para isso concorrem as novas concepções sobre a educação, as revisões e atualizações nas teorias de desenvolvimento e aprendizagem, o impacto da tecnologia da informação e das comunicações sobre os processos de ensino e de aprendizagem, suas metodologias, técnicas e materiais de apoio. Tudo isso delineia um cenário educacional com exigências para cujo atendimento os professores não foram, nem estão sendo preparados (BRASIL, 2000, p. 05).

As transformações sociais advindas dos avanços tecnológicos vêm (re)configurando os sistemas educacionais e, consequentemente, o processo de ensinar e aprender. O professor, antes concebido como detentor do saber, passa a ser mediador do processo, propondo novas abordagens e métodos de ensino para uma clientela que também vem se transformando, ao longo dos tempos, sendo esta protagonista e construtora do próprio conhecimento, ainda que seja extremamente influenciável diante do acesso ilimitado à informação.

Corroborando com isso, Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015, p. 46) enfatizam que, no tocante à estrutura, “a escola atual não difere daquela do início do século passado, mas os alunos de hoje não aprendem da mesma forma que os do século anterior”. Por isso, faz-se necessário compreender o perfil do aluno da Educação Básica, que tem um nível ilimitado de

informações na palma de sua mão, mantém relações sociais em rede e vive constantemente conectado ao mundo virtual.

Em face disso, os alunos do século XXI abnegaram esse papel passivo de meros receptores de informação, algo que lhes foi atribuído por tantos séculos no âmbito da educação tradicional, para agora assumirem um papel ativo e serem os protagonistas e construtores do próprio processo de aprendizagem. Essas transformações levam ao desenvolvimento de habilidades e competências, tanto de agilidade quanto de adaptabilidade, fazendo com que os alunos participem ativamente das aulas, de forma mais eficaz, a partir dos objetivos de aprendizagem que foram elencados e direcionados pelo docente (FILATRO; CAVALCANTI, 2018).

É imensurável a quantidade de informações a que os alunos têm acesso, a qualquer hora e lugar, desde que haja conexão com a *internet*; e o que o professor precisa descobrir é como transformar essas informações e utilizá-las em prol da construção do conhecimento. Isso requer integração das TDIC na educação e na própria prática docente, ao mesmo tempo que se exige inovação metodológica, para que os alunos sejam mais proativos diante do processo de ensino e aprendizagem.

À luz de Bacich e Moran (2018), o perfil dos alunos matriculados nas escolas de hoje e que integram o sistema formal de ensino requer de seus professores (geralmente imigrantes digitais) competências e habilidades, tanto didáticas quanto metodológicas, para as quais eles ainda não tiveram tempo hábil de preparação para tal uso, como por exemplo, a integração das TDIC como recursos de ensino.

Autores como Frizon *et al.* (2015), Riedner (2019), Gatti (2010), Oliveira *et al.* (2015) e Alves, Ferrete e Santos (2020) discutem sobre as limitações na formação inicial de professores no tocante à preparação profissional para o uso das tecnologias digitais na prática docente, o que dificulta a implementação de metodologias de ensino que envolvam o uso do digital.

No que diz respeito às práticas de ensino integradas às tecnologias digitais e móveis, Silva e Morais (2014) ressaltam a importância de promover procedimentos didáticos e metodológicos que privilegiem a construção colaborativa dos conhecimentos mediada pela figura do professor, a fim de possibilitar experiências diversificadas de ensino e aprendizagem aos discentes com a utilização desses dispositivos. Nessa mesma direção, Carvalho (2018) salienta que a formação de professores não pode descurar sobre a integração das TDIC no ensino, ao possibilitar inovação na prática docente.

Na contemporaneidade, os avanços das TDIC e do próprio processo de informatização da sociedade em rede têm exigido formas de ensinar e aprender diversificadas, o que também desperta a necessidade de integração das tecnologias digitais na educação como forma de inovação diante do processo educativo. Considera-se também que o uso das TDIC para fins pedagógicos possibilita a diversificação das formas de aprendizagem e também de ensino a partir dos inúmeros recursos disponíveis no virtual, nas mídias e nas interfaces. Todavia, a aderência a novos métodos e técnicas de aprendizagem ativa ainda não é significativamente uma realidade cravada na escola pública brasileira. Como por exemplo, neste estudo em questão, os professores colaboradores da pesquisa estavam utilizando as TDIC no processo de Ensino Remoto Emergencial, no entanto de forma tradicionalmente expositiva. Ou seja, mudou-se o espaço da sala de aula devido ao distanciamento físico, mas a prática da maioria dos docentes permanece a mesma; essa é uma discussão que será tratada mais adiante nas análises.

A integração das TDIC no ensino, bem como a utilização de CVA, organizados ou planejados com vistas à implementação de novas abordagens de ensino e aprendizagem, podem possibilitar o desenvolvimento de inúmeras ações por parte dos discentes, como também potencializar a colaboração e a interatividade entre os sujeitos, ao permitir também a prática (aprender fazendo) e o compartilhamento das experiências, e é através das experiências que a aprendizagem pode ser impulsionada.

Com a implementação da BNCC (2018), fica evidentemente explícita a necessidade de inovação metodológica como forma de desenvolver novas competências e habilidades fundamentais ao longo de toda a Educação Básica, que sejam capazes de atender às demandas da sociedade contemporânea.

Destarte, o trabalho com competências e habilidades é a essência principal exposta nesse documento normativo, e para o alcance dos objetivos propostos se faz necessário o uso de novas metodologias de ensino, que, por sua vez, também requerem a integração de tecnologias digitais. Em alguns trechos do documento é possível perceber a ênfase que é atribuída a inovação metodológica, como forma de favorecer o protagonismo juvenil, ao integrar de modo efetivo, situações de aprendizagem que envolvem as TDIC, com foco no desenvolvimento da Competência Cultura Digital, bem como trabalhos em equipe, uso de cenários virtuais, *Games*, problematização, entre outros. Esses são elementos característicos e essenciais para a escola contemporânea, levando-se em conta que “essa mescla, entre sala de

aula e ambientes virtuais é fundamental para abrir a escola para o mundo e para trazer o mundo para dentro da escola" (MORAN, 2015, p. 16).

Assim, o professor, diante de todo esse contexto, ao compreender e assimilar essas constantes mudanças, pode criar alternativas capazes de promover interação com os alunos, fazendo uso de atividades colaborativas à luz da integração das TDIC no ensino. Então, ao ressignificar sua prática docente, poderá fazer de sua sala de aula um espaço mais dinâmico, de forma a despertar no discente o gosto por aprender e contribuir para o processo de ensino e aprendizagem (MARCONDES; FERRETE, 2020).

Um bom exemplo dessa prática pode ser representado pela utilização do *Kahoot,* que é uma espécie de *quiz online*, dinâmico, lúdico, interativo e dispõe de uma interface que promove engajamento dos respondentes diante dos resultados apresentados na medida em que vão acertando ou errando as perguntas. Durante o jogo, a todo o momento, apresentam-se o *ranking* e o percentual de pontos de cada respondente, bem como o que cada aluno errou e acertou, permitindo ao professor ter acesso e noção de quais conteúdos precisam ser revisados.

Portanto, tendo em vista que a ideia não é propor a competição entre os alunos, apesar de que isso ocorre naturalmente, eles sentem-se motivados para interagir e participar do *quiz*, pois o foco é trabalhar sobre a ótica dos resultados: Quais perguntas mais acertaram? Onde os erros foram mais concentrados? Essas indagações permitem a autoavaliação tanto do aluno quanto do professor diante do processo de ensino e aprendizagem, visando melhorias das abordagens que foram dadas ao conteúdo.

Corroborando com tal perspectiva, Moran (2015) enfatiza que os professores precisam buscar um ponto de equilíbrio e adequação quanto à inserção das tecnologias digitais no ensino, assinalando que ampliem essa utilização e aprendam a dominar a comunicação interpessoal e grupal (comunidades virtuais), que reconheçam as potencialidades das TDIC para a realização de uma série de atividades e práticas sociais, podendo, assim, propor novas possibilidades de aprendizagem para alunos mais participativos e colaborativos.

No entanto, essa adequação para o uso das TDIC no ensino, a que o autor mencionado se refere, só pode ser concretizada a partir da preparação docente em cursos de formação de professores, como forma de aperfeiçoar a prática docente ao propor a adoção de novas metodologias que sejam capazes de estimular o aluno a ser o construtor do seu próprio conhecimento. Porém, o que se tem percebido, de acordo com Barbosa e Müler (2015, p.

591), é que “há uma distância entre o perfil de professor de que a nossa realidade precisa e o que se forma”.

De acordo com esses autores, o perfil do professor recém-formado não condiz com as demandas que são exigidas pela escola contemporânea, sendo comum nos relatos de docentes que, ao chegarem diante de uma sala de aula, se deparam com uma realidade para a qual não foram preparados, nos mais diversos aspectos, como uso de tecnologias digitais, atendimento educacional especializado (educação inclusiva), indisciplina, falta de recursos, desigualdade social, entre outros. Por isso, ainda é necessário muito investimento para que se tenha uma boa formação inicial, uma vez que esta é relevante para a apropriação de conhecimentos necessários para a atuação docente, bem como promove a integração de novas metodologias de ensino.

O foco da inovação metodológica está diretamente ligado à necessidade de agregar a participação, a colaboração e o compartilhamento das experiências e dos saberes dos quais o aluno protagonista é o centro da aprendizagem, e o professor assume o papel de mediador e ativador dentro desse processo. Moran (2015) chama atenção para a necessidade de alinhar a metodologia utilizada com os objetivos pretendidos pelo docente, por exemplo: se o objetivo é fazer com que os alunos sejam mais proativos em sala de aula, a metodologia a ser utilizada deve propor que eles se envolvam em atividades mais complexas, que exijam pesquisa, tomada de decisões, confronto de ideias e avaliações dos resultados.

Com relação ao uso dos recursos digitais, diversas interfaces podem ser utilizadas para fins educacionais e estarem alinhadas às metodologias de ensino, ampliando o hibridismo na educação presencial, ao mesclar atividades realizadas na escola por ações que podem ser realizadas em espaços virtualizados. Ressalta-se que, durante a pandemia, e até o momento de escrita deste trabalho, no município de Jeremoabo não ocorreu essa mesclagem entre presencial e *online,* no que se refere ao modelo de ensino híbrido. Porém, em outros municípios de diversos estados brasileiros, algumas escolas, no início do ano de 2021, buscaram ofertar o ensino presencial e *online* (híbrido).

Sendo assim, enfatiza-se que esse modelo educacional tem características diferentes do Ensino Remoto Emergencial. Esse último, realizado apenas inteiramente *online*, enquanto não for possível a retomada das atividades presenciais, sendo essa parte remota a sua principal característica, bem como a predominância de transposição daquilo que ocorreria na sala de aula física para os espaços virtualizados.

Esse formato de ensino, característico do processo pandêmico, trouxe em sua essência a junção do virtual e o *online* para a criação e organização de CVA, em todos os níveis e modalidades de ensino presencial, na medida em que as práticas docentes foram adaptadas para atender as necessidades impostas pelo contexto. Os CVA, nessa perspectiva, tornaram-se espaços propícios para o trabalho pedagógico virtualizado, integrando as TDIC com as metodologias de ensino, considerando a amplitude e inúmeras possibilidades de utilização de diversas interfaces para organização e execução das atividades, criação de conteúdo, interação, colaboração, compartilhamento de ideias e informações.

Os cenários possibilitam a inovação didático-metodológica e, assim, podem dinamizar as aulas de modo a motivar os alunos protagonistas a serem mais proativos e criativos diante das possibilidades de utilização das interfaces. Nesse âmbito, Moran (2015) destaca que os desafios e atividades podem ser dosados, planejados, acompanhados e avaliados com o apoio de tecnologias; aplicativos como *Kahoot*, *Blank Quiz*, *Survey Monkey*, *Quizur*, *Logo Quiz*, *Top Quiz*, entre outros, permitem a criação de conteúdo, bem como a organização de desafios do tipo "perguntas e respostas", cujos resultados podem ser analisados e explorados pelos alunos para diversas finalidades, tanto para pesquisa quanto para entretenimento.

Diante do exposto, no que se refere à integração das TDIC na prática docente, reforça-se, neste estudo, a necessidade de reflexão, mobilização e adaptação dos cursos de formação de professores, ao considerar que não estão, efetivamente, preparando o profissional para as demandas da sociedade contemporânea.

O digital vem transformando o mundo, novas profissões vão surgindo ao longo dessa evolução, e nesse sentido, a escola também precisa ser reinventada para atender ao perfil dos alunos (protagonistas do processo) e prepará-los para o meio social e para as profissões do futuro, cabendo ao professor o papel de mediador da aprendizagem.

Nesse aspecto, ressalta-se a relevância e necessidade de as licenciaturas, de modo geral, e de outros cursos que preparam os docentes para o exercício de sua profissão, integrarem abordagens práticas do uso das TDIC e dos próprios CVA (*online* ou *offline*) na educação, enfatizando a implementação de novas abordagens metodológicas para o ensino.

O contexto da pandemia, do distanciamento físico e do próprio processo de Ensino Remoto Emergencial explicitou as dificuldades docentes diante do uso de tecnologias digitais e, por outro lado, trouxe a necessidade de os professores utilizarem os recursos digitais, ao mesmo tempo que enfatizou a carência na formação inicial desses profissionais no que diz respeito à preparação para o uso das TDIC na educação.

3.2 DESAFIOS E POSSIBILIDADES PARA A INCLUSÃO DIGITAL EM JEREMOABO

Nesta subseção, apresenta-se a trajetória da inclusão digital no sistema educacional do município de Jeremoabo, de modo a contextualizar a maneira como as TDIC eram concebidas no Ensino Fundamental da rede pública da referida região no período que antecede a pandemia, apresentando também os impactos e as adaptações que ocorreram devido ao distanciamento físico, em que as dispositivos digitais, e os CVA foram os recursos didático-pedagógicos que possibilitaram a implementação do Ensino Remoto Emergencial.

Com a implementação da BNCC (2018), houve a necessidade de reelaboração dos currículos educacionais e dos Projetos Político Pedagógicos (PPP)[11] em todos os níveis da Educação Básica (do Infantil ao Ensino Médio). Isso ocorreu tanto nas escolas públicas quanto nas instituições privadas, em todos os estados e municípios brasileiros. Em Jeremoabo, diversos fatores interferiram na construção do currículo municipal, como, por exemplo, a troca de gestão, no ano de 2018. devido à eleição suplementar, a troca de secretariado por três vezes na pasta da Educação entre os anos de 2019 e 2020, assim como o curto prazo de implementação dessa política, que foi homologada e aprovada em 2017, e as escolas tiveram até o final do ano de 2019 para se adequar.

Apesar dos numerosos encontros pedagógicos organizados por uma equipe da Secretaria Municipal de Educação (SEMEC) junto aos gestores municipais (diretores e coordenadores pedagógicos), o prazo para elaboração de uma proposta curricular foi consideravelmente curto, o que levou à aceitação do Referencial Curricular da Bahia para a Educação Infantil e o Ensino Fundamental, este documento também chamado de Currículo Bahia.

O referido referencial foi aprovado em 15 de julho de 2019 pelo Conselho Estadual de Educação (CEE), conforme consta no Parecer nº 196/2019, que foi diretamente publicado no Diário Oficial do Estado (DOE). O documento tem como objetivo primordial assegurar os princípios educacionais e os direitos de aprendizagem de todos os alunos matriculados no território estadual baiano, no âmbito de toda a Educação Básica. Tal referencial foi utilizado nas escolas estaduais, municipais e privadas, objetivando nortear os educadores diante da (re)elaboração curricular (BAHIA, 2019).

Por se tratar de um território com elevado nível de expansão, na construção do Currículo Bahia, foram realizadas consultas públicas *online* e presenciais. De forma

[11] É a identidade da escola, documento que enfatiza o tipo de pedagogia adotada na instituição, a missão da escola e o tipo de cidadão que almeja formar (VEIGA, 2013).

expressiva, mais de 200 mil professores, espalhados por todos os 27 Territórios de Identidade, puderam contribuir junto à equipe de redatores especialistas das diversas áreas do conhecimento, no processo de escriva do documento. De modo geral, o Currículo Bahia se trata de:

> Um currículo que conversa com os aspectos dos 27 (vinte e sete) Territórios de Identidade (TI) do estado da Bahia, e deve partir de um olhar de curiosidade e de investigação sobre os múltiplos aspectos, contemplando dimensões culturais, geoambientais, político-institucionais e econômicas (BAHIA, 2019, p. 15).

É relevante ressaltar que os municípios baianos tinham duas opções de proposta curricular. A primeira diz respeito à implementação do Currículo Bahia na íntegra, e a segunda opção centrava-se na elaboração do próprio currículo em consonância com as diretrizes da BNCC. Todavia, com o curto prazo para a elaboração de um referencial curricular próprio, os gestores escolares do município de Jeremoabo optaram pela implementação do Currículo Bahia.

Em reunião realizada no dia 08 de novembro de 2019, o coordenador geral da BNCC no município mencionou alguns pontos positivos e negativos do referido currículo: entre os positivos, destacou que é um "material construído", ou seja, que já está pronto e que foi realizado de acordo com as características sociais e culturais do próprio Estado. Entre os pontos negativos, a discussão foi centrada na impossibilidade de edição do documento, ao considerar que o Currículo Bahia deveria ser adotado na íntegra sem alterações, podendo apenas acrescentar a parte diversificada com as especificidades culturais e o conhecimento local.

Na parte diversificada, estão presentes os conteúdos e as práticas oriundas do próprio contexto escolar diante da realidade local em que a comunidade escolar está inserida. O quadro 03 apresenta os temas que estão presentes na parte diversificada do currículo de Jeremoabo.

Quadro 03 – Parte diversificada no currículo de Jeremoabo

Temas	Objetivos
I - História da cidade de Jeremoabo como forma de erradicar o preconceito e o *bullying* e buscar a inclusão social.	Preservar o costume local: tradições, lendas, patrimônio histórico, o cangaço, o hino e a história da formação do município.
II - Comunidades Quilombolas	Incentivar a valorização das comunidades quilombolas ainda existentes no município, com foco na tradição e nos relatos históricos, e a preservação da cultura.
III - Educação Socioambiental	Compreender a importância da relação entre homem, sociedade, natureza e meio ambiente.

	A proposta é que esse tema se torne uma disciplina no currículo (ementa em discussão).
IV- Educação do Campo	Conhecer práticas de sustentabilidade que podem ser empregadas no campo, atividades agrícolas etc.
V - Educação de Jovens e Adultos (EJA)	Voltada para alunos matriculados no Programa EJA Campo (não tinha um objetivo explícito na apresentação).
VI - Cultura Digital	Inserir as tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem no âmbito escolar.
VII - Educação Especial	Como forma de sanar possíveis casos de *bullying* dentro e fora da escola, assim como propor práticas de inclusão.

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Por meio deste quadro é possível perceber que a Cultura Digital, no currículo de Jeremoabo, aparece como elemento complementar da parte diversificada, indo de encontro aos pressupostos apresentados pelos documentos BNCC (2018) e Currículo Bahia (2019). Talvez, esse direcionamento de abordagem seja uma forma de burlar na prática a integração das TDIC no ensino, ao considerar que nem sempre dentro da organização do trabalho pedagógico há o tempo necessário para se trabalhar significativamente com a parte diversificada, que geralmente é deixada para o final da unidade, justamente porque os conteúdos dos livros didáticos são mais priorizados pelos docentes.

Diante do exposto, ressalta-se que não houve acesso ao currículo impresso por ser um material que ainda estava sendo construído pelos gestores e educadores locais. Os dados aqui mencionados e referentes a esse documento foram retirados dos próprios registros do pesquisador, estes feitos enquanto esteve em cargo público na coordenação pedagógica em escolas municipais de Jeremoabo, entre os anos de 2018 a 2019.

Indo de encontro à BNCC no tocante à sabedoria e à Cultura Digital, no município de Jeremoabo está em vigor uma resolução, construída pelos próprios educadores em parceria com o CME, com o objetivo de regulamentar o uso de dispositivos móveis no espaço escolar; trata-se da Resolução CME nº 01, de 09 de novembro de 2018, como consta no Anexo A.

Essa resolução tem como principal objetivo controlar o acesso à *internet* e o mau uso dos dispositivos móveis nas dependências escolares durante o horário de aula. Apesar de o documento enfatizar a importância das tecnologias digitais para a comunicação, interação e aprendizagem, assim como a necessidade de a escola se adequar ao contexto que exige cada vez mais a presença digital. O texto aponta que o uso indevido dos *smartphone*s tem se caracterizado como um problema que precisa ser sanado nas escolas da rede pública, especificamente, nas séries finais do Ensino Fundamental. A resolução também se estende aos docentes, enfatizando que estes devem refletir sobre o mau uso do dispositivo móvel no âmbito da sala de aula, permitindo apenas sua utilização para fins educacionais.

De acordo com Ferrete e Santos (2020, p. 27):

> [...] Essa resolução acabou desfavorecendo a prática de inclusão digital, considerando que os professores utilizam dela para evitar que os alunos acessem à *internet* durante as aulas; consequentemente, como não foram preparados e formados para trabalhar em contextos tecnológicos, os docentes não se sentem aptos a fazer uso de tais ferramentas para finalidades educacionais.

Para esses autores fica evidente que há nessa relação professor-aluno um embate cultural, especificamente regional, no que diz respeito à integração das TDIC no espaço escolar. De um lado, os alunos, que por natureza vivenciam diversas experiências através de seus dispositivos móveis e digitais, e, do outro lado, os professores, que não foram preparados para atuar em contextos tecnológicos e que utilizaram de uma resolução municipal para justificar a ausência da cultura digital na prática docente, isso no período que antecedeu a pandemia.

No tocante à integração da tecnologia móvel nas escolas, Ferrete e Ferrete (2015, p. 845) enfatizam que "demanda certa mudança, tanto no espaço físico da escola, quanto na postura e atuação do professor no processo de ensino e aprendizagem". Nesse âmbito, as adaptações metodológicas são necessárias para potencializar situações de aprendizagem que podem ser diversificadas, e o professor como mediador do processo proporcionará momentos de ação, reflexão e resolução de problemas, almejando que o aluno se torne um ser proativo e participativo.

A integração das TDIC na educação ocorreu de forma mais abrangente no contexto da pandemia da COVID-19; com o distanciamento físico e, consequentemente, o fechamento das escolas públicas e privadas do município de Jeremoabo, através do Decreto nº 025, a gestão municipal suspendeu temporariamente as aulas das redes pública e privada de ensino, em consonância com as orientações da Organização Mundial de Saúde (OMS), do Ministério da Saúde e do Governo do Estado da Bahia, a fim de evitar aglomerações como forma de prevenção contra a proliferação do vírus.

A partir da promulgação do Decreto nº 025, em 17 de março de 2020, a Secretária Municipal da Educação de Jeremoabo em exercício orientou os gestores e professores a recorrerem ao uso das TDIC como recurso pedagógico, objetivando o prosseguimento das atividades práticas do ano letivo por meios virtuais. Em entrevista à Rádio Jeremoabo FM, no dia 1º de abril do corrente ano, a Secretária Municipal enfatizou que:

> No decreto do Estado a gente pode perceber que ele lá orienta o trabalho com tecnologias pra que possa pelo menos aproximar a população da escola. Porque atingir a gente, sabe, é utopia, mas aproximar mesmo essa é a palavra. E a gente se depara com a nossa realidade, que é um pouco complicada, porque, além de não termos condições técnicas, a questão humana também implica muito, pois nós temos alunos que vivem em áreas extremas, que podem ter o acesso à *internet*, mas de forma ainda muito primária, só de acessar as redes sociais e não poder utilizar mesmo mecanismos de aprendizagem. Então, nós estamos nos organizando aqui na secretaria para criar normativas que a gente possa aproximar os estudantes da escola (FERREIRA, 2020).

No relato proferido por Teixeira (2020), ficam evidentes as lacunas existentes nas escolas municipais de Jeremoabo no tocante ao acesso à *internet* e à carência dos recursos digitais. No período correspondente à pandemia da COVID-19, os dispositivos móveis conectados à rede foram as alternativas adotada para a aproximação entre aluno-professor-escola. Assim, as interfaces, antes utilizadas apenas para interação informal e entretenimento, tornaram-se os veículos condutores para o processo de ensino e aprendizagem virtualizado.

As escolas da iniciativa privada em Jeremoabo de imediato atenderam às exigências da sua clientela por meio de aulas remotas no *WhatsApp*, *YouTube*, *Zoom e Google* Sala de Aula (*Classroom*). Nas escolas de Ensino Fundamental da rede pública municipal, o processo de virtualização do ensino ocorreu de maneira lenta e progressiva. Inicialmente, os gestores realizaram o mapeamento dos alunos que tinham acesso ao *WhatsApp*, por meio de chamada pública, para posteriormente inseri-los em grupos virtuais criados nesse aplicativo, como se pode observar na figura 06.

Figura 06 – Chamada pública de alunos para grupos de *WhatsApp*

Fonte: Informativo da Secretaria Mun. de Educação de Jeremoabo (2020).

Esse aplicativo, de acordo com Alves, Sobral e Santos (2020), tem grande potencial para a comunicação, sendo um *software* gratuito que permite interação de forma instantânea, além de integrar um número significativo de usuários dentro do mesmo grupo, formando uma comunidade virtual em que podem ser compartilhadas mídias, arquivos e experiências de acordo com os objetivos que os reuniram nesse espaço, seja para entretenimento, serviços, ou para fins didáticos, como ocorreu no Ensino Remoto Emergencial em Jeremoabo.

Essa implementação do virtual como alternativa para o prosseguimento do ano letivo foi uma ação posicionada pela SEMEC em consonância com as determinações do Estado. No contexto do distanciamento físico, o Ensino Remoto Emergencial no município de Jeremoabo teve seu início no dia 27 (vinte e sete) de abril de 2020, a partir da emergente necessidade do andamento do processo de ensino e aprendizagem por meio dos CVA.

Após a iniciativa de utilizar o *WhatsApp*, outro CVA utilizado para fins educacionais foi o *Zoom*, que, ao contrário do *WhatsApp*, que permite apenas a realização de chamada de vídeo com no máximo oito usuários dentro da interface (última atualização até o momento), o *Zoom* suporta a integração de 100 pessoas na mesma reunião virtual na versão gratuita, com duração de no máximo 40 (quarenta) minutos. Na figura 07, pode-se observar a breve apresentação feita pela gestão municipal sobre a interface do *Zoom*, que pode tanto ser utilizado como aplicativo no *smartphone* ou ser instalado como programa diretamente nos computadores e *notebooks*.

Figura 07 – Apresentação do *Zoom* à comunidade escolar

Fonte: Informativo da Secretaria M. de Educação de Jeremoabo (2020).

O uso dessa interface cresceu rapidamente no contexto pandêmico, considerando a amplitude e as possibilidades de ações que podem ser desenvolvidas na virtualidade e no *online*, como, por exemplo, criar reuniões com número elevado de usuários conectados simultaneamente, permitindo também o compartilhamento da tela e, assim, flexibilizar apresentações em *PowerPoint*, *Word*, além de imagens e vídeos.

No que diz respeito às práticas de ensino em ambientes digitais e *espaços online*, na perspectiva das aulas remotas, Moreira e Schlemmer (2020, p. 09) afirmam que a modalidade

> Envolve o uso de soluções de ensino totalmente remotas idênticas às práticas dos ambientes físicos, sendo que o objetivo principal nestas circunstâncias não é recriar um ecossistema educacional *online* robusto, mas sim fornecer acesso temporário e de maneira rápida durante o período de emergência ou crise.

E foi dentro desse contexto que o Ensino Remoto Emergencial se destacou como alternativa educacional a partir do uso de interfaces interativas disponíveis na *web*, como é o caso do *Google Classroom*, de grupos com usuários de *WhatsApp*, redes sociais em geral, *YouTube*, entre outros *site*s, aplicativos e interfaces. De modo geral, são os CVA que direcionam uma aprendizagem colaborativa, cuja utilização "pode ser vista como uma proposta pedagógica de ambiente inovador, uma vez que a escola tradicional não oferece muitas possibilidades aos alunos e professores de compartilharem suas ideias no universo virtual" (VASCONCELOS, 2017, p. 140).

Corroborando com a afirmação do autor anteriormente mencionado, Santos, Ferrete e Alves (2020) destacam que os dispositivos móveis estão, cada vez mais, contribuindo para a expansão do acesso à rede e, consequentemente, aprimorando a interatividade do usuário na *web*. Com essa constante evolução, faz-se necessário repensar o uso do digital como espaço de aprendizagem, algo expressivamente impulsionado pelo contexto pandêmico, que por sua vez, trouxe à toda de forma efervescente, questões que há tempos vêm sendo discutidas por pesquisadores da área das tecnologias.

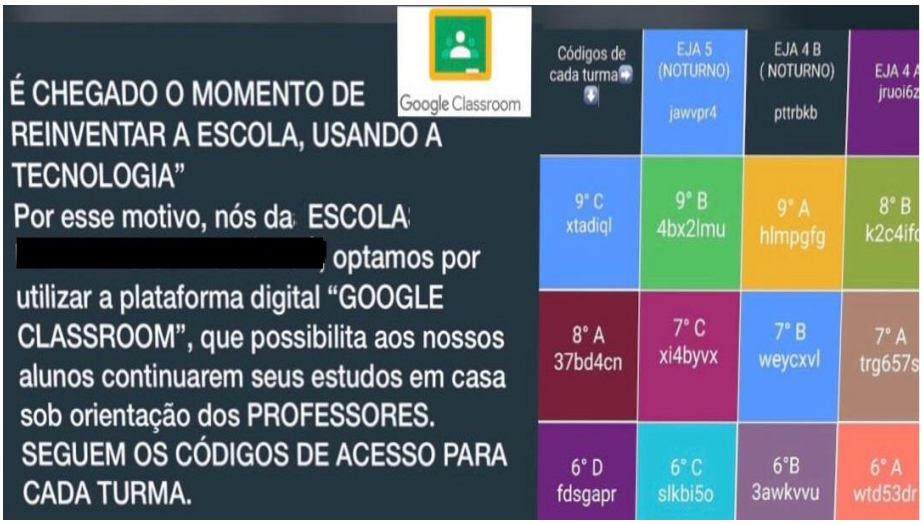
Santos *et al.* (2020) enfatizam que essa inserção da tecnologia aberta e digital na educação passou a revolucionar o pensamento e a própria prática pedagógica, ampliando as oportunidades de aprendizagem, mesmo diante da distância física entre alunos e professores, a partir das interações na rede. Nessa perspectiva, Vasconcelos (2017) destaca que a interatividade pressupõe o diálogo, a troca de experiências, o fazer junto.

No que diz respeito à interatividade, Santaella (2014, p. 18) assinala:

> [...] é a característica central de toda a cultura do computador. Se não desenvolvermos treinamento, de que tipo for, por experimentação ou por orientação, para o uso das interfaces no mundo de múltiplas telas que nos é oferecido, as telas permanecem em escuro silêncio [...].

Ainda sobre os CVA nas aulas remotas em Jeremoabo, algumas instituições também sinalizaram a utilização do *Google Classroom* (Sala de Aula), objetivando o prosseguimento das atividades acadêmicas, como se pode observar na figura 08. Entretanto, seu uso foi feito com menor intensidade ao comparar com o *WhatsApp* e o *Zoom*, talvez pela sua complexidade no que diz respeito à organização da sala de aula virtual. O *Classroom* é uma interface disponível via plataforma *Google* e disponível também em forma de aplicativo para dispositivos móveis que pode ser instalado a partir das lojas virtuais *Play Store*[12] ou *App Store*[13].

Figura 08 – *Google Classroom* – Escola Municipal em Jeremoabo



Fonte: Informativo criado por uma escola municipal de Jeremoabo (2020).

O aplicativo *Classroom*, lançado publicamente em agosto de 2014, é um sistema de gerenciamento de atividades e conteúdos para as escolas. A interface pertence ao pacote de *apps* do *G Suite For Education*, plataforma educacional do *Google*. É utilizado por escolas que procuram simplificar a forma como constroem, distribuem e avaliam os trabalhos mediante a virtualização do processo de ensino e aprendizagem.

De acordo com Santos, Ferrete e Alves (2020), com a integração e a inclusão dos atores da aprendizagem (professores e alunos) no mesmo espaço virtual, a partir de objetivos

[12] Loja de aplicativo para usuários do sistema *Android* a partir da Conta *Google*.
[13] Loja de aplicativo para dispositivos *iOS* a partir da Conta *Icloud*.

previamente definidos, a comunidade virtual tende a efetivar a construção de uma rede de conhecimentos de forma interativa e colaborativa, com o professor sendo o mediador do processo e o aluno, o ator principal da aprendizagem, mostrando o protagonismo através do uso das tecnologias digitais.

Todos esses CVA potencializaram a aproximação entre escola-aluno-família na fase do distanciamento físico. E, dentro desse contexto de pandemia, foram alternativas disponíveis no município para o andamento do ano letivo virtualizado. No entanto, o acesso não estava ao alcance de todos, ao considerar o quantitativo de alunos que moram na zona rural do município e não tinham acesso à *internet* ou sequer possuíam dispositivos móveis, algo que acabou promovendo exclusão social, tendo em vista que a conexão com a rede e a utilização de dispositivos digitais são essenciais para a integração entre discentes e docentes no Ensino Remoto Emergencial.

Das três escolas que serviram de campo empírico para a realização da pesquisa, duas delas utilizam contas na rede social *Facebook*, no caso, a Escola A e a Escola C. Ao analisar os perfis, foi possível constatar que esses espaços *online* não eram utilizados para fins pedagógicos, o objetivo central era apenas a propagação de informações sobre a unidade escolar, avisos, convites para eventos, reuniões de pais e mestres, chamadas para matrículas, entre outras informações, algo que deixa explícita a pouca exploração do digital no período que antecedeu a pandemia.

3.3 DISTANCIAMENTO FÍSICO, PRÁTICA DOCENTE E ENSINO REMOTO EMERGENCIAL

O distanciamento físico causado pela pandemia da COVID-19 reconfigurou significativamente a prática docente, ao mesmo tempo que impôs novos desafios para o processo de ensino e aprendizagem no cenário atual. Essas mudanças basearam-se no uso de tecnologias digitais como alternativa para o prosseguimento das atividades escolares em espaços virtuais *online* e interativos disponíveis na *web*, sejam eles *sites*, aplicativos, redes sociais, *blogs*, bem como plataformas institucionais específicas, denominadas de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), ou em CVA organizados pelos próprios docentes por meio da utilização de diversas interfaces.

> Com efeito, a suspensão das atividades letivas presenciais, por todo o mundo, gerou a obrigatoriedade dos professores e estudantes migrarem para a realidade online, transferindo e transpondo metodologias e práticas pedagógicas típicas dos territórios físicos de aprendizagem, naquilo que tem sido designado por ensino remoto de emergência (MOREIRA; HENRIQUES; BARROS, 2020, p. 352).

Em face da pandemia, e com a iminente necessidade de se manter o distanciamento físico, o Ensino Remoto Emergencial surge como modalidade educacional alternativa. O termo "remoto" é utilizado para conceituar algo distante no espaço no que se refere a um distanciamento geográfico (espaço físico). Nessa perspectiva, o Ensino Remoto Emergencial se configura como uma modalidade de ensino que pressupõe um distanciamento geográfico entre os atores do processo de ensino e aprendizagem, isto é, entre professores e alunos (MOREIRA; SCHLEMMER, 2020).

De acordo com os autores supracitados, a principal diferença entre o Ensino Remoto Emergencial e a Educação à Distância (EaD) está no tempo e na forma como a ação é planejada e desenvolvida, uma vez que, na EaD, as atividades podem ocorrer de maneira assíncrona, ou seja, são realizadas a qualquer momento, a depender da disponibilidade do aluno e de sua autonomia diante do processo. Em formato síncrono, no Ensino Remoto Emergencial,

> O processo é centrado no conteúdo, que é ministrado pelo mesmo professor da aula presencial física. Embora haja um distanciamento geográfico, privilegia-se o compartilhamento de um mesmo tempo, ou seja, a aula ocorre num tempo síncrono, seguindo princípios do ensino presencial. A comunicação é predominantemente bidirecional, do tipo um para muitos, no qual o professor protagoniza vídeo-aula ou realiza uma aula expositiva por meio de sistemas de webconferência (MOREIRA; SCHLEMMER, p. 09, 2020).

Corroborando com a ideia exposta, Arruda (2020) enfatiza que o Ensino Remoto Emergencial se caracteriza como uma mudança educacional de cunho temporário, que direciona a entrega dos conteúdos curriculares para uma modalidade que surgiu como alternativa emergente, por conta do processo pandêmico em que a humanidade se encontrava no momento.

A grande questão é que a mudança na modalidade de ensino, especialmente de modo tão repentino, não é tão simples como parece. Ao contrário, ela impactou estudantes e professores, que não tiveram sequer o tempo necessário de preparação para lidar com a modalidade, e juntos precisam empreender esforços para encontrar as melhores estratégias de ensino e aprendizagem que pudessem atender às novas necessidades impostas pelo distanciamento físico (AQUINO; *et al.*,2020).

No Brasil, as propostas de ensino durante a pandemia se apresentaram de forma difusa, refletindo as falhas na liderança do próprio Ministério da Educação (MEC), ao mesmo tempo que este passou por uma turbulenta fase administrativa com a rápida passagem de três ministros frente à pasta, pelo menos até o momento em que se escrevia este texto.

No âmbito do Ensino Superior, o MEC, através da Portaria nº 343, de 17 de março de 2020, autorizou, pelo período de 30 dias, a substituição de disciplinas presenciais por aulas que utilizem tecnologias digitais de informação e comunicação de forma remota. A Portaria nº 345, de 19 de março de 2020, reedita as regras estabelecidas na portaria anterior, retirando a menção feita a uma possível limitação para aplicação de aulas à distância. Atingindo todo o sistema de ensino, o MEC posteriormente apresentou a Medida Provisória nº 934, de 1º de abril do corrente ano, que retira a obrigatoriedade do cumprimento dos 200 dias letivos, mantendo, entretanto, a carga horária mínima de 800 horas.

Na Bahia, Estado onde este estudo foi realizado, o Decreto nº 19.586, de 27 de março de 2020, promulgou normativas restritivas como forma de combate à proliferação da COVID-19 no Estado. No campo educacional, essa medida ocasionou, de imediato, o fechamento das escolas públicas e privadas, assim como de outras atividades que envolvessem e/ou provocassem aglomeração de pessoas.

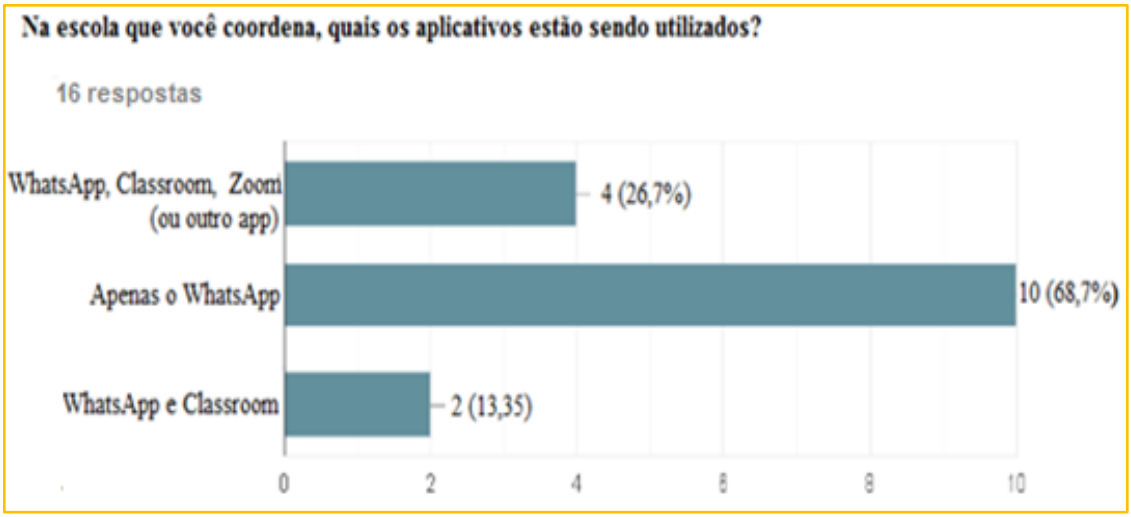
Como forma de prosseguimento do calendário escolar e das atividades letivas, o Conselho Estadual de Educação (CEE), através da Resolução nº 27, de 25 de março de 2020, orientou as instituições de ensino do Sistema Estadual sobre o desenvolvimento de aulas remotas, objetivando a aplicação das atividades curriculares nos domicílios dos alunos como forma de medida temporária enquanto enfrentamento emergencial de saúde pública.

A Portaria do MEC nº 544, de 16 de junho de 2020, revoga as Portarias nº 343 e nº 345, ampliando o período de vigência das aulas por meios tecnológicos e digitais até 31 de dezembro de 2020, regulamentando as aulas remotas no Ensino Superior. Já no âmbito da Educação Básica, as tomadas de decisões no que diz respeito ao modelo de funcionamento e ao período de vigência de forma remota ficam sob os cuidados dos governos estaduais de acordo com os índices de proliferação da COVID-19 em cada região.

No final do ano de 2020, sem previsão para o fim da pandemia ou de retorno às aulas presenciais, o Ministério da Educação (MEC) homologou o Parecer nº 19, de 09 de dezembro de 2020, do Conselho Nacional de Educação (CNE), estabelecendo diretrizes para a utilização das aulas remotas em escolas e universidades enquanto durar a pandemia, aplicando-se sua vigência até dezembro de 2021.

De acordo com os dados iniciais levantados na pesquisa, as instituições de ensino públicas no município de Jeremoabo tiveram total autonomia na escolha dos cenários virtuais que seriam utilizados, respeitando os seguintes aspectos: gratuidade do serviço, acessibilidade e navegação e, sobretudo, a disponibilidade do professor diante do manuseio do virtual para fins de ensino e aprendizagem. Certamente, esses aspectos influenciaram na escolha e organização dos cenários virtuais utilizados no Ensino Remoto Emergencial, como se pode observar na figura 09, em que se apresenta o levantamento realizado pelo CME junto aos coordenadores pedagógicos atuantes nas escolas do referido município.

Figura 09 – Interfaces interativas utilizadas nas aulas remotas em Jeremoabo



Fonte: Conselho Municipal de Educação de Jeremoabo/BA (2020).

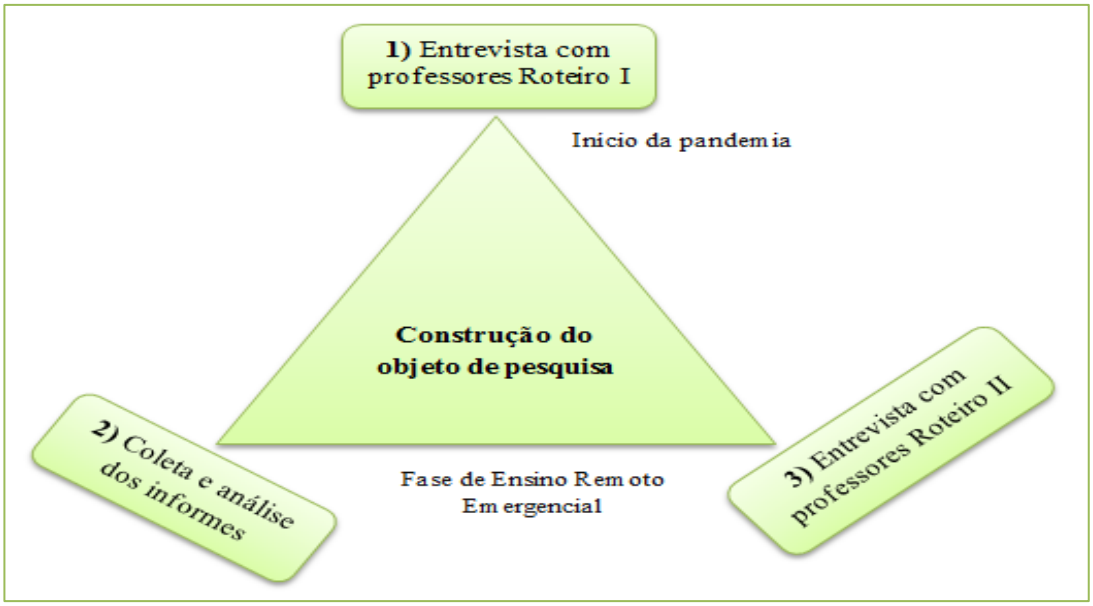
Diante dos dados que foram apresentados pelo CME, percebeu-se que as escolas localizadas na sede do município possuem maiores possibilidades de conexão, o que potencializou significativamente o uso de diversas interfaces. No entanto, observou-se que, dentre as disponíveis, o aplicativo *WhatsApp*, destacou-se como o cenário virtual mais utilizado; pode-se deduzir que o fator predominante advém da sua popularidade entre as massas, o que proporcionalmente otimiza os trabalhos devido à sua facilidade de acesso e à economia no uso de dados móveis, uma vez que, a disponibilização da rede *Wi-Fi* ainda é precária em muitas localidades e a qualidade do serviço não é satisfatória.

Os alunos que não tinham a possibilidade de acesso à *internet* dentro de suas casas receberam as atividades impressas; essa ação objetivou amenizar a exclusão educacional desses estudantes na fase do distanciamento físico diante do processo de Ensino Remoto Emergencial.

4 TRATAMENTO DOS RESULTADOS DA PESQUISA

A partir desta seção, apresentam-se os dados que foram coletados ao longo da pesquisa. Ressalta-se que a necessidade de triangulação das informações se deu a partir do real contexto em que o estudo foi desenvolvido, ao considerar que foi iniciado antes da pandemia e foi reconfigurado a partir do distanciamento físico, que, por sua vez, também transformou o contexto educacional. Na figura 10, pode-se observar o esquema de triangulação dos dados elaborado a partir dos roteiros de entrevista e coleta dos informes que foram analisados.

Figura 10 – Esquema de triangulação dos dados



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Como observado no esquema de triangulação, as informações iniciais da pesquisa foram levantadas no início da pandemia por meio do primeiro roteiro de entrevista. Entretanto, o contexto educacional sofreu grandes transformações com a proliferação da COVID-19, originando uma maior necessidade de integração das tecnologias digitais e de cenários virtuais para fins pedagógicos diante do Ensino Remoto Emergencial na fase do distanciamento físico. Nesse sentido, os colaboradores que responderam que não utilizavam os cenários virtuais (pré-pandemia) passaram a utilizá-los como alternativas educacionais (na pandemia), e esse confronto nas respostas só foi possível devido à triangulação dos dados, como se verá mais adiante.

4.1 DAS POLÍTICAS PÚBLICAS E INFORMES OFICIAIS DO MUNICÍPIO

Nesta subseção, apresenta-se uma análise documental dos principais informes[14] e políticas públicas que influenciaram o trabalho pedagógico na Cultura Digital no município de Jeremoabo, de forma a contextualizar como as ações que envolvem as TDIC na educação ganharam uma nova significação e roupagem durante a pandemia da COVID-19, algo que não era tão explorado no período anterior, em que já vigoravam algumas políticas públicas voltadas para a inclusão digital.

O quadro 04 elucida as significativas e constantes transformações no que diz respeito à inclusão digital em Jeremoabo, que ocorreram entre 2017 e 2020, desde a reelaboração curricular a partir da BNCC, a execução do Projeto Cidade Digital, entre outras políticas públicas voltadas para as TDIC na educação, bem como as ações que foram tomadas pela SEMEC diante do distanciamento físico e da implementação do Ensino Remoto Emergencial.

Quadro 04 – Panorama da Inclusão Digital em Jeremoabo (2017-2020)

	Ano	**Tipo de Documento**	**Objetivo/Meta/ Decisão**	**Impacto ou Contribuição na Inclusão Digital**
Antes da pandemia	**2017**	BNCC (Política pública)	Busca a garantia de equidade da qualidade de ensino em toda a educação escolar brasileira.	• Concebe a Cultura Digital como competência a ser trabalhada e desenvolvida nos alunos dentro e fora do contexto escolar. • Propõe o uso de interfaces e meios digitais no âmbito do desenvolvimento da Cultura Digital. • Traz a necessidade de reformulação dos PPP, das Propostas de ensino e do currículo local.
	2018	Projeto Cidade Digital (MCTIC)	Promover a inclusão digital nos municípios com foco na melhoria da qualidade dos serviços e da gestão pública, por meio da instalação de redes e pontos públicos de acesso à *internet.*	• Levanta a preocupação com a possibilidade de acesso ilimitado à *internet* dentro das escolas (pontos públicos de acesso espalhados pela cidade). • Projeto não concluído, e não há disponibilização de acesso gratuito à *internet*, por parte da gestão municipal, ou outros programas.
		Resolução CME nº 01, de 09 de novembro de 2018	Normatizar o uso do celular nas escolas públicas do município de Jeremoabo por parte dos alunos e professores.	• Inibe o uso do celular dentro das escolas. • Vai de encontro à cultura digital proposta na BNCC. • Reforça a resistência docente em utilizar as TDIC no ensino. • Apesar da percepção e necessidade de adaptação, não propõe norteamento para a inclusão digital no município.

[14] Notas oficiais emitidas pela Prefeitura Municipal de Jeremoabo, pela Secretaria Municipal de Educação (SEMEC) e pelas Escolas A, B e C.

		Lançamento do livro: *Novos Aportes Educacionais*	O livro é uma coletânea de relatos de experiências fundamentados e produzidos por professores que atuam no Ensino Fundamental.	• Contempla um eixo temático sobre tecnologias digitais em que se encontram dois estudos que refletem acerca da inclusão digital e da formação de professores.
	2019	Referencial Curricular da Bahia (Currículo Bahia)	Assegurar os princípios educacionais e os direitos de aprendizagem de todos os estudantes do território estadual em toda a Educação Básica.	• Documento construído a partir das particularidades de cada Território de Identidade. • Intensificou debates sobre a Cultura Digital no município e reflexões acerca da resolução. • Educadores jeremoabenses propõem anexar a Cultura Digital na parte diversificada do Currículo. • Assim como a BNCC, esse referencial propõe mobilização de práticas que envolvam a cultura digital (de forma transversal), fazendo o uso de diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais para expandir as formas de produzir sentidos.
Pandemia	**2020**	Decreto Municipal nº 025, de 17 de março de 2020	Declara situação de Emergência no Município de Jeremoabo (COVID-19).	• Fechamento das escolas e de outras instituições como forma de manter o distanciamento físico. • Impactos no calendário escolar do ano letivo de 2020.
		Decreto Estadual de nº 19.586, de 27 de março de 2020	Promulgou normativas restritivas como forma de combate à proliferação da COVID-19.	• Fechamento imediato das instituições de ensino de todo o sistema educacional do Estado da Bahia.
		Entrevista da Secretária de Educação na Rádio Jeremoabo FM 01/04/2020	Apresentar ações adotadas para prosseguimento do ano letivo de 2020 durante a pandemia da COVID-19.	• Uso de tecnologias digitais para aproximação escola-aluno-família. • Criação de uma plataforma para ser utilizada durante o ensino remoto. • Utilização de interfaces gratuitas (cenários virtuais de aprendizagem). • Enfatiza que o município não tem condições técnicas (falta de recursos, carência de acesso à *internet* etc.). • Ressaltar o trabalho na perspectiva da cultura digital, que está na BNCC.
		Resolução CME nº 3, de 05 de junho de 2020	Orienta as instituições integrantes do Sistema Municipal de Ensino de Jeremoabo sobre o desenvolvimento das atividades curriculares, em regime especial, devido à pandemia da COVID-19.	• Planejamento de ações para o ensino remoto. • Consulta pública com pais, alunos, professores e gestores acerca do acesso ao ensino remoto. • Orienta-se que os dias letivos do pós-pandemia tenham o ensino híbrido como principal característica.

		Resolução CME nº 4, de 15 de junho de 2020	Aprova proposta pedagógica de regulamentação para rotina de estudos remotos no sistema municipal de ensino.	• Reconhecimento da importância do uso das TDIC e das interfaces como recursos pedagógicos de aproximação escola-aluno diante do distanciamento físico. • A comunicação é essencial também nesse processo, portanto se lança mão de diversas ferramentas tecnológicas para uso educacional, a exemplo de: *WhatsApp*, *Google Classroom*, *Zoom*, entre outros, assim como há a elaboração de guias de orientação das rotinas de atividades educacionais não presenciais para orientar famílias e estudantes.

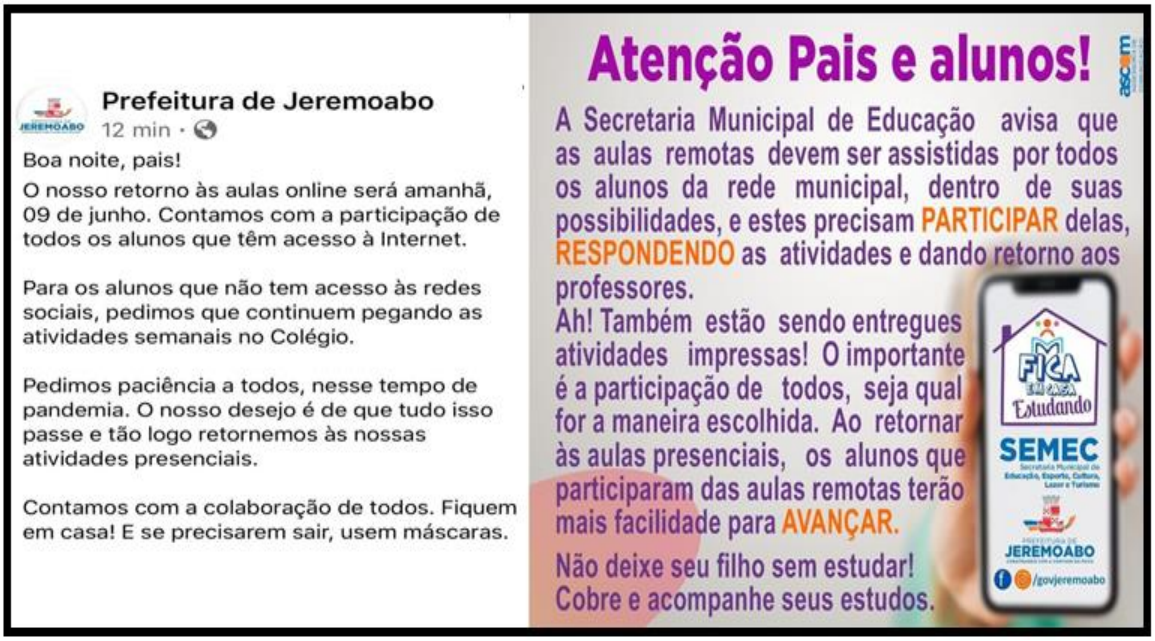
Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

A partir do quadro anteriormente ilustrado, é possível verificar como no município de Jeremoabo as práticas docentes não estavam condicionadas à inserção das tecnologias digitais na sala de aula como recurso pedagógico. Ao considerar a aprovação de uma resolução municipal no final do ano de 2018, normatizou-se ou "se proibiu" o uso de *smartphone*s dentro do espaço escolar, indo de encontro aos pressupostos apresentados tanto na BNCC (2018), que já estava aprovada um ano antes dessa resolução, quanto no Currículo Bahia (2019); ambos os documentos enfatizam o uso da tecnologia digital, bem como a interação e o compartilhamento das experiências, nas diversas interfaces da *web*.

O Projeto Cidade Digital, mesmo não sendo concluído, evidenciou algumas preocupações no campo educacional ao considerar a forma de disponibilização e livre acesso à *internet* em alguns pontos do município, inclusive nas proximidades de escolas de Ensino Fundamental. Esse fato aguçou a aprovação da Resolução nº 1, de novembro de 2018, que normatizou o uso de dispositivos móveis nos espaços escolares apenas para fins pedagógicos, tanto para os alunos quanto para os professores. Tentou-se de todas as formas, por parte dos educadores e gestores, naquele momento, não efetivar de fato a inserção das TDIC no ensino presencial, de tal modo que, na elaboração da proposta curricular local, a parte sobre Cultura Digital aparece anexada na parte diversificada do currículo jeremoabense.

A ênfase no trabalho pedagógico com uso de TDIC, ocorre significativamente no período do distanciamento físico como consequência da pandemia da COVID-19, a partir do fechamento das escolas e da necessidade de prosseguimento do ano letivo. Os CVA serviram como alternativas emergentes e cabíveis para o andamento das atividades escolares por meio das aulas remotas, como consta nos informes da figura 11.

Figura 11 – Aulas remotas na rede municipal



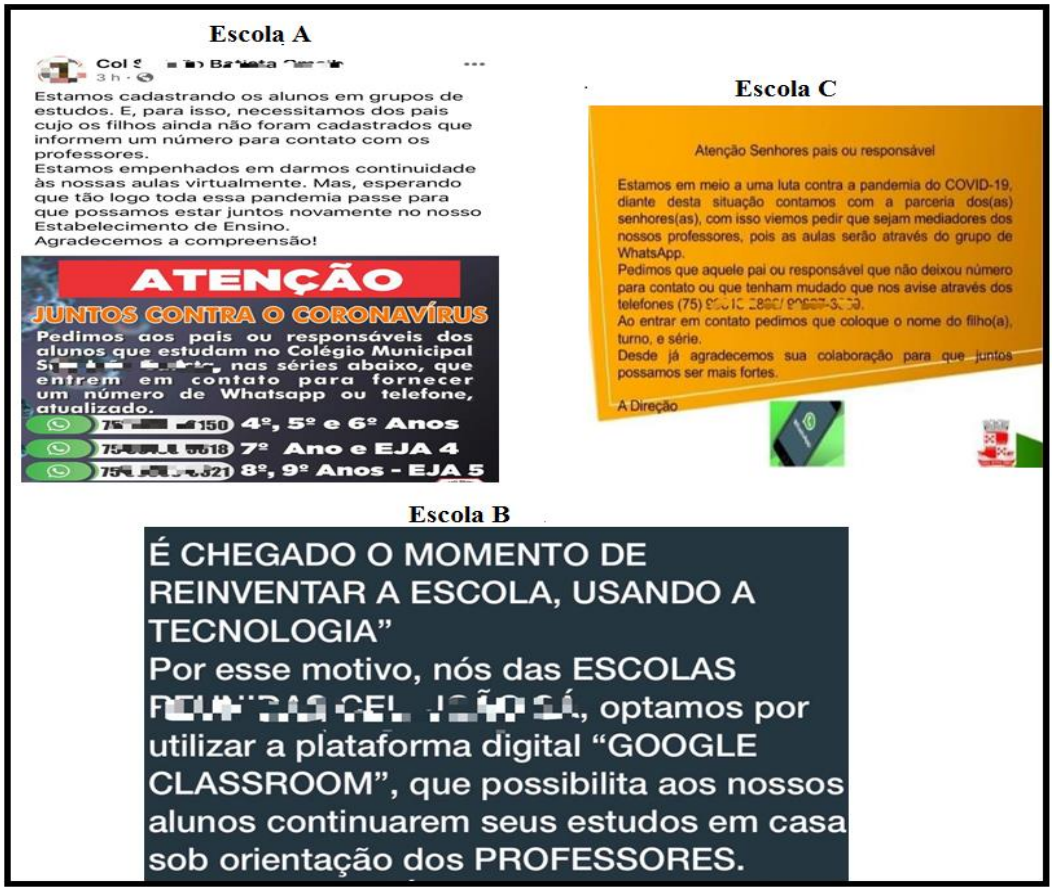
Fonte: Informes da Prefeitura Municipal de Jeremoabo.

Observam-se no informe anteriormente apresentado as lacunas existentes no trabalho educacional virtualizado em Jeremoabo, ao considerar as dificuldades de acesso à *internet* por parte dos alunos, bem como a precariedade de recursos digitais (dispositivos móveis, computadores, *notebooks*, *tablets* etc.). Nessa perspectiva, é possível afirmar que o Ensino Remoto não atingiu a totalidade de alunos matriculados na rede municipal, por isso houve também a necessidade de aplicação de atividades impressas, estas que poderiam ser retiradas nas próprias instituições escolares.

Esse informe repercute sobre a fala da Secretária Municipal de Educação, na entrevista que consta no Anexo B, que, ao tratar da carência de recursos e da limitação do acesso à *internet*, não transparece preocupação ou necessidade de formação docente para o uso das TDIC, no entanto enfatiza o estímulo para a criação de uma plataforma específica para o Ensino Remoto, bem como o uso de outros cenários virtuais de livre escolha a partir do interesse e da familiarização docentes com as interfaces da *web.*

De acordo com o conteúdo expresso nos informes, os alunos que acessaram as aulas remotas por meio de CVA teriam uma maior facilidade em avançar nos estudos assim que as aulas presenciais retornassem (mesmo sem perspectiva de retorno). Inicialmente, no município de Jeremoabo, os professores recorreram ao uso de aplicativos e redes sociais, como consta nos informes da figura 12, para o Ensino Remoto Emergencial nas Escolas A, B e C.

Figura 12 – Ensino Remoto Emergencial nas Escolas A, B e C



Fonte: Informes das Escolas A, B e C (2020).

Observa-se nos informes apresentados a necessidade de "reinventar o trabalho pedagógico" durante a pandemia, ao considerar a dinâmica do processo de ensino e aprendizagem virtualizado no âmbito da Educação Básica. A necessidade de mudanças aconteceu de forma súbita, sem tempo hábil para se providenciar a preparação adequada, nem para oferecer formação técnica aos docentes ou aclimatação aos alunos.

Entre os meses de abril a agosto de 2020, utilizaram-se no Ensino Remoto Emergencial em Jeremoabo aplicativos como o *Zoom*, grupos de *WhatsApp*, *YouTube* e o *Google Classroom*. A plataforma mencionada na entrevista da Secretária de Educação na Rádio Jeremoabo FM só foi criada a partir de setembro de 2020. Trata-se de um *site* que foi criado a partir do *Google Site*, que é um *app* da plataforma *G Suite For Education*. Nesse espaço, alunos, professores, gestores e coordenadores, além da comunidade em geral, acessam os materiais de apoio para o desenvolvimento das aulas *online*, bem como sugestões de atividades, dicas e orientações pedagógicas.

De acordo com os informes da SEMEC, a criação dessa plataforma *online* teve como objetivo potencializar o processo de ensino e aprendizagem na modalidade remota,

aprimorando a participação docente e discente no virtual, algo que já vinha acontecendo através das redes sociais. Como forma de melhor acompanhar as ações em nível municipal, estabeleceu-se a conexão por meio de uma plataforma específica, no intuito de promover a aproximação, a divulgação e o gerenciamento de atividades e informações, como se apresenta nos informes da figura 13.

Figura 13 – Plataforma *online* no Ensino Remoto Emergencial em Jeremoabo

Fonte: Plataforma Ensino Remoto em Jeremoabo.
Disponível em: https://sites.google.com/view/semec-jeremoabo

Nos informes da plataforma, é possível notar a ênfase atribuída à 5ª Competência Geral da BNCC, de forma a "reinventar" novas práticas e novos aprendizados oriundos desse processo de adaptação ao cenário virtual, almejando amenizar os impactos do distanciamento físico e minimizar os prejuízos de aprendizagem dos alunos nessa fase de adaptação da sala de

aula física à virtual. Com foco no trabalho com o digital, na Resolução nº 03, de 05 de junho de 2020, de forma breve, propõe "que os dias letivos pós-pandemia tenham no ensino híbrido sua principal característica e, na sala de aula invertida uma possibilidade metodológica viável" (JEREMOABO, 2020, p. 11).

No entanto, no contexto do distanciamento físico, o *site* criado pela equipe da SEMEC foi utilizado somente como repositório de atividades e para divulgação de informes da gestão; não foram encontrados materiais produzidos pelos próprios professores do município, pelo contrário, os *links* direcionam para materiais já prontos, como vídeos, atividades diversas disponibilizadas pelo *Google Drive* etc., sem muita inovação didático-pedagógica. No campo das linguagens, para o Ensino Fundamental II, encontraram-se apenas atividades do tipo "interpretação de textos" oriundas do componente curricular Língua Portuguesa, como consta no Anexo C.

Uma das principais preocupações em torno das aulas *online* tem a ver com a equidade e qualidade, uma vez que, a pandemia escancarou a acentuada desigualdade social no município ao considerar a precariedade de recursos e de acesso à *internet*; além disso, algumas escolas tiveram melhores condições de suportar as experiências digitais do que outras, sendo necessárias novas estratégias para tentar diminuir as diferenças.

Nesse sentido, as alternativas educacionais adotadas durante o período da pandemia objetivaram a aproximação entre escola-aluno-família a partir das particularidades de cada realidade e região. Alunos que não possuíam acesso à rede ou dispositivos móveis poderiam retirar os materiais impressos na escola, e na própria escola dar *feedback* das atividades desenvolvidas. Contudo, permaneceram excluídos dos cenários virtuais, que foram criados para atender ao Ensino Remoto Emergencial.

Ao analisar os informes, decretos e demais documentos que interferiram diretamente no trabalho docente frente ao uso de tecnologias digitais no Ensino Fundamental, notou-se a predominância de alguns assuntos, que originaram quatro categorias de análise, sendo elas: a) Cultura Digital na educação; b) Cenários Virtuais de Aprendizagem; c) Prática docente; e d) Desafios para a inclusão digital.

A organização dessas categorias se deu através da aplicação técnica da Análise de Conteúdo na perspectiva de Bardin (2016). Tendo a mensagem inicial como ponto de partida, possibilitou-se a construção do *corpus* do texto com base na exaustividade, representatividade, homogeneidade e pertinência das informações, utilizando-se das unidades de registro e das unidades de contexto.

As unidades de registro, seja a palavra ou o tema, representam o menor recorte de ordem semântica presente no texto, enquanto as unidades de contexto devem atribuir o sentido maior e de forma significativa à unidade de registro (frase-palavra/palavra-frase), como se pode observar na tabela 03 as categorias que emergiram dos informes, decretos, resoluções, avisos e entrevista em rádio. O destaque na cor amarela representa a compreensão e a integridade da unidade de registro dentro da unidade de contexto em que foi mencionada, essa marcação facilitou o processo de organização da análise feita pelo pesquisador.

Tabela 03 – Categorias emergentes dos informes e políticas públicas

Categorias de análise	Unidades de registro	Unidades de contexto
Cultura Digital na Educação	Inclusão digital Competência 5ª (BNCC) - Cultura Digital	**Resolução CME nº 1, de 9 nov. 2018** A era digital é uma realidade e a escola não pode negá-la. **Projeto Cidade Digital** "Promover a inclusão digital nos municípios com foco na melhoria da qualidade dos serviços e da gestão pública, por meio da instalação de redes, pontos públicos de acesso à internet, sistemas de gestão na área pública e capacitação". **BNCC** – Cultura digital para: "Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva". **Currículo Bahia** Assim como a BNCC, esse referencial propõe a mobilização de práticas de ensino que envolvam a cultura digital (de forma transversal), fazendo uso de diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais. **Currículo de Jeremoabo** (em construção) Cultura digital anexada à parte diversificada (documento em construção) como forma de inserir as tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem no âmbito escolar. **Figura 12 –** Plataforma *online* no Ensino Remoto em Jeremoabo "[...] o processo educacional não pode parar e em consonância com a 5º competência da BNCC, faz-se necessário mais que nunca, o uso e aproveitamento das tecnologias digitais para nos ajudar nesse processo de construção do conhecimento" [...]". **Anexo B -** Entrevista da Secretária de Educação na Rádio Jeremoabo FM "No decreto do Estado a gente pode perceber que se orienta o trabalho com tecnologias digitais para que possa pelo menos aproximar a população da escola". "Competência 5ª, que é realmente garantir o uso das tecnologias ao estudante". "A gente se depara agora com esse caso atípico e que tem que trabalhar mesmo essa competência 5ª, que é incluir todos na questão digital. O nosso desafio é esse, a gente não vai realmente atingir 100%, mas aproximar a gente vai".
Cenários Virtuais de Aprendiz.	Aplicativos/ Plataformas digitais/	**Figura 06 –** Apresentação do *Zoom* à comunidade escolar "Mais um elemento entra no rol de ferramentas para tornar real, acessível e muito mais produtivo, o processo de ensino e aprendizagem em meio ao contexto pandêmico no qual estamos inseridos! Trata-se, simplesmente, de um dos principais aplicativos de *software* de videoconferência do mercado, o

	Ferramentas	*Zoom*". **Figura 11 –** Informe da Escola A "Estamos cadastrando os alunos em grupos de estudos"; "[...] Pedimos aos pais e responsáveis dos alunos que entrem em contato para fornecer o número de *WhatsApp* ou telefone atualizado". **Figura 11 –** Informe da Escola B "Optamos em utilizar a plataforma digital *Google Classroom*, que possibilita nossos alunos a continuarem seus estudos em casa sob orientação dos professores". **Figura 11 –** Informe da Escola C "Atenção senhores pais ou responsáveis, estamos em uma luta contra a Pandemia do COVID-19, diante dessa situação contamos com dos senhores, e viemos pedir que sejam mediadores dos nossos professores, pois as aulas serão através do grupo de *WhatsApp*". **Figura 12 –** Plataforma *online* no Ensino Remoto em Jeremoabo "Plataforma criada a partir do *Google Sites*, e almejamos através deste uma melhor aproximação, divulgação e gerenciamento de nossas atividades".
Prática docente	Inovação metodológica	**Anexo B -** Entrevista da Secretária de Educação na Rádio Jeremoabo FM "Estamos nos articulando para criar uma plataforma, mas, antes disso, a gente tem já que articular normativas que a gente utilize metodologias ativas, e que cada escola possa criar oportunidades pedagógicas dentro de sua realidade, criar rotinas mediadas por tecnologias, rotinas que valorizem o processo de construção de aprendizagem mesmo o aluno em casa". **Resolução nº 3, de 05 de junho de 2020** "Os dias letivos pós-pandemia tenham no ensino híbrido sua principal característica e, na sala de aula invertida uma possibilidade metodológica viável". **Figura 11** – Informe da Escola B "É chegado o momento de reinventar a escola, usando a tecnologia". **Figura 12 –** Plataforma *online* no Ensino Remoto em Jeremoabo "Estamos aprendendo e nos reinventando a novos aprendizados".
Desafios para a inclusão digital	- Acesso à *internet* - Recursos tecnológicos - Limitações /Possibilidades	**Figura 11 –** Ensino remoto na rede municipal "Contamos com a participação dos alunos que tem acesso à *internet*". "[...] Quem não tem acesso às redes sociais, pedimos que continuem pegando as atividades semanais no colégio". **Figura 11** – Informe: aulas remotas na rede municipal "As aulas remotas devem ser assistidas por todos os alunos da rede municipal, dentro de suas possibilidades [...]". "Os alunos que não tiverem essa possibilidade, também terão todo o conteúdo disponibilizado nas escolas". **Anexo B** - Entrevista da Secretária de Educação na Rádio Jeremoabo FM "Nossa realidade, que é muito complicada, porque, além de não termos condições técnicas, a questão humana também implica muito porque nós temos alunos que vivem em áreas extremas, que podem ter claro acesso à *internet*, mas de forma ainda muito primária". "O nosso desafio é esse, a gente não vai realmente atingir 100% dos alunos, mas aproximar a gente vai". **Resolução CME nº 1, de 9 nov. 2018**. "Aprova normatizações municipais para o uso de celular nas escolas". "O uso do aparelho celular de modo indevido, tem se tornado uma problemática nas unidades educacionais". "O uso desse aparelho pode ser mais um instrumento facilitador de aprendizagem".

		"Ficam os alunos proibidos de utilizar o telefone celular nas escolas municipais, nos horários de aula, ressalvado o uso para finalidades pedagógicas. "Os profissionais da educação também devem refletir sobre o uso do aparelho celular nas escolas municipais, ficando dessa maneira o uso proibido se interferir no cumprimento dos deveres do servidor".

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Na categoria Cultura Digital, percebe-se o reconhecimento e a relevância da integração das TDIC na educação e na escola contemporânea. Documentos como a BNCC (2018), Currículo Bahia (2019), assim como o Projeto Cidade Digital, buscam assegurar a inclusão digital como direito. No âmbito educacional, procuram mobilizar práticas de ensino que envolvam o digital, de forma transversal, perpassando todos os componentes curriculares ao longo de toda a Educação Básica.

O digital está significativamente presente na sociedade contemporânea, potencializando a forma como as pessoas se comunicam, buscam informações e exercem seus trabalhos. E a escola como instituição social não pode se desvincular dessa realidade para que possa preparar seus estudantes para viverem e desfrutarem de uma sociedade inserida na cultura digital (IANNONE; ALMEIDA; VALENTE, 2015).

Na categoria Cenários Virtuais de Aprendizagem, emergiram as interfaces da *web* que foram utilizadas para aproximar os alunos da escola por meio de um processo de ensino e aprendizagem virtualizado, que foi necessário diante do distanciamento físico causado pela pandemia da COVID-19. Os informes direcionaram à utilização de grupos no *WhatsApp*, *Zoom*, *Google Classroom* e *Google Sites*, sendo que neste último se criou uma plataforma digital (*site*) oficial para Ensino Remoto Emergencial no município de Jeremoabo.

Essas interfaces integradas ao ensino permitem interação instantânea entre os alunos/usuários, facilitando o *feedback* na relação professor-aluno, ao mesmo tempo que possibilitam inovação metodológica na prática docente, tornando o processo de ensino-aprendizagem cada vez mais dinâmico e colaborativo (BARROS, 2018; SANTOS; FERRETE; ALVES, 2020).

Essa ideia de inovação metodológica repercute sobre a necessidade de adaptação da prática docente, que, por sua vez, também emergiu como uma categoria de análise. A integração entre inovação metodológica e as TDIC aparece como elemento necessário diante do Ensino Remoto Emergencial em Jeremoabo, no entanto dentro das oportunidades didático-pedagógicas de cada realidade (escolar, docente e discente). Nesse sentido, Alves, Ferrete e Santos (2020) enfatizam que está cada vez mais evidente perceber o quanto as ações

cotidianas estão conectadas com os mais variados recursos digitais, principalmente nos dias atuais devido ao enfrentamento à COVID-19, em que o digital se tornou o principal espaço para a interação humana, amenizando os impactos do distanciamento físico.

A ideia de "reinventar a escola usando a tecnologia" foi colocada no sentido de adaptar as metodologias de ensino para atender às demandas ocasionadas diante do distanciamento físico. Contudo, percebeu-se que alguns documentos oficiais do município, como a Resolução CME nº 4, de junho de 2020, passaram a reconhecer, de forma ainda bem superficial, a relevância da integração entre tecnologias digitais e metodologias ativas[15] na junção do ensino presencial e *online*, caracterizada como ensino híbrido na perspectiva da sala de aula invertida, como uma viável possibilidade metodológica.

A última categoria desta subseção diz respeito aos desafios para a inclusão digital nas escolas públicas de Jeremoabo, algo que aparece significativamente em forma de resistência docente no trabalho com as TDIC na Resolução CME nº 1, de 9 de novembro de 2018, a partir da qual se buscou normatizar a utilização dos *smartphones* por docentes e discentes nas escolas municipais, banindo o uso de forma indevida, sendo permitido apenas para fins de ensino e aprendizagem. A resistência, no período que antecede a pandemia, pode ser justificada pela ausência de preparação e formação docente mesmo que técnica para o uso de tecnologias digitais em sala de aula (FRIZON *et al*, 2015; SANTOS; FERRETE; ALVES, 2020; BARBOSA; MULER, 2015).

Outro indicador, que apareceu de forma constante nessa categoria e que também é um desafio para a inclusão digital, diz respeito à desigualdade do acesso à *internet*, fator que contribuiu para exclusão social diante do Ensino Remoto Emergencial, direcionando a participação apenas dos alunos que possuíam, de alguma maneira, conexão com a rede. Estes puderam vivenciar, junto aos docentes, as experiências de um processo de ensino e aprendizagem virtualizado, desenvolvido por meio da integração das TDIC na educação. Os alunos que permaneceram exclusos e fora desse contexto, de forma presencial, retiravam e entregavam as atividades impressas ou xerocopiadas nas referidas instituições que estavam matriculados, não exercendo de forma alguma interação com o professor ou com os demais colegas de classe nesse aspecto.

[15] Apesar desse tipo de metodologia aparecer de forma superficial na análise de alguns informes, neste estudo, optou-se pelo não aprofundamento do tema, ao considerar que no Ensino Remoto Emergencial, os professores colaboradores permaneceram com as aulas expositivas.

4.2 DAS ENTREVISTAS COM PROFESSORES: Roteiro I

Nesta subseção, apresenta-se a análise das entrevistas *online* do roteiro I, realizadas com professores por meio do aplicativo *WhatsApp,* durante o mês de março de 2020, antes de os efeitos da COVID-19 afetarem o sistema municipal de ensino de Jeremoabo. Nesse momento, em específico, ainda não haviam publicados decretos para fechamento das escolas ou normativas para a mudança de ensino presencial para o remoto. Mas, por conta das possibilidades de contaminação em decorrência da circulação do vírus, utilizou-se de mecanismos *online* para a realização das entrevistas, a fim de obter o máximo de informações dos professores.

Como forma de facilitar a organização da análise, optou-se pela distribuição das questões do roteiro de entrevista I em quatro blocos distintos: o **1º Bloco** – informações básicas dos(as) professores(as) participantes; o **2º Bloco** – voltado para o uso dos Cenários Virtuais de Aprendizagem; o **3º Bloco –** direcionado para a formação referente ao uso das TDIC e a infraestrutura das escolas no sentido de disponibilização do acesso à *internet*; e, por último, o **4º Bloco** – construído a partir de uma questão aberta que direcionou reflexões acerca da influência da cultura digital na prática docente.

O quadro 05 apresenta algumas informações básicas dos(as) professores(as) que participaram da pesquisa. Ressalta-se que, a pesquisa teve seu início com um total de **19** professores no primeiro levantamento, do total, apenas **11** se enquadraram nos parâmetros determinados: profissionais efetivos, atuantes na área de Linguagens em turmas de 9º ano do Ensino Fundamental. Dos 11 professores, apenas **8** aceitaram colaborar para o desenvolvimento do estudo.

Quadro 05 – Informações básicas dos(as) professores(as) participantes

Professor(a)	Tempo de docência	Formação inicial	Nível de formação	Disciplinas que leciona	Carga horária	Trabalha em outra instituição
A1A	Mais de 15 anos	Pedagogia	Esp. em Arte e Educação	Artes e Português	40h	Não
A2I	Mais de 15 anos	Turismo	Esp. em Ensino da Língua Inglesa	Inglês e Português	40h	Não
A3LP	Mais de 15 anos	Letras	Esp. em Ensino de Língua Portuguesa	Português e Inglês	40h	Sim
A4LP	Mais de 15 anos	Letras	Esp. em Ensino de Língua Portuguesa	Português	40h	Não
B1LP	Mais de 15 anos	Letras	Esp. em Ensino de Língua	Artes e Religião	40h	Não

			Portuguesa			
B2A	Mais de 15 anos	Pedagogia	Esp. em Arte e Educação	Artes e Religião	40h	Não
C1I	Mais de 15 anos	Pedagogia	Esp. em Ensino da Língua Inglesa	Inglês e Português	40h	Não
C2LP	Mais de 15 anos	Pedagogia	Esp. em Ensino de Língua Portuguesa	Português	40h	Não

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Tendo em vista as informações do quadro anteriormente apresentado, é possível perceber que todos os professores colaboradores deste estudo atuavam há mais de 15 anos na Educação Básica do referido município, foram admitidos por concurso público, tinham inicialmente a carga horária de 20h semanais, mas, devido ao plano de carreira municipal e de acordo com o tempo de atuação, ganharam ampliação da carga horária de trabalho, o que equivale atualmente a 40h semanais. Geralmente, em Jeremoabo, professores com essa carga horária ministram entre 27 e 28 aulas de 50 minutos cada; em alguns casos, quando a distribuição das disciplinas não contempla a carga horária do docente, os professores acabam ministrando outras disciplinas, inclusive fora do seu eixo de formação inicial.

No quesito formação inicial, dentro da amostra, a maioria possui licenciatura em Pedagogia; entre os componentes curriculares, o que mais se destacou na atuação desses professores foi a disciplina Língua Portuguesa. Quanto aos vínculos com outras instituições, apenas a professora A3LP atua em mais de uma escola. Como maior titulação, todos os colaboradores são formados em nível de Especialização *lato sensu* em áreas específicas de sua atuação e formação inicial.

Aprofundando no objeto de pesquisa, referente aos CVA, observou-se que, dentro da amostra de pesquisa, todos os colaboradores utilizavam interfaces interativas, como redes sociais e aplicativos de trocas de mensagens, no entanto nem todos as utilizavam como apoio pedagógico dentro da sala de aula, como se pode observar no quadro 06.

Quadro 06 – Utilização dos CVA na Educação em Jeremoabo

Professor(a)	Utiliza redes sociais?	Utiliza redes sociais para fins pedagógicos?	Utiliza algum aplicativo para fins educacionais?	Participa de grupos virtuais com outros professores?	Participa de grupos virtuais com alunos?
A1A	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
A2I	Sim	Sim	Não	Sim	Não
A3LP	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
A4LP	Sim	Não	Não	Sim	Não
B1LP	Sim	Não	Não	Sim	Não
B2A	Sim	Não	Sim	Sim	Não

C1I	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
C2LP	Sim	Não	Não	Sim	Não

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Outro fator interessante é que, em sua totalidade, os professores respondentes participavam de grupos virtuais com outros professores, no entanto, dos oito colaboradores, apenas dois estavam inseridos em grupos virtuais (salas virtuais/comunidades *online*) com seus alunos. Essa pouca interação entre alunos e professores em CVA é algo característico do município de Jeremoabo no período pré-pandemia ao se considerar a resistência docente em integrar tecnologias digitais na sala de aula, o que se refletiu também na criação da Resolução Municipal nº 1, de 09 de novembro de 2018, que normatizou o uso de *smartphones* nas escolas públicas municipais.

Nesse sentido, e com base nos informes que foram apresentados na subseção anterior, pode-se afirmar que a pandemia da COVID-19 potencializou o trabalho docente para o uso e a integração das TDIC na educação no período do distanciamento físico. Desta forma, os CVA tornaram-se alternativas cabíveis de aplicação para o prosseguimento do ano letivo no município de Jeremoabo, obviamente que dentro das limitações, da realidade e das possibilidades de cada escola, professor e aluno.

Quando se tratou da infraestrutura, da disponibilização de recursos tecnológicos e do apoio da gestão municipal para integração das TDIC na prática docente (período que antecede a pandemia), todos os professores colaboradores responderam que o município até o determinado momento, não tinha contribuído para a efetivação do trabalho pedagógico no âmbito da cultura digital. Apesar do fato de as três escolas estudadas estivessem disponibilizando *internet* via *Wi-Fi* aos professores, a conexão não era disponibilizada aos alunos, algo que desfavorecia o uso de CVA na prática docente no âmbito da sala de aula física, como pode ser observado no quadro 07.

Quadro 07 – Formação de Professores, infraestrutura e disponibilização de *internet*

Prof.	**Sua formação inicial contribuiu de alguma forma para o uso de tecnologias digitais no contexto escolar?**	**Em sua opinião, o município tem contribuído de alguma forma para o trabalho pedagógico no âmbito da cultura digital?**	**A escola disponibiliza acesso à *internet* aos professores?**	**A escola disponibiliza acesso à *internet* aos alunos?**	**Faz uso de recursos digitais na sala de aula?**
A1A	Sim	Não	Sim	Não	Sim
A2I	Não	Não	Sim	Não	Não
A3LP	Não	Não	Sim	Não	Sim
A4LP	Não	Não	Sim	Não	Não

B1LP	Não	Não	Sim	Não	Não
B2A	Não	Não	Sim	Não	Sim
C1I	Não	Não	Sim	Não	Sim
C2LP	Não	Não	Sim	Não	Não

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

No tocante à formação profissional, apenas a professora A1A acredita que sua formação inicial contribuiu de alguma forma para o uso das TDIC no contexto escolar, enquanto sete desses professores acreditam que a utilização desses recursos é oriunda da prática, do dia a dia e do contato direto com as tecnologias.

Com mais de 15 anos de docência, tempo de atuação equivalente aos demais respondentes, aos 38 anos e tendo sua formação inicial em Pedagogia, a professora A1A busca adaptações necessárias ao cenário atual, alegando que suas aprendizagens e práticas com o digital são fruto das experiências desenvolvidas ao longo dos anos, inicialmente na graduação em universidade pública, em contato apenas com o computador, mas na prática docente acabou se aproximando de outros dispositivos à medida que a tecnologia evoluiu. Inclusive atualmente espera-se que os professores procurem sempre estar se atualizando, essa tem sido uma necessidade com a intensificação da evolução da tecnologia de forma geral.

A maioria dos respondentes, sete do total de oito, para ser mais exato, respondeu que a formação inicial não contribuiu de forma alguma para o trabalho com as TDIC, o que reforça as dificuldades e carências de práticas de ensino que contemplem o uso do digital nos cursos de formação de professores, como apontado por Frizon *et al.* (2015) e Gatti (2010).

O quadro 08 apresenta dados da única questão aberta do roteiro de entrevista I, sendo facultativa aos entrevistados; nesse espaço tiveram a oportunidade de fazer um breve relato sobre como percebem a influência da "Cultura Digital" sobre suas práticas docentes. Dessa forma, obteve-se o total de sete respostas, ao considerar que o(a) B1LP não respondeu ao item.

Quadro 08 – Questão aberta (Roteiro I)

Professor(a)	**Espaço aberto para reflexões sobre: A influência da cultura digital sob a minha prática docente**
A1A	É fundamental para a contextualização dos conteúdos, assim como para o aperfeiçoamento da minha prática pedagógica no que diz respeito às ferramentas que envolvem o conhecimento prévio, sistemático e assistemático na formação docente e discente, uma vez que, aprender torna-se um movimento recíproco que enriquece todos os envolvidos.
A2I	A cultura digital tornou-se uma importante aliada do processo de ensino aprendizagem da Língua Inglesa, uma vez que oferece ferramentas facilitadoras do conhecimento, tais como aplicativos para dicionários e cursos, os termos dos *hardwares* e *softwares* importados do idioma inglês, jogos, canais, entre tantos outros elementos. Contudo, a formação e o proceder do docente precisam estar em constante ritmo de adequação para uma construção

	de conhecimento significativo e eficaz.
A3LP	Gostaria muito de poder inserir a cultura digital na minha prática pedagógica até porque é uma das competências da BNCC, entretanto, só é possível até então, na teoria, pois as escolas municipais não nos dão o suporte necessário. Estou tentando fazer com que os alunos explorem os meios virtuais de aprendizagem em casa para que compartilhemos experiências em sala de aula.
A4LP	Não utilizo recursos digitais, tenho dificuldades em alinhar a prática com o conteúdo, uso no meu dia a dia, para me comunicar e interagir com as pessoas, e ficar atenta às coisas que acontecem. Nunca tive nenhuma capacitação para usar na sala de aula.
B1LP	Não respondeu**
B2A	Seria bom se tivéssemos formação para usar os aplicativos. Mas uso a *internet* para pesquisar atividades para os meus alunos, facilita o planejamento.
C1I	Trabalhar com o digital possibilita intensificar a atenção do aluno na sala de aula, e contribui para que nós professores inovemos diante da prática. É desafiador, uso muito o *WhatsApp*, participo de grupos virtuais, compartilho atividades, e os alunos se envolvem em algumas ações também.
C2LP	O digital me auxilia na elaboração e desenvolvimento das minhas aulas, faço pesquisas, busco atividades, procuro inovar metodologicamente. Não uso os recursos na escola porque não temos o suporte necessário, por exemplo, o sinal de *internet* que é fornecido não chega sequer até a sala de aula, e os alunos não têm acesso ao *Wi-Fi*. Também sinto um pouco de dificuldade em mexer em alguns aplicativos e até mesmo mexer no próprio celular.

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Ao se analisar os quadros 7, 8, 9 e 10, percebeu-se a predominância de alguns assuntos que originaram e atribuem sentido a três categorias de análise, sendo elas: a) Formação docente para uso de tecnologias; b) Tecnologias na prática docente; c) Desafios na implementação de tecnologias na educação.

Seguindo os pressupostos da técnica de Análise de Conteúdo de Bardin (2016), tendo a mensagem inicial como ponto de partida a partir da representatividade e pertinência das informações, e fazendo uso das unidades de registro e de contexto, elaborou-se a tabela 04 como forma de expressar as categorias que emergiram do roteiro de entrevista I.

Tabela 04 – Categorias emergentes do roteiro de entrevista I

Categorias de análise	Unidades de registro	Unidades de contexto
Formação Docente para uso de tecnologias	Aperfeiçoamento profissional	A tecnologia é importante para a contextualização dos conteúdos, assim como para o aperfeiçoamento da minha prática pedagógica (A1A).
	Formação/ adequação docente	A formação e o proceder docente precisam estar em constante ritmo de adequação (A2I). Seria bom se tivéssemos formação para usar os aplicativos (B2A).
	Capacitação	Nunca tive nenhuma capacitação para usar na sala de aula (A4LP)
Tecnologia na prática docente	Prática pedagógica	É fundamental para a contextualização dos conteúdos e aperfeiçoamento da prática pedagógica (A1A).
	Uso de aplicativos/	A cultura digital tornou-se uma importante aliada do processo de ensino aprendizagem da Língua Inglesa, uma vez que oferece ferramentas facilitadoras do conhecimento, tais como aplicativos

	Cenários virtuais	para dicionários e cursos, os termos dos hardwares e softwares importados do idioma inglês, jogos, canais (A21). [...] uso muito o *WhatsApp*, participo de grupos virtuais, compartilho atividades, e os alunos se envolvem em algumas ações também (C1I).
	Planejamento didático	[...] uso a *internet* para pesquisar atividades para os meus alunos, facilita o planejamento (B2A). O digital me auxilia na elaboração e desenvolvimento das minhas aulas, faço pesquisas, busco atividades, procuro inovar metodologicamente (C2LP).
Desafios na implementação de tecnologias na educação	Dificuldades, suporte e falta de recursos	Gostaria muito de poder inserir a cultura digital na minha prática pedagógica até porque é uma das competências da BNCC, entretanto, só é possível até então, na teoria, pois as escolas municipais não nos dão o suporte necessário. Não utilizo recursos digitais, tenho dificuldades em alinhar a prática com o conteúdo, uso no meu dia a dia, para me comunicar e interagir com as pessoas, e ficar atenta às coisas que acontecem. Nunca tive nenhuma capacitação para usar na sala de aula (A4LP). Não uso os recursos na escola porque não temos o suporte necessário, por exemplo, o sinal de *internet* que é fornecido não chega sequer até a sala de aula, e os alunos não têm acesso ao *Wi-Fi*. Também sinto um pouco de dificuldade em mexer em alguns aplicativos e até mesmo de mexer no próprio celular (C2LP).

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

A partir da análise das respostas apresentadas na tabela anterior, é possível perceber que, mesmo com a resistência do trabalho docente frente ao uso das TDIC, os professores utilizam algumas interfaces da *web* para fins didático-pedagógicos, por exemplo pesquisam na *internet* materiais e conteúdos que possam auxiliar no desenvolvimento de suas aulas. Isso pode ser observado nos relatos dos(as) A1LP, A2I e C2LP, que fazem uso do digital para elaboração, organização e planejamento de atividades diversas e reconhecem que os recursos disponíveis na rede podem auxiliar na estruturação e inovação metodológica na prática docente.

Nesse sentido, o(a) A2I enfatiza a necessidade de o professor estar num constante processo de adequação, aqui compreendido como processo de formação, em que se busca o aperfeiçoamento didático-pedagógico com foco na inserção de novas estratégias e metodologias de ensino, o que inclui o uso de tecnologia digital e, consequentemente, interfaces da *web* como forma de promover interação e compartilhamento de experiências.

No tocante à preparação docente para o uso das TDIC, o(a) B2A demonstra interesse em uma formação que favoreça a utilização de aplicativos educacionais na escola. No entanto, como apontado por C2LP e A3LP, as escolas do município não possuem recursos digitais que

atendam à demanda da comunidade escolar, e, em alguns casos, o acesso à *internet* ainda é precário, não chegando sequer até a sala de aula.

Com dificuldade em lidar com as tecnologias digitais na prática docente, o(a) A4LP destacou que as utiliza no dia a dia somente para fins de interação com a comunidade local e em grupos de professores, mas ressalta que nunca realizou nenhuma "formação" para o uso de tecnologias digitais na sala de aula.

De forma significativa, os dados coletados a partir do primeiro roteiro de entrevista *online* convergem com as ideias de Frizon *et al*. (2015), Santos, Ferrete e Alves (2020), Barbosa e Muler (2015), Gatti (2010), Riedner (2019) e Oliveira *et al.* (2015) ao retratarem como a formação inicial de professores no Brasil não vem preparando os docentes de maneira eficaz para o trabalho pedagógico integrado às tecnologias digitais.

A falta de recursos tecnológicos nas escolas públicas, as dificuldades dos docentes em trabalhar com tecnologias digitais, sobretudo em ambientes virtuais, e a carência na formação inicial são fortes indicadores da resistência do trabalho pedagógico integrado às TDIC na educação, algo que ficou significativamente explícito no contexto do distanciamento físico, como poderá ser observado na próxima subseção por meio das narrativas dos professores colaboradores.

4.3 DAS ENTREVISTAS COM PROFESSORES: Roteiro II

Como mencionado ao longo do trabalho, a pandemia da COVID-19 no ano de 2020 impactou diretamente o sistema educacional brasileiro, e, perante o contexto do distanciamento físico, emergiu uma nova modalidade de ensino de caráter emergencial e com ela a necessidade de adaptação dos professores e alunos diante dessa nova realidade, que se estende também ao ano de 2021, mesmo com o início das campanhas de vacinação contra o vírus.

Como as entrevistas do roteiro I foram realizadas no início da pandemia, não foram capazes de expressar de forma significativa as mudanças ocorridas no cenário pandêmico, razão pela qual se justificou a aplicação do roteiro II de entrevistas semiestruturadas, objetivando entender a maneira como os professores colaboradores desta pesquisa direcionaram suas práticas docentes na perspectiva do Ensino Remoto Emergencial, no que diz respeitos às adaptações que foram feitas e às barreiras que foram ou não superadas.

Ressalta-se que os primeiros resultados da pesquisa, coletados no início da pandemia, indicavam pouca utilização das TDIC na prática dos docentes de Ensino Fundamental de Jeremoabo participantes do estudo, bem como a escassez do uso de espaços *online* para fins didático-pedagógicos, aparecendo superficialmente algumas mudanças que foram ocasionadas a partir da implementação do Ensino Remoto Emergencial. Por meio do roteiro II, alguns questionamentos mais específicos sobre a prática docente puderam ser aprofundados.

Com o Ensino Remoto Emergencial, de forma inesperada os docentes tiveram de se adaptar ao contexto da educação *online*, sem tempo hábil de preparação para lidar com as TDIC e com as interfaces disponíveis para interação com os alunos. A mudança do físico para o virtual foi sentida de diversas maneiras, de acordo com a familiaridade que os docentes tinham com os recursos digitais, aplicativos, redes sociais etc.

O quadro 09 apresenta as respostas da pergunta 1 da entrevista e se refere às principais adaptações da prática docente dos colaboradores da pesquisa, no que diz respeito à preparação das aulas e ao planejamento delas para a sua execução no contexto do Ensino Remoto Emergencial.

Quadro 09 – Sobre a preparação de aulas remotas

O que mudou na forma como você prepara a sua aula para ser aplicada de forma remota?	
Professor(a)	**Resposta**
A1A	É um mundo muito diferente. A principal mudança é não ter o aluno para podermos discutir, debater quando estou explanando as aulas. O *feedback* dos alunos é pouco.
A2I	É preciso selecionar com mais cuidado os conteúdos.
A3LP	Os modelos de pesquisa para construção dos planos de aula e ação junto aos discentes.
A4LP	Às vezes, tenho a sensação de estar remando contra a maré. As aulas remotas não passam de um conto de fadas.
B1LP	Então, a maneira de explicar por que, pessoalmente, eu acredito que o desenrolar das explicações é melhor e eu percebo melhor se o aluno realmente está atento ao que está sendo ensinado e se ele está aprendendo. A questão também dos trabalhos não é a mesma coisa; é tudo muito estressante.
B2A	Preciso estudar muito mais e repensar as atividades. Houve um aumento significativo de pesquisas para poder me adaptar.
C1I	Agora, tenho que fazer vídeos e atividades que consigam atender a essa nova realidade de modo simples para que os discentes tenham uma melhor compreensão e aprendizagem.
C2LP	Agora, é mais desgastante, pois procuro deixar as orientações mais dinâmicas e [isso] requer mais pesquisas e mais recursos eletrônicos, como opções de vídeos complementares, textos similares ao do livro didático e a procura de aplicativos que facilitem a execução das aulas.

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

De modo geral, as respostas apresentadas no quadro anterior apontam um aumento do trabalho dos docentes colaboradores diante da preparação para as aulas remotas em comparação com a forma como eles organizavam suas aulas no período anterior à pandemia.

A nova condição, de professor *online*, exigiu dos educadores um nível maior de pesquisa, de adaptação de material, bem como o manuseio de dispositivos digitais. Ou seja, caracteriza uma rotina que não fazia parte de forma tão significativa na prática docente que antecedeu o processo de Ensino Remoto Emergencial.

O(A) A1A enfatiza estar num "mundo novo" e que a principal mudança nesse processo diz respeito à distância física entre alunos e professores, o que tem dificultado o *feedback* de suas aulas de forma expressiva ao considerar que a participação dos seus alunos nos cenários virtuais não ocorre de forma satisfatória. O(A) A2I chama atenção para as questões didáticas ao mencionar a cautela que tem na escolha dos conteúdos para se trabalhar remotamente; já o(a) A3LP demonstrou mais preocupação com as mudanças e questões institucionais na forma de elaborar os planos remotos e planejar as ações com os discentes.

O(A) A4LP e o(a) B1LP demonstraram percepções negativas ao não acreditarem nas possibilidades de aprendizagem do aluno diante do Ensino Remoto Emergencial, o que pode estar diretamente ligado às dificuldades docentes em lidar com as TDIC para fins educacionais, assim como, em organizar e planejar os cenários virtuais, além da frustração diante da mínima participação dos alunos nesse processo virtualizado. Essa pouca participação, pode ser justificada pelo fato de muitos alunos não possuírem acesso à tecnologia necessária, seja pela falta do dispositivo, no caso, *smartphone*, ou acesso a rede *Wi-Fi.*

O(A) B2A e o(a) C2LP relatam o aumento das pesquisas para se adequarem a essa nova realidade, visando às novas formas de abordagem e metodologias que possam ser aplicadas *online*, e essas adaptações também podem ser percebidas na fala de C1I, ao mencionar que as mudanças mais significativas estão na produção de materiais a serem utilizados, como vídeos e atividades diversas, que possam atender às necessidades dessa modalidade, visando a uma melhor compreensão do aluno diante dos conteúdos trabalhados remotamente ao se considerar que é uma nova forma de ensinar e aprender no contexto da Educação Básica.

De acordo com Godoi, Kawashima e Gomes (2020), a transição do ensino presencial para o ensino remoto ocorreu de forma muito rápida, exigindo uma resposta de adequação quase que imediata dos professores, o que justifica as inseguranças oriundas desse processo, isso porque não houve tempo hábil de preparação docente para os enfrentamentos a essa realidade, e somado à falta de preparação inicial docente para o uso das TDIC. Com isso a

implementação do Ensino Remoto Emergencial tornou-se um grande desafio para muitos professores brasileiros.

No tocante à metodologia e aos recursos utilizados nas aulas remotas, destacaram-se a produção de vídeos, a disponibilização de *links* para outros cenários, o envio de fotos e textos, os estudos dirigidos e a aplicação de questionário *online* criado a partir do *Google Forms*, como se pode observar no quadro 10.

Quadro 10 – Recursos utilizados no Ensino Remoto Emergencial

Quais recursos está utilizando para ministrar as aulas remotas?	
Professor(a)	**Resposta**
A1A	Produzo vídeos e disponibilizo links de vídeos do *YouTube* nos grupos que criei no *WhatsApp*, envio fotografias para leitura de imagem na disciplina de artes, também faço o envio de textos no formato PDF. Eu mesma estou na correria, porque estou em 22 grupos de *WhatsApp*, com minhas 22 turmas, tive que sair de outros grupos importantes para poder dar conta.
A2I	Aqui na escola em que trabalho, estamos utilizando os grupos de *WhatsApp* para ministrar as aulas, dentro no aplicativo, tenho enviado links que direcionam os estudos para outras plataformas: como o *YouTube*, e outros *sites*. No desenvolvimento das aulas de língua inglesa, eu recomendei aos meus alunos o uso de dicionários *online*, isso tem facilitado um pouco, e não conseguiria utilizar na escola, o sinal de *internet* e a conexão com dados móveis não é tão boa.
A3LP	Estou trabalhando muito com o *Google Forms*, elaboro com a ajuda do meu filho que sabe mexer no site e disponibilizo o questionário através de um *link* no grupo de *WhatsApp* de cada turma. Nesse grupo, também posto *links* de vídeos do *YouTube*, fotos de atividades, textos etc.
A4LP	Nas aulas remotas estou enviando fotos de exercícios, os alunos copiam no caderno, respondem e fotografam e compartilham no meu privado do *WhatsApp*. No grupo geral, faço o uso de vídeos gravados pelo celular aqui em casa e envio áudios para tirar as dúvidas dos alunos, participo de vários grupos nesse aplicativo, tem horas que as mensagens tumultuam a tela do meu celular devido o número elevado de turmas que estou participando.
B1LP	Minhas aulas estão sendo gravadas pelo celular, faço a edição com um aplicativo que encontrei, que é gratuito, o *PhotoGrid*, só que fica um arquivo grande para enviar no grupo de *WhatsApp* da turma, então eu salvo no *Google Drive* e disponibilizo no grupo *online* em forma de *link*. Para os alunos que não têm acesso, envio as atividades impressas para a escola, e os pais fazem as retiradas e devolutivas.
B2A	Tenho todas as minhas turmas cadastradas no *Classroom* e grupos de *WhatsApp*, mas acabo utilizando mais os grupos de *WhatsApp*, porque o *Classroom* é um pouco mais complicado de aplicar, de anexar as atividades, então no WhatsApp fica mais fácil e prático. No grupo eu envio links de atividades, fotos, vídeos e arquivos que eu mesmo produzo: áudios, vídeos e textos.
C1I	Estou disponibilizando vídeos gravados aqui em casa mesmo, posto no grupo de *WhatsApp*, as trocas de informações com as minhas turmas ocorreram nesse aplicativo, e tem sido muito cansativo, porque são muitas turmas, daí também recorro ao envio de vídeos prontos que tem no *YouTube*.
C2LP	Estou trabalhando com *o Classroom* e nessa plataforma eu posto *link* de outros sites, de acordo com o que eu esteja trabalhando, por exemplo, vídeos do *YouTube* e já utilizei *quiz online* e algumas leituras. Tenho também grupos de *WhatsApp*, neles faço o agendamento das aulas e os lembretes para os alunos enviarem as atividades. Eu até tentei fazer algumas chamadas de vídeo com alguns alunos, mas a *internet* ficava travando, aí não deu tão certo.

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Conforme as respostas do quadro anteriormente apresentado, nota-se o uso mais prático dos dispositivos digitais no âmbito do Ensino Remoto Emergencial. Apesar das dificuldades que foram relatadas pelos docentes no início da pesquisa (entrevistas do roteiro I), no período que antecede os impactos da pandemia, o novo contexto evidenciou essas adaptações necessárias à prática educativa.

Nota-se também a transposição de aulas expositivas para o contexto da virtualidade, como narrado por A4LP, mesmo diante da inovação do uso de espaços e cenários interativos no Ensino Fundamental jeremoabense. O aplicativo *WhatsApp* aparece como principal cenário utilizado nesse processo narrado por todos os professores, no entanto, sua utilização esteve integrada a outros espaços, algo que denota a amplitude e adaptação dos CVA ao contexto educacional.

O(A) professor(a) B1LP expressou em sua narrativa a dificuldade em lidar com os recursos digitais, no tocante ao manuseio de determinada interface. Contudo, apesar da dificuldade, procurou adaptar sua prática docente por meio da interface que mais tinha familiaridade de uso, no caso, o *WhatsApp*.

Numa perspectiva prática de manuseio dos recursos, o(a) professor(a) C2LP fez uso de diversas interfaces, apesar que de forma limitada, ao considerar que algumas funções não puderam ser utilizadas devido as condições de acesso à *internet,* como por exemplo, função de chamadas de vídeos com os alunos.

De modo geral, todos esses elementos possibilitam a construção de um espaço colaborativo de aprendizagem. Nessa perspectiva, Belusso e Peruchin (2018, p. 03) ressaltam que é necessário "que se forme um espaço de convivência responsável por interações constantes entre alunos e professores". A adaptabilidade do cenário estará de acordo com os objetivos de aprendizagem. Contudo, levam-se também em consideração os recursos que estão disponíveis, as que os alunos mais gostam e as que o professor tem mais facilidade em utilizar. Dessa forma, os direcionamentos e as mediações podem ser potencializados de acordo com a maneira com que o docente e o discente lidam com o digital, e assim os elementos disponíveis nos recursos contribuem para o engajamento do processo de ensinar e aprender *online*.

No tocante ao acompanhamento e à participação discente nas aulas remotas, 90% dos professores colaboradores do estudo responderam que as interações não ocorreram de forma satisfatória. Apesar do alto índice de alunos inseridos nos CVA, de acordo com os

professores, o *feedback* das atividades não era muito expressivo, como se pode observar nas respostas do quadro 11.

Quadro 11 – *Feedback* dos alunos nas aulas remotas

Como tem sido o retorno discente das atividades aplicadas?	
Professor(a)	**Resposta**
A1A	Mínimo. São poucos alunos que participam. Acredito que por falta de acesso à internet de muitos discentes.
A2I	Mínimo, pouco interesse.
A3LP	Muito pouco.
A4LP	Pouco engajamento.
B1LP	Péssimo.
B2A	Insuficiente! Os alunos em sua maioria não dão o retorno. Em linhas gerais, apenas em torno de 30 a 40% dão a devolutiva, e algumas são devolutivas insatisfatórias.
C1I	Poucos retornam, visto que muitos não têm acesso. Em alguns casos, na família, só tem um aparelho celular, e isso dificulta ainda mais.
C2LP	Mínimo. Esse retorno entristece e desanima, porque são pouquíssimos os discentes que dão esse retorno.

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

De acordo com as narrativas apresentadas no quadro anterior, tratando-se da pouca participação discente nas aulas remotas, situação retratada por todos os colaboradores, ressalta-se que diversos fatores oriundos do próprio contexto municipal podem estar interferindo diretamente nesse processo, como, por exemplo, a falta de recursos digitais e, sobretudo, o acesso precário à *internet* ou a própria ausência de conexão com essa rede.

Destarte, o fator desigualdade social dificultou significativamente o desenvolvimento do Ensino Remoto Emergencial no sentido de não ser uma modalidade acessível a todos os alunos da rede municipal, já que, como nem todos têm acesso à rede *Wi-Fi*, acabam contratando pacotes de dados móveis com as operadoras de telefonia, que, por sua vez, são mais lentos e consumidos rapidamente, promovendo gastos financeiros para custear o acesso, além do fato de que em algumas famílias, que possuem mais de um filho matriculado em idade escolar, possuem apenas um único dispositivo móvel, e precisam organizar horários para que todos possam, de alguma forma, enviar suas atividades e participar de suas aulas remotas.

Acrescente ao modo como os professores colaboradores percebem e lidam com as tecnologias digitais no ensino, pode também estar contribuindo para essa mínima participação discente nas aulas remotas, ao se considerar a predominância das aulas expositivas e com pouca inovação metodológica. Ressalta-se que os docentes foram desafiados a incluir as TDIC no ensino mesmo diante das dificuldades de acesso, da falta de recursos e de formação

específica que os tivessem preparados para atuar nesses contextos virtualizados. Apesar disso, em meio a todas essas questões, tentaram realizar o trabalho da melhor maneira possível.

O quadro 12 apresenta os principais desafios que foram brevemente narrados pelos professores colaboradores diante da prática docente no Ensino Remoto Emergencial, no que diz respeito às interações com alunos e à realização das tarefas nos CVA.

Quadro 12 – Desafios para executar aulas remotas nos *cenários virtuais*

Quais são os desafios que está enfrentando diante do uso de Cenários Virtuais de Aprendizagem nas aulas remotas?	
Professor(a)	**Resposta**
A1A	É preparar as aulas da melhor forma possível para que os nossos alunos possam compreender os assuntos e realizar as atividades propostas, para que participem mais. O que a gente também percebe que falta um amadurecimento na questão da comunicação. Porque o aluno também precisa ser preparado para entender que o cenário virtual é também uma ferramenta de estudo. Não é um meio que ele vai estar ali interagindo como uma brincadeira, mas ferramenta de estudo, tanto que a gente percebe que a diferença está no nível do aluno, então a gente precisa elevar o cenário virtual de acordo com o nível de aprendizagem do aluno, tudo o que a gente propõe para uma turma de 8º ano, de 4º ano ou de 9º ano, ou qualquer outra turma, depende do nível de maturidade do aluno.
A2I	Infelizmente, o retorno dos alunos é um número bem reduzido, isso é desmotivador.
A3LP	A timidez diante da câmera e o pouco retorno das atividades por parte dos discentes. Organizar o espaço virtual também é um pouco complicado, por isso é preciso pensar com cautela nas ações que podem ser feitas, planejar esse tipo de aula exige um bom preparo para usar as tecnologias.
A4LP	A falta de participação da maior parte dos alunos.
B1LP	Justamente a falta de um curso que nos ensinasse a manejar melhor os aplicativos, a falta de compromisso da maioria dos alunos nas aulas *online*, a participação não é satisfatória.
B2A	Preciso estudar muito mais e repensar as atividades para fazer um bom planejamento que contemple esse tipo de aula, é uma tarefa árdua.
C1I	Ter que se reinventar, mas principalmente a inclusão de todos os discentes e, também, o retorno das atividades. A ajuda da família como orientadora dos alunos. Na verdade, são vários os desafios enfrentados nessas aulas remotas.
C2LP	Particularmente, não tenho muita dificuldade em lidar com o *Google Classroom*, apesar de que aprendi a mexer agora na pandemia. Porém, a cada dia, tenho descoberto as ferramentas deste recurso. Acho que consigo me virar bem com as tecnologias digitais, pois tenho a visão de que as tecnologias são recursos que vêm para ser um aliado e não um inimigo.

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Perante todos os percalços, percebe-se que os desafios enfrentados pelos docentes variam de acordo com a forma como estes lidam com as tecnologias digitais, como a falta de apropriação do uso dos dispositivos e recursos, e, em casos específicos, a inexistência de formação profissional para o uso das TDIC, além de questões inerentes à personalidade no tocante à sua exposição em espaços virtuais. Independentemente dos aspectos particulares, a falta de retorno das atividades por parte dos discentes resultou expressivamente como um ponto negativo do Ensino Remoto Emergencial no município de Jeremoabo, algo que

contradiz as informações que foram prestadas pelo CME de Jeremoabo por meio de pesquisas aleatórias com professores e alunos, como consta no Anexo D.

A pesquisa realizada pelo CME em 2020, por via *Google Forms*, aponta a aceitação da referida modalidade de ensino por parte dos respondentes e que esse processo remoto se caracterizou como algo consideravelmente "bom", que as aulas remotas são "bem planejadas" e que as experiências docentes estão sendo significativamente proveitosas diante da prática docente. No entanto, tal levantamento não levou em consideração os fatores que interferem na inclusão digital, na participação dos alunos e na organização do trabalho pedagógico nos espaços *online*, tampouco questões voltadas à preparação docente para atuação nos cenários virtuais. Diante das narrativas nos quadros, nota-se que o resultado apresentado pela SEMEC é contraditório quanto à realidade vivenciada e narrada pelos professores que colaboraram com este estudo.

O resultado apresentado na pesquisa do CME (2020) diverge dos resultados apresentados neste estudo, uma vez que, o Conselho debruçou-se sobre uma realidade educacional totalmente influenciável pelos aspectos sociais, apresentando somente resultados positivos sobre o Ensino Remoto Emergencial no contexto jeremoabense. Tratou-se de um estudo realizado *online* com sujeitos que possuíam acesso à *internet* e que estavam incluídos no processo das aulas remotas, ou seja, uma pesquisa que não atingiu significativamente toda a comunidade escolar (pais, alunos, professores, gestores e a sociedade em geral). Percebe-se que a SEMEC e o próprio CME divulgaram tal levantamento quantitativo como forma de "amenizar burocraticamente" os impactos referentes à pandemia no Ensino Fundamental. No entanto, a realidade veio à tona por meio das narrativas docentes apresentadas neste trabalho, no que diz respeito, a pouca participação do aluno, dificuldades de acesso à rede, carência de recursos, formação, e pouca inovação metodológica.

Nesse sentido, os professores, de modo geral, passaram por diversos desafios e situações diante da virtualização da prática docente, ao mesmo tempo que novas estratégias de ensino e aprendizagem foram experienciadas. Talvez, diante de tal experiência, a implementação das TDIC, e dos próprios CVA, possa ocorrer de forma mais abrangente e significativa no processo de ensino e aprendizagem dentro dos espaços escolares, algo que permitirá ampliar os limites atribuídos neste estudo.

Numa perspectiva futura do pós-pandemia, o quadro 13 apresenta algumas reflexões dos professores colaboradores do estudo no tocante à inclusão digital no município de

Jeremoabo, como uma possível contribuição do distanciamento físico, da pandemia e do próprio Ensino Remoto Emergencial.

Quadro 13 – Inclusão Digital em Jeremoabo (perspectiva futura)

Acredita que o Ensino Remoto Emergencial possa trazer benefícios futuros no sentido da inclusão digital nas escolas municipais de Jeremoabo (no período pós-pandemia)?	
Professor(a)	**Resposta**
A1A	Eu acho que sim, porque a tecnologia digital estará cada vez mais presente em nossas práticas. Por enquanto ainda estou me adaptando, só que eu acho que é uma tendência que vai transformar a escola mais conectada. Tomara que seja uma mudança boa para a aprendizagem, que ela aconteça da melhor forma possível e que os alunos participem.
A2I	Na minha opinião, vai transformar sim, lentamente, só que muitos obstáculos ainda irão permanecer como a questão do acesso à *internet* e também a nossa preparação docente para aperfeiçoar o uso dessas tecnologias, porque a gente vai precisar conhecer outras ferramentas e precisamos tentar acompanhar os avanços.
A3LP	Talvez, mas acho que vai ser de forma mínima no contexto da aula presencial, devido a circunstâncias de acesso e recursos nas escolas públicas daqui, será complicado trabalhar o digital, agora foi possível por causa da pandemia, mesmo assim muitos alunos ficaram sem participar, uns porque não quiseram e outros porque não têm de fato a internet, celular, foi complicado isso nas aulas à distância.
A4LP	Só se a gestão municipal investir em tecnologias na escola, os recursos são tão precários. Mas acredito que haverá mudanças, espero que nos ajudem a melhorar e que os alunos possam de fato participar.
B1LP	Para falar a verdade, não acredito muito nisso, não. Porque a gente já tinha a BNCC falando do digital, desde 2018, e a gente nem incluía essas questões em sala de aula, agora em 2020 trabalhamos com o digital por causa da pandemia, e todos com recursos próprios. Na escola os recursos são precários, o acesso à rede é ruim, muita coisa que fizemos na pandemia não seria possível fazer no espaço escolar devido às carências de recursos, de internet, e por questão de formação, muitos de nós não fomos preparados para trabalhar assim. Eu passei no concurso para trabalhar dentro de uma sala de aula na escola, e não pra dar aula pela tela de um celular, está um contexto difícil.
B2A	É tudo muito incerto ainda, não se tem nem previsão para terminar essa pandemia, mas, se o governo investir na educação, com a instalação de uma rede boa de *internet* nas escolas, e disponibilizar recursos, isso pode sim se tornar uma realidade. Eu acho importante e também quero que aconteça, é uma forma de inovar a escola, e quem sabe instigue os alunos a fazerem as atividades, porque a tecnologia pode auxiliar em várias tarefas escolares.
C1I	Nós acabamos aprendendo a utilizar coisas que não sabíamos, que não aplicávamos na sala de aula antes da pandemia. Creio que, quando as aulas presenciais retornarem, muitos de nós professores vamos ter a oportunidade de utilizar essas tecnologias, desde que a escola e a gestão nos ofereçam suporte.
C2LP	Acredito que sim, as mudanças que passamos nesse período certamente irão repercutir na sala de aula física, mas tem que ver as melhorias das ferramentas que temos nas escolas, do sinal de *internet*, e uma formação para aperfeiçoar a nossa prática.

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Nota-se, mediante essas narrativas, uma espécie de otimismo pedagógico diante do digital para o período pós-pandemia ao se acreditar numa adaptabilidade da escola física para integrar as TDIC no processo de ensinar e aprender, como bem narrado pelos professores A1A, C2LP, C1I, A4LP, A2I e B2A, ao considerarem também outros fatores que se farão indispensáveis para esse processo, como aperfeiçoamento da prática docente por meio de

formações continuadas, bem como investimentos em recursos digitais por parte do governo municipal.

Diante de todas as informações que foram descritas nos quadros 09, 10, 11, 12 e 13, anteriormente apresentados, organizou-se a análise de conteúdo dos dados coletados nas entrevistas semiestruturadas roteiro II, como se pode observar a seguir na tabela 05. Nesse novo esquema, por meio das unidades de registro e de contexto, emergiram quatro categorias de análise, sendo elas: a) prática docente virtualizada; b) Cenários Virtuais de Aprendizagem; c) desafios no Ensino Remoto Emergencial; e d) TDIC na educação (pós-pandemia). Ressalta-se que, para a montagem do *corpus* linguístico que originou as categorias, utilizou-se dos verbos por indicarem a ação prática do docente quanto ao uso das TDIC, entre outras palavras que estivessem dentro do campo semântico e representassem significativamente a ideia almejada; esses elementos foram essenciais para caracterizar a unidade de registro e de contexto nas informações coletadas.

Tabela 05 – Categorias emergentes do roteiro de entrevista II

Categoria	Unidade de registro	Unidade de contexto
Prática docente virtualizada	Verbos: produzir, disponibilizar, enviar, criar, utilizar, ministrar, recomendar, trabalhar, elaborar, fazer, editar, recorrer.	Produzo vídeos e também disponibilizo *links* de vídeos do *YouTube* nos grupos que criei no *WhatsApp*, envio fotografias para leitura de imagem [...] (A1A). [...] estamos utilizando os grupos de *WhatsApp* para ministrar as aulas, dentro no aplicativo, tenho enviado *links* que direcionam os estudos para outras plataformas: como o *YouTube*, e outros *sites* [...] eu recomendei aos meus alunos o uso de dicionários *online* [...] (A2I). Estou trabalhando muito com o *Google Forms*, elaboro com a ajuda do meu filho que sabe mexer no *site* e disponibilizo o questionário através de um *link* no grupo de *WhatsApp* de cada turma (A3LP). [...] estou enviando fotos de exercícios, os alunos copiam no caderno, respondem e fotografam e compartilham no meu privado do *WhatsApp* [...], faço o uso de vídeos gravados pelo celular aqui em casa e também envio áudios (A4LP). Minhas aulas estão sendo gravadas pelo celular, faço a edição com um aplicativo que encontrei, que é gratuito, o *PhotoGrid*, só que fica um arquivo grande para enviar no grupo de *WhatsApp* da turma, então eu salvo no *Google Drive* e disponibilizo no grupo *online* em forma de *link (*B1LP). No grupo eu envio *links* de atividades, fotos, vídeos, e arquivos que eu mesmo produzo: áudios, vídeos e textos (B2A). Agora, tenho que fazer vídeos e atividades que consigam atender a essa nova realidade; de modo simples para que os discentes tenham uma melhor compreensão e aprendizagem (C1I).

		Estou disponibilizando vídeos gravados aqui em casa mesmo, posto no grupo de *WhatsApp*, as trocas de informações com as minhas turmas ocorreram nesse aplicativo, e tem sido muito cansativo, porque são muitas turmas, daí também recorro ao envio de vídeos prontos que tem no *YouTube* (C1I).
Cenários Virtuais de Aprendizagem	Aplicativos, interfaces.	[...] criei no *WhatsApp*, envio fotografias para leitura de imagem na disciplina de Artes (A1A). [...] estamos utilizando os grupos de *WhatsApp* para ministrar as aulas, dentro no aplicativo, tenho enviado *links* que direcionam os estudos para outras plataformas: como o *YouTube*, e outros *sites* (A2I). Estou trabalhando muito com o *Google Forms* [...] e disponibilizo o questionário através de um *link* no grupo de *WhatsApp* de cada turma. Nesse grupo, também posto *links* de vídeos do *YouTube*, fotos de atividades, textos, etc. (A3LP). [...] faço a edição com um aplicativo que encontrei, que é gratuito, o *PhotoGrid*, só que fica um arquivo grande para enviar no grupo de *WhatsApp* da turma, então eu salvo no *Google Drive* e disponibilizo no grupo *online* em forma de *links* (B1LP). Tenho todas as minhas turmas cadastradas no *Classroom* e grupos de *WhatsApp* (B2A). Estou disponibilizando vídeos gravados aqui em casa mesmo, posto no grupo de *WhatsApp* [...] também recorro ao envio de vídeos prontos que tem no *YouTube* (C1I). Estou trabalhando com o *Classroom*, e nessa plataforma eu posto *link* de outros sites [...] por exemplo, vídeos do *YouTube* e já utilizei *quiz online*. Tenho também grupos de *WhatsApp* [...] (C2LP).
Desafios do Ensino Remoto Emergencial	Acesso à *internet*; Uso de recursos; Dificuldades; Pouca participação discente; Desigualdade social.	A principal mudança é não ter o aluno para podermos discutir, debater quando estou explanando as aulas [...] São poucos alunos que participam. Acredito que por falta de acesso à *internet* de muitos discentes (AIA). Justamente a falta de um curso que nos ensinasse a manejar melhor os aplicativos, a falta de compromisso da maioria dos alunos nas aulas *online*, a participação não é satisfatória (B1LP). [...] requer mais pesquisas e mais recursos eletrônicos, como opções de vídeos complementares, textos similares ao do livro didático e a procura de aplicativos que facilitem a execução das aulas (C2LP). A timidez diante da câmera e o pouco retorno das atividades por parte dos discentes. Organizar o espaço virtual também é um pouco complicado (A3LP). Às vezes, tenho a sensação de estar remando contra a maré. As aulas remotas não passam de um conto de fadas [...] tem horas que as mensagens tumultuam a tela do meu celular devido ao número elevado de turmas que estou participando (A4LP). Poucos retornam, visto que muitos não têm acesso. Em alguns casos, na família, só tem um aparelho celular, e isso dificulta ainda mais (C1I).
TDIC na educação (pós-	Verbos: estar, transformar,	Eu acho que sim, porque a tecnologia digital estará cada vez mais presente em nossas práticas. Por enquanto ainda estou me adaptando, só que eu acho que é uma tendência que vai

pandemia)	conhecer, acompanhar, investir, melhorar, disponibilizar, repercutir, utilizar.	transformar a escola mais conectada (A1A). [...] a nossa preparação docente para aperfeiçoar o uso dessas tecnologias, porque a gente vai precisar conhecer outras ferramentas e precisamos tentar acompanhar os avanços (A2I). [...] investir em tecnologias na escola, os recursos são tão precários. Mas acredito que haverá mudanças, espero que nos ajudem a melhorar e que os alunos possam de fato participar (A4LP). [...] se o governo investir na educação, com a instalação de uma rede boa de *internet* nas escolas e disponibilizar recursos, isso pode sim se tornar uma realidade (B2A). [...] as mudanças que passamos nesse período certamente irão repercutir na sala de aula física, mas tem que ver as melhorias das ferramentas que temos nas escolas, do sinal de *internet*, e uma formação para aperfeiçoar a nossa prática (C2LP). [...] Creio que, quando as aulas presenciais retornarem, muitos de nós professores vamos ter a oportunidade de utilizar essas tecnologias, desde que a escola e a gestão nos ofereçam suporte (C1I).

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Essas categorias revelam os desafios que foram impostos no cenário educacional como consequência da pandemia da COVID-19. Por meio do distanciamento físico e da implementação do Ensino Remoto Emergencial, a prática docente em toda a Educação Básica, assim como em outros sistemas de ensino, passa a ser virtualizada. A prática docente virtualizada foi uma das categorias que apareceu fortemente nas narrativas dos professores colaboradores, ao mesmo tempo que trouxe novos elementos pedagógicos para a ação educativa dentro do contexto educacional jeremoabense, ao considerar que os docentes passaram a integrar as TDIC no ensino como forma de aproximar alunos-família-escola.

Algumas ações do tipo gravação de videoaulas, troca de *links*, gravação de *podcasts*, edição de fotos, formulários *online*, entre outras, passaram a ser utilizadas no atual cenário e de forma constante. De modo geral, são práticas que envolvem o uso de TDIC e que não eram utilizadas pelos colaboradores antes do contexto da pandemia, como ficou evidentemente explícito nas seções anteriores, sendo algo que reafirma os apontamentos feitos por Arruda (2020) e Moreira e Schlemmer (2020) em relação às adaptações necessárias o exercício da profissão docente diante da transição do presencial para o remoto.

A interação entre alunos e professores nas aulas remotas originou a categoria Cenários Virtuais de Aprendizagem, a partir da qual foi possível identificar as interfaces interativas utilizadas e os cenários organizados pelos docentes colaboradores no processo de Ensino Remoto Emergencial. Nota-se que o aplicativo de troca de mensagens *WhatsApp* foi o

principal veículo de comunicação entre docentes e discentes do Ensino Fundamental no sistema educacional jeremoabense.

Os cenários virtuais (grupos de *WhatsApp*) foram criados e organizados pelos professores, e nesses espaços foram integrados *links* que direcionam para outras plataformas, como, por exemplo: *Google Drive*, *YouTube*, *Quiz*, *Classroom*, *Google Forms* etc., bem como houve o compartilhamento de material didático, músicas, gravação de voz e vídeo no próprio espaço, entre outras funções permitidas no *app*.

De acordo com Alves, Sobral e Santos (2020), o aplicativo é de fácil manuseio e adaptabilidade a qualquer contexto, desde que se tenha conexão estável com a *internet*, além de possuir diversas funções que permitem manter a interatividade entre os usuários. Talvez por essa razão esse *app* tenha sido a escolha mais eficaz diante da implementação do Ensino Remoto Emergencial.

A categoria "dificuldades no Ensino Remoto Emergencial" revelou alguns desafios enfrentados pelos docentes colaboradores diante da prática docente virtualizada, desde a timidez em gravar vídeos, a exposição da própria imagem até questões técnicas como a falta de acesso à *internet* e de recursos digitais por parte dos discentes. Apesar de a desigualdade social ter interferido significativamente na exclusão dos alunos que não tinham acesso à rede, de acordo com as narrativas analisadas, muitos dos que estavam inseridos nos cenários virtuais não participavam de forma satisfatória, algo que pode estar ligado diretamente à maneira como as aulas remotas foram organizadas e aplicadas, com o prevalecimento de aulas expositivas com pouca alternância metodológica.

Essa pouca inovação docente diante do digital no Ensino Remoto Emergencial está ligada à falta de preparação dos professores para o uso das TDIC na educação, ao considerar que não foram preparados para atuação em contextos tecnológicos e, na pandemia, não tiveram tempo hábil de preparação para enfrentar esse contexto (ALVES; FERRETE; SANTOS, 2020; ALVES; FERRETE; SANTOS, 2021).

Destarte, é preciso considerar a aprendizagem como fruto da experiência, e, mesmo diante de inúmeros desafios para a integração das TDIC na educação, as experiências vivenciadas pelos professores no distanciamento físico e no próprio Ensino Remoto Emergencial poderão modificar e reconfigurar a prática docente no panorama pós-pandemia. Nas narrativas dos colaboradores do estudo, essa narrativa aparece fortemente em forma de perspectiva futura, desencadeando a estruturação da categoria TDIC na educação (pós-pandemia).

Nessa categoria, fica evidente a urgência de preparação, formação e capacitação dos docentes para os novos contextos de ensino que foram impostos pela evolução da tecnologia digital e reconfigurados pela pandemia da COVID-19. Apesar de o fator "formação" aparecer de forma expressiva nas narrativas, a preocupação dos professores colaboradores ficou centrada na questão do acesso à *internet* e da disponibilidade de recursos digitais nas escolas, que necessitarão de investimentos por parte da gestão municipal, algo que poderá amenizar a exclusão digital nos espaços escolares.

Apesar de ser uma preocupação voltada para o acesso técnico, será preciso também sanar os problemas do acesso pedagógico como forma de preparar os docentes para contextos futuros e emergentes, não só para o uso da tecnologia digital, mas com foco na inovação da própria prática docente e na diversificação das metodologias de ensino, para que se possa de fato formar o aluno como ser crítico, reflexivo, ativo e participativo no processo de ensino e aprendizagem, diferentemente da forma passiva como tem participado durante o Ensino Remoto Emergencial.

4.4 PROPOSTA DE CENÁRIO VIRTUAL DE APRENDIZAGEM

Esta subseção apresenta uma proposta de Cenário Virtual de Aprendizagem (CVA) que pode ser utilizado e adaptado para qualquer contexto, modalidade ou nível de ensino por meio da integração da rede de *internet* com a tecnologia digital disponível, seja por *smartphones*, *notebooks*, *tablets*, entre outros recursos.

Apesar de poder ser aplicado em qualquer contexto a partir das tecnologias disponíveis, essa proposta de cenário foi planejada para atender as especificidades do Ensino Remoto Emergencial, ao considerar que, a partir do agravamento da pandemia, o *online* dentro do virtual se constituiu como espaço educativo devido à extrema necessidade de se manter o distanciamento físico entre os atores (professores e alunos), como forma de evitar a aglomeração e proliferação do vírus.

A figura 14 apresenta a proposta de CVA, que foi construído pelo pesquisador a partir dos elementos acessíveis e disponíveis no *Google* Apresentação, que, por sua vez, é um serviço *online* e gratuito integrado ao pacote de recursos da plataforma *G Suite For Education*. O referido cenário está disponível no *Google Drive*[16], sob domínio do

[16] Espaço *online* de armazenamento em nuvem do Google.

pesquisador, e pode ser acessado por qualquer pessoa por meio do *link* <http://gg.gg/nh7fq> ou através do *Qr Code* situado no canto inferior direito da imagem.

Figura 14 – Proposta de Cenário Virtual de Aprendizagem

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

O referido cenário foi construído para fins demonstrativos, na intenção de mostrar diferentes formas de utilização das interfaces no processo de ensino e aprendizagem. Tal figura apresenta uma aula de Geografia do 6º ano, planejada na perspectiva do Ensino Remoto Emergencial, em que se utilizou ferramentas e elementos do *online* em sua composição. Ressalta-se que esses recursos digitais também podem ser utilizados no ensino presencial.

A sequência didática ou roteiro das atividades é um elemento importante diante da prática docente virtualizada, como forma de nortear os alunos frente às ações a serem desenvolvidas nos CVA.

O desenvolvimento desse tipo de cenário, dentro dos fundamentos desta pesquisa científica, surge a partir das ações de extensão que foram realizadas pelo Núcleo de Pesquisa em Comunicação e Tecnologia (NUCA) da Universidade Federal de Sergipe (UFS). A proposta inicial era criar ambientes virtuais clicáveis que possibilitassem sua utilização tanto em contextos de aulas remotas quanto no ensino presencial.

Esse tipo de cenário possibilita a integração de várias outras interfaces, de forma a promover um maior engajamento e interação por parte dos alunos com a tecnologia digital diante das atividades e ações que poderão ser realizadas e integradas ao ambiente, possibilitando também que o professor inove no uso dos recursos digitais, explorando os elementos disponíveis em cada cenário (aplicativo, *site*, *blog*, *game* ou rede social).

Seja para apresentar ementas de disciplinas ou direcionar os alunos para a realização de tarefas, como no exemplo anteriormente ilustrado, esse tipo de cenário possibilita adaptações práticas para que seja utilizado em qualquer contexto, desde que esteja alinhado aos objetivos do docente diante do processo de ensino e aprendizagem.

Na prática, esse cenário pode ser facilmente organizado pelo docente. O primeiro passo consiste no planejamento didático diante do conteúdo que será trabalhado, das interfaces que serão utilizadas e das ações a serem desenvolvidas pelos discentes. O cenário em si é extremamente adaptável e permite a integração de novas atividades que possam surgir no decorrer do processo.

Após a construção do planejamento e do roteiro das atividades que serão realizadas no cenário, é chegada a hora da organização do espaço virtual. Essa organização ocorre em quatro momentos distintos: **1)** Acesso ao *Google* Apresentação disponível nos *app* do *Google*; **2)** Alteração do fundo da apresentação com o tema ou imagem de sua preferência (essa etapa permite deixar o cenário mais harmônico e lúdico); **3)** Inserção das imagens que foram selecionadas para compor o cenário; **4)** Inserção dos *links* que irão direcionar os alunos para outras interfaces onde as ações serão desenvolvidas.

Ao manusear os recursos disponíveis no *Google* Apresentação, as alterações serão salvas automaticamente; dessa forma, ao terminar a montagem do cenário virtual, ele já estará disponível no *Google Drive* e pronto para ser compartilhado nos mais variados formatos, como *PDF*, *Word* ou *PowerPoint.* O arquivo pode ser facilmente enviado por *e-mail* ou disponibilizado em comunidades *online* por meio de *links* ou acesso via *Qr Code.*

Outro aspecto interessante diz respeito ao fator de inclusão que esse tipo de cenário pode proporcionar ao considerar as limitações de acesso à *internet*, como ocorre com alunos da zona rural do município de Jeremoabo, já que os arquivos disponíveis no cenário, sejam eles textos, músicas, vídeos, podem ser facilmente compartilhados nos *smartphones* através da função *Bluetooth*[17], sem requerer acesso à rede. Essa característica peculiar faz com que esses cenários sejam mais práticos de aplicação e adaptáveis a qualquer contexto.

[17] Serviço de troca de dados sem fio disponível em dispositivos móveis.

Com essa proposta de cenário, almeja-se ampliar as discussões acerca das inúmeras possibilidades de utilização de CVA na educação como forma de incentivo e inovação para a prática docente nos mais variados contextos de ensino, seja presencial, remoto ou EaD. A inovação aqui mencionada se refere às questões metodológicas ao considerar que o uso de novos recursos digitais exige também uma nova abordagem de ensino, como, por exemplo, a integração de metodologias ativas, estas que concebem o aluno como o centro da aprendizagem, como ser participativo e construtor do próprio conhecimento.

Na construção de um cenário virtual, é preciso levar em consideração os elementos disponíveis nos aplicativos/interfaces, de forma a explorar as potencialidades dos recursos digitais disponíveis, por meio dos direcionamentos (do fazer, como fazer? E para que fazer?). A interatividade nos espaços, o compartilhamento e a colaboração, são os elementos fundamentais que precisam ser pensados na constituição dos CVA, objetivando atribuir sentido na aplicação prática dos recursos, direcionando estes para o principal objetivo: o processo de ensino e aprendizagem.

Sem essa inovação, mesmo diante de um cenário virtual, o processo de ensino e aprendizagem permanecerá ocioso, sem alternância e com pouco engajamento discente diante da prática educativa. Nesse sentido, ressalta-se que a questão central que envolveu os interesses da pesquisa não esteve apenas condicionada ao fato de os docentes dominarem ou não a tecnologia digital, mas de entender o que eles fazem com essa tecnologia em sua prática a partir dos recursos que já conseguem manusear.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A evolução tecnológica e a própria evolução da sociedade informatizada e conectada na rede de *internet* ocorrem de forma desenfreada, influenciando significativamente nas relações sociais. No atual cenário contemporâneo, não dá mais para ignorar a existência da Cultura Digital, principalmente na educação, ao se considerar que a tecnologia digital alinhada à prática docente pode potencializar diversas formas de ensinar e aprender nos mais variados contextos.

O estudo realizado evidenciou enormes mudanças que ocorreram num curto período de tempo, de 2018 a 2021, para ser mais específico, no que se refere à integração das TDIC na educação em Jeremoabo, ao mesmo tempo, trouxe à tona diversas outras questões que

permearam o contexto temático, como, por exemplo, a carência na formação docente, a falta de recursos tecnológicos na escola, a qualidade do acesso à rede e, sobretudo, a desigualdade social.

Quando pensado em trabalhar com CVA no Ensino Fundamental como objeto de pesquisa, pensou-se na possibilidade do trabalho docente a partir das tecnologias que se tinham disponíveis ao alcance dos professores e alunos que não necessariamente tivessem conexão com a *internet*. No entanto, a pandemia da COVID-19 trouxe a perspectiva do *online* para os cenários virtuais, como forma de manter o distanciamento físico e prosseguir com as atividades letivas por meio do Ensino Remoto Emergencial.

Com as adaptações feitas, tanto na metodologia da pesquisa quanto na própria prática docente dos colaboradores do estudo no intuito de atender às demandas do cenário pandêmico, as TDIC foram as alternativas cabíveis para a socialização em rede e possibilitaram aproximar as relações sociais de forma virtualizada, principalmente na educação.

Para os docentes colaboradores do estudo, a transposição e adaptação da sala de aula física para a virtual não foi uma tarefa simples devido à falta de preparação diante da necessidade de inserção das TDIC na prática. No entanto, à medida que foram vivenciando e experenciando esse novo contexto, passaram a desenvolver novas habilidades com o digital, mesmo que ainda de forma superficial, mas que poderão ser potencializadas e aperfeiçoadas por meio de formação.

No período que antecede a pandemia, a educação jeremoabense resistia fortemente ao trabalho docente com as TDIC integradas a sua prática em sala de aula, mesmo diante das políticas públicas de inclusão digital. Com pouca ou nenhuma formação para a utilização, os professores não se sentiam aptos a integrar metodologias de ensino que envolvessem tecnologias digitais. Por muito tempo, nesse município, o *smartphone* foi concebido como um "vilão" no processo de ensino e aprendizagem, razão pela qual foi promulgada a Resolução Municipal nº 1/09/2018 que normatizou o uso do dispositivo nas escolas, e muitos diretores e professores fundamentaram, mediante tal resolução, a proibição dos *smartphones* nas escolas públicas de Ensino Fundamental em Jeremoabo. Tais recursos só poderiam adentrar no espaço físico da sala de aula, caso fossem utilizados para fins didático-pedagógicos e, estivesse alinhado aos objetivos de aprendizagem elencados pelos docentes, algo consideravelmente pouco explorado no período que antecedeu a pandemia.

Em 2020, com a pandemia, esse mesmo recurso tecnológico e digital conectado à *internet* tornou-se um dos principais veículos de comunicação e, por meio de suas interfaces interativas, proporcionou o prosseguimento do ano letivo de forma virtualizada. Professores que antes resistiam à integração das TDIC no ensino passaram a adaptar suas práticas para atender à demanda do Ensino Remoto Emergencial, e o *smartphone* para esses professores deixou de ser "vilão" e passou a ser visto como recurso necessário à prática educativa.

Entre as práticas docentes virtualizadas, algumas foram mais predominantes na atuação dos professores nas aulas remotas, como produção de videoaulas, envio de *podcasts*, formulários *online* e compartilhamento de vídeos, fotos, músicas e atividades dos livros didáticos. Apesar de os colaboradores desconhecerem o conceito de "Cenários Virtuais de Aprendizagem", e mesmo com dificuldades em utilizar as TDIC, na prática organizaram e integraram alguns cenários e fizeram uso de seus elementos (funções disponíveis) de forma pedagógica.

Embora com o curto período de adaptação docente e discente diante da emergente necessidade de integração das TDIC no ensino, as experiências foram vivenciadas ao mesmo tempo que escancararam as principais problemáticas envolvendo o digital na educação regional, desde as dificuldades do acesso à *internet*, a falta de recursos tecnológicos, a desigualdade social até a extrema carência de preparação docente para o uso de tecnologias digitais.

É nesse sentido que um dos maiores desafios do Ensino Remoto Emergencial recai sobre os educadores. Com isso, questiona-se: como adaptar conteúdos, atividades práticas e dinâmicas de sala de aula sem prejudicar o processo de ensino e aprendizagem? Essa não é uma tarefa fácil e fica ainda mais complexa quando o professor não tem domínio das tecnologias digitais aplicadas à educação.

Apesar dos numerosos decretos, resoluções e normativas municipais e estaduais que asseguraram as aulas remotas, a pesquisa revela o pouco suporte didático-pedagógico que foi dado aos professores jeremoabenses diante da adaptação de estratégias metodológicas para o Ensino Remoto Emergencial. A maior dificuldade do período veio da mudança de hábitos. Certamente, entre as principais mudanças que poderão se tornar permanentes ou, ao menos, permear as práticas de ensino e aprendizagem, está a incorporação de recursos digitais que antes não eram utilizados, apesar de disponíveis.

É nessa perspectiva que se percebe a forma como os docentes foram desafiados a incluir tecnologias digitais no ensino. Apesar das dificuldades, da falta de recursos e

dispositivos tecnológicos, da carência na formação, esses profissionais tentaram fazer seu trabalho da melhor maneira possível. Porém, para além da indisponibilidade de recursos digitais e do acesso à *internet*, é possível que as baixas habilidades e a pouca apropriação tecnológica por parte dos docentes contribuam para determinadas práticas que, de certa forma, resultam na mínima participação dos discentes nas aulas remotas nas escolas públicas do município.

Por isso, alerta-se para a necessidade de políticas públicas que favoreçam a ampliação de práticas de inclusão digital na educação e que permitam aos professores uma melhor formação, seja inicial ou continuada, para que possam estar cada vez mais conectados a essa realidade, possibilitando-lhes vivenciar experiências junto aos estudantes.

Em suma, percebe-se que o debate ainda precisa ser intensificado sobre o uso das TDIC na prática docente, especificamente no contexto de aulas remotas. Muitas dúvidas ainda efervescem os professores nos quesitos: manuseio de *softwares*/aplicativos, formas de avaliação e registro de atividades e como fazer para ter um nível maior de participação discente nos espaços educativos virtualizados.

Mesmo com os improvisos advindos da adaptação emergencial diante de uma pandemia que afastou bruscamente alunos de todas as idades das salas de aula, a situação atual do ensino tem muito a mostrar a todos os envolvidos na educação. Demonstrações de superação, aproximação entre pais, estudantes e professores, uso contínuo da tecnologia: com as aulas remotas, tem surgido uma série de aprendizados que devem se mostrar essenciais para o futuro da educação no mundo que surgirá pós-pandemia.

A necessidade de mudanças aconteceu de forma súbita, sem tempo hábil para se providenciar a preparação adequada, nem para oferecer formação aos docentes ou aclimatação aos alunos. Mas aconteceu, e, inevitavelmente, estudantes, famílias e educadores em geral aprenderam muito sobre si mesmos e sobre seus pares.

A tecnologia digital proporcionou a organização dos espaços interativos, e, através da mediação pedagógica, as interações e trocas de informações, experiências e compartilhamentos de dados ocorreram nos cenários virtuais. Dentro do contexto educacional em que a pesquisa foi desenvolvida, essa integração tecnológica foi algo inovador na prática docente ao se considerar que não era habitual o uso de tecnologias digitais no ensino.

A pandemia e o Ensino Remoto Emergencial trouxeram para o estudo uma perspectiva futura para a integração das TDIC na educação a partir das experiências que foram vivenciadas pelos colaboradores. Acredita-se que a prática docente será reconfigurada após

todo esse período, de forma a potencializar o uso de tecnologias digitais no ensino presencial, algo que vai exigir das gestões municipais investimento tanto na compra, atualização e troca dos dispositivos tecnológicos e, sobretudo, na oferta e melhoria na formação de professores para lidar com os recursos digitais.

Como produto, o estudo entrega à sociedade uma proposta de CVA que pode ser organizada e adaptada para atender a qualquer contexto educacional e que, de forma simples, possibilita a integração das TDIC e seus elementos para fins de ensino e aprendizagem.

Ressalta-se que o importante não é pensar no tipo de aplicativo, *software* ou recurso digital, mas nas funções que eles oferecem e em como essas funções podem ser utilizadas pedagogicamente. Estas são as principais essências na criação dos cenários: as funcionalidades da tecnologia, o uso que se pode fazer dos elementos disponíveis e o alinhamento destes com a proposta pedagógica.

REFERÊNCIAS

ALVES, L. Relações entre os jogos digitais e aprendizagem: delineando percurso. **Educação, Formação & Tecnologias**, Monte de Caparica, v. 1, n. 2, p. 3-10, 2018. Disponível em: https://eft.educom.pt/index.php/eft/article/view/58. Acesso em: 15 set. 2020.

ALVES, M. M. S.; FERRETE, A. A. S. S.; SANTOS, W. L. As tecnologias móveis digitais de informação e comunicação presentes na formação inicial docente em ciências biológicas. **Revista Tear**, Porto Alegre, v. 9, n. 2, p. 01-20, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.35819/tear.v9.n2.a4520. Acesso em: 13 dez. 2020.

ALVES, M. M. S.; FERRETE, A. A. S. S.; SANTOS, W. L. Reflexões acerca do uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na formação inicial docente de uma turma de licenciatura em EaD. **Scientia Plena**, Aracaju, v. 17, n. 1, p. 01-12, 2021. Disponível em: https://scientiaplena.org.br/sp/article/view/5859. Acesso em: 27 fev. 2021.

ALVES, W. S.; SOBRAL, D. A. P. S.; SANTOS, W. L. O Aplicativo *WhatsApp* como Recurso Pedagógico no Ensino da Língua Portuguesa. **Revista FSA**, Teresina, v. 17, n. 10, art. 17, p. 326-341, 2020. Disponível em: http://www4.unifsa.com.br/revista/index.php/fsa/article/view/2099. Acesso em: 30 out. 2020.

AMBRÓZIO, S. R. **Escrita em meios digitais**: uma experiência com *Facebook* no Ensino Fundamental. 2016. Dissertação (Mestrado Profissional em Letras) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/LETR-AJCP62/1/escrita_em_meios_digitais_experi_ncia_facebook.pdf. Acesso em: 15 set. 2020.

ANAYA, V. Mídias digitais e prática pedagógica: inovação e protagonismo no Ensino Superior. In: Congresso Internacional de Educação e Tecnologias, n. 3, 2018, São Carlos. **Anais...** Cidade Universitária: UFSCAR. 2018, p. 01-09. Disponível em: https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/391/374. Acesso em: 15 set. 2020.

ANDRADE, L. C. **O *Facebook* mediando práticas docentes**. 2018. Dissertação (Mestrado Profissional em Letras) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2018. Disponível em: http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?view=vtls000219854. Acesso em: 15 set. 2020.

AQUINO, E. M. L. *et al*. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 2423-2446, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.10502020. Acesso em: 15 jul. 2020.

ARAGÃO, J. M. N. **Mídia social *Facebook* como tecnologia de educação em saúde sexual e reprodutiva de adolescentes escolares**. 2016. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016. Disponível em: http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/21807/1/2016_jmnarag%c3%a3o.pdf. Acesso em: 15 set. 2020.

ARRUDA, E. P. Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de COVID-19. **Revista Em Rede**, Porto Alegre, v. 7, n. 1, p. 257-275, 2020. Disponível em: https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/621. Acesso em: 12 jul. 2020.

BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. de M. **Ensino híbrido**: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

BAHIA. **Currículo Referencial para a Educação Infantil e Ensino Fundamental do Estado da Bahia**. Secretaria da Educação do Estado da Bahia, Superintendência de Políticas para Educação Básica. Salvador, 2019. Disponível em: http://www.conselhodeeducacao.ba.gov.br/arquivos/File/DocumentoCurricularReferencialdaBaha12072019.pdf. Acesso em: 16 set. 2020.

BAHIA. **Decreto Estadual de Nº 19.586 de 27 de março de 2020**. Promulgou normativas restritivas como forma de combate à proliferação da COVID-19. Diário Oficial. Disponível em: http://diarios.egba.ba.gov.br/html/_DODia/DO_frm0.html. Acesso em: 10 jul. 2020.

BAHIA. **Caderno Territorial Semiárido Nordeste II**. Secretaria do Desenvolvimento Territorial. 2015. Disponível em: http://www.seplan.ba.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=17. Acesso em: 20 out. 2020.

BARBOSA, J. C.; SOARES, L. F. **Novos Aportes Educacionais**: Relatos de experiências no município de Jeremoabo. Salvador: EDUFBA, 2018.

BARBOSA, E. F.; MULER, M. C. Formação docente: saberes e práticas necessárias para a escola contemporânea. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**, Brasília, v. 31, n. 3, p. 587-606, 2015. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/rbpae/article/view/55347/37020. Acesso em: 17 out. 2020.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BARROS, D. M. V.; ROMERO, C. S.; MOREIRA, J. A. Cenários Virtuais de Aprendizagem, colaboração e intercâmbio: a coaprendizagem como uma estratégia didático pedagógica. **Tempos e Espaços Em Educação**, São Cristóvão, v. 7, p. 77-88, 2014. Disponível em: https://doi.org/10.20952/revtee.v0i0.3453. Acesso em: 25 abr. 2020.

BARROS, D. M. V.; OKADA, A.; KENSKI, V. Coletividade aberta de pesquisa: os Estilos de co-aprendizagem no cenário *online*. **Educação, Formação & Tecnologias**, Monte de Caparica, v. 5, n. 2, p. 11-24, 2012. Disponível em: https://eft.educom.pt/index.php/eft/article/view/313. Acesso em: 06 set. 2020.

BARROS, D. M. V.; SPILKER, M. J. Ambientes de Aprendizagem *Online*: contributo pedagógico para as tendências de aprendizagem informal. **Revista Contemporaneidade, Educação e Tecnologia**, São Paulo, v. 1, abr. 2013. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/265330169_Ambientes_de_Aprendizagem_Online_contributo_pedagogico_para_as_tendencias_de_aprendizagem_informal. Acesso em: 01 abr. 2020.

BARROS, D. M. V. **Novos Cenários Virtuais de Aprendizagem**. 2018. (02m43s). Disponível em: https://youtu.be/PqipWMJAh7k. Acesso em: 23 ago. 2020.

BELUSSO, R.; PERUCHIN, D. Modificações no processo de aprendizagem com a inserção de tecnologias digitais na educação. **Revista TEAR**, Canoas, v. 7, n. 1, p. 01-17, 2018. Disponível em: https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/tear/article/view/2701. Acesso em: 15 jan. 2021.

BITTENCOURT, P. E. **FINISH HIM:** Possibilidades do uso de jogos eletrônicos comerciais como recursos didáticos no ensino de História. 2018. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação e Docência) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/32057/1/Paulo%20Em%c3%adlio%20Bittencourt%5b1170%5d.pdf. Acesso em: 15 set. 2020.

BOEIRA, A. F. **Ler e jogar ou jogar e ler?** Estratégias de leitura empregadas por estudantes do 5º ano do Ensino Fundamental ao jogar no click jogos. 2016. Tese (Doutorado em Letras) – Programa de Pós-Graduação em Letras, Cultura e Regionalidade, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2016. Disponível em: https://repositorio.ucs.br/xmlui/bitstream/handle/11338/1440/Tese%20Adriana%20Ferreira%20Boeira.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 15 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC/SEB, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 15 set. 2020.

BRASIL. **Proposta de diretrizes para a formação inicial de professores da Educação Básica, em cursos de nível superior**. Ministério da Educação, 2000. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/basica.pdf. Acesso em: 22 out. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510**, **de 07 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana. Diário Oficial da União, Brasília, n. 98, seção 1, p. 44-46, 2016. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf. Acesso em: 17 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria Nº 343, de 17 de março de 2020**. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Disponível em: http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376. Acesso em: 12 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria Nº 345, de 19 de março de 2020**. Altera a Portaria MEC nº 343, de 17 de março de 2020. Disponível em: http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=603&pagina=1&data=19/03/2020&totalArquivos=1. Acesso em: 12 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer Nº 19, de 09 de dezembro de 2020**. Estabelece as Diretrizes Nacionais para a implementação dos dispositivos da Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, que estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/o-ministro-da-educacao-milton-ribeiro-homologou-o-parecer-no-19-do-conselho-nacional-de-educacao. Acesso em: 13 dez. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria Nº 544, de 16 de junho de 2020**. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19, e revoga as Portarias MEC nº 343, de 17 de março de 2020, nº 345, de 19 de março de 2020, e nº 473, de 12 de maio de 2020. Disponível em: http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-544-de-16-de-junho-de-2020-261924872. Acesso em: 12 jul. 2020.

BRASIL. Diário Oficial da União. **Medida Provisória nº 934, de 1º de abril de 2020**. Estabelece normas excepcionais sobre o ano letivo da educação básica e do ensino superior decorrentes das medidas para enfrentamento da situação de emergência de saúde pública. Disponível em: http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/medida-provisoria-n-934-de-1-de-abril-de-2020-250710591. Acesso em: 12 jul. 2020.

CALEFFE, L. G.; MOREIRA, H. **Metodologia de Pesquisa para o professor pesquisador**. 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

CARVALHO, A. A. A. Formação docente na era da mobilidade: metodologias e aplicativos para envolver os alunos rentabilizando os seus dispositivos móveis. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, São Cristóvão, v. 11, n. 1, p. 25-36, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.20952/revtee.v11i01.10047. Acesso em: 20 out. 2020.

CARVALHO, J. S. **Redes e comunidades virtuais de aprendizagem**: elementos para uma distinção. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-12072009-185318/publico/DISSERTACAO_jaciaracarvalho_vale.pdf. Acesso em: 15 set. 2020.

CHARLOT, B. Educação e globalização: uma tentativa de colocar ordem no debate. **Sísifo** – **Revista de Ciências da Educação**, Lisboa, n. 4, p. 129-136, 2007. Disponível em: http://sisifo.ie.ulisboa.pt/index.php/sisifo/article/view/84/127. Acesso em: 20 out. 2020.

CIAVOLELLA, B. **Multiletramentos em contexto de escola pública**: linguagem e sentidos nas e sobre as redes sociais. 2015. Dissertação (Mestrado em Letras) – Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2015. Disponível em: http://repositorio.uem.br:8080/jspui/bitstream/1/4166/1/000220445.pdf. Acesso em: 15 set. 2020.

COSTA, J. D. *et al*. Tecnologias e educação: o uso das TIC como ferramentas essenciais para o processo de ensino e aprendizagem. **Brazilian Journal of Development**, Paraná, v. 5, p. 25034-25042, 2019. Disponível em: https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/4627/4578. Acesso em: 14 mar. 2021.

COUTINHO, I. J. **Avaliação da qualidade de jogos digitais educativos**: trajetórias no desenvolvimento de um instrumento avaliativo. 2017. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade, Universidade do Estado da Bahia, Salvador, 2017. Disponível em: http://www.saberaberto.uneb.br/bitstream/20.500.11896/636/1/TESE%20ISA%20COUTINHO.pdf. Acesso em: 15 set. 2020.

DIAS, P. Comunidades de educação e inovação na sociedade digital. **Educação, Formação & Tecnologias**, Monte de Caparica, v. 5, n. 2, p. 3-9, 2012. Disponível em: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5021353.pdf. Acesso em: 15 set. 2020.

FELCHER, C. D. O. **Tecnologias Digitais e Ensino de Matemática**: O uso de Facebook no processo de ensino dos números racionais. 2016. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2016. Disponível em: http://repositorio.ufpel.edu.br:8080/bitstream/prefix/3629/1/Carla_Denize_Ott_Felcher_Disserta%c3%a7%c3%a3o.pdf. Acesso em: 16 set. 2020.

FERRETE, A. A. S. S.; FERRETE, R. B. As tecnologias móveis na formação docente. In: Congresso Brasileiro de Informática na Educação, n. 4, 2015, Maceió. **Anais...** Cidade Universitária: UFAL. 2015, p. 844-853. Disponível em: https://br-ie.org/pub/index.php/wcbie/article/view/6129/4297. Acesso em: 16 set. 2020.

FERRETE, R. B.; FERRETE, A. A. S. S. O Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe X e o Conceito de Cibercultura. In: NUNES, A. K. F.; FERRETE, A. A. S. S.; PIMENTAL, F. S. C. **Transformações do presente**: Experiências com a tecnologia para a educação do futuro. Curitiba: CRV, 2019.

FERRETE, A. A. S. S.; SANTOS, W. L. INCLUSÃO DIGITAL NA ESCOLA: Uma análise dos relatos de experiências dos professores da educação básica no município de Jeremoabo-BA. **Revista UniRios**, Paulo Afonso, v. 23, p. 13-29, 2020. Disponível em: https://www.unirios.edu.br/revistarios/media/revistas/2020/23/inclusao_digital_na_escola.pdf. Acesso em: 12 abr. 2020.

FILATRO, A.; CAVALCANTI, C. C. **Metodologias inov-ativas na educação presencial, a distância e corporativa**. 1. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

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

FRIZON, V. *et al.* C. A formação de professores e as tecnologias digitais. In: EDUCERE - Encontro Nacional sobre Atendimento Escolar Hospitalar, n. 12, 2015, Paraná. **Anais...**

Cidade Universitária: PUCPR, 2015, p. 10191-10205. Disponível em: http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/22806_11114.pdf. Acesso em: 02 nov. 2020.

GATTI, B. A formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 31, p. 1355-1379, 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/es/v31n113/16.pdf. Acesso em: 30 abr. 2020.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. Disponível em: https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf. Acesso em: 18 set. 2020.

GODOI, M.; KAWASHIMA, L. B.; GOMES, L. A. "Temos que nos reinventar": os professores e o ensino da educação física durante a pandemia de COVID-19. **Revista Dialogia**, São Paulo, n. 36, p. 86-101, 2020. Disponível em: https://periodicos.uninove.br/dialogia/article/download/18659/8705. Acesso em: 15 jan. 2020.

GOMES, L. A. F. **Aplicativos do sistema operacional *Android* na aprendizagem de Matemática**: aplicativos e jogos digitais. 2017. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2017. Disponível em: http://tede.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/tede/3010. Acesso em: 15 set. 2020.

IANNONE, L. R.; ALMEIDA, M. E.; VALENTE, J. A. Pesquisa TIC educação: da inclusão para a cultura digital. In: **TIC EDUCAÇÃO 2015**: Pesquisa sobre uso da tecnologia de informação e comunicação nas escolas brasileiras. São Paulo: Comitê Gestor da *internet* no Brasil, 2015. p. 55-67. *E-book*. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_Edu_2015_LIVRO_ELETRONICO.pdf. Acesso em: 03 nov. 2020.

JACOBSEN, D. R. **JOGOS SOCIAIS**: aprendendo equações matemáticas de 1º grau através do jogo social "*Criminal Case*" no *Facebook*. 2014. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2014. Disponível em: http://guaiaca.ufpel.edu.br/bitstream/prefix/2929/1/JACOBSEN%2c%20Daniela%20Renata.pdf. Acesso em: 15 set. 2020.

JEREMOABO (BA). **Lei N° 419, de 29 de junho de 2011**. Dispõe sobre a Estruturação do Plano de Carreira e Remuneração dos Servidores do Magistério do Município de Jeremoabo. Diário Oficial do Município, Jeremoabo, ano I, n. 159, 2011. Disponível em: http://jeremoabo.ba.io.org.br/diarioOficial/download/427/159/0. Acesso em: 17 set. 2020.

JEREMOABO (BA). Conselho Municipal de Educação. **Resolução CME Nº 01, de 09 de novembro de 2018**. Aprova normatizações municipais para uso de celular nas escolas, uniforme escolar e organização do calendário letivo. Diário Oficial do Município, Jeremoabo, ano IX, n. 2331, p. 02, 2018. Disponível em: http://jeremoabo.ba.io.org.br/diarioOficial/download/427/2331/0. Acesso em: 17 set. 2020.

JEREMOABO (BA). **Decreto Nº 025 de 17 de março de 2020**. Declara situação de emergência no Município de Jeremoabo em decorrência do reconhecimento de Emergência em Saúde Pública de Interesse Nacional pelo Ministério da Saúde e a declaração da condição de pandemia de infecção humana pelo COVID-19 (Novo Coronavírus), definida pela Organização Mundial de Saúde, e dá outras providências. Diário Oficial do Município, Jeremoabo, ano XI, n. 2843, 2020. Disponível em: http://jeremoabo.ba.io.org.br/diarioOficial/download/427/2843/0. Acesso em: 17 set. 2020.

JEREMOABO (BA). Conselho Municipal de Educação. **Resolução CME Nº 3, de 05 de junho de 2020**. Orienta as instituições integrantes do Sistema Municipal de Ensino de Jeremoabo sobre o desenvolvimento das atividades curriculares, em regime especial, enquanto permanecerem os atos decorrentes das medidas que estabelecem o enfrentamento a COVID-19**.** Diário Oficial do Município, Jeremoabo, ano XIII, n. 2992, p. 09-12, 2020. Disponível em: http://jeremoabo.ba.io.org.br/diarioOficial/download/427/2992/0. Acesso em: 25 set. 2020.

JEREMOABO (BA). Conselho Municipal de Educação. **Resolução CME Nº 4, de 15 de junho de 2020**. Aprova proposta pedagógica de regulamentação para rotina de estudos remotos no sistema municipal de ensino. Diário Oficial do Município, Jeremoabo, ano XIII, n. 2992, p. 13-14, 2020. Disponível em: http://jeremoabo.ba.io.org.br/diarioOficial/download/427/2992/0. Acesso em: 25 set. 2020.

KONZEN, A. A. **Análise da interação das crianças com um agente pedagógico afetivo em um jogo digital**: contribuições a partir do Dialogismo Bakhtiniano. 2015. Tese (Doutorado em Informática na Educação) – Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/128909/000975765.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 16 set. 2020.

LEMOS, A. **Cibercultura, tecnologia e vida social na sociedade contemporânea**. 7. ed. Porto Alegre: Sulina, 2015.

LEMOS, S. **Jogo virtual Dali Ex**: formação estética e ensino de artes visuais. 2017. Dissertação (Mestrado em Ensino na Educação Básica) – Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017. Disponível em: https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/8184/5/Disserta%c3%a7%c3%a3o%20-%20Santiago%20Lemos%20-%202017.pdf. Acesso em: 16 set. 2020.

LÉVY, P. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 1994.

LUCENA, S. Culturas digitais e tecnologias móveis na educação. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 59, p. 227-290, 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/er/n59/1984-0411-er-59-00277.pdf. Acesso em: 18 ago. 2020.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em Educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MACHADO, P. A. **‘Conecto-me; logo, existo’**: Narrativas e práticas de leitura de jovens leitores inseridos na cultura digital. 2019. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/202061/001106384.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 16 set. 2020.

MARCONDES, R. M. S. T.; FERRETE, A. A. S. S. Tecnologia digital de informação e comunicação e metodologias ativas na personalização do ensino de redação. **Revista Humanidades e Inovação**, Palmas, v. 6, n. 6, p. 207-220, 2020. Disponível em: https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/2314/1527. Acesso em: 27 out. 2020.

MATOS, J. F. **Princípios orientadores para o desenho de Cenários de Aprendizagem**. 2. ed. Instituto de Educação. Lisboa: Universidade de Lisboa. 2014. Disponível em: http://ftelab.ie.ulisboa.pt/tel/gbook/wp-content/uploads/2017/05/cenarios_aprendizagem_2014_v4.pdf. Acesso em: 16 set. 2020.

MATTOS, D. P. P. de. **Tá na aula, tá no *face*!** A utilização do *Facebook* como recurso pedagógico no ensino de artes visuais na Escola Municipal Gregório Bezerra, Olinda, PE. 2018. Dissertação (Mestrado Profissional em Artes) – Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/26343/1/T%c3%a1naula_Mattos_2018.pdf. Acesso em: 16 set. 2020.

MELO, I. M. de. **Variante linguística e identidade regional**: das Redes Sociais à sala de aula do Ensino Fundamental. 2015. Dissertação (Mestrado Profissional em Letras) – Centro de Formação de Professores, Universidade Federal de Campina Grande, Cajazeiras, 2015. Disponível em: http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/bitstream/riufcg/226/1/IRANEIDE%20MARIA%20DE%20MELO%20-%20DISSERTA%c3%87%c3%83O%20PROFLETRAS.%202015.pdf. Acesso em: 16 set. 2020.

MELO, M. B. O. de. **Engajamento discente no uso de redes sociais em contexto escolar**. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2015. Disponível em: http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/20091/1/2016_dis_mbomelo.pdf. Acesso em: 16 set. 2020.

MENEZES, J. **Jogos sociais digitais como ambiente de aprendizagem da língua inglesa**. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2013. Disponível em: http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/3532/Jana%c3%adna%20Menezes.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 16 set. 2020.

MINUSSI, M. M. **Web-game educacional para ensino e aprendizagem de ciências**. 2019. Tese (Doutorado em Educação em Ciências) – Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019. Disponível em: https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/193005/001090849.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 16 set. 2020.

MORAN, J. M. Mudando a educação com metodologias ativas. In: **Convergências midiáticas, educação e cidadania**: aproximações jovens. Vol. II- PROEX/UEPG, 2015. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wpcontent/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso em: 20 out. 2020.

MOREIRA, J. A.; SCHLEMMER, E. Por um novo conceito e paradigma de educação digital *onlife*. **Revista UFG**, Goiânia, v. 20, p. 01-35, 2020. Disponível em: https://www.revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/63438/36079. Acesso em: 07 jul. 2020.

MOREIRA, J. A.; HENRIQUES, S.; BARROS, D. M. V. Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. **Revista Dialogia**, São Paulo, n. 34, p. 351-364. Disponível em: https://periodicos.uninove.br/dialogia/article/download/17123/8228. Acesso em: 15 fev. 2021.

MURRAY, J. H. ***Hamlet* no *Holodeck***: o futuro da narrativa no ciberespaço. 1. ed. São Paulo: UNESP, 2003.

MUSSO, P. A Filosofia da Rede. In: PARENTE, A. **Tramas da Rede**: novas dimensões filosóficas, estéticas e políticas da comunicação. 1. ed. Porto Alegre: Sulinas, 2004.

NASCIMENTO, H. J.; MARTINS, H. M.; VICTER, E. F. Aplicativos para dispositivo móvel: entendendo o conceito de função matemática. In: Congresso Internacional de Educação a Distância, n. 19, Salvador. **Anais...** Centro de Convenções da Bahia. Disponível em: http://www.abed.org.br/congresso2013/cd/242.pdf. Acesso em: 16 set. 2020.

NETO, O. J. M. **Usabilidade da interface de dispositivos móveis**: heurísticas e diretrizes para o *design*. 2013. Dissertação (Mestrado em Ciências de Computação e Matemática Computacional) – Instituto de Ciências, Matemática e de Computação, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2013. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/55/55134/tde-07012014-110754/publico/dissertacaoOlibario.pdf. Acesso em: 16 set. 2020.

OLIVEIRA, E. S. G. *et al*. Formação docente para o uso das tecnologias digitais: novos saberes do professor. **Revista do Seminário Mídias na Educação**, Rio de Janeiro, v. 1, p. 01-03, 2015. Disponível em: http://cp2.g12.br/ojs/index.php/midiaseeducacao/article/view/505/435. Acesso em: 22 out. 2020.

PALFREY, J.; GASSER, U. **Nascidos na era digital**: entendendo a primeira geração de nativos digitais. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PERDIGÃO, E. R.; SANTOS, F. G. A. dos. Recriando um cenário virtual de aprendizagem: análise de jogo educativo em um curso a distância. In: Colóquio Brasileiro de Ensino Superior a Distância, n. 15, p. 01-13, 2018. Natal. **Anais...** Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Disponível em: https://esud2018.ufrn.br/wp-content/uploads/187319_1ok.pdf. Acesso em: 15 fev. 2021.

PEREIRA, A. T. C.; SCHMITT, V.; DIAS, M. R. A. C. Ambientes Virtuais de Aprendizagem. In: PEREIRA, A. T. C. **Ambientes Virtuais de Aprendizagem em Diferentes Contextos**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. p. 02-22.

PEREIRA, C. S. **O uso do *Facebook* em aulas de língua inglesa na perspectiva dos multiletramentos**. 2016. Dissertação (Mestrado em Letras) – Centro de Humanidades, Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2016. Disponível em: http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/xmlui/handle/riufcg/2400. Acesso em: 16 set. 2020.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PHILLIPS, L. F.; BAIRD, D. M. A.; FOGG, B. J. ***Facebook for Educators***. Manual para educadores. *Facebook*, 2016. Disponível em: https://educotraducoes.files.wordpress.com/2012/05/facebook-para-educadores.pdf. Acesso em: 16 set. 2020.

PIEDADE, J.; PEDRO, A.; MATOS, J. F. Cenários de aprendizagem como estratégia de planificação de aulas na formação inicial de professores: o exemplo da área de informática. Congresso Internacional de TIC e Educação, 5., 2018, Lisboa. **Anais...** Instituto de Educação da Universidade de Lisboa: 2018 p. 1833-1851. Disponível em: http://ticeduca.ie.ul.pt/atas/atas_te_2018.pdf. Acesso em: 04 abr. 2020.

PRENSKY, M. **Brain gain**: Technology and the quest for digital wisdom. New York, NY: Palgrave Macmillan. 2012.

PRENSKY, M. Nativos Digitais, Imigrantes Digitais. **On the horizon**, v. 9, n. 5, p. 1-6, 2001. Disponível em: https://marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf. Acesso em: 21 set. 2020.

RECUERO, R. **Redes Sociais na *Internet***. Coleção Cibercultura. Porto Alegre: Sulina, 2009.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3. ed. revista e ampliada. São Paulo: Atlas, 2012.

RIEDNER, D. D. T. Tecnologias digitais na formação inicial de professores: percepções dos estudantes sobre a inovação pedagógica. **Perspectivas em Diálogo**, Naviraí, v. 7, n. 12, p. 28-50, 2019. Disponível em: https://periodicos.ufms.br/index.php/persdia/article/view/9169/6877. Acesso em: 23 out. 2020.

RIOS, P. P. S.; VIEIRA, A. R. L.; SANTOS, W. L. A produção do conhecimento em revistas científicas do FEPAE-NNE. **Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v. 16, n. 40, p. 334-357, 2020. Disponível em: https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/6902/4810. Acesso em: 10 jan. 2020.

SALEN, K.; ZIMMERMAN, E. **Regras do Jogo**: Fundamentos do Design de Jogos. v. 1. São Paulo: Blucher, 2012.

SAMPAIO, M. N.; LEITE, L. S. **Alfabetização tecnológica do professor**. 6. ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2008.

SAMPIERI, R, H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. D. P. B. **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTAELLA, L. A aprendizagem ubíqua na educação aberta. **Revista Tempos e Espaços Em Educação**, São Cristóvão, v. 7, p. 15-22, 2014. Disponível em: https://doi.org/10.20952/revtee.v0i0.3446. Acesso em: 29 abr. 2020.

SANTOS, J. S. dos. **Aprendizagem lúdica como suporte à educação de crianças surdas por meio de ambientes interativos**. 2012. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/100509/314160.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 16 set. 2020.

SANTOS, W. L.; FERRETE, A. A. S. S.; ALVES, M. M. S. A produção do conhecimento sobre *Facebook* e educação no portal de periódicos da CAPES: relatos de experiências docentes. **Revista Exitus**, Santarém, v. 10, p. 01-28. Disponível em: http://www.ufopa.edu.br/portaldeperiodicos/index.php/revistaexitus/article/view/1255/691. Acesso em: 09 abr. 2020.

SANTOS, W. L.; SANTOS, E. F. A docência no ensino superior e sua relação pedagógica na EAD. **Revista UniRios**, Paulo Afonso, v. 12, p. 47-58, 2017. Disponível em: https://www.unirios.edu.br/revistarios/media/revistas/2017/12/a_docencia_no_ensino_superior_e_sua_relacao_pedagogica_na_ead.pdf. Acesso em: 27 abr. 2020.

SANTOS, W. L.; ALVES, M. M. S.; RODRIGUES, B. M. Tecnologias digitais e Educação a Distância: uma reflexão sobre o processo de ensino e aprendizagem *online.* In: Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade, n. 13, p. 01-12, 2019. São Cristóvão. **Anais...** Universidade Federal de Sergipe. Disponível em: http://anais.educonse.com.br/2019/tecnologias_digitais_e_educacao_a_distancia_uma_reflexao_sobre_o.pdf. Acesso em: 20 fev. 2021.

SANTOS, W. L. *et al*. Tecnologia e educação aberta e digital: novos enfoques na contemporaneidade. In: MARTINS, E. R. **A ciência da computação e o desenvolvimento de conteúdo tecnológico relevante para a sociedade**. Ponta Grossa, PR: Atena, 2020. Disponível em: https://www.finersistemas.com/atenaeditora/index.php/admin/api/artigoPDF/32726. Acesso em: 03 mar. 2021.

SILVA, A. V. B. da. **Literatura e jogos digitais**: perspectivas e reflexões para o uso de novas tecnologias na Educação Básica. 2016. Tese (Doutorado em Letras) – Programa de Pós-Graduação em Letras, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2016. Disponível em: http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?view=vtls000207889. Acesso em: 16 set. 2020.

SILVA, B. F. C. **Jogos digitais e aprendizagem**: uma proposta de intervenção para rede municipal de educação de Irecê. 2017. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Irecê, 2017. Disponível em:

https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/25051/1/Disserta%c3%a7%c3%a3o%20Bruno.pdf. Acesso em: 16 set. 2020.

SILVA, E. G. M.; MORAES, D. A. F. **O uso pedagógico das TDIC no processo de ensino e aprendizagem**: caminhos, limites e possibilidades. Cadernos PDF – Governo do Estado do Paraná, 2014.

SILVA, F. **Jogos digitais como suporte para o ensino e aprendizagem em História**. 2017. Dissertação (Mestrado em Docência para a Educação Básica) – Programa de Pós-Graduação em Docência para a Educação Básica, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Bauru, 2017. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/152796/silva_f_me_bauru.pdf?sequence=3&isAllowed=y. Acesso em: 16 set. 2020.

SILVEIRA, G. C. F. da. **Entre celulares*, tablets, consoles* e computadores**: práticas digitais de adolescentes de uma escola pública no ensino fundamental. 2019. Tese (Doutorado em Estudos de Lazer) – Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/31386/1/GUILHERME%20TESE%20PRONTA%20-%2018%20JUNHO%202019.pdf. Acesso em: 16 set. 2020.

SOARES, G. M. **Os jogos digitais de livros didáticos de Língua Portuguesa**. 2019. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/LETR-BBSRRX/1/1845d.pdf. Acesso em: 16 set. 2020.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais**: a pesquisa qualitativa em Educação. São Paulo: Editora Atlas, 1987.

VASCONCELOS, C. A. **Interfaces interativas na educação a distância**: estudo sobre cursos de Geografia. Recife: UFPE, 2017.

VASCONCELOS, R. S. S. **Práticas multimodais no aplicativo *WhatsApp***: apropriação da cultura escrita digital por crianças em processo de alfabetização. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/31837/1/Disserta%c3%a7%c3%a3o%20de%20Mestrado%20-%20Rebecca%20Vasconcelos.pdf. Acesso em: 16 set. 2020.

VEIGA, I. P. A. **Projeto político pedagógico da escola, uma construção possível**. 29. ed. Campinas, SP: Papirus, 2013.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2000.

WATANABE, C. A. A. **Jogos digitais e temáticas históricas**: limites e possibilidades em uma escola pública. 2019. Tese (Doutorado em Educação: Currículo) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2019. Disponível em:

https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/22683/2/Cl%c3%a1udia%20Akiko%20Arakawa%20Watanabe.pdf. Acesso em: 16 set. 2020.

ZENHA, L. Redes sociais *online*: o que são as redes sociais e como se organizam? **Caderno de Educação**, Belo Horizonte, n. 49, v. 1, p. 19-24, 2017. Disponível em: http://revista.uemg.br/index.php/cadernodeeducacao/article/view/2809/1541. Acesso em: 20 set. 2020.

Apêndice A – Roteiro de entrevista *online* I (início da pandemia)

1) Há quantos anos atua na profissão docente?

2) Nível de formação?

( ) Magistério ( )Graduação ( ) Especialização ( ) Mestrado ( ) Doutorado

3) Disciplina que leciona na área de linguagem.
( )Português ( ) Inglês ( ) Artes ( ) Ed. Física

4) Qual a sua carga horária de trabalho?
( )20 horas ( ) 40 horas

5) Trabalha em outra instituição?

6) Utiliza redes sociais?

7) Utiliza redes sociais para fins pedagógicos?

8) Utiliza algum aplicativo para fins educacionais?

9) Participa de grupos virtuais com outros professores? (Ex: grupo de *WhatsApp*)

10) Participa de grupos virtuais com alunos?

11) Sua formação inicial contribuiu de alguma forma para o uso de tecnologias digitais no contexto escolar?

12) Em sua opinião o município tem contribuído de alguma forma para o trabalho pedagógico no âmbito da cultura digital?

13) A escola disponibiliza acesso à *internet* aos professores?

14) Faz uso de recursos digitais na sala de aula?

15) Como tem percebido a influência cultura digital e das TDIC em sua prática docente?

Apêndice B – Roteiro da entrevista *online* II (período pandêmico)

1) O que mudou na forma como preparava sua aula diante da adaptação para agora ser aplicada de forma remota?

2) Quais recursos/ferramentas está utilizando nas aulas remotas?

3) Como tem sido essa sua experiência diante da prática docente virtualizada? Como desenvolve suas aulas?

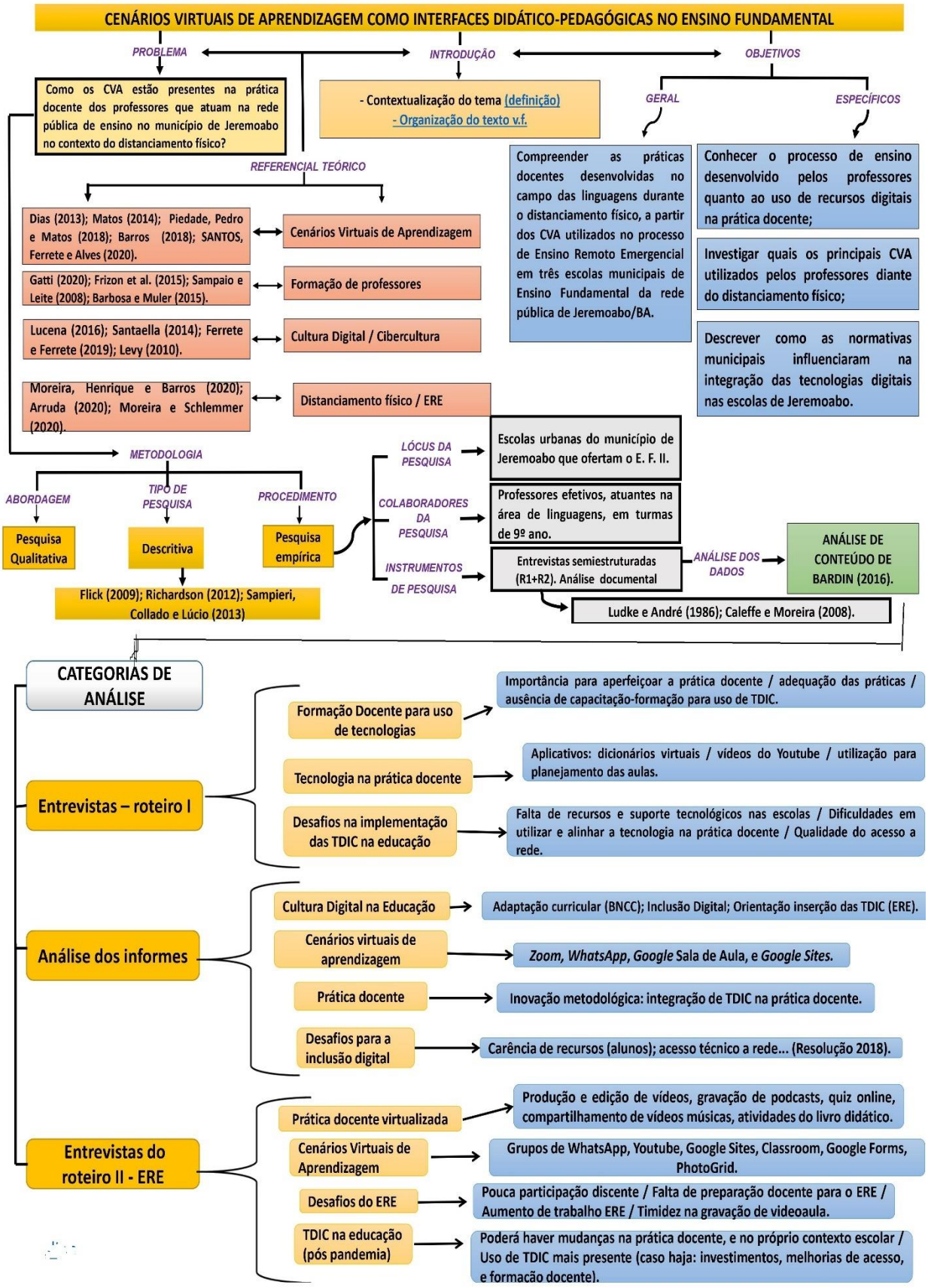
4) Como tem sido o retorno discente diante das atividades aplicadas remotamente?

5) Quais são os desafios que está enfrentando diante do uso de Cenários Virtuais de Aprendizagem nas aulas remotas?

6) Acredita que o Ensino Remoto Emergencial possa trazer benefícios futuros, no sentido da inclusão digital nas escolas municipais de Jeremoabo (no período pós-pandemia)?

7) Como organizou os espaços *online* (Cenários Virtuais de Aprendizagem) diante de uma prática docente virtualizada? Como ocorreram as aulas?

APÊNDICE C – Percurso trilhado pelo pesquisador



ANEXO A – Resolução Municipal CME nº 01/2018

RESOLUÇÃO CME Nº 01, de 09 de novembro de 2018

Aprova normatizações municipais para uso de celular nas escolas.

O Conselho Municipal de Educação do município de Jeremoabo, em resposta às demandas apresentadas,

CONSIDERANDO que o uso do aparelho celular, de modo indevido, tem se tornado uma problemática nas unidades educacionais, em especial nas escolas que ofertam Ensino Fundamental Séries Finais;

CONSIDERANDO que este objeto pode ser considerado uma ferramenta importante na construção de saberes;

CONSIDERANDO que a era digital é uma realidade e a escola não pode negá-la;

CONSIDERANDO que o uso desse aparelho pode ser mais um instrumento facilitador de aprendizagem;

CONSIDERANDO que os estudantes também questionam o uso indevido dessa ferramenta por parte de professores e demais funcionários da instituição;

CONSIDERANDO que o estudante precisa utilizar o celular com maturidade no interior da instituição educacional de modo que não atrapalhe a sua aprendizagem, sendo pelo contrário, um facilitador;

RESOLVE:

TÍTULO I
DA PROIBIÇÃO DO USO DE APARELHO CELULAR SEM FIM PEDAGÓGICO NAS ESCOLAS MUNICIPAIS

Art. 1º - Ficam os alunos proibidos de utilizar telefone celular nas escolas municipais, durante o horário das aulas, ressalvado o uso para finalidades pedagógicas.

§1º - Os profissionais da educação também devem refletir o uso do aparelho celular nas escolas municipais, ficando dessa maneira o uso proibido se interferir no cumprimento dos deveres do servidor.

§2º - Caso algum estudante ou profissional de educação desrespeite o definido nesta resolução, as unidades escolares podem utilizar sanções que estejam no seu regimento interno, desde que este documento esteja aprovado no Conselho Municipal de Educação.

ANEXO B – Entrevista da Secretária de Educação na Rádio Jeremoabo FM

Repórter: Como vocês receberam essa notícia de que o decreto 025 seria prorrogado?

Secretária: Boa tarde a todos, é um prazer estar falando com vocês, passando nossos anseios e nossas preocupações, e também tentar passar algumas soluções. Na verdade, a situação além de ser um caso sério de saúde pública, eu estou muito apreensiva em relação a essa situação porque nós temos que ter muito cuidado agora em como tratar essa situação com os alunos e como fazer essa ponte entre aluno e escola. No decreto do estado a gente pode perceber que ele lá se orienta o trabalho com tecnologias, pra que possa pelo menos aproximar a população da escola. Por que atingir a gente sabe é utopia, mas aproximar mesmo essa é a palavra. E a gente se depara com a nossa realidade, que é um pouco complicada, por que além de não termos condições técnicas, a questão humana também implica muito, porque nós temos alunos que vivem em áreas extremas, que podem ter claro o acesso a *internet* mas de forma ainda muito primária, só de acessar as redes sociais e não poder utilizar mesmo mecanismos de aprendizagem. Então nós estamos nos organizando aqui na secretaria, para criar normativas que a gente possa aproximar os estudantes da escola.

Repórter: Quais são essas normativas?

Secretária: Uma delas nós estamos nos articulando para criar uma plataforma, mas antes disso a gente tem já que articular normativas que a gente utilize metodologias ativas, e que cada escola possa criar oportunidades pedagógicas dentro de sua realidade, criar rotinas mediadas por tecnologias, rotinas que valorizem mesmo o processo de construção de aprendizagem, mesmo o aluno em casa, as que criemos essa ponte. Quando a gente fala tudo isso, ai a gente vai lá pra uma competência, que vem na BNCC, que é a competência cinco, que é realmente garantir o uso das tecnologias ao estudante. É uma competência grande, e eu estou só resumindo. Então agora, a gente está com um documento em nosso país, que é lei, e a gente tem que cumprir, a gente já vem estudando, e a gente se depara agora com esse caso atípico e que tem que trabalhar mesmo essa competência cinco, que é incluir todos na questão digital. O nosso desafio agora é esse, a gente não vai realmente conseguir atingir 100%, mas aproximar a gente vai, e também criar agora um novo método de estudo até isso tudo passar.

FERREIRA, A.T. **Entrevista sobre As medidas adotadas para a Educação em Jeremoabo diante da Pandemia da COVID-19.** Entrevista concedida a Rádio Jerê/FM. Jeremoabo/BA, 01 abril 2020.

ANEXO C – Atividades de Língua Portuguesa disponíveis na Plataforma de Ensino Remoto Emergencial de Jeremoabo

ATIVIDADES

1 — Leia o texto a seguir e responda.

DONA DE MIM

Já me perdi tentando me encontrar
Já fui embora querendo nem voltar
Penso duas vezes antes de falar
Porque a vida é louca, mano, a vida é louca
Sempre fiquei quieta, agora vou falar
Se você tem boca, aprende a usar
Sei do meu valor e a cotação é dólar
Porque a vida é louca, mano, a vida é louca
Me perdi pelo caminho
Mas não paro, não
Já chorei mares e rios
Mas não afogo não
Sempre dou o meu *jeitin*
É bruto, mas é com *carin*

Porque Deus me fez assim
Dona de mim
Deixo a minha fé guiar
Sei que um dia chego lá
Porque Deus me fez assim
Dona de mim
Já não me importa a sua opinião
O seu conceito não altera minha visão
Foi tanto sim que agora eu digo não
Porque a vida é louca, mano, a vida é louca
Quero saber só do que me faz bem
Papo furado não me entretém
Não me limite que eu quero ir além
Porque a vida é louca, mano, a vida é louca

Disponível em: https://www.letras.mus.br/iza/dona-de-mim/. Acesso em: 29/06/2020.

01. Qual o assunto tratado na canção?

_____

_____

_____

02. Por que o eu-lírico resolve mudar de postura em relação às pessoas?

_____

_____

03. Em quais versos houve o uso da linguagem informal? Transcreva-os abaixo.

_____

_____

_____

4. Releia os trechos e indique o efeito de sentido decorrente do uso das conjunções em destaque.
   a) "**Porque** a vida é louca, mano, a vida é louca..."

_____

_____

ATIVIDADES

1 — Leia o texto abaixo e responda às questões a seguir.

Disponível em: https://neilpatel.com/br/blog/o-que-e-propaganda/. Acesso em: 29/06/2020.

01. Qual ideia que está sendo divulgada?

2. Qual é o provável público-alvo a ser atingido? Quais elementos ajudam a identificá-lo?

03. Você sabe o slogan completo dessa marca? Qual é?

4. Quais as possíveis intenções do produtor do anúncio ao escolher um slogan que rima nesta propaganda?

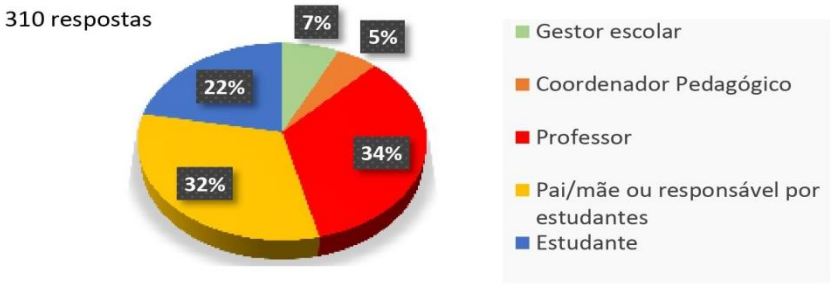
05. Qual a função da fumaça na expressão "Tomou doril a ... sumiu."?

ANEXO D – Pesquisa CME (2020): Ensino Remoto Emergencial em Jeremoabo

RESULTADO DA PESQUISA CME – AULAS REMOTAS EM JEREMOABO

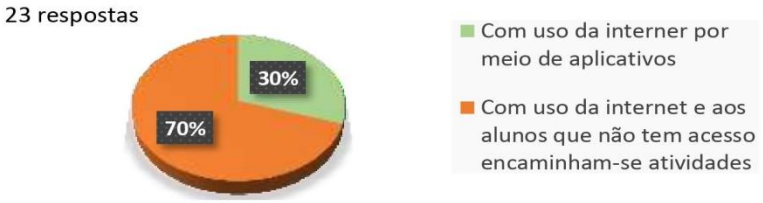
OBJETIVO: Conhecer a opinião de gestores, coordenadores, professores, famílias e estudantes sobre as aulas on-line ofertadas em Jeremoabo antes do recesso.

TOTAL DE PARTICIPANTES: 310 PESSOAS

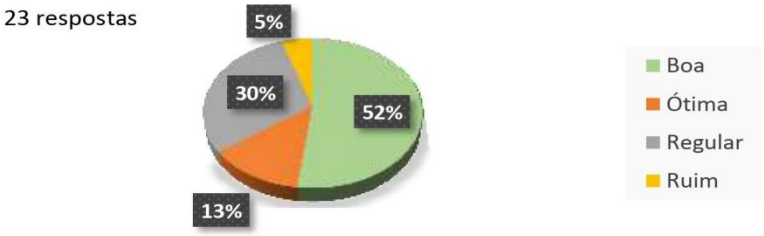


PESQUISA COM GESTORES

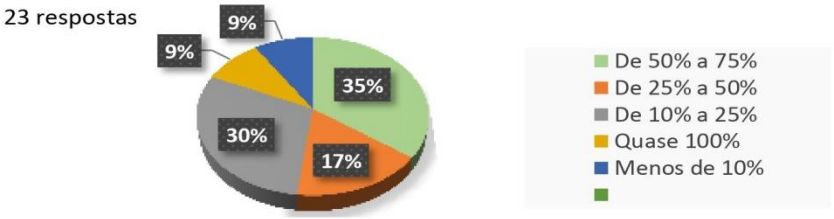
1) Como as aulas estão sendo lecionadas na escola que você atua?



2) Como tem sido a experiência com aulas remotas na sua comunidade escolar?

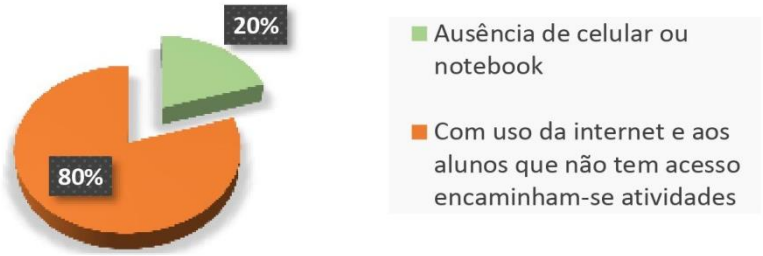


3) Qual a porcentagem, em média de acesso de seus estudantes as aulas on-line?



4) Qual principal motivo que leva os estudantes a não possuir acesso às aulas on-line?

23 respostas

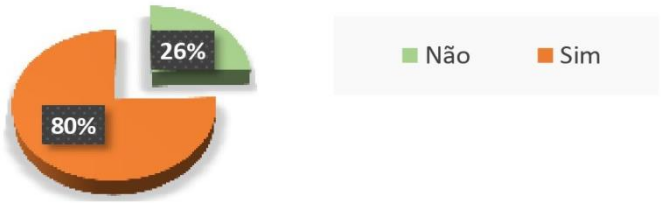


5) E quanto aos professores?

23 respostas

6) Você considera positiva a experiência com aulas on-line?

23 respostas



7) Você opina que o Conselho Municipal de Educação deva:

23 respostas

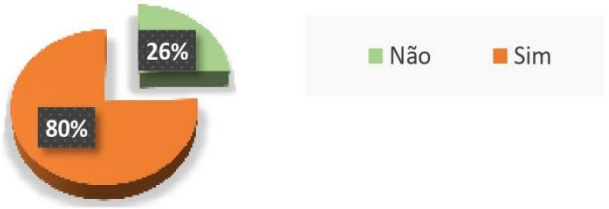
8) Como está a sua saúde mental nesse período de pandemia?

23 respostas

PESQUISA COM OS COORDENADORES PEDAGÓGICOS

1) Como coordenador você considera positiva a experiência com aulas on-line?

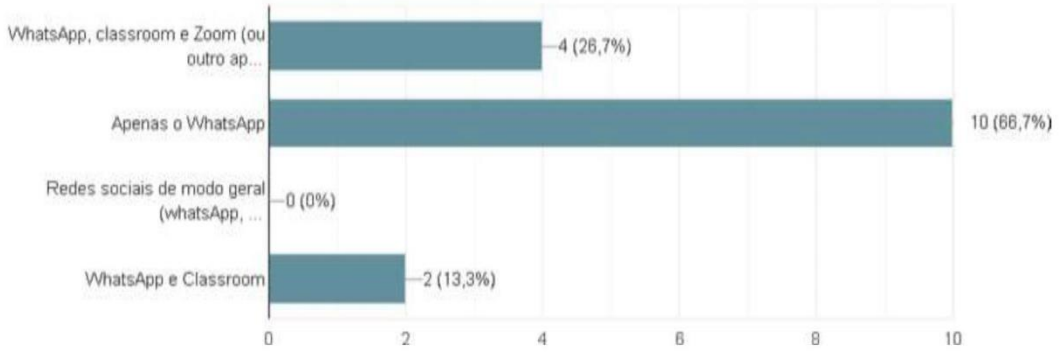
15 respostas



2) Você opina para que o Conselho Municipal de Educação deva:

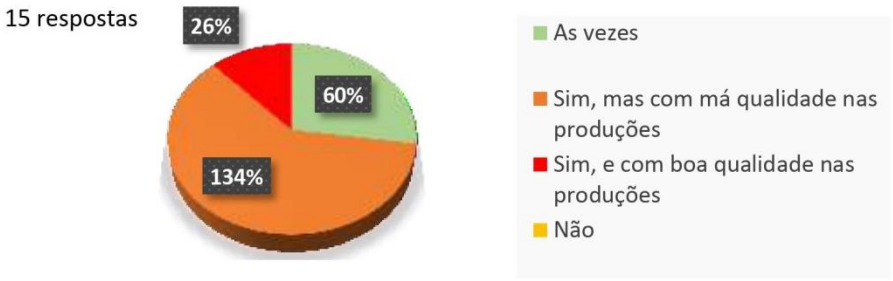
3 Na escola que você coordena, quais aplicativos estão sendo utilizados?

15 respostas

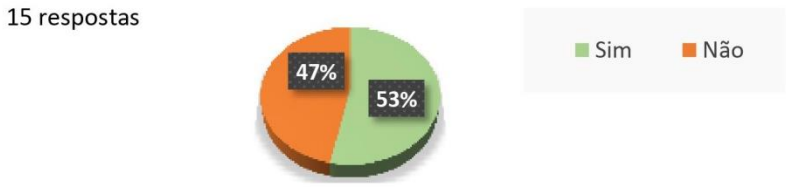


4) Como tem sido o trabalho realizado com os docentes que você acompanha?

5) Os estudantes que tem aceso as aulas on-line enviam as atividades solicitadas pelos professores?



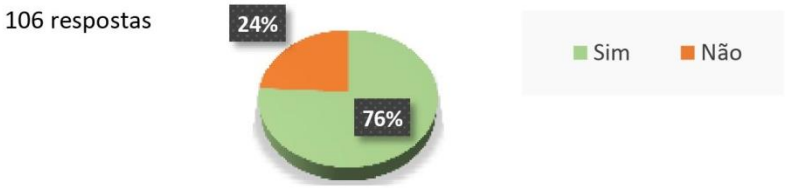
6) Você acredita que a aula on-line realizada na sua escola tem conduzido os estudantes a aprendizagem significativa?



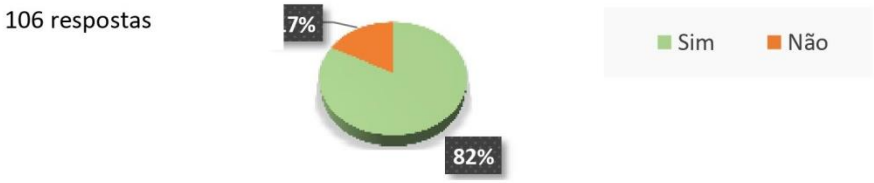
PESQUISA COM OS PROFESSORES

1) Como tem sido a sua experiência com as aulas on-line?

2) Você defende que as aulas on-line continuem para que tenhamos vínculo com as crianças e estes continuem fortalecidos?



3) Seu planejamento tem sido realizado de maneira significativa para aulas on-line?

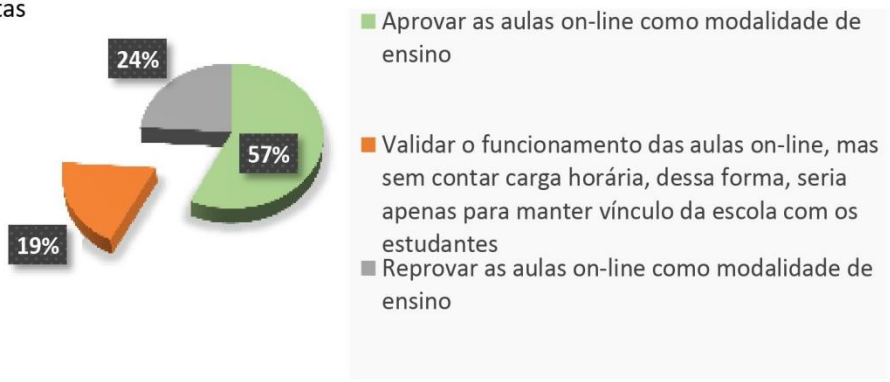


4) Como você está avaliando seus alunos?

106

5) Você opina para que o Conselho Municipal de educação deva:

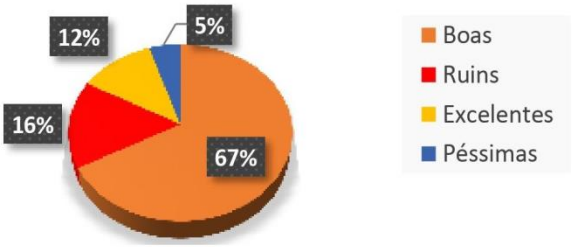
106 respostas



PESQUISA COM AS FAMÍLIAS

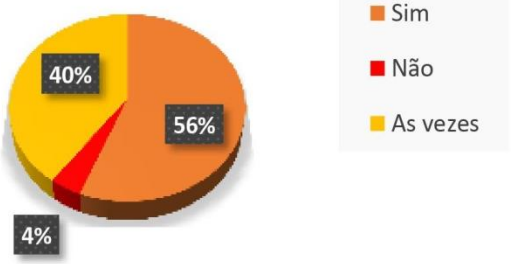
1) Como estão as aulas on-line?

98 respostas



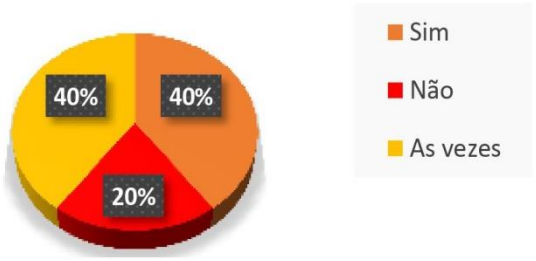
2) Vocês estão conseguindo acompanhar as atividades de seus filhos?

98 respostas



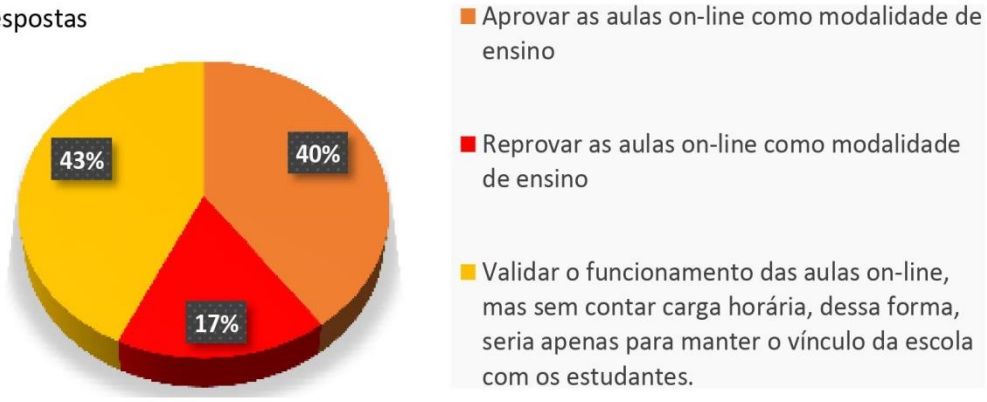
3) As crianças estão conseguindo realizar as atividades com qualidade?

98 respostas



4) Você opina que o Conselho Municipal de Educação deva:

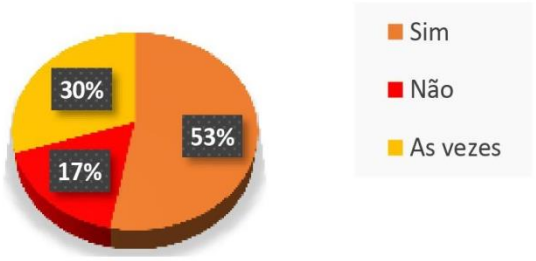
98 respostas



PESQUISA COM OS ESTUDANTES

1) As aulas on-line estão sendo boas?

68 respostas



2) Você consegue aprender e realizar suas atividades com tranquilidade?

68 respostas