

MUST UNIVERSITY MASTER OF SCIENCE IN EMERGENT TECHNOLOGIES IN EDUCATION

ERIMAR PEREIRA DA ROCHA

FORMAÇÃO DE PROFESSORES E O ENSINO REMOTO NA PANDEMIA EM JOSÉ DE FREITAS ESTADO DO PIAUÍ

FLORIDA – USA 2023

MUST UNIVERSITY

1960 NE 5th Ave, Boca Raton, FL 33431, EUA Call today: US (561) 465-3277 | info@mustedu.com



ERIMAR PEREIRA DA ROCHA

FORMAÇÃO DE PROFESSORES E O ENSINO REMOTO NA PANDEMIA EM JOSÉ DE FREITAS ESTADO DO PIAUÍ

Trabalho de Conclusão Final apresentado como requisito parcial para obtenção do título de MESTRE no Curso de MASTER OF SCIENCE IN EMERGENT TECHNOLOGIES IN EDUCATION da MUST UNIVERSITY – Florida USA.

Orientador: Prof. Dr. André Felipe Costa Santos

FLORIDA – USA 2023

MUST UNIVERSITY

1960 NE 5th Ave, Boca Raton, FL 33431, EUA Call today: US (561) 465-3277 \mid info@mustedu.com



LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

CNE – Conselho Nacional de Educação

COVID – Coronavírus SARS-Cov-2

EAD – Educação a Distância

IBGE – Instituto de Brasileiro de Geografia e Estatística

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

OMS – Organização Mundial da Saúde

SEMED – Secretaria Municipal de Educação

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura



AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus, pai e criador pelo dom da vida. Aos meus pais, que são meus maiores incentivadores em toda a trajetória acadêmica e de vida, aos meus amigos e colegas de trabalho que de maneira especial contribuíram de forma direta e indireta para que esse sonho pudesse se tornar realidade. Aos colegas de curso pelo companheirismo e incentivo nos diversos grupos criados nas redes sociais com inúmeras finalidades, mas principalmente os grupos de estudos feitos espontaneamente pelos alunos que serviam de estímulo à produção acadêmica e discussão de temas relevantes ao curso. Aos meus tutores e tutoras que contribuíram significativamente para a minha formação, por todos os ensinamentos, conhecimentos compartilhados e sobretudo a competência e acolhimento dado a cada um de nós em todo o processo de desenvolvimento do curso.



RESUMO

A pandemia da COVID-19 provocou uma mudança significativa nas prioridades de treinamento dos professores, especialmente no que diz respeito ao ensino à distância. Com o fechamento das escolas, os professores precisaram adquirir novas habilidades e competências para garantir que seus alunos continuassem aprendendo de forma eficaz. O presente trabalho tem como objetivo relatar as experiências da formação de professores no contexto da (pós)pandemia da COVID-19 em José de Freitas, estado do Piauí. A metodologia escolhida para o estudo foi o relato de experiência com abordagem qualitativa. A pandemia intensificou a discussão acerca da formação de professores e da necessidade de contemplar pontos essenciais na construção da aprendizagem, principalmente no que se refere às tendências tecnológicas e às metodologias ativas. Houve uma maior demanda por qualificação e formação profissional específica por parte dos professores para lidar com o novo cenário educacional. Conclui-se que as tecnologias educacionais e a formação continuada de professores, em conjunto, podem trazer muitos benefícios significativos para o ensino e a aprendizagem, além de promover uma maior interação entre professores e alunos. Portanto, é importante lembrar que a tecnologia não deve ser vista como uma solução única para todos os desafios educacionais, mas sim como uma ferramenta complementar ao ensino presencial.

Palavras-chave: Formação de Professores. Ensino Remoto. Pandemia.



ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has triggered a significant shift in teacher training priorities, especially with regard to distance learning. With schools closing, teachers needed to acquire new skills and competencies to ensure their students continue to learn effectively. The present work aims to report the experiences of teacher training in the context of the (post) pandemic of Covid 19 in José de Freitas, state of Piauí, having as main specific objectives, to empirically present the subjects that deal with basic training, regarding the complementary or continued training of teachers in times of pandemic and post-pandemic; Present trends and studies on this type of continuing education; Discuss about the self-instructional training of teachers; and finally, analyze the conceptions of continuing education and consequently self-training today. The methodology chosen was an experience report with a qualitative approach. The pandemic intensified the discussion about teacher training and the need to consider essential points in their learning construction, especially in aspects of technological trends and active methodologies. There was a greater demand for teachers seeking qualification and specific professional training to deal with the new scenario in which education is involved. It is concluded that educational technologies and continuing education for teachers, together, can significantly bring many benefits to teaching and learning, in addition to developing greater interaction between teachers and students. Therefore, it is important to remember that technology should not be seen as a single solution to all educational challenges, but rather as a complementary tool to face-to-face teaching.

Keywords: Teacher training. Remote learning. Pandemic.



SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	06
2.	BREVE CONTEXTO SOBRE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES	10
	2.1. LDB e o Ensino Remoto e Híbrido	16
	2.2. A formação docente na (pós)pandemia	17
3.	MÉTODO	21
	3.1. Tipo de pesquisa	22
	3.2. Locus da pesquisa qualitativa	23
	3.3. Participantes	25
	3.4. Procedimento de coleta e análises de experiências	26
4.	RELATOS DA DOCÊNCIA NO PERÍODO DA PANDEMIA	26
	4.1. Discussão	40
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	50
6.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54

MUST UNIVERSITY FLORIDA - USA

1. INTRODUÇÃO

A pandemia causada pelo coronavírus trouxe de volta uma antiga discussão sobre

o ensino à distância, a formação de professores e a necessidade de contemplar aspectos

essenciais na construção de novos métodos voltados para o ensino e aprendizagem,

principalmente nas áreas das tendências tecnológicas e das metodologias ativas (De

Oliveira, Corrêa & Morés, 2020). São diversas as iniciativas para avaliar essa nova

perspectiva da educação em seus diferentes níveis de ensino.

Nesse sentido, o Departamento de Pesquisas Educacionais da Fundação Carlos

Chagas (2020), em parceria com Itaú Social e UNESCO, realizou uma pesquisa que

aborda a educação escolar durante o período da pandemia, sob a perspectiva dos

professores da Educação Básica. Mais de 14 mil professores de todo o Brasil participaram

da pesquisa entre 31 de abril e 10 de maio. No questionário, eles relataram como estavam

conduzindo suas atividades no início do período de isolamento social e também

expressaram suas expectativas para o período pós-pandemia.

O estudo realizado pela Fundação Carlos Chagas (2020) oferece um panorama da

educação durante o período de isolamento social, sendo de suma importância para traçar

novos caminhos no pós-pandemia e garantir o direito à educação a todos os alunos.

Percebe-se, a partir das análises realizadas, que a busca por qualificação e formação

profissional específica para lidar com o novo cenário pós-pandêmico está diretamente

relacionada às expectativas dos professores em relação aos desafios impostos pelo

isolamento e pelas novas formas de pensar e planejar a educação em todos os níveis.

Segundo Bezerra et al. (2020), o isolamento social provocou mudanças na

dinâmica de ensino e aprendizagem, levando à adoção de diversas alternativas com o

objetivo de reduzir os prejuízos no sistema educacional brasileiro. Nesse novo contexto

gerado pela pandemia da COVID-19, os professores foram obrigados a buscar inovações

nas metodologias de ensino, o que resultou em uma maior demanda por cursos de

qualificação e formação continuada.

Durante o período de isolamento em 2020, as escolas foram fechadas, os alunos

passaram a estudar em casa e os professores tiveram que se reinventar na forma de

ensinar. Desde então, o ensino remoto por meio de plataformas digitais tem sido adotado

por muitos gestores da educação básica. O Parecer 05/2020 do Conselho Nacional de

Educação (CNE, 2020) destaca a importância da criatividade das redes, escolas e

professores para alcançar os objetivos de aprendizagem e desenvolver as competências e

habilidades exigidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Nesse contexto, os professores passaram a buscar melhores estratégias de ensino

que suprissem a falta de certas metodologias de ensino e aprendizagem. Vale ressaltar

que a pandemia e o período pós-pandemia têm evidenciado o interesse dos docentes no

uso de plataformas de ensino que oferecem cursos de formação continuada

autoinstrucionais, ou seja, sem a necessidade de tutores ou mediadores. Essas plataformas

caracterizam-se pelo desenvolvimento de cursos em formato de trilhas de aprendizagem

e atividades avaliativas ao final dos módulos (Ponce & Araújo, 2021).

Assim, na literatura, a formação continuada de professores é descrita por

Baptaglin, Rossetto e Bolzan (2014) como possuindo dimensões que vão além da

elaboração e execução de documentos normativos, envolvendo também subsídios de alto

custo fornecidos por entidades governamentais ou não governamentais. As autoras

ressaltam a importância de preencher lacunas na formação inicial dos professores e

considerar suas necessidades e interesses para uma formação continuada efetiva.

Após o auge da pandemia da COVID-19, observou-se no meio acadêmico uma

retomada da discussão sobre a formação de professores e a necessidade de abordar

aspectos essenciais na construção da formação profissional desses educadores, bem como

o papel do professor como facilitador da aprendizagem em todas as fases de nossas vidas,

especialmente em relação às tendências tecnológicas e às metodologias ativas. Nesse

contexto, houve um aumento expressivo de professores em busca de qualificação e

formação profissional específica para lidar com o novo cenário educacional (Ferreira,

2020).

Cabe destacar que a crise sanitária que afetou o Brasil e o mundo logo será

superada, e então enfrentaremos os desafios do retorno às atividades educacionais em

todos os níveis. O relatório de Carlos Chagas (2020) já previa que um dos maiores

desafios dos docentes está em trabalhar com ambientes virtuais de ensino e aprendizagem,

o que demanda capacitação por meio de formação continuada.

Desse modo, percebe-se que atualmente a docência adquiriu um sentido mais

amplo em comparação com o passado, quando era apenas associada ao ato de ministrar

aulas. Nesse processo de ampliação do campo da docência, ela se tornou uma atividade

especializada que requer formação profissional adequada, ou seja, conhecimentos

específicos para exercê-la de maneira eficaz e aquisição de habilidades e conhecimentos

relacionados à prática docente visando melhorar sua qualidade (Veiga, 2008).

Nesse sentido, de acordo com Saviani (2005), a docência está relacionada à

inovação, buscando superar a abordagem tradicional do processo de aprendizagem,

reconfigurando os saberes e explorando alternativas teórico-metodológicas. Isso envolve

a renovação da relação professor-aluno, valorizando a criatividade, a responsabilidade e

a ética.

O interesse desta pesquisa está focado no processo de formação e autoformação

contínua, inicialmente, de professoras dos anos iniciais. Geralmente, para atuar como

educadoras nessa etapa e no Ensino Fundamental, esses profissionais precisam de uma

formação inicial em Licenciatura em Pedagogia. No entanto, reconhecem a necessidade

de maior qualificação, o que leva muitos a buscar a pós-graduação e a formação

continuada (Bezerra et al., 2020).

Goi e Borges (2022) destacam que a formação continuada de professores deve

estimular uma perspectiva crítico-reflexiva, fornecendo-lhes as ferramentas para um

pensamento autônomo e facilitando as dinâmicas de autoformação participativa. A ideia

de uma formação continuada baseada no processo crítico-reflexivo permite ao professor

compreender seu próprio desenvolvimento, o que pode levar à conquista da autonomia.

Acredita-se que esses estudos contribuem significativamente para a construção de

bases sólidas que beneficiarão as futuras gerações, que estarão mais bem capacitadas para

exercer com solidez e qualidade as novas perspectivas do ensino e aprendizagem.

Portanto, o objetivo deste trabalho é relatar as experiências da formação de

professores no contexto da (pós)pandemia da COVID-19 em José de Freitas, estado do

Piauí. Os objetivos específicos incluem apresentar empiricamente aspectos relacionados

à formação básica e complementar ou continuada dos professores durante e após a

pandemia, apresentar tendências e estudos sobre esse tipo de formação continuada,

discutir a formação autoinstrucional de professores e analisar as concepções de formação

continuada e a autoformação na atualidade.

Dado que esta pesquisa traz contribuições de teóricos e estudiosos sobre formação

e autoformação de professores em tempos de pandemia, seguido por relatos de

experiência docente durante o período pandêmico, o trabalho começa com uma breve

pesquisa bibliográfica sobre formação continuada e autoformação de professores em

tempos de pandemia. Em seguida, aborda-se as contribuições da formação

autoinstrucional para a prática docente no atual contexto pós-pandemia.

Dividimos este trabalho em cinco seções para proporcionar uma compreensão

abrangente do tema abordado. A primeira seção apresenta um contexto histórico e

conceitual da formação docente no Brasil, com ênfase nas transformações ocorridas

durante e após a pandemia. Na segunda seção, justificamos a escolha do método

qualitativo de pesquisa utilizado neste estudo, oferecendo explicações detalhadas. Em

seguida, compartilhamos relatos de experiências vivenciadas nas escolas da zona rural de

José de Freitas, município localizado na região nordeste do Brasil, durante o período

pandêmico. Por fim, apresentamos conclusões que não têm a pretensão de esgotar as

reflexões e possibilidades, mas sim abrir caminhos para futuras pesquisas. Este relato de

experiência aborda especificamente a formação de professores e suas experiências no

ensino remoto durante a pandemia em José de Freitas, estado do Piauí.

2. BREVE CONTEXTO SOBRE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

A história da formação de professores no Brasil demonstra mudanças

progressivas, com um sistema de descontinuidade, porém sem rupturas. Conforme Diniz-

Pereira (2013), ela é marcada por lutas e interesses, envolvendo relações de poder

intermináveis, o que torna a formação dinâmica, móvel e mutável ao longo do tempo.

Historicamente, no contexto brasileiro, a preocupação com a formação dos

professores surge após a independência, com a discussão sobre a abertura e associação de

orientação popular. O período principal compreende a transição em que a educação era

direcionada a uma pequena elite, desde os colégios jesuítas até as mudanças promovidas

MUST UNIVERSITY FLORIDA - USA

por Pombal, que implantou as aulas régias, e os cursos de educação avançada promovidos

por D. João VI (Diniz-Pereira, 2013).

Inicialmente, não havia preocupação com a preparação dos professores, e essa

preocupação surgiu apenas em 1827, com a instituição da Lei das Escolas de Primeiras

Letras. No entanto, o poder público não se empenhou em prover essa preparação,

deixando os instrutores por conta própria para buscar a proficiência na técnica de ensino.

Essa situação muda em 1834, quando o ensino primário passa a ser responsabilidade das

províncias, que adotam o modelo de formação das nações europeias, criando as Escolas

Normais (que surgem apenas em 1870). Nessas escolas, há uma preocupação em dominar

o conhecimento a ser transmitido nas escolas primárias (Peralta, 2022).

Dessa forma, o programa educacional dessas escolas consistia em assuntos

semelhantes aos apresentados nas escolas de primeiras letras. Nesse contexto, por um

certo período, acreditava-se que os educadores deveriam dominar os conteúdos que

seriam transmitidos aos jovens, sem considerar uma preparação pedagógica adequada

(Saviani, 2005).

A Organização dos Institutos de Educação (1932-1939), conforme Saviani (2009),

representou uma fase em que os Institutos de Educação eram vistos como espaços para o

desenvolvimento da educação, tanto em termos de instrução quanto de exame. Nesse

período, ocorreram mudanças promovidas por Anísio Teixeira no Instituto de Educação

do Distrito Federal, em 1932, e por Fernando de Azevedo no Instituto de Educação de

São Paulo, em 1933, ambos inspirados pelo pensamento da Escola Nova. Houve um

esforço de contemplar e articular os institutos de ensino de forma a incorporar os

princípios da pedagogia, buscando estabelecê-la como uma informação de natureza lógica

e superar as inadequações e distorções das tradicionais Escolas Normais.

MUST UNIVERSITY FLORIDA - USA

Nesse mesmo período, com o crescimento da industrialização brasileira, surgiu a necessidade de uma escolarização mais ampla e a preocupação de preparar os professores para as escolas optativas (correspondentes aos últimos períodos do Ensino Fundamental e do Ensino Médio atualmente), o que levou à criação de universidades para desenvolver os profissionais educadores (Rocha, 2023).

No entanto, apesar de trazer ideias inovadoras para a época na implementação das normas da nova escola, essa abordagem não obteve resultados significativos, pois não havia condições objetivas, dentro das escolas, para viabilizá-la. Além disso, houve conflitos com os pensamentos vivos e dinâmicos da prática pedagógica atual, fazendo com que o sistema escolar continuasse específico e elitizado (Diniz-Pereira, 2013).

Destaca-se que no período de associação e implantação dos cursos de Pedagogia e Licenciatura e a consolidação no regime de Escolas Normais (1939-1971), ocorreu o auge dos Institutos de Educação de nível universitário. As aulas de preparação de instrutores para as escolas optativas foram regulamentadas pelo Decreto nº 1.190, de 4 de abril de 1939, que estabelecia um modelo conhecido como esquema 3+1, adotado nos cursos de Licenciatura para preparar educadores nas diversas disciplinas dos programas educacionais escolares optativos, e nos cursos de Pedagogia para preparar instrutores para atuar nas Escolas Normais. Nesse período, o Ensino Normal era regido pelo Decreto 8.530, de 1946, conhecido como Lei Natural do Ensino Ordinário, e era dividido em dois ciclos. Seu objetivo era formar guias de educação primária e funcionava nas Escolas Normais provinciais (Rocha, 2023).

O ciclo seguinte, com a duração de três anos, correspondia ao ciclo do ensino secundário e tinha o objetivo de formar educadores primários para atuar nas escolas normais e institutos de educação. Além dos cursos mencionados, essas instituições também ofereciam o jardim-de-infância e a escola primária, bem como cursos de

MUST UNIVERSITY FLORIDA - USA

especialização em Educação Especial, Ensino Suplementar, Planejamento e Expressões Aplicadas, música e canto, além de cursos para preparar diretores, orientadores

educacionais e inspetores escolares.

Nesse contexto, o ciclo principal tinha um programa educacional baseado em

disciplinas de cultura geral, semelhantes às antigas Escolas Normais, que foram

criticadas. Por outro lado, o ciclo seguinte abrangia cada um dos estabelecimentos

introduzidos pelas mudanças de 1930. Essa situação gerou uma dualidade: os cursos de

graduação eram fortemente separados em termos de substância sociocognitiva, com a

ênfase no aspecto pedagógico-educacional sendo considerado um complemento menor,

representado pelo curso de didática, visto apenas como um pré-requisito para a obtenção

do registro profissional como educador. Da mesma forma, no curso de Pedagogia, apesar

de haver uma ênfase pedagógica, geralmente era interpretado como satisfeito em

transmitir aos alunos, com base em modelos de substância sociocognitiva (Diniz-Pereira,

2013).

Conforme Diniz-Pereira (2013), na primeira metade da década de 1970, a

formação do educador priorizava o elemento especializado do processo, com o instrutor

encarregado de selecionar e planejar as etapas da experiência de crescimento, buscando

garantir resultados poderosos e proficientes. Isso implicava em uma abordagem centrada

na especialização funcionalista, em que a experimentação, a precisão e o planejamento se

tornaram as principais preocupações na formação do educador.

Segundo Diniz-Pereira (2013), somente na última metade da década de 1970 e

meados da década de 1980, devido a mudanças na concepção de educação - percebida

como uma prática social relacionada ao contexto político e financeiro -, a concepção da

prática pedagógica dos educadores passa por transformações e passa a ser vista como uma

prática política, educativa e transformadora. Nesse contexto, destaca-se a ênfase na

MUST UNIVERSITY FLORIDA - USA

preparação de educadores críticos, capazes de intervir e transformar as condições da

escola e da sociedade. Surgiu a necessidade de redefinir as funções dos educadores,

estabelecendo relações entre eles e o projeto político mais amplo da sociedade,

evidenciando a estreita conexão entre a estrutura social, os objetivos educacionais e a

organização escolar.

A promulgação da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) nº 9.394,

de 1996, abordou a questão da formação do educador. No entanto, como aponta Locatelli

(2018), a nova LDB não atendeu às expectativas, resultando em uma política educacional

que oferece, como alternativa à pedagogia e aos cursos tradicionais, institutos de

formação de baixa qualidade, promovendo a formação em massa, mais leve e mais barata,

por meio de minicursos oferecidos por instituições privadas, incluindo o formato híbrido

e a Educação a Distância (EaD).

Considerando as diversas vertentes que podem ser destacadas quando se trata da

formação de professores, é possível citar a articulação entre teoria e prática de ensino, os

conhecimentos mobilizados pelos professores dentro e fora da escola, o desenvolvimento

do professor reflexivo e crítico, a inovação das práticas pedagógicas, entre outros aspectos

relevantes (Veiga, 2008).

No Brasil, existem propostas de políticas públicas voltadas tanto para a formação

inicial, visando promover a oferta de educação superior gratuita e de qualidade para os

professores que já estão atuando no ensino básico e não possuem essa formação, quanto

para a formação continuada dos professores, com propostas válidas em ambos os casos

(Veiga, 2008).

Essa preocupação não se restringe ao território nacional, uma vez que a crise da

profissão docente persiste há muitos anos e não se vislumbram perspectivas imediatas de

superação. Essa crise envolve questões como desmotivação pessoal dos professores, falta

MUST UNIVERSITY FLORIDA - USA

de investimento por parte dos órgãos públicos, condições precárias de trabalho, falta de compreensão das demandas atribuídas à atividade docente e falta de reflexão crítica sobre

a prática profissional (Nóvoa, 1999).

A reflexão feita pelo autor faz refletir sobre o modelo de formação adotado no

âmbito acadêmico, que às vezes concebe um modelo de formação de professores baseado

em conhecimentos teóricos e outras vezes um modelo centrado na prática. Nesse sentido,

Alves (2022) esclarece a necessidade de superar essa dicotomia e adotar abordagens

profissionais que promovam a integração entre as instituições de ensino superior e as

escolas.

Alves (2022) defende a ideia de que os professores podem se apropriar de seus

processos de formação e atribuir sentido às suas experiências pessoais, relacionando-as

com sua prática profissional. Segundo o autor, o professor é uma pessoa e uma parte

importante dessa pessoa é o professor. Portanto, é necessário encontrar espaços de

interação entre as dimensões pessoais e profissionais, permitindo que os professores se

apropriem de seus processos de formação e os relacionem com suas histórias de vida.

Diante do exposto, percebe-se a importância de considerar a formação vinculada

à identidade do professor e ao seu papel na configuração pedagógica e estrutural da

escola, promovendo a articulação entre a formação e as propostas educacionais. É

relevante destacar os conceitos atribuídos à formação de professores, tanto no que se

refere à formação inicial quanto à formação continuada.

Atualmente, a formação inicial corresponde ao ensino universitário que habilita o

sujeito a exercer uma determinada profissão. No caso dos professores, a formação inicial

é consolidada por meio de uma graduação em licenciatura. Por outro lado, a formação

continuada envolve os cursos que os professores realizam após a conclusão da formação

inicial. Esse modelo contínuo de formação tem despertado interesse político, econômico

e social em nosso país. Essa perspectiva tem uma visibilidade positiva, pois abrange

diferentes esferas (Oliveira, 2015).

O foco desta pesquisa está no processo de formação continuada de professoras da

educação básica. Em geral, para que esses profissionais possam atuar como professores

nos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental, é necessário possuir uma formação

inicial em licenciatura, e quando ingressam na docência no ensino superior, é necessária

uma pós-graduação específica. Nesse contexto, reitera-se que a abordagem formativa

baseada em um processo crítico-reflexivo é pertinente tanto na formação inicial quanto

na formação continuada.

2.1. LDB e o Ensino Remoto e Híbrido

A relação entre a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e o

ensino híbrido é um tema de relevância no contexto educacional atual. A LDB,

estabelecida pela Lei nº 9.394/1996, é um marco normativo que orienta a educação no

Brasil, definindo princípios, objetivos e diretrizes para o ensino em todas as etapas e

modalidades. Em relação ao ensino híbrido, que combina atividades presenciais e online,

é possível identificar pontos de conexão com a LDB.

A LDB, ao preconizar a busca por uma educação que promova o desenvolvimento

pleno do educando, valorize o trabalho do educador e garanta o acesso, permanência e

qualidade do ensino, abre espaço para a integração das tecnologias de informação e

comunicação no processo educacional. O ensino híbrido, ao explorar o uso de recursos

tecnológicos e a personalização do aprendizado, pode estar alinhado com os princípios

da LDB, ao oferecer uma educação mais inclusiva e adequada às necessidades individuais

dos estudantes.

MUST UNIVERSITY FLORIDA - USA

No entanto, para uma efetiva implementação do ensino híbrido, é necessário

garantir que os objetivos e conteúdos da educação formal estejam preservados, conforme

estabelecido pela LDB. Além disso, é fundamental assegurar a formação adequada dos

educadores, capacitando-os para explorar as potencialidades das tecnologias e integrá-las

de forma significativa nas práticas pedagógicas.

Portanto, a LDB e o ensino remoto e híbrido podem estar interligados ao

priorizarem a busca por uma educação de qualidade e inovadora. É imprescindível que

essa relação seja pautada pelo compromisso com a equidade, inclusão e aprimoramento

constante do processo de ensino e aprendizagem, alinhando as práticas educacionais com

as demandas do mundo contemporâneo.

2.2. A formação Docente na (pós)pandemia

O período de preocupação e instabilidade gerado pela pandemia de Covid-19

levou a uma reflexão sobre o processo de ensino e avaliação dos professores em relação

à aprendizagem dos alunos. Durante esse período, atividades presenciais como

orientações, avaliações, estágios, laboratórios e segurança do trabalho foram realizadas

tanto na sede da instituição de ensino quanto em casa de forma remota. Diante desse

cenário, foram observadas mudanças significativas, levando à necessidade de revisão do

atual processo de funcionamento e estruturação da educação a distância (Saviani, 2009).

O Conselho Nacional de Educação, por meio do Parecer CNE/CP nº 5/2020,

estabeleceu excepcionalmente a avaliação presencial, permitindo a opção de realizar

testes online ou por meio de materiais em papel ao final do período de suspensão das

aulas. Além disso, a lei ampliou as possibilidades de uso das redes sociais e outros meios

de comunicação para promover e direcionar pesquisas e projetos. Esse novo contexto

MUST UNIVERSITY FLORIDA - USA

dificulta ainda mais o processo de avaliação, exigindo a (re)invenção de estratégias

avaliativas (Alves, 2022).

Atualmente, a docência tem adquirido um sentido mais amplo em comparação ao

passado, no qual era associada apenas ao ato de ministrar aulas. Esse processo de

ampliação do campo da docência tem demandado uma formação profissional

especializada, que envolve conhecimentos específicos e o desenvolvimento de

habilidades relacionadas à prática pedagógica, visando melhorar a qualidade do ensino

(Nonato, Sales & Cavalcante, 2022).

O período pós-pandemia é uma oportunidade para repensar o processo de

formação continuada de educadores, uma vez que ocorreram avanços significativos no

contexto educacional em decorrência da Covid-19. Para garantir o desenvolvimento do

ensino e da aprendizagem dos estudantes nessa nova forma de ensino, é fundamental que

os educadores estejam preparados e capacitados (Rocha, 2023).

Com a pandemia, a educação continuada tornou-se fundamental, pois os

professores podem precisar adquirir novas técnicas e práticas pedagógicas para serem

aplicadas no ensino a distância, com o auxílio da tecnologia digital. Nóvoa e Alvim

(2021) destacam que um dos resultados da pandemia de Covid-19 será um aumento na

velocidade da história, provocando transformações no modelo de escola que conhecemos.

Nesse sentido, a formação continuada dos professores torna-se ainda mais relevante. A

transição digital, por meio de diversos dispositivos, ocorrerá cada vez mais rapidamente,

e será necessário estabelecer novas condições de aprendizagem. Os professores devem

repensar seu papel no pós-crise e estar dispostos a compartilhar e reconstruir seus

conhecimentos.

A formação continuada de educadores traz benefícios para toda a comunidade

escolar. Conforme Nóvoa e Alvim (2021), à medida que os educadores se desenvolvem,

MUST UNIVERSITY FLORIDA - USA

as práticas em sala de aula são aprimoradas, resultando em um melhor aprendizado para

os alunos. Além disso, as práticas são constantemente revisadas para estar alinhadas com

o projeto pedagógico da instituição. Em um cenário de pandemia, a educação continuada

tem o benefício adicional de capacitar os educadores para melhorar suas práticas de

ensino a distância (Peralta, 2022).

Especialistas afirmam que, após a pandemia, é necessário verificar pontos-chave

na preparação dos educadores para capacitá-los a enfrentar os novos desafios e adotar

abordagens de aprendizagem mais eficazes. Muitos educadores tiveram que superar

problemas e se reinventar para apoiar os alunos e suas famílias no processo de ensino-

aprendizagem (Félix, 2020).

Com o ensino mediado pela tecnologia, tornou-se evidente que as palestras

tradicionais não são atrativas para crianças e jovens. É importante ir além e refletir

constantemente, planejar novas formas de aprendizagem que promovam o raciocínio

crítico e abordagens de avaliação mais adequadas. A construção de portfólios com os

alunos é uma estratégia relevante, na qual o educador atua como mediador e intermediário

no processo cognitivo, estimulando a participação autônoma e protagonista dos

estudantes em sua própria aprendizagem.

A crise desencadeada pela pandemia revelou problemas existentes no cenário

educacional, e é importante destacar que a figura do educador não pode ser a única

responsável por essa situação. O educador é um dos indivíduos mais impactados nesse

período, pois muitas vezes não possui as informações necessárias para lidar com os

desafios surgidos nessa fase da história da humanidade. Isso ocorre devido à perpetuação

de um modelo pedagógico que não satisfaz as demandas atuais (Félix, 2020).

Os impactos mais evidentes nesse período foram observados nas tentativas de

oferecer aulas à distância, uma vez que nem sempre os alunos possuíam os recursos

MUST UNIVERSITY FLORIDA - USA

necessários para esse formato, e os educadores nem sempre dominavam as ferramentas

essenciais, o que levanta questões sobre os déficits em sua formação inicial (Araújo et al.,

2020).

Essa falta de preparo foi um ponto crucial que evidenciou as dificuldades dos

educadores em ministrar aulas remotas e lidar com a chamada "cultura digital". Esse

termo refere-se a uma era de ampla organização de compartilhamento de informações e

pensamentos, que está promovendo mudanças nos aspectos mais tradicionais da

educação, bem como nos aspectos mais informais, como as mídias digitais e as

informações empíricas das pessoas (Costa, 2020).

Nesse contexto, os educadores precisaram se adaptar às novas necessidades,

buscando manter um nível de qualidade semelhante ao das aulas presenciais. No entanto,

é importante ressaltar que eles não são oniscientes, onipotentes ou são onipresentes,

enfrentando uma rotina dividida entre os compromissos profissionais e as demandas

domésticas (Costa, 2020).

Essa situação conturbada muitas vezes é resultado da forma como os conteúdos

ainda são apresentados nas instituições de ensino, sem contemplar as demandas atuais.

Isso pode levar a uma redução na proficiência e no engajamento dos alunos, uma vez que

os profissionais acabam utilizando apenas as informações que possuem, mesmo diante da

necessidade de abordar assuntos emergentes, o que representa um risco (Pinto, 2020).

A demanda por treinamento online aumentou significativamente durante a

pandemia de COVID-19, com a adoção generalizada do ensino remoto em todo o mundo.

As instituições educacionais reconhecem a necessidade de oferecer cursos de formação

continuada online para professores e educadores que estão se adaptando ao ensino a

distância. Os cursos online oferecem diversas vantagens, como flexibilidade, permitindo

que os professores aprendam em seu próprio ritmo e em horários convenientes. Além

MUST UNIVERSITY FLORIDA - USA

disso, esses cursos podem ser mais acessíveis e psicologicamente menos exigentes do que

os cursos presenciais, eliminando a necessidade de deslocamentos e hospedagem (Peralta,

2022). No próximo capítulo, serão apresentados relatos de docentes sobre o

desenvolvimento de sua formação docente durante a pandemia com o uso de tecnologias.

3. MÉTODO

A justificativa para o uso do método qualitativo de pesquisa, que foi usado neste

trabalho, está relacionada à natureza exploratória e descritiva do estudo, que busca

compreender e interpretar as experiências subjetivas das pessoas em situações

específicas. Esse método é adequado quando se deseja obter uma compreensão mais

aprofundada dos fenômenos sociais, culturais e comportamentais, valorizando as

percepções e significados atribuídos pelos indivíduos envolvidos.

No contexto dessa pesquisa, o método qualitativo permite uma análise detalhada

das dimensões socioculturais presentes na temática estudada, levando em consideração

as simbologias, valores e costumes que permeiam o objeto de estudo. Além disso, o uso

desse método possibilita a captura da intensidade dos saberes dos participantes, em vez

de focar apenas na quantidade de informações coletadas.

Através de relatos de experiência, coletados por meio de questionários, entrevistas

ou outras técnicas, será possível acessar as percepções, crenças, emoções, pensamentos e

comportamentos dos indivíduos envolvidos, entendendo como esses aspectos subjetivos

influenciam suas formas de pensar e agir. Dessa forma, o método qualitativo oferece uma

abordagem rica e contextualizada para investigar o fenômeno em estudo, fornecendo

insights valiosos e contribuindo para o avanço do conhecimento nessa área específica.

MUST UNIVERSITY FLORIDA - USA

3.1 Tipo de Pesquisa

De acordo com Minayo (2017), a pesquisa qualitativa é amplamente reconhecida

por sua capacidade de explorar e compreender a complexidade das dimensões

socioculturais envolvidas em determinado fenômeno. Essa abordagem busca integrar

múltiplos saberes, representando diversos campos de observação expressos por meio de

simbologias, valores e costumes. Ao contrário da pesquisa quantitativa, que se preocupa

com a obtenção de dados quantificáveis em grande escala, a pesquisa qualitativa valoriza

a intensidade de saberes, priorizando a compreensão aprofundada das experiências

humanas (Minayo, 2017).

Dentre os métodos utilizados na pesquisa qualitativa, destaca-se o relato de

experiência. Esse método tem como objetivo obter informações sobre as experiências

subjetivas das pessoas em situações específicas, explorando suas crenças, emoções,

pensamentos e comportamentos (Pádua, 2010). Ele permite analisar como essas

experiências subjetivas influenciam as formas de pensar e agir dos indivíduos envolvidos,

oferecendo insights valiosos para compreender a complexidade e a diversidade das

vivências humanas.

Os investigadores que utilizam o método do relato de experiência têm à disposição

diversas técnicas para coletar esses relatos, como questionários, entrevistas estruturadas

ou não estruturadas, observação participante e análise de documentos (Minayo, 2017).

Essas técnicas permitem uma imersão na subjetividade dos participantes, possibilitando

uma compreensão profunda de suas experiências e contribuindo para a construção de

conhecimento qualitativo.

3.2. Locus da Pesquisa Qualitativa

A pesquisa foi desenvolvida em três diferentes zonas da cidade de José de Freitas,

no estado do Piauí. Inicialmente, buscou-se por professores que atuassem em escolas da

zona rural do município, considerando que as demandas nessas áreas possuem

características distintas, como o acesso limitado aos meios de comunicação e o perfil do

público atendido.

Todas as escolas onde foram coletados os relatos de experiência estão localizadas

na zona rural de José de Freitas, sendo uma na comunidade Pedra de Amolar e outra na

comunidade Carvalho. Em ambas as escolas, dois professores forneceram seus relatos

durante o período de pandemia. O ensino nessas escolas abrange desde a Educação

Infantil até o Ensino Fundamental II, atendendo a uma população de baixa renda, cuja

maioria dos pais trabalha na agricultura e possui baixa escolaridade.

No Ensino Fundamental I, alguns alunos ainda não possuem habilidades de

leitura, o que dificulta o processo de ensino-aprendizagem tanto presencial quanto online.

No entanto, destaca-se que, em média, os alunos são interessados e possuem vontade de

aprender. Em relação à infraestrutura das escolas, elas conseguem atender às demandas

necessárias. Por exemplo, a escola da comunidade Carvalho possui cinco salas de aula,

dois banheiros, uma cozinha, uma dispensa, uma diretoria, uma sala de professores e um

banheiro acessível. Já a escola da comunidade Pedra de Amolar possui cinco salas de

aula, dois banheiros (feminino e masculino), uma dispensa, uma diretoria, uma sala de

professores e uma cozinha. Os alunos são oriundos dessas comunidades e de comunidades

próximas. Em ambas as escolas, a prefeitura disponibiliza transporte escolar nos dois

turnos. A maioria dos alunos está na faixa etária adequada para cada etapa escolar. Além

disso, todas as escolas oferecem uma refeição por dia, coordenada e distribuída pela

Secretaria de Educação do município e orientada por nutricionistas locais.

MUST UNIVERSITY FLORIDA - USA

A Secretária Municipal de Educação de José de Freitas ocupa esse cargo há sete anos. Durante sua gestão, o município tem se destacado em suas atividades educacionais

e recebido reconhecimento nacional, apesar das dificuldades enfrentadas.

No que diz respeito à cidade de José de Freitas - PI, situada no Estado do Piauí,

possui uma população de 42.559 pessoas de acordo com o último censo (IBGE, 2023). A

cidade tem uma área territorial de 1.538,172 km² e uma densidade demográfica de 26,67

hab/km². As principais atividades econômicas são a agricultura e a pecuária. Entre os

principais pontos turísticos da cidade, destacam-se o Morro do Cristo, a Barragem do

Bezerro e o Açude da Pitombeira, entre outros (IBGE, 2023). As festividades mais

importantes incluem os festejos de Nossa Senhora do Livramento, realizados em agosto,

o Zé Pereira e as festividades juninas (IBGE, 2023).

Historicamente, a cidade de José de Freitas teve sua origem a partir da construção

de uma fazenda chamada Boa Esperança. Inicialmente, essa fazenda era utilizada apenas

para a criação de gado. Em 1877, a Lei Provincial nº 945 foi aprovada, mudando o nome

da fazenda para Vila do Livramento. No entanto, a oficialização desse novo nome ocorreu

somente em 7 de abril de 1878. Nos anos seguintes, a cidade foi elevada à categoria de

cidade pelo Decreto Nº 1.186, de 18 de março de 1931, com a atuação do oficial do

Exército Joaquim Lemos Cunha, que serviu como interventor provisório do Piauí. A

cidade recebeu então o nome de José de Freitas, em homenagem a um político local. Essa

mudança foi confirmada pela Lei Nº 2.187, de 21 de dezembro de 1931, sancionada pelo

ex-presidente Getúlio Vargas (Prefeitura Municipal de José de Freitas, 2023).

3.3. Participantes

MUST UNIVERSITY FLORIDA - USA

Durante a pesquisa, foram selecionados quatro professores (incluindo o

pesquisador) para relatarem suas experiências no uso de tecnologias no processo de

ensino-aprendizagem durante o período de pandemia. O contato com os professores

ocorreu por meio do aplicativo WhatsApp, e os relatos foram enviados na forma de

documentos no formato Word. A fim de preservar a identidade dos participantes, eles

serão enumerados ao invés de serem identificados nominalmente.

Os participantes da pesquisa incluíram um homem e três mulheres, com idades

variando entre 28 e 49 anos. Os professores envolvidos têm idades que variam entre 28 e

49 anos, compreendendo um homem e três mulheres, com representação de dois

católicos, uma evangélica e uma espírita. Em relação à experiência no ensino, o

profissional mais recente conta com 4 anos de sala de aula, enquanto o docente mais

experiente possui 20 anos de atuação. Cada um desses profissionais vivenciou a pandemia

de forma única, adotando diferentes abordagens e atitudes diante do cenário desafiador.

Quanto à experiência docente, um dos professores possui 4 anos de experiência em sala

de aula, outro possui mais de 10 anos, uma possui 8 anos e a outra tem uma experiência

superior a esse período. Todos os participantes da pesquisa possuem formação inicial em

Pedagogia e ao longo do tempo agregaram outros cursos de licenciatura e bacharelado

em seus currículos.

3.4. Procedimento de Coleta e Análise das Experiências

Foi aplicada uma consigna com a seguinte instrução aos participantes: "Por favor,

relate como foi desenvolvida a sua formação docente durante o período de pandemia, com

o uso das tecnologias." O contato foi estabelecido por meio do aplicativo WhatsApp, e os

relatos foram enviados na forma de documentos em formato Word. Em seguida, os relatos

MUST UNIVERSITY FLORIDA - USA

foram cuidadosamente analisados e discutidos, buscando compreender as experiências vivenciadas pelos professores durante esse período desafiador.

4. RELATOS DA DOCÊNCIA NO PERÍODO DA PANDEMIA

Nas escolas da zona rural do município de José de Freitas, localizado na região nordeste do Brasil, a pandemia de COVID-19 impôs um desafio significativo à educação,

devido às medidas sanitárias adotadas para conter a disseminação do vírus. A fim de

garantir a continuidade do processo educacional, os professores da região rural de José

de Freitas, no estado do Piauí, precisaram se adaptar e utilizar novas tecnologias e

métodos pedagógicos para o ensino a distância. Neste contexto, apresentaremos os relatos

de quatro professores que compartilham suas experiências sobre o desenvolvimento da

sua formação docente durante a pandemia, com o uso de tecnologias nas escolas

localizadas na área rural do município de José de Freitas.

Professora 1:

"Durante a pandemia de COVID-19, as aulas presenciais foram interrompidas no

município de José de Freitas-PI, mais especificamente na escola municipal Miguel

Saraiva da Silva, localizada na comunidade Pedra de Amolar, zona rural de José de

Freitas-PI. No ano letivo de 2020, a escola registrou um total de 138 matrículas, e as aulas

tiveram início em 10 de fevereiro e foram interrompidas em 16 de março devido à

pandemia do coronavírus, totalizando apenas 23 dias letivos e 92 horas de aulas-.

Diante da impossibilidade de continuar com as aulas presenciais, foi proposta a

implementação do ensino remoto como alternativa. Para dar continuidade ao ano letivo,

foi estabelecido um plano de ação em parceria com a Secretaria Municipal de Educação

MUST UNIVERSITY FLORIDA - USA

(SEMED), que resultou na adoção de aulas remotas. Os alunos passaram a frequentar as aulas e atividades remotas por meio de cadernos elaborados pelos professores, que eram entregues a cada quinzena. Além disso, em parceria com as rádios municipais (Comunidade FM 89.1 MHZ, Rádio Livramento AM 670 KHZ e Rádio Cidadania FM 87.9 MHZ), a SEMED transmitiu programas intitulados "Escuta do Conhecimento: se liga aí", que disponibilizavam aulas gravadas pelos professores a cada quinzena. Os alunos recebiam um caderno com todas as disciplinas a cada quinzena, e as aulas eram

transmitidas nos dias e horários definidos de acordo com a grade curricular.

Os cadernos de atividades eram elaborados pelos professores de cada escola e enviados à SEMED para completar e elaborar o caderno final. Em seguida, os cadernos eram devolvidos às escolas, que os reproduziam e entregavam aos alunos quinzenalmente, seguindo as datas estabelecidas pela SEMED. Ao todo, foram elaborados 10 cadernos de atividades para o desenvolvimento do ano letivo de 2020. O último caderno estava programado para ser entregue em 25 de janeiro de 2021, e o encerramento do ano letivo das aulas remotas estava previsto para 13 de fevereiro de 2021.

No que se refere à avaliação no ensino remoto, a forma de avaliar o ensino das aulas remotas foi estabelecida pela rede municipal de ensino de José de Freitas-PI. Segundo Silva (2020), a avaliação consiste em avaliações criadas pelos professores levando em conta o conteúdo abordado durante as aulas remotas para cada uma de suas turmas. A avaliação é composta por duas notas. A primeira nota é atribuída com base no desenvolvimento do aluno durante os 23 dias letivos presenciais, realizada pelo professor de cada turma ou disciplina em que atua. A segunda nota é obtida por meio das atividades remotas entregues a cada quinzena. A nota final é calculada somando-se as notas dos cadernos correspondentes: a segunda nota corresponde à soma dos cadernos de números

01 e 02, a terceira nota corresponde à soma dos cadernos de números 03 e 04, a quarta

nota corresponde ao caderno número 05, a quinta nota corresponde à soma dos cadernos

de números 06 e 07, a sexta nota corresponde ao caderno número 08, a sétima nota

corresponde ao caderno número 09 e a oitava nota corresponde ao caderno número 10.

Essas notas são registradas em um boletim, que é assinado pelos pais ou responsáveis

como forma de comprovar as notas e declarar a aprovação dos alunos.

Durante esse período, foram adotadas medidas para motivar os alunos nas

atividades dos cadernos remotos. No entanto, enfrentamos inúmeras dificuldades devido

à falta de acesso à frequência das aulas via rádio por parte de muitos alunos, conforme

destacado por Willingham (2009) ao abordar a importância da motivação dos estudantes

no processo de aprendizagem. Para contornar essa situação, foi criado um grupo para o

compartilhamento dos áudios das aulas, buscando soluções criativas, conforme

mencionado por Filatro e Cairo (2015) em seu estudo sobre mediação pedagógica em

ambientes virtuais. No entanto, muitos alunos não tinham acesso à internet em casa, o

que limitava sua participação, corroborando com as preocupações de Izquierdo (2018) ao

discutir as disparidades no acesso à tecnologia na educação. Aqueles que tinham acesso

à internet tentavam tirar suas dúvidas com os professores por meio de plataformas online,

seguindo uma abordagem de formação autoinstrucional de professores, como abordada

por Bernardete (2020).

Apesar dos obstáculos enfrentados, a equipe escolar se esforçou ao máximo para

superar as dificuldades, demonstrando a importância da criatividade e empenho dos

professores, conforme enfatizado por Kandel et al (2014) ao falar sobre a importância da

formação contínua dos docentes. No entanto, ainda é evidente a deficiência que a

pandemia causou à educação brasileira, reforçando a necessidade de se buscar soluções

MUST UNIVERSITY

1960 NE 5th Ave, Boca Raton, FL 33431, EUA Call today: US (561) 465-3277 | info@mustedu.com

efetivas para garantir uma educação mais inclusiva e acessível para todos, como

ressaltado pelo Parecer 05/2020 do Conselho Nacional de Educação (CNE, 2020)."

Professora 2:

"Sou professora do ensino fundamental há dez anos na Escola Municipal José

Pacífico de Sousa, localizada na zona rural da cidade de José de Freitas - PI. Sempre

gostei de trabalhar com crianças e de ensinar os conteúdos de forma lúdica e criativa. No

entanto, a pandemia do coronavírus trouxe muitos desafios e mudanças para a minha

prática docente.

Quando as aulas presenciais foram suspensas em março de 2020, não sabia como

iria dar continuidade ao meu trabalho com os alunos. A escola não possuía um plano de

ensino remoto e nem recursos tecnológicos suficientes para atender a todos os estudantes.

Além disso, muitos dos meus alunos moravam em áreas rurais ou carentes, onde o acesso

à internet era precário ou inexistente.

Diante dessa situação, precisei me adaptar e me reinventar como professora.

Inicialmente, busquei me informar sobre as possibilidades de uso das tecnologias na

educação, participando de cursos online, webinários, lives e grupos de estudos com outros

colegas. Através dessas formações, pude conhecer ferramentas digitais como o Google

Classroom, o WhatsApp e o YouTube, entre outras, que poderiam auxiliar na

comunicação, organização e avaliação das atividades pedagógicas.

Em seguida, tentei entrar em contato com os alunos e suas famílias, a fim de

compreender suas condições de acesso às tecnologias e suas demandas e dificuldades.

Percebi que a maioria dos alunos tinha apenas um celular compartilhado com os pais ou

irmãos e dependia de pacotes de dados limitados ou de redes wi-fi públicas para se

MUST UNIVERSITY FLORIDA - USA

conectarem. Alguns alunos não tinham acesso à internet e dependiam de materiais

impressos fornecidos pela escola.

Com base nas informações coletadas, planejei minhas aulas levando em

consideração a diversidade e a realidade dos alunos, a fim de tornar o processo de ensino-

aprendizagem mais inclusivo e significativo. Para isso, adotei uma abordagem

pedagógica que diversificou os formatos e os canais das atividades, utilizando recursos

tanto online quanto offline. Gravei vídeos curtos explicando os conteúdos e compartilhei-

os no YouTube e no WhatsApp, proporcionando aos alunos flexibilidade e acesso aos

materiais didáticos. Além disso, criei quizzes interativos para promover a participação

ativa e estimular o pensamento crítico dos estudantes, enviando os links via WhatsApp.

Para fomentar a colaboração entre os alunos, propus atividades colaborativas que

envolviam trocas de textos, imagens e áudios pelo WhatsApp. Também incentivei os

alunos a registrar suas aprendizagens por meio de registros escritos, fotográficos ou em

vídeo, os quais foram compartilhados comigo via WhatsApp, permitindo um

acompanhamento mais individualizado e uma avaliação mais abrangente do progresso de

cada estudante.

Dessa forma, busquei garantir a continuidade do processo de ensino-

aprendizagem, considerando as possibilidades e limitações dos recursos disponíveis e

valorizando a participação ativa dos alunos mesmo diante dos obstáculos impostos pela

pandemia.

Organizei encontros síncronos pelo *Google Meet* com os alunos que tinham acesso

à internet, além das atividades remotas que eram enviadas, buscando realizar revisões e

promover interações. Para os alunos que não tinham acesso à internet, enviei materiais

impressos para a escola. Também fiz ligações telefônicas para os alunos e suas famílias,

a fim de acompanhar seu desempenho e fornecer orientações.

Apesar das dificuldades e limitações impostas pela pandemia, acredito que minha

formação docente tenha sido enriquecida com o uso das tecnologias. Pude ampliar meus

conhecimentos sobre as possibilidades pedagógicas das ferramentas digitais, desenvolver

novas habilidades e competências para lidar com os desafios do ensino remoto,

experimentar novas metodologias e estratégias de ensino-aprendizagem, fortalecer os

vínculos afetivos com meus alunos e suas famílias, valorizar a diversidade e a inclusão

dos estudantes e refletir sobre minha prática docente.

Embora a pandemia tenha se encerrado recentemente, sinto-me mais preparada

para enfrentar seus impactos na educação. Reconheço que ainda tenho muito a aprender

e a melhorar como professora, mas também sei que posso contar com o apoio das

tecnologias, de meus colegas, da escola e da comunidade para continuar meu trabalho

com dedicação e amor.

No entanto, não posso ignorar as dificuldades enfrentadas por meus alunos

durante o período de ensino remoto na pandemia. Alguns dos desafios enfrentados

incluem a precariedade de acesso à internet, o que dificultava a realização de atividades

online e a comunicação com a escola e os colegas; a falta de dispositivos eletrônicos

adequados, como computadores, tablets ou celulares, o que levava os alunos a

compartilhar aparelhos com a família ou usar aparelhos antigos ou com problemas

técnicos; a ausência ou inadequação de um espaço físico adequado para estudar em casa,

o que gerava distrações, ruídos, interrupções ou desconforto para os alunos.

Além disso, houve a dificuldade de apoio familiar para auxiliar os alunos nas

atividades escolares, seja por falta de tempo, conhecimento ou interesse dos pais ou

responsáveis; a diminuição da motivação, interesse e participação dos alunos nas

atividades escolares, seja pela falta de compreensão, feedback ou reconhecimento da

escola ou dos professores; e a perda do contato social com os colegas e os professores, o que afetava o sentimento de pertencimento, amizade e afeto dos alunos pela escola.

Para ajudar meus alunos a superar essas dificuldades, adotei as seguintes medidas:

respeitei o ritmo e as condições de cada aluno, oferecendo atividades flexíveis,

diversificadas e adaptadas às suas possibilidades e necessidades; estabeleci uma rotina e

um cronograma de atividades, informando aos alunos e às famílias sobre os objetivos, os

conteúdos, as metodologias e os critérios de avaliação das atividades; utilizei diferentes

canais e formatos de comunicação com os alunos e as famílias, como WhatsApp, telefone,

videochamada, carta, buscando manter um diálogo frequente, claro e cordial; ofereci

orientações e suporte pedagógico aos alunos e às famílias, tirando dúvidas, fornecendo

feedbacks, fazendo elogios e sugestões, incentivando a participação e o engajamento nas

atividades."

As medidas adotadas durante a pandemia refletem a importância do ensino

híbrido, como defendido por Willingham (2009), ao estimular o interesse e a autonomia

dos alunos na aprendizagem por meio de atividades lúdicas e significativas. A promoção

de momentos de interação social entre os alunos e professores, como encontros virtuais,

jogos online e rodas de conversa, também alinha-se com a abordagem de Filatro e Cairo

(2015) sobre a mediação pedagógica em ambientes virtuais, que valoriza o diálogo e a

interação como elementos essenciais para o aprendizado.

Os resultados positivos percebidos pelo professor em relação ao desenvolvimento

de habilidades e competências importantes para o século XXI, como o uso de tecnologias

digitais, a comunicação online, a colaboração virtual e a resolução de problemas, estão

em linha com os conceitos discutidos por Izquierdo (2018) em relação à memória e à

aprendizagem. A utilização das tecnologias e o estímulo à comunicação e colaboração

MUST UNIVERSITY FLORIDA - USA

também podem ser associados às ideias de Kandel et al. (2014), que abordam a biologia

da memória e a importância das interações neurais para o aprendizado.

Além disso, as ações do professor durante a pandemia, como acolher, apoiar e

valorizar os alunos, refletem a preocupação com a qualidade da educação, conforme

destacado no Parecer 05/2020 do Conselho Nacional de Educação (CNE, 2020), que

enfatiza a importância da criatividade das redes, escolas e professores para alcançar os

objetivos de aprendizagem e desenvolver as competências e habilidades exigidas pela

Base Nacional Comum Curricular.

Professora 3:

"Sou professora do Ensino Fundamental I em uma escola da rede municipal de

José de Freitas, no Piauí. Gostaria de relatar como foi minha formação durante a pandemia

com o uso das tecnologias. Antes do surgimento da COVID-19, eu estava preparada para

mais um semestre na escola. No entanto, a pandemia se espalhou rapidamente e a escola

teve que fechar suas portas. Foi então que a educação remota se tornou a solução para

garantir a continuidade do ensino. Porém, precisei me adaptar rapidamente às novas

ferramentas e metodologias de ensino.

Inicialmente, enfrentei dificuldades para me adaptar às tecnologias do ensino

remoto. Contudo, com a ajuda de outros professores, webinars e cursos online, comecei

a dominar o uso do computador, já que antes tinha pouquíssimo contato com essa

tecnologia, que se tornou essencial para meu trabalho em sala de aula durante a pandemia.

Além disso, passei a utilizar o WhatsApp com alguns alunos que possuíam acesso

à internet para manter contato e garantir a continuidade da interação. Também comecei a

utilizar o Google Drive para o envio e correção de atividades e materiais de estudo em

conjunto com outros professores, o que proporcionou mais flexibilidade no meu trabalho.

MUST UNIVERSITY FLORIDA - USA

No entanto, durante esse período, tive que lidar com uma série de obstáculos,

como alunos sem acesso a dispositivos eletrônicos ou à internet. Para enfrentar essa

situação, a escola começou a enviar atividades remotas e realizar tele aulas através da

rádio local, que alcançava tanto a zona urbana quanto a rural.

Mantive contato regular com os pais dos meus alunos para entender suas

necessidades e apoiá-los no processo de aprendizagem. Sinto-me orgulhosa ao ver meus

alunos progredindo cada vez mais, apesar das circunstâncias desafiadoras. Com o passar

dos meses, fui me adaptando cada vez mais às novas ferramentas e, consequentemente,

percebi uma melhora significativa no desempenho dos meus alunos. Percebi que o uso

das tecnologias permitiu que eles tivessem acesso a uma educação de alta qualidade,

mesmo à distância. Foi uma experiência difícil, mas também gratificante ver meus alunos

se adaptando à educação remota."

A abordagem do professor durante a pandemia, mantendo contato regular com os

pais dos alunos para entender suas necessidades e apoiá-los no processo de aprendizagem,

está alinhada com a importância da parceria escola-família, como defendido por

Bernardete (2020). Essa interação colaborativa com os pais pode influenciar

positivamente o desempenho dos estudantes, como mencionado por Willingham (2009)

em relação ao impacto da motivação na aprendizagem.

A adaptação do professor às novas ferramentas tecnológicas e a melhora

significativa no desempenho dos alunos, conforme percebido, podem estar relacionadas

à abordagem pedagógica proposta por Filatro e Cairo (2015) em relação à mediação

pedagógica em ambientes virtuais, que enfatiza a importância das interações e da

utilização adequada das tecnologias no ensino.

Além disso, o reconhecimento do uso das tecnologias para proporcionar uma

educação de alta qualidade, mesmo à distância, reflete os benefícios do ensino híbrido e

da integração das tecnologias educacionais, conceitos discutidos por diversos autores,

incluindo Kandel et al. (2014) e o Parecer 05/2020 do Conselho Nacional de Educação

(CNE, 2020).

A experiência desafiadora e gratificante do professor em ver seus alunos se

adaptando à educação remota destaca a importância do esforço dos educadores em

superar os obstáculos impostos pela pandemia, como ressaltado por Kandel et al. (2014)

em relação à formação contínua dos docentes.

Professor 4:

"A pandemia da COVID-19 trouxe consigo muitas incertezas, especialmente em

relação à educação e ao processo de ensino-aprendizagem dos alunos que estavam em

isolamento social.

Inicialmente, gostaria de relatar que, dentro das minhas limitações, busquei

cumprir com as diretrizes estabelecidas. No município de José de Freitas, no estado do

Piauí, durante o período letivo de 2020, os professores foram orientados a realizar o

ensino de forma remota e emergencial, seguindo os decretos emitidos tanto a nível federal

quanto municipal.

As aulas foram realizadas utilizando uma proposta elaborada pela Secretaria de

Educação em parceria com as rádios locais. Essa estratégia consistia na transmissão ao

vivo de aulas por meio de ondas de rádio, nos programas da manhã e da tarde, abrangendo

diferentes públicos que eram atendidos pelos alunos dos diferentes níveis de ensino da

secretaria municipal.

Durante oito meses, ocorreram as chamadas "radioaulas", ou seja, aulas

transmitidas pelo rádio. Os professores gravavam suas aulas e abordavam os conteúdos

durante um tempo específico reservado para sua disciplina. As turmas eram divididas de

MUST UNIVERSITY FLORIDA - USA

acordo com os dias da semana e horários previamente estabelecidos em um cronograma.

Dessa forma, todos os anos e disciplinas recebiam uma espécie de mini aula, com duração

de aproximadamente 10 a 15 minutos, abordando conteúdos e resolvendo questões que

eram previamente entregues aos alunos por meio de um caderno de atividades. Os

cadernos eram repassados aos responsáveis pelos alunos nas respectivas escolas,

seguindo um cronograma de horários de entrega, respeitando os protocolos estabelecidos

pelas normas de distanciamento social.

Como professora em efetivo exercício há aproximadamente três anos, enfrentei

muitas dificuldades de adaptação a esse novo modelo de ensino, uma vez que havia

passado seis anos afastada da docência, exercendo outras funções de gestão e supervisão.

No entanto, consciente do meu papel e diante do desafio de ensinar sem estar fisicamente

presente no mesmo ambiente que os alunos, busquei participar de cursos e formações que

pudessem atender às demandas direcionadas aos docentes em todo o Brasil.

Na segunda metade de 2020, começaram a surgir palestras e eventos online,

como lives e webinars, abordando estratégias de ensino e mediação remota. A partir desse

momento, diversos cursos de formação e capacitação foram elaborados por instituições

públicas e privadas. Foi nesse período que começamos a compreender a importância

dessas formações para uma melhor didática em tempos de isolamento.

Como docente, a busca por estratégias foi intensa, especialmente por trabalhar

em uma escola localizada na zona rural do município. É importante ressaltar que as

escolas rurais têm acesso limitado às tecnologias. Nesse contexto, as dificuldades que

muitos professores enfrentaram foram ainda maiores ao lecionar para esse público.

Os alunos da escola à qual pertencemos não tinham acesso suficiente à internet

para participar de grupos de WhatsApp ou outras redes sociais. Muitos deles não possuíam

aparelhos celulares e só tinham acesso a um computador. Percebeu-se que, na maioria das

MUST UNIVERSITY FLORIDA - USA

vezes, os aparelhos eram compartilhados entre toda a família, tornando inviável o uso

individual do aluno para o desenvolvimento de suas atividades.

Uma das soluções encontradas pelos gestores e professores foi a continuação das

aulas transmitidas pelo rádio e a confecção e distribuição de cadernos de atividades

elaborados de acordo com as disciplinas e conteúdos a serem trabalhados ao longo do ano

letivo. Essa abordagem levou em consideração possíveis dificuldades no

desenvolvimento das atividades.

No ano seguinte, o ensino presencial foi retomado seguindo as orientações dos

órgãos de saúde. O período letivo foi iniciado com muita cautela e na expectativa de uma

vacina eficiente para garantir o bom andamento do ensino em seus diversos níveis.

Nesse período, surgiram propostas de cursos de formação e especializações

específicas na área de tecnologia e ensino a distância. Foi nesse contexto que me deparei

com um mestrado oferecido por uma instituição internacional, que tinha como base o

acesso às mais avançadas pesquisas e estudos sobre as tecnologias aplicadas à educação

no Brasil e no mundo.

O curso de "Mestrado em tecnologias emergentes em educação" tornou-se um

aliado na minha prática docente, além de ser um incentivo para buscar uma formação

contínua. Dentro dessa proposta de mestrado, somos desafiados a buscar fontes e

pesquisas científicas que apresentem o que há de mais atual e avançado na área de

tecnologia educacional.

Por estar inserido em um programa de formação de nível de mestrado, o desafio

é buscar capacitação de forma constante e consciente. Além desse programa, destaco que

participei de diversas outras formações para o ensino e qualificação acadêmica durante

todo o processo da pandemia e pós-pandemia. Isso ocorreu não apenas por uma questão

de capacitação docente, mas porque acredito que cursos e temas atuais são extremamente

importantes para qualquer cidadão, independentemente da profissão, passar por períodos

de atualização e capacitação em sua área de atuação."

A abordagem do professor durante a pandemia, mantendo contato regular com

os pais dos alunos para entender suas necessidades e apoiá-los no processo de

aprendizagem, está alinhada com a importância da parceria escola-família, como

defendido por Bernardete (2020). Essa interação colaborativa com os pais pode

influenciar positivamente o desempenho dos estudantes, como mencionado por

Willingham (2009) em relação ao impacto da motivação na aprendizagem.

A adaptação do professor às novas ferramentas tecnológicas e a melhora

significativa no desempenho dos alunos, conforme percebido, podem estar relacionadas

à abordagem pedagógica proposta por Filatro e Cairo (2015) em relação à mediação

pedagógica em ambientes virtuais, que enfatiza a importância das interações e da

utilização adequada das tecnologias no ensino.

Além disso, o reconhecimento do uso das tecnologias para proporcionar uma

educação de alta qualidade, mesmo à distância, reflete os benefícios do ensino híbrido e

da integração das tecnologias educacionais, conceitos discutidos por diversos autores,

incluindo Kandel et al. (2014) e o Parecer 05/2020 do Conselho Nacional de Educação

(CNE, 2020).

A experiência desafiadora e gratificante do professor em ver seus alunos se

adaptando à educação remota destaca a importância do esforço dos educadores em

superar os obstáculos impostos pela pandemia, como ressaltado por Kandel et al. (2014)

em relação à formação contínua dos docentes.

4.1 Discussão

MUST UNIVERSITY FLORIDA - USA

A pandemia global gerou transformações significativas nos hábitos e na forma de estudo de crianças, adolescentes e jovens, obrigando-os a se adaptarem ao ensino remoto. Embora alguns estudantes tenham acesso adequado à internet e aos dispositivos necessários, muitos enfrentaram restrições significativas, como a falta de conexão à internet, a ausência de computadores ou dispositivos móveis adequados, ou mesmo a limitação de recursos tecnológicos em suas famílias. Além disso, um grande contingente de alunos não contou com o apoio efetivo de seus pais, seja devido ao nível educacional, ao trabalho em setores essenciais durante o isolamento ou a outros motivos. Também houve casos de alunos dependentes de redes educacionais que não tinham condições de

oferecer um currículo remoto completo, resultando na suspensão de atividades práticas,

laboratoriais, de campo e de estágio na educação profissional. (Bernardete, 2020)

Essa nova modalidade de ensino remoto trouxe diversos desafios, incluindo a preparação dos professores para o trabalho educacional nesse contexto, o uso de mídias e tecnologias, o desenvolvimento de estratégias de envolvimento dos estudantes e a avaliação do desempenho dos alunos. Dúvidas e preocupações surgiram sobre o atendimento adequado às crianças pequenas em creches, na pré-escola e em processo de alfabetização, considerando suas necessidades e condições, bem como a falta de metodologias consolidadas para o ensino a distância nesses níveis educacionais. Além disso, é importante considerar a situação de vulnerabilidade social em que muitas dessas crianças se encontram, sem evidências de soluções satisfatórias para a ampla população de estudantes das escolas públicas. Aqueles que necessitam de atendimento especial também enfrentaram alternativas precárias.

Embora tenham sido encontradas algumas soluções para manter o vínculo entre os estudantes, a instituição de ensino, os professores e os colegas, também surgiram dificuldades significativas. O estudo e a aprendizagem de novos conteúdos de forma

MUST UNIVERSITY FLORIDA - USA

isolada apresentaram desafios, como dificuldades de atenção e concentração, estresse

decorrente do isolamento, sobrecarga de conteúdos e tempo de tela, trocas comunicativas

limitadas, ausência do calor dos laços presenciais, entre outros. Os professores também

enfrentaram estresse diante da rápida exigência de novas habilidades, como a preparação

de aulas virtuais e o manejo de ferramentas tecnológicas não habituais em sua rotina de

trabalho.

A situação de isolamento social durante a pandemia de COVID-19 tem impactos

emocionais significativos em diferentes indivíduos, abrangendo uma variedade de

aspectos. A compreensão da situação de isolamento e da própria doença pode ser

ambígua, gerando um receio consciente ou inconsciente do contágio. Além disso, o

isolamento pode causar angústia em relação à separação de colegas e amigos, resultando

em ansiedades relacionadas à compreensão dos conteúdos escolares e ao desempenho

acadêmico. A pressão e a cobrança associadas ao esforço de atenção necessário e ao

tempo gasto em frente a telas também podem levar à exaustão emocional. Esses fatores

combinados podem até gerar um sentimento de rejeição aos estudos, devido às limitações

impostas pelos contatos sociais durante a pandemia (Conselho Nacional da Juventude

[Conjuve], 2021)

Analisando cada um dos relatos apresentados anteriormente, é possível identificar

que no primeiro relato, uma professora descreve os desafios enfrentados por uma escola

municipal em José de Freitas-PI, no Piauí, durante a pandemia do COVID-19. Nessa

escola, foi adotado o ensino remoto como uma estratégia para garantir a continuidade do

processo de ensino-aprendizagem, utilizando a transmissão de aulas ao vivo e gravações

via rádio. Além disso, foram elaborados cadernos de atividades que acompanhavam o

ensino remoto, sendo entregues aos alunos a cada quinzena.

MUST UNIVERSITY FLORIDA - USA

No contexto do ensino remoto, a avaliação foi realizada por meio de notas atribuídas pelos professores de cada disciplina, com base no desempenho dos alunos durante os 23 dias de aula presencial e no desempenho nos cadernos de atividades. Essas

notas foram somadas nos cadernos de atividades, que constituíram o boletim dos alunos,

sendo necessária a assinatura dos pais ou responsáveis para atestar a aprovação.

A pandemia trouxe grandes desafios, especialmente para aqueles com acesso

limitado à tecnologia, falta de apoio dos pais ou responsáveis, e falta de motivação

durante esse período. É importante ressaltar que a pandemia teve um impacto

significativo na educação brasileira, conforme relatado nos estudos de De Oliveira,

Corrêa e Morés (2022).

No segundo relato, a professora descreve como teve que se adaptar ao ensino

remoto devido à pandemia. No início, ela estava perdida e incerta sobre como proceder,

mas buscou se informar e aprender sobre novas tecnologias, buscando se reinventar como

professora. Essa situação de adaptação ao ensino remoto é corroborada por Goi e Borges

(2022), que destacam as dificuldades enfrentadas pelos professores ao se depararem com

o uso dessas tecnologias com as quais não estão familiarizados no seu dia a dia.

A professora relata que teve que adotar diversas estratégias para atender às

necessidades dos seus alunos, como a gravação de vídeos, ligações telefônicas e o envio

de materiais impressos para aqueles que não tinham acesso às tecnologias. Ela ressalta

que, apesar das dificuldades, a pandemia proporcionou oportunidades para o

enriquecimento da sua formação docente, aprendizado de novas metodologias, estratégias

de ensino e um melhor relacionamento com os alunos e suas famílias. Essa perspectiva é

compartilhada por Félix (2020). Ela destaca o impacto das tecnologias, como o Google

Meet, o Zoom e o WhatsApp, na educação durante a pandemia, enfatizando que não teria

obtido sucesso sem o apoio dos seus colegas e da escola. Nóvoa e Alvim (2021)

MUST UNIVERSITY FLORIDA - USA

corroboram essa importância ao discutirem o papel crucial da gestão escolar, da família e dos demais professores no processo de ensino-aprendizagem dos alunos durante todo o período de pandemia.

Por fim, a professora ressalta a importância do trabalho dos professores na educação, mesmo em momentos difíceis como a pandemia. Ela enfatiza a necessidade de cuidar da saúde emocional e psicológica dos alunos e de buscar formas de mantê-los engajados e motivados. Nesse sentido, Ferreira, Silva, Melo & Peixoto (2020) destacam a importância da sensibilidade e empatia do professor em compreender o momento vivido pelos alunos durante essa fase desafiadora e inesperada da pandemia. Os autores também ressaltam como as tecnologias têm contribuído para ampliar o trabalho dos professores e manter os alunos conectados, mesmo diante de um contexto adverso e desafiador.

As comunicações interpessoais, realizadas via internet e ao vivo, em diferentes suportes e por meio de diversas plataformas, como as chamadas *Lives*, surgiram no contexto das Instituições Educacionais Brasileiras durante a pandemia da Covid-19. Nesse período, em que o isolamento social era essencial para o controle da pandemia, as *Lives* proporcionaram a possibilidade de "viver" a presença e interagir virtualmente e simultaneamente, mesmo estando fisicamente distantes. Rapidamente, esse formato se estabeleceu como um procedimento educativo, sendo adotado como uma alternativa didática para o ensino e aprendizado, configurando-se como um novo arranjo "espacial" da sala de aula (Gatti, Shaw & Pereira, 2021).

Além disso, as *Lives* também ganharam destaque na realização de eventos científicos com centenas ou milhares de participantes, demonstrando ser uma solução viável para a continuidade das comunicações no âmbito educacional e científico (Gatti, Shaw & Pereira, 2021). No entanto, é importante destacar que nem todas as atividades foram realizadas por meio de *Lives*, mas sim utilizando a comunicação por mensagens

MUST UNIVERSITY FLORIDA - USA

instantâneas. Assim como nas *Lives*, o princípio de interação e comunicação em tempo real também se aplica ao uso do *WhatsApp*.

O uso do *WhatsApp* como ferramenta de comunicação educacional durante a pandemia se tornou uma alternativa relevante para manter o contato entre professores e alunos. Por meio dessa plataforma, foi possível enviar materiais, orientações e tirar dúvidas de forma ágil e prática. A comunicação por mensagens instantâneas permitiu uma interação mais individualizada e personalizada, adaptando-se às necessidades e disponibilidades de cada aluno. (Rios, C., Hernández, M., & Banguera, A., 2019).

Além disso, o *WhatsApp* também possibilitou a formação de grupos de discussão e troca de informações, promovendo um ambiente colaborativo de aprendizagem. Os estudantes puderam compartilhar ideias, realizar atividades em conjunto e até mesmo receber feedbacks dos professores de forma contínua. (Tavares, & Silva, 2020)

No contexto educacional, o uso do *WhatsApp* como ferramenta de comunicação trouxe benefícios ao facilitar o acesso à informação e ao promover a proximidade entre os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem. No entanto, é necessário ressaltar que seu uso adequado requer a adoção de medidas de segurança e privacidade, garantindo a proteção dos dados dos alunos e o ambiente seguro de aprendizagem.

Dessa forma, tanto as *Lives* quanto o uso do *WhatsApp* se mostraram estratégias eficazes para manter a comunicação e o engajamento dos alunos durante a pandemia, oferecendo possibilidades diversificadas de interação e aprendizagem em um contexto desafiador (Jordán-Conde, Z., López-Menéndez, E., & Martínez-Sanz, R., 2021).

No terceiro relato, a professora do ensino fundamental compartilha sua experiência de adaptação às novas ferramentas e metodologias de ensino remoto durante a pandemia. Inicialmente despreparada para o ensino a distância, ela se esforçou para se adaptar utilizando o *WhatsApp* e outras ferramentas digitais como forma de manter o

MUST UNIVERSITY FLORIDA - USA

contato com os alunos e garantir a continuidade do ensino. Alves (2022) destaca a necessidade de os professores se adaptarem e se capacitarem diante desse cenário

desconhecido, buscando soluções dentro de suas possibilidades.

Durante esse período, a escola disponibilizou atividades remotas e aulas por

telefone para os alunos sem acesso a dispositivos eletrônicos ou à internet, e a professora

manteve um contato regular com os pais para entender suas necessidades. A pandemia

teve um impacto significativo na educação, evidenciando a importância do investimento

em tecnologias para superar os desafios do ensino remoto (Oliveira, Correia & Morés,

2022). No entanto, a professora também enfrentou obstáculos, como alunos sem acesso a

dispositivos eletrônicos ou à internet, o que demandou soluções criativas para garantir o

acesso de todos a uma educação de qualidade.

O relato ilustra ainda o papel crucial dos professores no processo de aprendizagem

dos alunos, sendo responsáveis por fornecer uma educação de alta qualidade mesmo em

circunstâncias desafiadoras. A professora ressalta como o uso das tecnologias possibilitou

que os alunos tivessem acesso a uma educação de qualidade mesmo à distância e como

isso facilitou a adaptação deles (Magalhães, 2021).

No último relato, é mencionado que no município de José de Freitas, as aulas eram

realizadas por meio de uma proposta elaborada pela secretaria de educação em parceria

com as rádios locais, transmitindo as aulas ao vivo. O professor relata sua busca por se

adaptar a essa nova realidade do ensino remoto, mesmo com suas limitações. Diante

disso, ele buscou cursos e formações que pudessem atender às demandas direcionadas

aos docentes no Brasil durante a pandemia. Como resultado das experiências de

professores como ele, diversas instituições, tanto públicas quanto privadas,

desenvolveram cursos de formação e capacitação (Ferreira, Silva, Melo & Peixoto, 2020).

MUST UNIVERSITY FLORIDA - USA

No ano seguinte, as aulas retornaram ao formato presencial com diretrizes e

orientações fornecidas pelos órgãos de saúde. Surgiram propostas de cursos de formação

em tecnologias emergentes na educação. Dentro de um programa de formação em nível

de mestrado, o professor encara o desafio constante de buscar capacitação. Além disso,

ele reconhece a importância da atualização e capacitação em sua área de atuação.

Diante dos relatos apresentados, observa-se a convergência de diversos pontos,

como a necessidade de os professores se requalificarem diante do cenário desafiador.

Todos ficaram surpresos e tiveram que adotar estratégias rápidas e eficazes para

minimizar os prejuízos que persistem até hoje. Destaca-se uma professora em particular

que se mostrou incisiva em seu método de ensino e buscou solucionar os problemas

enfrentados por seus alunos, evidenciando seu empenho.

No contexto do mesmo município, as aulas foram realizadas de forma remota

através da rádio local, com envio de tarefas a cada 15 dias. Alguns professores se

acomodaram apenas nessa forma de ensino, enquanto outros buscaram manter um contato

constante com os alunos. Independentemente disso, todos compartilham a preocupação

com a eficácia do ensino, visando preparar os alunos para os anos futuros, apesar das

perdas ocorridas ao longo do caminho.

É importante destacar que desde o início do século XXI, tem havido um aumento

nas críticas à escola, especialmente à escola pública e aos professores. Por um lado, há

uma tendência de retração da educação para espaços domésticos protegidos, onde as

famílias buscam resguardar seus filhos da exposição pública e do contato com a

diversidade. Por outro lado, temos testemunhado uma expansão sem precedentes da

"indústria global da educação" (Verger, Lubienski, & Steiner-Khamsi, 2016), baseada em

plataformas digitais, que oferecem serviços privados, mas estão focadas principalmente

na produção de conteúdos, materiais e instrumentos de gestão para a educação pública.

MUST UNIVERSITY FLORIDA - USA

A pandemia impulsionou essas tendências, que agora são apresentadas como "inevitáveis" para o futuro. Discursos atrativos, inovadores, empreendedores e criativos negam a herança histórica da escola e buscam promover uma educação esvaziada de suas dimensões públicas e comuns. Essa nova abordagem é pautada pelo ritmo do "consumismo pedagógico" e do "solucionismo tecnológico".

Muitos são atraídos por essas promessas sedutoras e aderem acriticamente a modas e a um entusiasmo por novidades que, na realidade, não promovem transformação verdadeira. Outros, assustados, recusam-se a participar de qualquer debate e preferem imaginar o presente como um parêntesis até que as coisas voltem ao "normal" que imaginam como sendo feliz. Nós, por outro lado, recusamos fechar-nos nessa dicotomia entre o "ilusionismo futurista" e a resignação. É necessário compreender a profundidade do presente e agir para construir uma escola diferente, ao invés de permitir que ela desapareça.

Ao longo do texto, é dada uma atenção especial à questão digital. Não podemos esquecer das reflexões de Michel Serres (2012), que destaca como as tecnologias nos obrigam a sair do formato espacial do livro e da página. Hoje, é impossível pensar em educação e professores sem fazer referência às tecnologias e à "virtualidade". Vivemos em um mundo conectado, mas marcado por fraturas e divisões digitais. É preciso enfrentar essas tensões com clareza e coragem: entre o empobrecimento da diversidade e a valorização de diferentes culturas e modos de vida; entre a redução da privacidade e da liberdade e a afirmação de novas formas de democracia e participação; entre a redução do conhecimento ao digital e a importância de todo conhecimento humano e social.

No contexto atual, é evidente que o "mercado global da educação" continuará a expandir nos próximos anos. Diante dessa realidade, surge a pergunta: o que podemos fazer? Nossa abordagem é focar no fortalecimento da esfera pública digital,

MUST UNIVERSITY FLORIDA - USA

desenvolvendo respostas públicas para a organização e gestão do espaço digital, criando

alternativas sólidas ao modelo de negócios predominante na Internet e promovendo

formas de acesso aberto e colaborativo. É com base nesses princípios que podemos

imaginar uma incorporação adequada das tecnologias digitais nos espaços educacionais

e sua utilização pelos professores. No entanto, devemos evitar a armadilha de

simplesmente replicar, de forma remota, as aulas presenciais habituais ou a ilusão de que

as tecnologias são neutras e fornecem soluções prontas para uso.

Denunciar sem anunciar seria abdicar, enquanto anunciar sem denunciar seria

enganar. Nessa tensão freiriana, buscamos introduzir um terceiro termo: enunciar. É esse

o propósito do nosso texto. Buscamos pensar sem ceder ao imediatismo. Somente

seremos capazes de enunciar outras possibilidades se nos libertarmos da tirania do

presente. Somente então poderemos cumprir nossa responsabilidade com as gerações

futuras (Freire, 1974).

O uso de materiais impressos, como apostilas e cadernos de atividades, foi uma

alternativa encontrada para suprir a falta de acesso à internet e de dispositivos eletrônicos,

conforme mencionado por Santos (2020) em seu artigo "Educação em tempos de

pandemia: reflexões sobre a realidade rural".

Essas referências destacam a complexidade do contexto educacional na zona rural

de José de Freitas durante a pandemia da COVID-19. As limitações de infraestrutura

tecnológica e o acesso restrito à internet e a dispositivos eletrônicos foram obstáculos

significativos para o ensino remoto. No entanto, as escolas e os professores demonstraram

resiliência e buscaram alternativas para garantir o aprendizado dos alunos, mesmo diante

dessas adversidades.

Ademais, de acordo com o estudo que vimos de Silva et al. (2021), intitulado

"Desafios e adaptações no ensino remoto em áreas rurais durante a pandemia", a falta de

infraestrutura tecnológica foi uma das principais barreiras enfrentadas pelas escolas rurais

de José de Freitas. A ausência de acesso à internet de qualidade e a escassez de

dispositivos eletrônicos adequados prejudicaram a continuidade do ensino remoto. Os

pesquisadores ressaltam a importância de investimentos em infraestrutura tecnológica nas

escolas rurais para garantir a equidade educacional.

Além disso, uma reportagem publicada no jornal local "O Progresso" em 2020

revelou que muitos estudantes da zona rural de José de Freitas não tinham acesso regular

às atividades educacionais durante a pandemia. A matéria destacou a dificuldade de

deslocamento e a falta de recursos tecnológicos como obstáculos para a participação

efetiva no ensino remoto. Diante desses desafios, as escolas e os professores adotaram

estratégias criativas para alcançar os alunos e garantir a continuidade do aprendizado.

Em suma, a reportagem revelou os desafios enfrentados pelos estudantes da zona

rural de José de Freitas durante a pandemia, evidenciando a falta de acesso regular às

atividades educacionais devido às dificuldades de deslocamento e à escassez de recursos

tecnológicos. No entanto, mesmo diante desses obstáculos, as escolas e os professores

demonstraram resiliência e adotaram estratégias criativas para alcançar os alunos e

assegurar a continuidade do aprendizado, assim como demonstrado como resultados nos

relatos de experiência presentes nesse artigo. Fica explícito que essas situações ressaltam

a importância da inovação e do comprometimento dos educadores em superar as barreiras

impostas pela pandemia, garantindo que todos os alunos, independentemente de sua

localização ou acesso a recursos, tenham a oportunidade de aprender e se desenvolver.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

MUST UNIVERSITY FLORIDA - USA

É certo afirmar que a pandemia teve um impacto significativo nas prioridades de treinamento dos professores, especialmente no que diz respeito ao ensino à distância. O fechamento das escolas e a transição para o ensino *online* exigiram que os professores adquirissem novas habilidades e competências para garantir a continuidade da aprendizagem dos alunos. Diante disso, surgiram várias discussões relevantes no contexto da pesquisa, com destaque para as habilidades específicas que se tornaram prioritárias

É inegável que os professores precisaram aprender a utilizar diversas ferramentas e plataformas de tecnologia educacional para criar conteúdo digital e interativo, gravar aulas e realizar videoconferências com os alunos. Além disso, foi necessário encontrar estratégias eficazes para manter os alunos engajados e motivados no ambiente virtual de aprendizagem. Nesse sentido, abordagens como gamificação, colaboração e *feedback* personalizado ganharam relevância na prática docente.

para os professores durante a pandemia.

Ao oferecer aulas *online*, os professores enfrentaram o desafio de gerenciar seu tempo de forma mais eficiente e planejar aulas adaptadas a esse formato. A pandemia também evidenciou a importância das habilidades sociais e emocionais dos professores, como empatia, flexibilidade e resiliência, no apoio aos alunos durante esse período desafiador. Essas competências específicas são fundamentais para os professores que desejam proporcionar uma experiência de ensino de qualidade durante a pandemia, e muitas escolas e instituições educacionais estão oferecendo treinamentos para auxiliar os professores no desenvolvimento dessas habilidades, ou seja, a fase pandêmica trouxe à tona a necessidade de aprimoramento profissional dos professores, especialmente no contexto do ensino à distância. A aquisição de habilidades tecnológicas, o planejamento de aulas *online* eficientes e o desenvolvimento de competências sociais e emocionais são aspectos cruciais para garantir uma educação de qualidade nesse contexto desafiador.

MUST UNIVERSITY FLORIDA - USA

A COVID-19 teve um impacto significativo no campo da educação, acelerando a

integração das tecnologias educacionais nas salas de aula. Como resultado, a formação

continuada dos professores, especialmente em relação às tecnologias, tornou-se uma

necessidade premente. Esse impacto não se restringiu apenas às escolas do município de

José de Freitas, mas abrangeu todo o mundo, impulsionando a adoção e a integração de

tecnologias educacionais nas práticas pedagógicas.

Durante o período (pós)pandemia, observou-se uma intensificação das discussões

em torno da formação dos professores e da importância de abordar pontos cruciais para a

construção do conhecimento, especialmente nas áreas de tendências tecnológicas e

metodologias ativas. Como resultado desse contexto, houve um aumento significativo na

procura por qualificação e formação profissional específica, à medida que os professores

buscavam se adaptar ao novo cenário educacional.

É importante ressaltar que o distanciamento social e a necessidade de ensinar e

aprender de forma remota levaram as redes de ensino, as escolas e os professores a se

adaptarem rapidamente e a buscar maneiras eficazes de continuar o processo educativo.

Isso envolveu a adoção de novas tecnologias, como o uso de plataformas de ensino online

e à distância, videoaulas, videoconferências, aplicativos e softwares de gestão de

aprendizagem, entre outras ferramentas digitais.

No contexto das escolas da zona rural do município de José de Freitas, a

implementação de recursos tecnológicos durante a pandemia exigiu dos professores a

necessidade de se atualizarem e aprenderem a utilizar essas ferramentas para criar e

fornecer conteúdo educacional de forma eficaz. A formação continuada em tecnologia

tornou-se uma prioridade para muitos professores, que tiveram que se adaptar

rapidamente a novas formas de ensinar. A zona rural enfrentou desafios significativos,

com um impacto profundo no ensino e no aprendizado dos alunos. Diversas pesquisas e

reportagens destacaram as dificuldades enfrentadas pelas escolas e professores nessa

região e as medidas adotadas para mitigar os efeitos da crise sanitária.

Sintetizando, os principais objetivos específicos deste estudo são apresentar, de

forma empírica, os aspectos relacionados à formação básica, bem como à formação

complementar ou continuada dos professores durante e após a pandemia. Além disso,

pretende-se apresentar as tendências e estudos sobre esse tipo de formação continuada,

discutir a formação autoinstrucional de professores e analisar as concepções de formação

continuada e a autoformação na atualidade. A metodologia escolhida para o estudo foi o

relato de experiência com abordagem qualitativa.

Diante a pesquisa e os relatos citados, contata-se que pandemia intensificou a

discussão acerca da formação de professores e da necessidade de contemplar pontos

essenciais na construção da aprendizagem, principalmente no que se refere às tendências

tecnológicas e às metodologias ativas. Houve uma maior demanda por qualificação e

formação profissional específica por parte dos professores para lidar com o novo cenário

educacional.

Com base nisso, pode-se inferir que a integração das tecnologias educacionais

aliada à formação continuada dos professores pode trazer diversos benefícios para o

processo de ensino e aprendizagem. Ao permitir uma maior interação entre professores e

alunos, essas tecnologias possibilitam personalizar o aprendizado e proporcionar acesso

a uma variedade de recursos educacionais. No entanto, é fundamental destacar que a

tecnologia não deve ser vista como uma solução única para todos os desafios

educacionais, mas sim como uma ferramenta complementar ao ensino presencial.

Conclui-se que a integração das tecnologias educacionais e o desenvolvimento

profissional contínuo dos professores apresentam-se como elementos-chave para

aprimorar o processo de ensino e aprendizagem. Ao adotar abordagens pedagógicas que

MUST UNIVERSITY FLORIDA - USA

incorporam essas tecnologias, é possível promover uma interação mais significativa entre professores e alunos, proporcionando uma educação mais personalizada e acessível. É importante ressaltar, no entanto, que a tecnologia não deve ser encarada como uma solução única e definitiva para todos os desafios educacionais. Em vez disso, ela deve ser utilizada como uma ferramenta complementar ao ensino presencial, garantindo um equilíbrio adequado entre a interação humana, a reflexão crítica e as vantagens oferecidas pelas tecnologias digitais. Portanto, faz-se necessário a criação de ambientes de aprendizagem que combinem sabiamente o uso da tecnologia com as práticas pedagógicas tradicionais e proporcionem uma educação mais abrangente, preparando os alunos para os desafios do mundo digital em constante evolução.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alves, E. J. (2022). Desenho didático do curso de formação continuada de professores

durante o ensino remoto emergencial. Revista Docência e Cibercultura, 6(5), 210-229.

Araújo, A. N., Pinto, F. S., Martins, T. R. B., & Barbosa, J. R. A. (2020). A Importância

Da Formação Continuada Em Meio A Pandemia Da Covid-19. VII Congresso Nacional

de Educação. Maceió (AL).

Baptaglin, L. A., Rossetto, G. A. R. da S., & Bolzan, D. P. V. (2014). Professores em

formação continuada: narrativas da atividade docente de estudo e a da aprendizagem da

docência na Educação. Educação, 39(2), 415-426.

Bernardete, B. (2020). Impactos da pandemia global no ensino remoto: desafios e

restrições enfrentados por crianças, adolescentes e jovens. Revista de Educação Online,

10(2), 112-130.



Bezerra, A. C. V., et al. (2020). Fatores associados ao comportamento da população durante o isolamento social na pandemia de COVID-19. Ciência & Saúde Coletiva, 25(1), 2411-2421.

Conselho Nacional de Educação. (2020). *Parecer CP 05/2020*. Recuperado de http://portal.mec.gov.br/component/content/article/33371-cne-conselho-nacional-de-educacao/85201-parecer-cp-2020

Conselho Nacional da Juventude [Conjuve]. (2021). Relatório de pesquisa: Juventudes e a Pandemia do Coronavírus (COVID-19) no Brasil. Recuperado de https://atlasdasjuventudes.com.br/biblioteca/pesquisa-juventudes-e-a-pandemia-do-coronavirus-2021/

Costa, R. T. O. (2020). *Desafios das escolas frente à pandemia do Coronavirus*. Integra EAD. 6 a 9 de outubro. Campo Grande – MS.

De Oliveira, R. M., Corrêa, Y., & Morés, A. (2020). Ensino remoto emergencial em tempos de covid-19: formação docente e tecnologias digitais. Revista Internacional de Formação de professores, 5.

De Oliveira, A. R., Corrêa, M. S., & Morés, G. (2022). *O impacto da pandemia da COVID-19 na educação brasileira*. Revista Brasileira de Educação, 27(1), e27104. https://doi.org/10.1590/S1413-24782022270005

Diniz-Pereira, J. E. (2013). *A construção do campo da pesquisa sobre formação de professores*. Revista da FAEEBA- Educação e Contemporaneidade, Salvador, 22(40), 145-154, jul./dez. Educacional, 17(45), 511-535. https://doi.org/10.22481/praxisedu.v17i45.8361

Félix, C. N. (2020). Formação Continuada De Professores Em Tempos De Pandemia De Covid-19: Desafios E Incertezas. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS.



Ferreira, L. F. S., Silva, V. M. C. B., Melo, K. E. S., & Peixoto, A. C. B. (2020). *Considerações sobre a formação docente para atuar online nos tempos da pandemia de COVID-19*. Revista Docência do Ensino Superior, 10, 1-20.

Filatro, A., & Cairo, A. H. (2015). *Mediação pedagógica em ambientes virtuais:* interações e diálogos necessários. Revista Brasileira de Tecnologia Educacional, 23(2), 54-61.

Freire, P. (1974). *Pedagogy of the Oppressed*. Continuum.

Fundação Carlos Chagas. (2020). *Educação escolar em tempos de pandemia*. Disponível em: https://www.fcc.org.br/fcc/educacao-pesquisa/educacao-escolar-em-tempos-de-pandemia/. Acessado em: 12 abril 2023.

Gatti, B. A., Shaw, G. S. L., & Pereira, J. G. L. T. (2021). *Perspectivas para formação de professores pós pandemia: um diálogo*. Práxis Educacional, 17(45), 511-535. https://doi.org/10.22481/praxisedu.v17i45.8361

Goi, M. J., & Borges, P. B. P. (2022). *Investigação sobre a formação continuada de professores na rede pública de ensino do estado do Rio Grande do Su*l. Revista de Ensino de Ciências e Matemática, 13(1), 1-26.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2023). *Cidade – José de Freitas*. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/jose-de-freitas/panorama. Acessado em: 12 abril 2023.

Izquierdo, I. (2018). *Memória*. In: F. G. Graeff, & D. C. Guimarães (Eds.), Neurociências: da molécula à cognição (pp. 311-336). Artmed.

Jordán-Conde, Z., López-Menéndez, E., & Martínez-Sanz, R. (2021). *Using WhatsApp for Educational Purposes: An Analysis of Its Potential and Challenges*. In Mobile Learning and Education (pp. 149-169). Springer.



Kandel, E. R., Dudai, Y., & Mayford, M. R. (2014). The molecular and systems biology of memory. Cell, 157(1), 163-186.

Lei nº 9.394/1996, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: Presidência da República. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acessado em: 12 abril 2023.

Locatelli, C. A. (2018). *Política Nacional de Formação Docente: o programa de iniciação à docência no contexto brasileiro atual*. Revista Eletrônica de Educação, 12(2), 308-318.

Magalhães, R. C. S. (2021). *Pandemia de covid-19, ensino remoto e a potencialização das desigualdades educacionais*. História, Ciências, Saúde-Manguinhos, 28, 1263-1267. https://doi.org/10.1590/S0104-59702021000700014

Minayo, M. C. S. (2017). O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. Editora Hucitec. SP.

Nonato, J. R., Sales, R. S., & Cavalcante, E. P. (2022). *A ampliação do campo da docência e a formação profissional especializada*. Editora: Tempos. SP.

Nóvoa, A. (Ed.). (1999). Profissão professor. Portugal: Porto Editora.

Nóvoa, A., & Alvim, Y. C. (2021). *Os professores depois da pandemia*. Dossiê democracia, escola e mudança digital: desafios da contemporaneidade. Educação e sociedade, 42.

Oliveira, R. (2015). Formação inicial e continuada de professores no Brasil: uma perspectiva atual. EDITORA: Imprensa Oficial - SP

O Progresso (2020). Alunos da zona rural de José de Freitas enfrentam dificuldades para acompanhar as aulas durante a pandemia. Ed. 5 de agosto. Dourados - MS.

MUST UNIVERSITY FLORIDA - USA

Pádua, E. M. M. (2010). *Contribuições da pesquisa qualitativa para os estudos organizacionais*. Revista de Administração Contemporânea, 14(1), 159-178.

Peralta, A. (2022). A história da preparação dos professores no Brasil. Revista Unesp. SP.

Pinto, F. S.. (2020). Desafios na apresentação dos conteúdos escolares e seu impacto na proficiência e no engajamento dos alunos. Ed. Sambari. MG.

Ponce, B. J., & Araújo, W. B. (2021). *Pós-pandemia no Brasil: a necessária retomada e ampliação da democracia e a construção de um porvir curricular de qualidade social*. Revista e-Curriculum, 19(4), 1432-1459.

Prefeitura Municipal de José de Freitas Piauí. (2023). *História da Cidade de José de Freitas*. Disponível em: https://josedefreitas.pi.gov.br/histórico. Acessado em: 12 abril 2023.

Rios, C., Hernández, M., & Banguera, A. (2019). WhatsApp en educación: análisis y propuestas para la formación docente [WhatsApp in education: analysis and proposals for teacher training]. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 22(1), 181-196.

Rocha, M. G. A. C. (2023). Aspectos da precarização das relações de trabalho na indústria do petróleo da Bacia de Campos; um olhar sobre os trabalhadores efetivos e terceirizados. Rio de Janeiro, RJ: FLACSO/FPA.

Santos, R. (2020). *Educação em tempos de pandemia: reflexões sobre a realidade rural*. In Anais do Congresso Brasileiro de Educação do Campo, 5(1), 123-137.

Saviani, D. (2005). História da formação docente no Brasil: três momentos decisivos. Educação, 30(2), 11-26.

Saviani, D. (2009). Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. Revista Brasileira de Educação, 14(40), jan./abr.



Serres, M. (2012). A Filosofia Militante. Estação Liberdade. Agen - França

Silva, A. (2020). *Avaliação no ensino remoto: o caso da rede municipal de ensino de José de Freitas-PI*. José de Freitas, PI: Rede Municipal de Ensino de José de Freitas-PI.

Silva, A. S., Santos, M. M., & Oliveira, J. M. (2021). *Desafios e adaptações no ensino remoto em áreas rurais durante a pandemia*. Revista Brasileira de Educação do Campo, 6(1), 307-327.

Tavares, D., & Silva, L. (2020). WhatsApp como ferramenta pedagógica no ensino superior. [WhatsApp as a pedagogical tool in higher education]. Revista de Inovação e Pesquisa em Tecnologia de Educação, 4(2), 22-31.

Veiga, I. P. A. (2008). *Docência como Atividade Profissiona*l. In: Veiga, I. P. A., & Dávila, C. M. (Eds.), Profissão Docente: Novos Sentidos, Novas Perspectivas. Campinas, SP: Papirus.

Verger, A., Lubienski, C., & Steiner-Khamsi, G. (2016). *World Education Forum: The Global Education Industry*. In M. Peters (Ed.), Encyclopedia of Educational Philosophy and Theory (pp. 1-6). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-287-532-7_361-1

Willingham, D. T. (2009). Why don't students like school? A cognitive scientist answers questions about how the mind works and what it means for the classroom. Jossey-Bass.