

**FACULDADE VALE DO CRICARÉ  
MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO**

**JUCERLANE BAIENSE DE ALMEIDA**

**AULAS REMOTAS EM TEMPO DE PANDEMIA: DESAFIOS DOS  
PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL II DE  
PRESIDENTE KENNEDY-ES**

**SÃO MATEUS-ES**

**2021**

JUCERLANE BAIENSE DE ALMEIDA

AULAS REMOTAS EM TEMPO DE PANDEMIA: DESAFIOS DOS PROFESSORES  
DO ENSINO FUNDAMENTAL II DE PRESIDENTE KENNEDY-ES

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação da Faculdade Vale do Cricaré, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciência, Tecnologia e Educação.

Orientador: Prof. Dr. Anilton Salles Garcia

SÃO MATEUS-ES

2021

Autorizada a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo na publicação

Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação

Faculdade Vale do Cricaré – São Mateus – ES

A447a

Almeida, Jucerlane Baiense de.

Aulas remotas em tempo de pandemia: desafios dos professores do ensino fundamental II de Presidente Kennedy - ES / Jucerlane Baiense de Almeida – São Mateus - ES, 2021.

102 f.: il.

Dissertação (Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação) – Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus - ES, 2021.

Orientação: prof. Dr. Anilton Salles Garcia.

1. Ensino remoto. 2. Covid-19. 3. Professores. 4. Gestão. I. Garcia, Anilton Salles. II. Título.

CDD: 371.35

Sidnei Fabio da Glória Lopes, bibliotecário ES-000641/O, CRB 6ª Região – MG e ES

**JUCERLANE BAIENSE DE ALMEIDA**

**AULAS REMOTAS EM TEMPO DE PANDEMIA: DESAFIOS DOS  
PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL II DE  
PRESIDENTE KENNEDY - ES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Educação da Faculdade Vale do Cricaré (FVC), como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Ciência, Tecnologia e Educação, na área de concentração Ciência, Tecnologia e Educação.


Aprovado em 17 de dezembro de 2021.

**COMISSÃO EXAMINADORA**



---

**Prof. Dr. Anilton Salles Garcia**  
**Faculdade Vale do Cricaré (FVC)**  
**Orientador**



---

**Profa. Dra. Kátia Gonçalves Castor**  
**Faculdade Vale do Cricaré (FVC)**



---

**Prof. Dr. Thiago Padovani Xavier**  
**Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)**

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar quero agradecer a Deus por ser meu alicerce, por me dar força e perseverança para chegar até aqui.

A presente dissertação de mestrado não poderia chegar a bom porto sem o precioso apoio de várias pessoas. Não posso deixar de agradecer ao meu orientador, Prof. Dr. Anilton Salles Garcia, por toda a paciência, empenho e sentido prático com que sempre me orientou neste trabalho e durante todos os seminários do mestrado. Muito obrigada por ter me corrigido quando necessário sem nunca me desmotivar.

A prefeitura de Presidente Kennedy/ES, por meio do Programa de Desenvolvimento do Ensino Superior e Técnico de Presidente Kennedy (PRODES/PK) que através da bolsa de estudos permitiu-me dois anos de formação acadêmica diferenciada e de muita qualidade.

Desejo igualmente agradecer aos meus colegas do Mestrado Fernanda Gomes, Celso Farias, Elivânia e Cláudia Fricks, cujo apoio e amizade estiveram presentes em todos os momentos desde o início ao fim.

Agradeço a Faculdade Vale do Cricaré, por dispor de profissionais qualificados que me impulsionaram e ajudaram a chegar até aqui com o apoio e suporte oferecidos durante a realização do curso de Mestrado.

Por último, quero agradecer à minha família e amigos pelo apoio incondicional que me deram ao longo da elaboração deste trabalho.

## RESUMO

Este estudo tem como objetivo geral verificar os principais desafios enfrentados pelos professores do Ensino Fundamental II da rede municipal de Presidente Kennedy-ES frente ao modelo de educação remota a partir da pandemia da Covid-19. O referencial teórico foi embasado em estudos de Machado (2020), Valle e Marcon (2020), Lima (2020), Kirchner (2020), dentre outros que contribuíram para dar suporte à escrita da dissertação. Para responder ao objetivo proposto foi realizada uma pesquisa exploratória e qualitativa, com questionário aplicado a 18 professores e um gestor de três escolas da rede municipal de educação do município. A produção de dados foi realizada por meio de um questionário disponibilizado no Google Forms devido às regras de distanciamento social causadas pela pandemia da COVID-19. Os dados obtidos foram tratados de forma qualitativa. Os resultados deste estudo possibilitaram constatar que o uso limitado de estratégias tecnológicas para o ensino remoto, a falta de conectividade para o desenvolvimento de atividades no ambiente virtual e de capacitação dos docentes gera uma clara lacuna nos professores para desenvolver um processo de ensino-aprendizagem de qualidade. Conclui-se, portanto, que embora o ensino remoto possa ter funcionado bem para alguns, esta pesquisa sugere que falhou para muitos alunos e abordar as causas básicas provavelmente será mais eficaz para que se proponha uma ampla gama de ações que podem ser necessárias, desde atendimento aos alunos que não acompanharam a aprendizagem proposta até os que abandonaram os estudos ao longo deste período. Neste sentido, a gestão escolar deve atuar de forma integrada com o restante da comunidade escolar, a fim de fornecer orientações e apoio às famílias, garantindo a continuidade do processo educacional para todos.

**Palavras-chave:** Ensino remoto, Covid-19, Professores, Gestão.

## ABSTRACT

The general objective of this study is to verify the main challenges faced by Elementary School II teachers in the municipal network of Presidente Kennedy-ES, facing the remote education model from the Covid-19 pandemic. The theoretical framework was based on studies by Machado (2020), Valle and Marcon (2020), Lima (2020), Kirchner (2020), among others that contributed to support the writing of the dissertation. To respond to the proposed objective, an exploratory and qualitative research was carried out, with a questionnaire applied to 18 teachers and a manager of three schools in the municipal education network in the city. Data production was performed through a questionnaire made available on Google Forms due to the rules of social distancing caused by the COVID-19 pandemic. The data obtained were treated in a qualitative way. The results of this study made it possible to verify that the limited use of technological strategies for remote teaching, the lack of connectivity for the development of activities in the virtual environment and the training of teachers creates a clear gap for teachers to develop a teaching-learning process. quality. It is therefore concluded that while remote learning may have worked well for some, this research suggests that it has failed for many students and that addressing root causes is likely to be more effective in proposing a wide range of actions that may be necessary. assistance to students who did not follow the proposed learning process until those who abandoned their studies during this period. In this sense, school management must act in an integrated manner with the rest of the school community, in order to provide guidance and support to families, ensuring the continuity of the educational process for everyone.

**Keywords:** Remote teaching, Covid-19, Teachers, Management.

## LISTA DE SIGLAS

AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
CETIC-BR	Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação
EAD	Educação à Distância
ER	Ensino Remoto
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
SARS-CoV-2	Síndrome Respiratória Aguda Grave do Coronavírus 2
SDRA	Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
UNICEF	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	8
1.2 PROBLEMA .....	12
1.3 JUSTIFICATIVA .....	12
1.4 OBJETIVOS .....	14
<b>1.4.1 Objetivo Geral</b> .....	14
<b>1.4.1 Objetivos específicos</b> .....	14
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	16
2.1 BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE A PANDEMIA DA COVID-19 .....	16
2.2 REFLEXOS DA PANDEMIA NO SISTEMA EDUCACIONAL.....	18
2.3 ENSINO REMOTO X EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA.....	20
2.4 DESAFIOS AO ENSINO REMOTO.....	23
2.5 A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES PARA O ENSINO REMOTO.....	26
2.6 IMPACTOS DO ENSINO REMOTO NOS DOCENTES.....	29
<b>3 PERCURSO METODOLÓGICO</b> .....	32
3.1 DESENHO DO ESTUDO .....	32
3.2 CENÁRIO/LOCAL DO ESTUDO .....	32
3.3 PARTICIPANTES DO ESTUDO.....	33
3.4 PRODUÇÃO DE DADOS .....	33
3.5 ANÁLISE DOS DADOS.....	33
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	35
4.1 PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES.....	35
4.2 O OLHAR DA GESTÃO ESCOLAR.....	47
<b>5 PRODUTO EDUCACIONAL</b> .....	52
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	54
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	57
<b>APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO PARA OS PROFESSORES</b> .....	62
<b>APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO PARA OS GESTORES</b> .....	65
<b>APÊNDICE C – PRODUTO EDUCACIONAL</b> .....	67
<b>ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO</b> .....	95
<b>ANEXO B – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE</b> .....	98
<b>ANEXO C – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP</b> .....	99

## 1 INTRODUÇÃO

Sou Jucerlane Baiense de Almeida, nasci no dia 08 de Maio de 1977, na cidade de Cachoeiro de Itapemirim - ES, mas sempre residi no Município de Presidente Kennedy. Estudei na Escola Estadual de Presidente Kennedy até a 5ª série do Ensino Fundamental e concluí o Ensino Fundamental II na extinta escola Ateneu Cachoeirense, escola particular situada em Cachoeiro de Itapemirim e o Ensino médio concluí na Escola Imediato, também em Cachoeiro de Itapemirim. Em 1996 ingressei na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras “Madre Gertrudes de São José” (FAFI-ES), hoje com o nome “Faculdade São Camilo de Lélis”, concluindo minha Licenciatura em Letras/Literatura no ano 2000. Em 2014 concluí minha pós-graduação Lato Sensu em Metodologia do Ensino de Língua Portuguesa em nível de especialização, área de conhecimento Educação, pela Faculdade de Tecnologia São Francisco – FATESF – RJ.

Aos 16 anos de idade comecei a trabalhar no comércio da família, em que, trabalhava durante o dia e cursava a faculdade no período noturno, após a conclusão da minha Licenciatura, não me dediquei a trabalhar na área da educação por diversas razões, sendo assim, continuei trabalhando no comércio. No ano de 1996 passei no processo seletivo do IBGE e trabalhei nesse período como Agente Censitário Supervisor no município de Presidente Kennedy, assim que acabou o meu contrato com o IBGE, voltei para o comércio da família. Somente em 2016 decidi entrar para a área da Educação, pleiteando assim a uma vaga de Professor Coordenador de Língua Portuguesa no Projeto que existe em nosso Município, o “Projeto Kennedy Educa Mais”, fui classificada no processo seletivo e, desde então, passei a trabalhar na Educação do Município. Trabalhar neste Projeto tem me proporcionado muito aprendizado e também bastante experiência nesta área de Coordenação, contudo, ainda continuo fora da sala de aula, não totalmente, pois o Coordenador, dentre outras atribuições, substitui o professor regente sempre que necessário, o professor coordenador também elabora apostilas de estudos e Simulados como forma de avaliação dos alunos.

No ano de 2019 fui solicitada pela Coordenadora da equipe pedagógica para ajudar na elaboração das apostilas para os alunos do 1º, 2º, 3º e 5º anos, com o intuito de preparar os mesmos para as provas do PAEBES e SAEB. Depois de

aplicadas às provas, continuei no Setor Pedagógico até o início do ano de 2020, quando o Coordenador do Projeto solicitou que eu voltasse ao “Projeto Kennedy Educa Mais” para auxiliar na execução de alguns trabalhos, projetos e elaboração dos Simulados, porém, após três semanas de volta ao Projeto, nos vimos “obrigados” a encerrar as atividades presenciais devido à pandemia da COVID-19, e agora, como a maioria dos professores, estou trabalhando em casa, elaborando apostilas de Língua Portuguesa para os estudos dos alunos do 6º ao 9º ano. Sendo assim, a partir dessa nova necessidade de ensino a distância, resolvi fazer minha pesquisa do Mestrado, que iniciei no ano de 2020, como bolsista do Programa de Desenvolvimento do Ensino Técnico, Superior e Pós-Graduação (PRODES), do município de Presidente Kennedy.

Neste período de ensino remoto, foi possível observar que os profissionais da educação enfrentavam os mesmos problemas que eu, pois não fomos preparados para este tipo de interação. Assim, o distanciamento social devido à disseminação da COVID-19 fez com que todos os setores enfrentassem novos desafios e o campo educacional não foi exceção. Com a introdução desse novo vírus no país, as autoridades brasileiras determinaram a suspensão das aulas presenciais em todos os níveis, em março de 2020, gerando incertezas sobre como o processo de ensino continuaria avançando.

No município de Presidente Kennedy, em uma população de 11.658 habitantes, dos 8.357 casos notificados, foram confirmados 2.474 indivíduos contaminados com o coronavírus, tendo ocorrido 56 óbitos até dezembro de 2021.

Diante dessa nova realidade, faculdades, escolas, universidades, centros de treinamento, etc, foram substituídos por pequenos espaços residenciais onde os alunos assistem às aulas e seus professores, por meio de web aulas, programas de vídeo, chats, Redes Sociais, e-mail ou mensagens de texto, enfrentam o desafio de ensinar os conteúdos que estariam sendo desenvolvidos presencialmente em sala de aula.

Se anteriormente à pandemia, muitos professores enfrentavam uma diversidade de problemas relacionados à infraestrutura, material didático, turmas superlotadas, defasagem de muitos alunos, altas cargas de trabalho, por vezes em mais de uma escola, atualmente, se veem diante de uma nova forma de ensinar para a qual muitos não estavam devidamente preparados.

Hoje, o ensino está sendo repensado diante do abalo causado pela pandemia da COVID-19, uma situação que está afetando a vida de várias comunidades, famílias e estudantes. Surgiu então uma crise para a qual a sociedade não estava preparada. Pilares como a igualdade na educação foram afetados, pois o acesso da família à tecnologia não é igualitário. O sistema educacional tem sido desafiado em todas as partes do mundo, mas não devemos esquecer que, a cada desafio, surge uma oportunidade de melhoria.

No ano de 2020, muitos alunos tiveram que aprender em frente a telas de computador, em suas casas e em outros ambientes, afetados por doenças, perdas e dificuldades econômicas decorrentes da pandemia. Mesmo com os significativos esforços de professores e gestores escolares, muitos dos quais desenvolveram rapidamente planos de aulas de ensino remoto e estratégias concretas para atender às necessidades básicas dos alunos (ALVES, 2020).

Segundo Andrade et al. (2021), os desafios eram profundos e, enquanto alguns acreditam que a mudança rápida, e não planejada, para o aprendizado remoto sem treinamento, internet de banda larga insuficiente e pouca preparação resultará em uma experiência ruim, outros acreditam que um novo modelo híbrido de educação surgirá, com benefícios significativos, onde a integração da tecnologia da informação e comunicação será ainda mais acelerada e que a educação remota eventualmente se tornará um componente integral da escola.

Existem, no entanto, desafios a serem superados. No que se refere aos docentes, Monteiro (2020, p. 245) destaca que:

É fato que nem todos os professores e professoras tiveram formação ou alguma experiência anterior com ensino a distância, ou, com uso de tecnologias digitais como recurso didático, como o farão agora, em meio à tensão própria do momento em que vivemos? Como reinventar a própria profissão em meio a uma crise? Como lidar com a angústia que envolve esse momento diante do não saber fazer, do desconhecido? Mais uma vez a incerteza nos lembrando que não temos controle sobre o acontecer da vida.

No que diz respeito aos alunos, aqueles sem acesso à Internet e/ou tecnologia lutam para participar do aprendizado digital e essa lacuna é observada entre as menores faixas de renda. Por exemplo, enquanto 95% dos alunos na Suíça, Noruega e Áustria têm um computador para usar em seus trabalhos escolares, apenas 18% no Brasil têm, de acordo com dados do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC-BR, 2020).

Para Couto (2020), há uma lacuna significativa entre aqueles de origens privilegiadas e desfavorecidas e escolas e governos não forneceram equipamentos digitais para os alunos necessitados. Para aqueles que têm acesso adequado às tecnologias, há evidências de que a aprendizagem remota pode ser eficaz, no entanto, a eficácia varia entre os grupos de idade. O consenso geral sobre as crianças, especialmente as mais jovens, é que um ambiente estruturado é necessário, porque elas se distraem mais facilmente.

Assim, Monteiro (2020) ressalta que, para obter todos os benefícios do aprendizado remoto, é necessário um esforço concentrado para fornecer essa estrutura e ir além da replicação de uma aula física/palestra, por meio de recursos de vídeo, mas utilizando uma gama de ferramentas de colaboração e métodos de engajamento que promovem inclusão e personalização. Como as crianças usam amplamente seus sentidos para aprender, tornar o aprendizado divertido e eficaz por meio do uso da tecnologia é crucial.

No entanto, cabe ressaltar que a pandemia da COVID-19 resultou em pelo menos uma coisa positiva: uma valorização muito maior da importância das escolas públicas. Enquanto os pais lutam para trabalhar com seus filhos em casa, devido ao fechamento das escolas, o reconhecimento público do papel essencial de cuidar que as escolas desempenham na sociedade passou a ter visibilidade. À medida que os jovens tentam aprender em casa, a gratidão dos pais pelos professores, suas habilidades e seu papel no bem-estar dos alunos aumenta.

Mesmo antes da COVID-19 deixar 1,5 bilhão de alunos fora da escola, no início de 2019 havia um consenso global de que os sistemas de educação em muitos países não estavam oferecendo a educação de qualidade necessária para garantir que todos tivessem as habilidades necessárias. São as crianças mais pobres que carregam o fardo mais pesado, estimando-se que 90% das crianças em países de baixa renda, 50% das crianças em países de renda média e 30% das crianças em países de alta renda não conseguem dominar as habilidades básicas de nível secundário necessárias para prosperar no trabalho e vida, de acordo com o Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC-BR, 2020).

Embora os países em desenvolvimento tenham tido grande sucesso em colocar quase todas as crianças nas escolas, muitos não estão aprendendo nem

mesmo as habilidades básicas de alfabetização e numeramento necessárias. O Relatório do Desenvolvimento Humano 2019, elaborado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD, 2019) a denomina de crise de aprendizagem e a comunidade global se mobilizou para buscar mais financiamento para apoiar os sistemas de educação em todo o mundo, enfatizando que a tecnologia está mudando a natureza do trabalho e que as crescentes lacunas de qualificação impedirão o crescimento econômico em países de baixa e média renda, o que exige um aumento do investimento em educação nesses países.

Nesse contexto, Santos (2020) afirma que, enquanto em meados de abril de 2020, menos de 25% dos países de baixa renda ofereciam qualquer tipo de aprendizagem remota, quase 90% dos países de alta renda a proporcionaram. Além das diferenças entre os países no acesso a oportunidades de aprendizagem remota, as diferenças dentro dos países também são grandes, variando de região para região.

Diante das dificuldades dos alunos, ocasionadas pela desigualdade de acesso à tecnologia e da carência de competência digital de muitos professores, características fundamentais no ensino remoto, Santos (2020) alerta que março de 2020 será conhecido para sempre como a época em que todas as escolas do mundo fecharam suas portas, abrindo, desde então, espaço para dúvidas sobre o futuro da educação.

## 1.1 PROBLEMA

Quais os principais desafios enfrentados pelos professores do Ensino Fundamental II de Presidente Kennedy-ES frente ao modelo de educação remota a partir da pandemia da Covid-19?

## 1.2 JUSTIFICATIVA

Existem grandes desafios que se acentuam após vivenciar este momento de crise global. Atualmente, existem poucas soluções impactantes para regiões que têm problemas significativos com uma conexão confiável à Internet e acesso a

dispositivos digitais. Também há uma compreensão extremamente limitada de como educadores, alunos e pais estão lidando com essas abordagens de trabalho.

Segundo Kirchner (2020), há pouca ou nenhuma evidência de cooperação entre os estados e municípios, quando se trata de uma excelente oportunidade para fazê-lo, e seus professores foram forçados a ensinar por um sistema para o qual não estão preparados. Por outro lado, os alunos vulneráveis, provavelmente não conseguiram acompanhar este ensino remoto.

Em relação às famílias, pode ser difícil conciliar os pais que trabalham com o apoio ao processo educacional de seus filhos, ainda não sendo claro quais são as melhores práticas para as diferentes faixas etárias no seu desenvolvimento na educação remota a partir de casa, em situações de emergência.

De acordo com Hackenhaar e Grandi (2020), existe um grande número de ferramentas e recursos, porém, não se conhece quais soluções podem ser mais eficazes nem a melhor forma de aplicá-las. Além disso, algo que pouco se fala é a melhor forma de atender alunos com dificuldades de aprendizagem e necessidades especiais.

Valle e Marcom (2020) consideram que o ensino híbrido veio para ficar. Assim, é importante conhecer as principais dificuldades dos professores em relação a esta nova forma de ensinar, a fim de buscar alternativas que melhor os preparem para esse novo modo de fazer educação, de forma a contemplar tanto o corpo docente quanto o discente nesses tempos difíceis.

Ninguém sabe a extensão da pandemia que desencadeou o novo coronavírus SARS-CoV-2. Muito possivelmente, estamos enfrentando o que será reconhecida como uma das piores pragas sofridas pela humanidade. O desconhecimento do número de infectados devido ao explosivo índice de contaminação e ao elevado número de casos assintomáticos reforçam a necessidade e a importância de se entender o que está acontecendo e buscar soluções que possibilitem aos indivíduos darem prosseguimento às suas vidas, aqui incluída a educação, essencial ao desenvolvimento humano.

## 1.3 OBJETIVOS

### 1.3.1 Objetivo Geral

Verificar os principais desafios enfrentados pelos professores do Ensino Fundamental II da rede municipal de Presidente Kennedy-ES frente ao modelo de educação remota a partir da pandemia da Covid-19.

### 1.3.1 Objetivos específicos

- 1- Verificar a percepção dos professores referentes à sua capacitação e as dificuldades enfrentadas para desenvolver Educação Remota no Município de Presidente Kennedy
- 2- Verificar como o Município atendeu às necessidades do professor frente a educação remota
- 3- Avaliar a efetividade das Estratégias referentes à Educação Remota estabelecidas pelo Município de Presidente Kennedy
- 4- Publicar um E-Book com Orientações Estratégicas para Educação remota para os professores.

Espera-se, com esta pesquisa, contribuir com a prática dos professores, através de material baseado na realidade local, otimizando o ensino e a aprendizagem, e construir, a partir dos resultados obtidos neste estudo, orientações que possam ser utilizadas em todo o âmbito das escolas municipais.

Esta pesquisa foi organizada a partir desta introdução, que discorre sobre o tema, o problema, a justificativa para o estudo e os objetivos geral e específicos. O capítulo dois se dedica ao referencial teórico, onde são feitas considerações sobre a pandemia da Covid-19 e seus reflexos no sistema educacional, abordando também as diferenças entre o ensino remoto e a educação à distância, os desafios enfrentados pelos professores para o ensino remoto, além da formação dos professores para desenvolver este ensino remoto e o impacto provocado nestes profissionais sobre este novo modelo de educação que tiveram que desenvolver de forma abrupta.



O capítulo três apresenta o percurso metodológico da pesquisa, descrevendo o tipo de estudo, local, participantes, como a produção de dados foi realizada e os dados foram analisados. No capítulo quatro, são apresentados e discutidos os resultados obtidos a partir da produção de dados, apresentando a percepção dos professores sobre o ensino remoto e, posteriormente, o olhar da gestão escolar sobre o tema.

O capítulo cinco faz uma breve apresentação do produto educacional, que compõe o apêndice C desta dissertação. Por fim, são apresentadas as considerações finais do trabalho, com as reflexões e aprendizados obtidos ao longo do percurso deste estudo.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE A PANDEMIA DA COVID-19

Em dezembro de 2019, um surto de pneumonia de origem desconhecida começou na província de Hubei, na China, levantando preocupações de saúde global devido à facilidade de transmissão. Para diagnosticar e controlar rapidamente a doença altamente infecciosa, pessoas suspeitas foram isoladas e procedimentos diagnósticos/terapêuticos foram desenvolvidos através de dados epidemiológicos e clínicos dos pacientes. A Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a doença como uma pandemia, devido à infecciosidade generalizada e alta taxa de contágio (BRASIL, 2020).

Segundo Werneck e Carvalho (2020), após vários estudos, uma nova síndrome respiratória aguda grave do coronavírus 2 (SARS-CoV-2), foi identificada como a causa da doença, denominada doença do coronavírus 2019, ou COVID-19, por cientistas chineses. A presença da COVID-19 é manifestada por vários sintomas, desde os mais leves ou assintomático, até doença grave e morte. Os sintomas comuns incluem tosse, febre e falta de ar. Outros sintomas relatados são fraqueza, mal-estar, dificuldade respiratória, dores musculares, dor de garganta, perda do paladar e/ou olfato.

De acordo com Noronha et al. (2020), embora a lesão pulmonar grave tenha sido descrita em todas as idades, em alguns indivíduos de alto risco, como idosos ou pessoas afetadas por multimorbidades, o vírus tem maior probabilidade de causar pneumonia grave, síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) e subsequente insuficiência de múltiplos órgãos, responsáveis por insuficiência respiratória aguda grave e altas taxas de mortalidade.

O diagnóstico da COVID-19, segundo Oliveira et al. (2020), é baseado em manifestações clínicas, diagnóstico molecular do genoma viral por RT-PCR, raio-x ou tomografia computadorizada de tórax e exames de sorologia de sangue. As anormalidades laboratoriais mais comuns em pacientes com RT-PCR positivo são linfopenia, leucopenia, trombocitopenia, PCR elevada e marcadores inflamatórios, biomarcadores cardíacos elevados, albumina diminuída e função renal e hepática anormais.

No entanto, vários parâmetros podem interferir nos resultados; o mais importante deles é o período de janela (tempo desde a exposição até o desenvolvimento dos sintomas). Como o corpo necessita de tempo para responder ao ataque viral antigênico, os sintomas podem aparecer de 2 a 14 dias após a exposição ao vírus. O período de replicação viral leva a resultados falso-negativos e problemas na prevenção da expansão da COVID-19 (WERNECK; CARVALHO, 2020).

O mecanismo plausível de transmissão interespecie do vírus ainda não é totalmente compreendido. A transmissão de aerossóis de pessoa para pessoa é, sem dúvida, a principal fonte de contágio, que ocorre principalmente por meio de gotículas, mãos ou superfícies contaminadas. Partículas de vírus, que estão presentes nas secreções do sistema respiratório de uma pessoa infectada, infectam outras através do contato direto com as membranas mucosas (OLIVEIRA et al., 2020).

Os vírus podem persistir em superfícies como metal, vidro ou plástico por até 9 dias, mas também podem ser eficientemente inativados em 1 minuto por meio de uma desinfecção de superfície usando 62-71% de etanol, 0,5% de peróxido de hidrogênio ou 0,1% de hipoclorito de sódio. Além disso, a maioria das evidências disponíveis apoia a tese de que o distanciamento social de 1,5 m é suficiente para prevenir a transmissão aérea. Precauções gerais de higiene são cruciais para minimizar o risco de contaminação. O uso de máscaras, aventais, proteção para os olhos e luvas, especialmente para equipes médicas, também é recomendado (BRASIL, 2020).

Os dados atuais sugerem que o número médio de indivíduos que uma pessoa afetada pode infectar está em torno de 2,5 a 2,9. Assim, locais e ambientes específicos devem ser considerados como tendo maior risco de disseminação do vírus, dentre os quais, está o ambiente escolar.

A contenção de casos individuais tem sido sugerida em todo o mundo através do isolamento social, que pode revelar-se impossível ou ineficaz a longo prazo. No entanto, são medidas eficazes em retardar a transmissão generalizada na comunidade e reduzir o pico de incidência e o impacto nos serviços públicos. Essas medidas também podem dar aos sistemas de saúde tempo para aumentar sua

resposta, reduzindo as mortes diretas e indiretas, até que terapias ou vacinas eficazes sejam encontradas (BRASIL, 2020).

## 2. 2 REFLEXOS DA PANDEMIA NO SISTEMA EDUCACIONAL

Estamos vivenciando o que é potencialmente uma das maiores ameaças à educação global. Desde março de 2020, mais de 1,6 bilhões de crianças e jovens estão fora da escola em quase todo o mundo, devido à pandemia da COVID-19. Isso representa cerca de 80% dos alunos em idade escolar no planeta.

Segundo Machado (2020), mesmo antes da pandemia, o mundo já passava por uma crise global de aprendizagem e já se sabia que muitos alunos, mesmo quando ainda estavam na escola, não estavam adquirindo as competências fundamentais para a vida. O indicador de "pobreza de aprendizagem" do Banco Mundial, ou seja, a porcentagem de crianças que não conseguem ler ou entender um texto simples aos 10 anos, foi de 53% para crianças em países de renda baixa e média. Isso antes da crise. Nesse contexto, essa pandemia tem o potencial de piorar ainda mais esses resultados, se não for tratada de forma adequada.

Teme-se que essa fase da crise pode afetar crianças e jovens com a perda de aprendizagem; aumento das taxas de evasão; desnutrição, devido à perda da merenda escolar, que, por vezes, é a refeição mais importante do dia. Além disso, os sistemas educacionais são altamente desiguais e as crianças mais pobres são as mais afetadas.

Segundo Kirchner (2020), para muitas crianças, os programas de alimentação escolar fornecem a refeição mais nutritiva do dia, sendo essenciais para o desenvolvimento cognitivo e bem-estar. Esses programas são esforços logísticos e administrativos muito complexos. Assim, não é simples para estados e municípios maiores encontrar uma maneira de fornecer essas refeições usando as instalações escolares de forma organizada, ou redes comunitárias ou, se necessário, distribuí-las diretamente às famílias.

Começar o ano letivo atrasado ou interrompê-lo altera completamente a vida de muitas crianças, seus pais e professores. Mas o suficiente pode ser feito para, pelo menos, reduzir esse impacto por meio de estratégias de aprendizado remoto. Os países mais ricos estão mais bem preparados para avançar em

estratégias de aprendizagem remota (embora com muito esforço e desafios para professores e pais). Em contraste, nos países mais pobres e de renda média, a situação é muito heterogênea e, sem as intervenções certas, a grande desigualdade de oportunidades que existe (já imensa) será ampliada. Muitas crianças não têm uma mesa, livros, material de leitura, uma conexão com a Internet, um computador doméstico ou pais que os apoiem (VALLE; MARCOM, 2020).

Entretanto, é importante ressaltar que os docentes têm usado de muita criatividade e versatilidade, em busca de alcançar a todos os estudantes, independente dos condicionantes socioeconômicos que possuem. Para Silva e Weinman (2020), muitos gestores estaduais e municipais têm se preocupado com o fato de que basear a aprendizagem remota apenas em estratégias online envolve apenas os alunos com melhor nível econômico, sendo utilizados, em muitos locais, estratégias alternativas, com materiais impressos, apropriadas a estes estudantes que não possuem acesso à internet. Assim, o ensino remoto, na quase totalidade dos estados e municípios brasileiros, não é apenas online, utilizando diferentes métodos de comunicação, com o objetivo de atingir o maior número possível de alunos, entendendo que é fundamental manter o vínculo desses estudantes com o processo educativo.

Hackenhaar e Grandi (2020) ressaltam que as taxas de evasão são um problema histórico no Brasil e um longo período de ausência escolar pode resultar em um aumento maior. Muitos jovens podem simplesmente não voltar à escola. Assim, é importante permanecer conectado à escola por todos os meios necessários.

É também um momento de desenvolver habilidades socioemocionais e aprender mais sobre como contribuir para a sociedade como cidadão. A escola não é apenas aprender matemática e ciências; é também constituída por relações sociais e interações (e aprendizagem) entre pares. O papel dos pais e da família, que sempre foi extremamente importante, assume agora uma importância muito maior. Por isso, grande parte da ajuda que os gestores educacionais prestam, atuando por meio de uma diversidade de canais de comunicação, deve ser direcionada para apoiar os pais, dando-lhes conselhos e sugestões sobre como melhor apoiar seus filhos neste momento tão complexo (LIMA, 2020).

As respostas à crise gerada pela COVID-19 exigem planejamento, mas cada um teve que ajustar seus planos, pois os cenários de pandemia mudaram da noite para o dia, gerando incertezas quanto à eficácia e cumprimento das medidas de mitigação que foram tomadas. A reabertura de escolas pode ser gradual, pois as autoridades vão querer reduzir a aglomeração ou a possibilidade de uma nova onda da pandemia. Nesse contexto incerto, pode ser melhor tomar decisões assumindo um cenário de suspensão mais longa do que mais curta e correr o risco de crianças serem infectadas em larga escala (KIRCHNER, 2020).

Sendo otimista, Machado (2020) ressalta que se pode prever que muitas das melhorias, iniciativas e investimentos que os sistemas escolares tiveram que fazer podem ter um efeito positivo de longo prazo. Alguns estados e municípios podem aumentar as habilidades digitais de seus professores, reconhecendo seu papel fundamental no apoio aos objetivos educacionais, melhorando a qualidade de sua programação, ao compreender sua imensa responsabilidade social; os pais estarão mais envolvidos no processo educacional de seus filhos; e os gestores da educação terão uma compreensão mais clara das lacunas e desafios (em conectividade, hardware, integração de ferramentas digitais no currículo) que existem para usar a tecnologia de forma eficaz, sendo capazes de agir para reduzir essas lacunas.

A missão de todos os sistemas educacionais permanece. É superar a crise de aprendizado que já era anteriormente vivida. O desafio atual é minimizar o impacto negativo que esta pandemia terá na aprendizagem e na educação e aproveitar esta experiência para retomar um caminho acelerado de melhoria da aprendizagem. À medida que os sistemas educacionais lidam com esta crise, eles também devem planejar como se recuperar, com um renovado senso de responsabilidade de todos os atores e com uma melhor compreensão e senso de urgência da necessidade de garantir que todas as crianças tenham as mesmas chances de receber uma educação de qualidade (VALLE; MARCOM, 2020).

### 2.3 ENSINO REMOTO X EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

Devido à pandemia da COVID-19, as instituições de ensino iniciaram sistemas de educação remota de emergência para que as aulas não sofressem interrupção e os alunos continuassem seus estudos. Nesta conjuntura, os conceitos

de ensino remoto (ER) e educação à distância (EAD) têm sido confundidos em muitas instituições.

No entanto, existem algumas diferenças essenciais entre essas duas abordagens. A primeira distinção é que o ensino remoto é uma obrigação, enquanto a educação à distância é uma opção. A segunda distinção importante é que o ensino remoto tenta produzir soluções temporárias para a necessidade atual e a educação à distância tenta produzir soluções contínuas e permanentes no âmbito da aprendizagem ao longo da vida.

O que se observa é que, nas semanas e meses desde que as escolas começaram a fazer a transição das salas de aula físicas para as virtuais, os termos ensino remoto e educação à distância foram usados alternadamente. Para os demais observadores pode parecer uma distinção trivial, mas para profissionais da educação, que passaram um tempo significativo tentando promover a aprendizagem online como um método viável, sustentável e valioso de ensino e aprendizagem, fazer essa distinção é fundamental (PAIVA, 2020).

Segundo Leite e Leite (2020), há uma diferença entre a verdadeira EAD e a repentina mudança temporária em que as instituições de ensino estão atualmente envolvidas. O que está ocorrendo no momento é um trabalho urgente, um esforço para mitigar as perdas que estudantes poderiam experimentar se fossem forçados a abandonar completamente a escola. Assim, o ensino oferecido no período pandêmico é melhor denominado ensino remoto de emergência ou aprendizado remoto, que surgiu como um termo alternativo para traçar um claro contraste com o que muitos conhecem como educação à distância.

Em sua forma mais básica, a aprendizagem remota é amplamente comparável a qualquer outra forma de EAD, com conteúdos que normalmente podem ser oferecidos em tempo real conduzidas online, com os estudantes contando com ferramentas de colaboração como Zoom, *Microsoft Teams* e *Google Meet* para videoconferência, junto com outras plataformas multiusuário e orientadas para equipes como Dropbox, Google Drive ou Microsoft OneDrive (RODRIGUES-MOURA, 2020).

A EAD, por outro lado, de acordo com Hack (2017), envolve muito mais planejamento e design, pelo menos quando bem-feita e da maneira certa. Para um curso totalmente online, o planejamento, a preparação e o desenvolvimento típicos

variam de seis a nove meses. Enquanto isso, o sucesso e a eficácia de tal curso dependem não apenas da instrução, mas também de outras estruturas implantadas para facilitar o engajamento. Este não é o caso da educação remota e não é justo esperar o mesmo design ou resultados.

Outra questão é que leva tempo para preparar o corpo docente para fazer esse tipo de trabalho de design e desenvolver cursos online. E há expectativas, que provavelmente diferem entre o ensino remoto e cursos on-line rigorosos e intencionalmente projetados. Os resultados das duas modalidades de aprendizagem terão diferenças naturais esperadas, como taxas de desistência mais baixas e melhor satisfação com as notas (RONDINI et al., 2020).

Assim, Curi et al. (2020) afirmam que, na EAD, os cursos podem usar aulas em vídeo ou cursos individualizados para orientar os alunos em suas experiências de aprendizagem. Algumas opções oferecem uma certificação ou um diploma, enquanto outros são projetados para alunos adultos que desejam adquirir uma nova habilidade ou aperfeiçoar uma existente, mas sem realmente levar os alunos a um diploma oficial.

Suas origens são cursos por correspondência, iniciados em 1840, nos quais os materiais educacionais eram enviados pelo correio. A maior parte, senão a totalidade do curso era aprendida por este meio entre o aluno e a instituição de ensino (HACK, 2017).

Ainda de acordo com Hack (2017), os cursos EAD possuem acesso a materiais didáticos online, mas a principal diferença é que muitas vezes também incluem atividades ou avaliações presenciais, como parte do programa. Os cursos de aprendizagem são 100% online, proporcionando aos alunos um nível de flexibilidade, onde podem escolher onde, quando e até mesmo como aprender. As aulas podem ter sessões online ao vivo, mas nunca presenciais. Com os cursos de EAD, os alunos têm acesso a um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) hospedado, com palestras gravadas, recursos do aluno e e-books. Além disso, os alunos têm à sua disposição uma considerável biblioteca digital.

O AVA atua como meio de comunicação e ferramenta de aprendizagem interativa. Fóruns de discussão, projetos em grupo e questionários mantêm os alunos envolvidos e incentivam a interação entre colegas. Considerando o quanto do ambiente de trabalho atual requer facilitação por meio de correspondência online,



este meio de estudo é uma excelente maneira de aprender habilidades essenciais de comunicação (BATES, 2017).

Embora também ocorra online, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNICEF, 2020) informa que o ensino remoto é diferente e seus esforços são voltados à criação de um ambiente da sala de aula à medida que o aluno aprende por meio do computador. Isso significa que o aluno se conecta ao ambiente da sala de aula virtual em horários programados para assistir as aulas ou participar das atividades de aprendizagem. Assim, muitas escolas continuam a ter seus professores ensinando nos horários pré-determinados, mas os alunos assistem online, em vez de ficarem na sala de aula.

O ensino remoto pode ser síncrono e assíncrono. Na instrução síncrona, professores e alunos se encontram (geralmente online) para uma aula em um horário predeterminado, utilizando streamings de vídeo e/ou áudio. A instrução assíncrona significa que os estudantes têm acesso ao conteúdo a qualquer momento que desejarem ou precisarem (FERNANDES, 2021).

Quando se observa o ano de 2020, é possível constatar que nem todos, incluindo profissionais e escolas, estavam prontos para o sistema de ensino remoto e foram aprendendo com a prática como se organizar e ativar seu ambiente de aprendizagem de modo a tornar produtivo seu ambiente de ensino.

## 2.4 DESAFIOS DO ENSINO REMOTO

Modelos relacionados à educação online têm sido promovidos há anos e, antes da pandemia da COVID-19, a maioria concentrava-se no ensino superior, enquanto professores e alunos da educação básica permaneciam inexperientes em educação remota, pois seu modelo requer aulas presenciais, acarretando que muitos docentes não têm experiência suficiente para mudar para o ensino online. (SANTOS JÚNIOR; MONTEIRO, 2020).

Para Manara (2020), dizer que os últimos meses foram um desafio para o mundo da educação seria um grande eufemismo. Embora a pandemia COVID-19 tenha afetado a todos de uma forma ou de outra e seu impacto tenha sido sentido em todos os setores, seu impacto na educação é indiscutível. Apesar de algumas escolas estarem retomando suas atividades presenciais, muitas ainda se mantêm no

ensino remoto, devido à não vacinação das crianças e adolescentes e o surgimento de novas cepas do coronavírus, tornando o ambiente educacional incerto quanto ao retorno à sua normalidade.

A interrupção causada pela mudança para o ensino remoto no ano de 2020 e primeiro semestre de 2021 destacou muitos dos problemas que os professores já enfrentavam ao tentar oferecer aprendizagem. Do ponto de vista educacional, pode-se dizer que é melhor que a pandemia tenha acontecido hoje do que há trinta anos, quando não havia tecnologia disponível para dar aos alunos e professores flexibilidade em termos de como o aprendizado é entregue. Plataformas como Google Classroom, Microsoft OneNote, dentre outros, representam soluções completas de sala de aula virtual por meio das quais alunos e professores podem se comunicar e compartilhar trabalhos remotamente a qualquer momento (ALVES, 2020).

Mas só porque a tecnologia evoluiu para permitir esses tipos de interações, não significa que necessariamente todos acompanharam essa evolução. Os professores foram forçados a se tornar especialistas em tecnologias de informação e comunicação (TIC) da noite para o dia, resolvendo questões tecnológicas para as quais não estavam devidamente equipados/preparados para lidar. Para muitos docentes e alunos, um dos desafios mais significativos foi se habituar à sua utilização. Outro problema diz respeito à inexistência de recursos tecnológicos ou em número insuficiente para atender à toda a família, principalmente quando os pais também estão trabalhando em casa. Nesse sentido, muitas escolas decidiram trabalhar por meio de material impresso, que não dependem de ferramentas tecnológicas como desktop, notebooks, tablets, smartphones, para que, dessa forma, as aulas possam ser concluídas em um momento adequado às circunstâncias familiares individuais (ARRUDA, 2020).

O fechamento repentino das escolas e a mudança do ensino presencial para totalmente remoto levou os professores a preparar planos de aula totalmente novos para ensinar seus alunos em um novo formato, tendo, em alguns casos, apenas um fim de semana para se prepararem. Santos (2020) afirma que muitos professores nunca ensinaram online e nunca usaram as plataformas e sistemas necessários para este ensino, tornando o ensino remoto repleto de novos desafios para os

professores e provavelmente apresentando desafios únicos para diferentes áreas de conteúdo e níveis de escolaridade.

O envolvimento dos alunos também tem sido um problema, com muitas crianças sobrecarregadas por esse novo normal e os professores lutando para alcançá-los por meio de canais remotos. Em última análise, essa não é uma situação que possa ser resolvida apenas pela tecnologia, mas exige mudanças substanciais na forma como as aulas são ministradas. Embora o aprendizado remoto tente espelhar a sala de aula tradicional, ele não pode trazer todos os seus benefícios para casa, pois os alunos não interagem com seus colegas de classe, o que acaba por desmotivá-los (ALBUQUERQUE et al., 2020).

Joye et al. (2020) ressaltam que os principais desafios apresentados pelo ensino remoto incluem a dificuldade para fazer com que os alunos se engajem nas aulas, falta de desenvolvimento profissional e treinamento adequados para os professores, haja vista não familiarizados com muitas das plataformas online usadas.

Um desafio que os professores já enfrentavam com a aprendizagem presencial é o acesso de seus alunos à tecnologia e a capacidade de navegar por essa tecnologia. Essas barreiras são chamadas de “exclusão digital” e são consideradas sob dois enfoques: o acesso à tecnologia e capacidade de navegar efetivamente por ela. Durante o fechamento das escolas, as desigualdades existentes ligadas a diferentes situações socioeconômicas aumentaram principalmente devido à falta de recursos, incluindo educação, tecnologias e internet, falta de espaços físicos para realizar a aprendizagem em casa, especialmente entre famílias de origens mais pobres, que também não possuem as habilidades básicas para auxiliar seus filhos nas atividades escolares, produzindo perdas significativas no desempenho educacional, em particular para alunos desfavorecidos (RAMOS et al., 2020).

Bates (2017) afirma que, embora alguns considerem o uso da Internet uma tecnologia doméstica comum, ainda existem muitas comunidades, com destaque para as rurais, que não têm acesso à conectividade por não poderem pagar uma conexão básica e por falta de infraestrutura pública. Assim, se a frequência e a participação eram desafios anteriores à pandemia, ainda mais preocupação elas causam agora.

De acordo com Fidalgo et al. (2020), outro problema preocupante inclui o envolvimento dos pais. Em muitas famílias os pais têm que trabalhar fora de casa e, como resultado, os alunos não são supervisionados, por vezes não havendo ninguém disponível para ajudar quando a solução de problemas se torna necessária. Além disso, em alguns casos, alunos em idade escolar estão tendo que cuidar dos irmãos mais novos, em vez de terminar seus estudos e participar das atividades da escola.

Por fim, vale ressaltar que, embora os professores não possam controlar todas as circunstâncias, estão experimentando aplicativos e sites que talvez não fossem uma opção antes e descobrindo recursos que podem ser empregados para conquistar e manter o interesse dos alunos e incentivar sua participação.

## 2.5 A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES PARA O ENSINO REMOTO

Para que o ensino remoto de fato funcione, é essencial que os professores conheçam o papel que as TICs podem desempenhar, uma vez que o baixo nível de alfabetização digital dificulta o uso de técnicas didáticas. Nessa linha, Veloso e Mill (2018) alertam que a formação de professores é um elemento determinante.

É de essencial importância ter uma estratégia educacional, bem como um corpo docente e professores com aptidões e competências para aprender e ensinar mesmo estando fisicamente distantes. Para tanto, são necessários atributos como flexibilidade, plataformas, metodologias e conteúdos adaptados, o que demanda formação para que os professores possam oferecer uma educação que vá além de meras atividades ou reproduzam o mesmo modo de ensino presencial (DUARTE, 2017).

Sobre os processos de planejamento, Abreu (2020) levanta a questão sobre qual currículo os professores devem usar para uma aprendizagem remota, observando que isso pode variar de acordo com o perfil dos alunos. Algumas escolas possuem currículos prontos, enquanto outras dão aos professores ampla liberdade para escolher os conteúdos. O que vale ressaltar é que os docentes tenham como objetivos que, embora seja importante continuar a orientar a aprendizagem do aluno para o currículo da sala de aula e avaliações para as quais

estavam se preparando, também é vital manter o interesse na aprendizagem, dando-lhes atribuições variadas.

Igualmente relevantes são as recomendações para garantir a continuidade da aprendizagem e o desenvolvimento de atividades durante o fechamento de escolas, aplicando medidas que garantam o acesso dos alunos; fornecer instrumentos que fortaleçam vínculos entre a escola, pais, professores e alunos, mantendo a comunicação com os responsáveis, e oferecer atividades coerentes com as habilidades e ritmo dos alunos (ABREU, 2020).

De acordo com Fernandes (2021), o fato é que muitos professores recorrem a atividades de revisão de tarefas e conteúdo. Da mesma forma, muitos não utilizam atividades assíncronas que proporcionam diversidade e alternância nas atividades de ensino-aprendizagem não presencial e que podem desenvolver uma aprendizagem competente e colaborativa. Tal situação decorre da falta de formação dos professores para este tipo de ensino, ou seja, não possuem um nível de competência no qual não apenas o conhecimento, mas também as habilidades devem sejam desenvolvidas.

Almeida (2020) ressalta que as mudanças na educação ocasionadas pela pandemia da COVID-19 geraram uma necessidade urgente de adaptação por parte de muitos professores. Nesse contexto, embora a continuidade do trabalho sob uma nova modalidade possa sugerir uma competência adaptativa importante para que as atividades de ensino-aprendizagem não sejam suspensas, as mudanças de trabalho necessárias para garantir essa continuidade podem ser muito significativas.

Muitos desses professores não estavam qualificados para essa transição. Este despreparo se deve a diversos motivos, por exemplo, ao fato de que nem todos os domicílios estarem preparados para o uso dos requisitos técnicos relacionados ao uso das tecnologias de informação e comunicação e nem sempre ser possível manter um ambiente confortável para o trabalho, além da falta de infraestrutura adequada de algumas escolas. Por vezes, é necessária uma carga horária maior, devido às dificuldades de adaptação do profissional ou do aluno, devido ao isolamento e distância social. Além disso, estando em casa, o professor também deve lidar com vários outros fatores, como a presença de mais pessoas no mesmo espaço (RAMOS et al., 2020).

Para Santos (2020), os professores deveriam receber semanas ou meses de preparação aprofundada antes de lançar um programa de aprendizagem remota, com um treinamento que incluía estratégias para tornar a instrução envolvente e permitir tempo suficiente para praticar antes do ensino ser oferecido. Mas, diante do fechamento repentino das escolas como forma de evitar a disseminação do coronavírus, os gestores, para manter os alunos aprendendo pressionaram os professores a adotar rapidamente o ensino remoto. Quando muito, alguns receberam algumas horas ou dias de treinamento antes de serem solicitados a revisar quase todas as facetas de seu trabalho, enquanto outros não tiveram qualquer orientação.

A luta para implementar o ensino remoto em março de 2020 deixou muitos educadores sem opção a não ser aprender, aplicar e ensinar com ferramentas desconhecidas e lhes é exigido que sejam capazes de ensinar remotamente, sem levar em conta que, para ter sucesso em envolver, aprimorar e estender o aprendizado dos alunos, os professores também precisam de desenvolvimento profissional de alta qualidade que incluía ferramentas de tecnologia educacional (ARRUDA, 2020).

Cabe afirmar que, apesar dos professores terem que trabalhar em constante mudança e reavaliar suas próprias experiências e concepções, muitos conseguiram desenvolver práticas inovadoras e, nesses processos, pode-se considerar que se reinventaram para manter e transformar suas comunidades de aprendizagem.

A abordagem tradicional da sala de aula não deve ser ajustada levemente ao treinamento remoto e, para isso, aspectos que não necessariamente são levados em consideração presencialmente devem ser levados em conta, pois professores e alunos estão sofrendo grandes pressões tanto no trabalho quanto na adaptação ao novo cenário. Além disso, a transição para este ensino foi abrupta, ignorando os longos processos de formação, redesenho de disciplinas e infraestruturas (MANARA, 2020).

Para Santos Júnior e Monteiro (2020), a COVID-19 influenciou negativamente o processo de ensino-aprendizagem, pois não houve investimento ao longo dos anos na formação de professores no uso das TIC, tendo que improvisar soluções tecnológicas.

## 2.6 IMPACTOS DO ENSINO REMOTO NOS DOCENTES

No cenário atual da pandemia, os professores têm enfrentado novos e numerosos desafios. Portanto, não basta falar em ensino remoto, mas é preciso referir-se ao contexto em que a maioria deles está inserida durante esse tipo de trabalho. A exposição a riscos torna-se frequente, de modo que a chance de encontrar professores sujeitos ao estresse e sobrecarga laboral é imensa.

Segundo Siqueira et al. (2020), as primeiras pesquisas sobre ensino remoto durante a pandemia sugerem que os professores precisam de mais apoio para implementar a aprendizagem e usar a tecnologia de forma eficaz. Em tempos normais, os desafios que enfrentam incluem a falta de apoio, comportamentos difíceis em sala de aula e problemas administrativos. Muitos também experimentam frustração com as circunstâncias de seu trabalho e sentimentos de isolamento. Esses desafios afetam a saúde mental, sendo comuns os casos de depressão e síndrome de Burnout.

O estresse do ensino também pode ter impactos imediatos e em médio e longo prazo. Segundo Enumo et al. (2020), muitos professores, apesar de começarem o ano com uma forte crença em sua capacidade de perseverar e ter sucesso, o terminam sentindo-se exaustos e altamente estressados com os desafios que enfrentaram. Essa realidade também pode ser diferente para homens e mulheres, evidenciando as assimetrias de gênero que marcam as relações familiares e, também, o mercado de trabalho. Embora a literatura se concentre em destacar aspectos como a maior exposição das mulheres à violência doméstica devido à quarentena, no ambiente de trabalho é legítimo considerar que as mulheres podem ficar ainda mais sobrecarregadas nesse ambiente.

Para Almeida (2020), as diversas adaptações para o ensino remoto no contexto dos profissionais da educação podem promover sofrimento emocional, derivado tanto das vivências de isolamento e distanciamento social, como da sobrecarga de trabalho decorrente da necessidade de manutenção das atividades laborais em regime remoto. Desse modo, essas condições podem expor os professores a riscos que podem afetar sua saúde mental durante a pandemia, impondo-lhes a necessidade de desenvolver habilidades e competências para lidar com os problemas relacionados à sua saúde mental naquele período.

No ensino remoto, as longas jornadas de trabalho dos professores, que podem ser acompanhadas de precárias condições de trabalho e falta de reconhecimento da sua atuação profissional, remuneração incompatível com o esforço realizado, além de inúmeras outras funções com tarefas pessoais, sobrecarregam os docentes. Professores que têm filhos enfrentam obstáculos na realização das atividades em casa, apresentando sentimentos como a intensa preocupação que surge de atividades concomitantes no mesmo espaço, com privação de circulação e outras interações devido ao distanciamento social (RAMOS et al., 2020).

Amaral e Polydoro (2020) afirmam que, dentre as atividades realizadas no ensino remoto, destacam-se o mapeamento dos alunos, preparação e correção das atividades, webconferências, produção de videoaulas, entre outros materiais para estudo. Nas primeiras semanas do isolamento social as adaptações foram consideradas oportunas e positivas para a manutenção dos processos educativos. Porém, com o prolongamento do confinamento e a falta de acompanhamento desses profissionais da educação, no que se refere às condições de saúde e trabalho, levanta-se a possibilidade de sofrimento, tanto relacionada às condições de prestação desses serviços quanto à intensidade naquilo em que eles são exigidos.

Diante desse panorama, pode-se considerar que, embora os professores constituam uma estrutura essencial para a manutenção das atividades básicas de socialização durante o período pandêmico, ainda constituem uma categoria invisível.

Somando-se a esse cenário, Raposo e Durão (2020) citam a necessidade desses professores se adequarem para manter estruturas que possibilitem o ensino a distância, o que implica em desembolsos financeiros para custear determinadas tecnologias, acesso à banda larga e aplicações específicas, entre outros. Mudanças na jornada de trabalho também podem ocorrer, pois alguns professores precisam gravar as aulas virtuais de madrugada, por exemplo, enquanto os familiares estão dormindo e para reduzir o ruído.

Para Gomes et al. (2020), os professores também podem ter que tirar dúvidas dos alunos nos momentos em que tradicionalmente não prestavam serviços e até mesmo nos meios de comunicação anteriormente utilizados para círculos sociais



não profissionais, que nem sempre serão remunerados, configurando adicional de trabalho. Ou seja, os professores perdem autonomia para administrar seu próprio tempo de trabalho, o que os leva a trabalhar em regime precário, que poderia ser potencializado no contexto da pandemia.

Os dispositivos de comunicação móvel contribuem para o aumento dos níveis de estresse e insônia, que afetam a saúde e o bem-estar dos docentes. Outras desvantagens que podem levar ao adoecimento são o isolamento decorrente da perda do contato direto com alunos e colegas de trabalho, diminuição da criatividade, longas jornadas, intensificação do trabalho, maior exposição a doenças ocupacionais devido às precárias condições ergonômicas (RAMOS et al., 2020).

Diante do exposto, Siqueira et al. (2020) ressaltam que há uma necessidade inequívoca de criar estratégias preventivas para o atendimento docente durante a pandemia. O enfrentamento pode ser desenvolvido a partir das vivências do sujeito, podendo influenciar respostas adaptativas a estímulos específicos. É importante que os professores possam desenvolver essas estratégias, bem como ações voltadas à conscientização e monitoramento dos agentes potencialmente nocivos à sua saúde, principalmente neste momento de isolamento e distância social.

### 3 PERCURSO METODOLÓGICO

#### 3.1 DESENHO DO ESTUDO

A escolha dos métodos e técnicas utilizados depende “dos vários fatores relacionados com a pesquisa, ou seja, a natureza dos fenômenos, o objeto da pesquisa, os recursos financeiros, a equipe humana e outros elementos que possam surgir no campo da investigação” (MARCONI; LAKATOS, 2010, p. 33). No presente estudo, foi desenvolvida uma pesquisa exploratória, descritiva, com abordagem qualitativa.

Segundo Yin (2015, p. 38), estudos exploratórios são um meio valioso de entender o que está acontecendo; buscar novos insights; fazer perguntas e avaliar determinado fenômeno sob uma nova ótica, sendo caracterizada por sua flexibilidade.

A pesquisa exploratória, como o nome indica, explora as questões do estudo e não pretende oferecer soluções finais e conclusivas para os problemas existentes, sendo geralmente conduzida para estudar um problema que ainda não foi claramente definido, auxiliando a formar uma melhor compreensão (SAUNDERS et al., 2012, p. 72).

A pesquisa descritiva se aplica quando se busca descrever com precisão as características de um grupo, comunidade ou situações, aumentando a familiaridade do pesquisador com o fenômeno que deseja estudar, com base em dados coletados através de amostras e que requerem o uso de uma técnica de amostragem. Os dados da pesquisa descritiva podem ser qualitativos ou quantitativos e as apresentações dos dados quantitativos são normalmente limitados à distribuição de frequências (SAUNDERS et al., 2012, p. 73).

#### 3.2 CENÁRIO/LOCAL DO ESTUDO

O estudo foi desenvolvido em três escolas rede municipal de educação do município de Presidente Kennedy-ES, a saber: Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Médio (EMEIEF) Vilmo Ornelas Sarlo, localizada na sede do

município; EMEIEF Bery Barreto de Araújo, na comunidade de Jaqueira; e EMEIEF São Salvador, na comunidade do mesmo nome.

A EMEIEF Vilmo Ornelas Sarlo atende a cerca de 450 estudantes da Educação Infantil, que funciona no período vespertino, do 6º ao 9º ano, funcionando no período matutino, e a Educação de Jovens e Adultos, com primeiro e segundo segmentos do ensino fundamental, no período noturno. EMEIEF Bery Barreto de Araújo funciona nos mesmos horários e com os mesmos segmentos de ensino das escolas anteriores, atendendo também a cerca de 850 alunos; e a EMEIEF São Salvador atende os mesmos segmentos de ensino e funciona nos mesmos horários das escolas anteriores, atendendo cerca de 450 alunos.

### 3.3 PARTICIPANTES DO ESTUDO

As três unidades escolares possuem 67 professores e três diretores. No entanto, aceitaram participar deste estudo e compuseram a amostra 18 professores e um gestor de escola dentre as três que fazem parte do escopo desta pesquisa.

### 3.4 PRODUÇÃO DE DADOS

A produção de dados foi realizada por meio de um questionário, disponibilizado no Google Forms devido às regras de distanciamento social causadas pela pandemia da COVID-19. Com os professores, o questionário (APÊNDICE A) abordou os desafios enfrentados para oferecer o ensino remoto aos alunos da rede municipal. Para os gestores (APÊNDICE B), foram realizadas perguntas relativas à preparação da escola para o ensino remoto, bem como de que forma este tem sido oferecido.

### 3.5 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados obtidos foram tratados de forma qualitativa, a fim de analisar as informações obtidas e responder ao objetivo do estudo.

A realização desta pesquisa foi autorizada pela Secretaria de Educação do município de Presidente Kennedy-ES. Ao concordarem em participar da pesquisa,

os participantes deverão assinar um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme determina a Resolução nº 510/16, do Conselho Nacional de Saúde, que dispõe sobre pesquisas envolvendo seres humanos.

Este projeto foi registrado na Plataforma Brasil e aprovado, após apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Vale do Cricaré, sob o nº 50789521.7.0000.8207.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apesar da pandemia da Covid-19 não ter terminado, aos poucos a vida tem voltado à sua normalidade, após o aumento da vacinação e o retorno gradual dos alunos às salas de aula, após a reabertura das escolas. No entanto, é importante avaliar o impacto educacional que os quase dois anos de escolas fechadas e ensino remoto ocasionaram nos estudantes, bem como os desafios enfrentados por docentes e gestores no período.

Assim, esta pesquisa busca trazer à tona as ações e desafios desses profissionais, tendo sido realizada em um momento em que as escolas estavam se preparando para a reabertura, tendo sido feita por meio eletrônico devido ao isolamento social ainda vigente naquele momento.

Entende-se, portanto, que no momento das entrevistas, os professores e gestores já possuíam uma dimensão da magnitude dos possíveis impactos ocasionados na educação como um todo e, de forma especial, nos seus alunos. Assim, serão apresentadas, primeiramente, a visão dos professores e, em seguida a do gestor.

### 4.1 PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES

O colapso imprevisto das atividades regulares em sala de aula, trazendo como única alternativa de solução imediata a implantação da modalidade remota, com o propósito de dar continuidade ao processo de ensino e aprendizagem envolveu a adaptação de abordagens orientadas ao uso de TICs. Sem dúvida, foi um esforço institucional e humano que participou deste processo abrupto de modificação de uma modalidade presencial para outra, caracterizada pela ausência física do ato docente.

No entanto, surgem questões da perspectiva do professor sobre a preparação e conhecimento na utilização de recursos e ferramentas digitais para desenvolver uma aula não presencial, sendo importante averiguar a experiência de atividades de ensino e aprendizagem na modalidade remota.

Assim, primeiramente foi perguntado como o trabalho pedagógico passou a ser desenvolvido com os alunos a partir do fechamento das escolas, ocasionado

pela pandemia da Covid-19, 14 (77,8%) docentes responderam que este ocorreu por meio da entrega do material escolar nas residências dos alunos, e quatro (22,2%) afirmaram que o material foi disponibilizado por meio de acesso remoto assíncrono aos alunos, para estudo e desenvolvimento das atividades escolares (o aluno tem acesso ao material disponibilizado pelo professor de acordo com a sua disponibilidade (e dos seus responsáveis) e facilidade de acesso a internet).

Indagados sobre as opções que utilizaram para suas aulas, 15 (83,3%) usaram material xerocopiado; três (16,7%) desenvolveram aulas síncronas; e 10 (55,6%) desenvolveram aulas assíncronas. Nesta questão, os professores puderam assinalar mais de uma opção, onde a maior parte desenvolveu material impresso aliado a aulas assíncronas.

Observa-se que a aprendizagem assíncrona, por meio da entrega de material impresso, foi preponderante nas escolas. De acordo com Marcom e Valle (2020), aprender em casa, especialmente em contextos assíncronos, requer mais habilidades do aluno para a autoaprendizagem, incluindo motivação e vontade suficientes para alcançar os objetivos propostos. Além disso, os alunos devem estar equipados com fortes habilidades digitais para realizar trabalhos acadêmicos e concluir com êxito as atividades.

Neste estudo, somente três professores ofereceram aulas síncronas, que, segundo Saraiva, Traversini e Lockmann (2020), tem como principais pontos fortes da aprendizagem a comunicação interpessoal em tempo real, o uso de linguagem natural e o feedback imediato. Essas características podem diminuir a diferença entre o aprendizado online e presencial e fornecer uma sensação de personalização. Além disso, a aprendizagem síncrona impacta positivamente o comprometimento dos alunos e sua motivação para a tarefa.

Para Souza (2020), no entanto, deve-se notar que as configurações síncronas e assíncronas diferem em princípio quanto ao seu potencial. Assim, os ambientes síncronos permitem métodos de ensino, como trabalho em grupo ou discussões e debates que inerentemente apóiam a interação social dos alunos, bem como a interação aluno-professor. Em comparação, os ambientes assíncronos são mais orientados para o conteúdo e os métodos de ensino e têm como foco facilitar a interação do aluno com os materiais de aprendizagem.

Indagados sobre o porquê de terem utilizado as opções acima, as respostas estão transcritas a seguir.

*“Os materiais eram recolhidos para serem corrigidos posteriormente”.*

*“As aulas foram disponibilizadas via WhatsApp e apostilas confeccionadas por mim”.*

*“Eram os recursos disponíveis pela prefeitura”.*

*“Foi opção da Rede Municipal de Ensino”.*

*“Por que vai ajudar muito”.*

*“Uma maneira de melhorar a aprendizagem”.*

*“Porque nem todos os alunos têm acesso a internet”.*

*“Pois essas são as opções da forma que estou realizando meu trabalho em época de pandemia”.*

*“Opção que foi definida pela secretaria”.*

*“Porque esses eram os recursos mais viáveis e possíveis de serem realizados pelos alunos”.*

*“Pois trabalhei através de apostilas e vídeos por via WhatsApp”.*

*“Pela maioria não ter aparelho telefônico e internet”.*

*“Porque o material, vídeo fica disponível para o aluno. De acordo com a disponibilidade ou acesso a celular e internet, o aluno responde a atividade. Quinzenalmente, tinha aula disponível de forma síncrona, pelo Google Meet”.*

*“Foram as melhores encontradas”.*

*“Porque aqui no nosso município foi escolhido entregar as apostilas e para quem tem acesso a internet os grupos de WhatsApp”.*

*“Para que os alunos tivessem acesso as aulas de forma remota, em qualquer horário e de acordo com sua disposição, pois muitos só usavam o celular dos pais quando o mesmo chega do trabalho e ainda agravado por ter uma Internet limitada”.*

*“Porque foram os mecanismos como possibilitaram a participação dos alunos nas aulas e amplitude do processo de ensino e aprendizagem”.*

*“Buscando atingir o máximo de alunos possível!”*

O uso de métodos de aprendizagem assíncronos para os estudantes foi adotado pela rede municipal de Presidente Kennedy, que ofereceu aulas síncronas quando estas eram possíveis, levando em conta que muitos alunos não possuem acesso a internet ou a aparelhos tecnológicos.

O método assíncrono adotado foi bastante útil na rede municipal, por ser conveniente e adaptável a todos os alunos, que em sua maioria residem na zona rural do município. No entender de Avelino e Mendes (2020), no entanto, a aprendizagem assíncrona funciona bem apenas se houver orientação suficiente e se os materiais fornecidos forem adequados.

Alunos de escolas públicas de todo o país, de acordo com Guizo, Marcello e Muller (2020), encontram problemas para acessar materiais de aprendizagem online devido ao acesso insuficiente à Internet, devido à disponibilidade de computadores, smartphones e/ou tablets nas casas ou em número insuficiente para todas as crianças. Assim, mesmo quando as famílias possuem acesso a internet, ainda deve encontrar maneiras de resolver este problema, restando as aulas assíncronas, com vídeos dos professores, para que possam assistir no momento mais adequado.

Constata-se, portanto, que uma combinação de abordagens de aprendizagem assíncronas e síncronas foram utilizadas em todo o país para promover a aprendizagem. Nesse sentido, Martins (2020) destaca que os educadores foram criativos para oferecer aos alunos um tipo diferente de aprendizagem, com recursos e materiais diversificados que podem ser baseados em problemas, cooperativos, colaborativos, interativos, flexíveis e autodirigidos.

Os professores foram solicitados a descrever o que foi eficiente, o que não foi e o que propõem como ações de melhoria, analisando as ações adotadas. Um docente não respondeu e as demais respostas estão relacionadas a seguir.

*“A falta de tempo dos familiares de realizarem as atividades não presenciais”.*

*“As apostilas foram mais eficientes. As aulas via WhatsApp nem tanto, devido à falta de disponibilidade de internet e os celulares durante o dia ficavam com os pais que estavam trabalhando, sendo assim nem todas os alunos tinham acesso às aulas remotas”.*

*“Apostilas por mês, google meet não funciona com alunos que não tem internet e aparelho eletrônico. A prefeitura deve disponibilizar chips de acesso à internet”.*

*“1 - Uso dos app de vídeo aula. 2 - Não conseguir atingir nem 30 % dos alunos com as vídeo-aulas. 3- Todos os alunos terem acesso as aulas remotas”.*

*“A Internet foi muito Importante para o aluno. Proponho uma internet melhor, com melhor velocidade”.*



*“O uso do WhatsApp foi eficiente”.*

*“Muito complicado falar de eficiência quando a alternativa era somente essa por conta da pandemia”.*

*“1- Foi eficiente que de alguma forma tivemos que ter um contato maior com a tecnologia pais/ professores. 2- A importância e a participação da maioria dos pais nas realizações das atividades. Eles não eram comprometidos com as mesmas. 3- O ideal seria capacitação para os professores e reuniões com os responsáveis conscientizando sobre a obrigação da família no processo educativo principalmente em tempo de pandemia”.*

*“1- Apostila; 2- Aula no Google meet; 3- Uma plataforma”.*

*“O xerografado foi a opção mais razoável, visto que nem todos os alunos possuem Internet para acompanhar as aulas”.*

*“As aulas por via WhatsApp foi uma alternativa, mas os alunos se mantinham distantes e muitas vezes o atendimento era meio superficial. Muitos alunos não tinham acesso ao celular pois em uma casa só tinha um é isso limitava o acesso às aulas pelos grupos. Como alternativa providenciaria uma alternativa que atendesse melhor as famílias”.*

*“Telefone para alunos”.*

*“As aulas via grupo WhatsApp eram mais eficientes porque os alunos nem sempre tinham acesso a internet ou o celular era do responsável que só voltava à noite do trabalho. Então, toda explicação, vídeo e áudio ficavam a disposição do aluno. As aulas pelo Google Meet não tinham muita participação devido o problema com a internet, principalmente dos alunos da zona rural. As aulas assíncronas e as síncronas junto com o apoio individual dado ao aluno pelo professor no privado eram suficientes para realização das atividades. O grande problema foi a falta de acesso a internet e a maioria dos alunos não tinham seu próprio celular e estudavam depois, quando o responsável chegava do trabalho”.*

*“Ambas se mostraram eficientes, porém, a falta de comprometimento por parte dos alunos foi um ponto muito negativo que deveria ser mudado através da obrigatoriedade e fidedignidade com a entrega das respectivas tarefas!”*

*“Nos grupos de WhatsApp o retorno era bom”.*

*“Foi eficiente a disponibilidade de materiais pedagógico para estudo, associado aos vídeos explicativos e tutoriais. Porém só teve êxito quando a família dava total suporte”.*

*“Ofertar internet e tablets aos alunos!”*

Observa-se, dentre as respostas, que os professores se ancoraram essencialmente na oferta de aparelhos tecnológicos como medida eficaz para resolver os problemas encontrados no ensino remoto. Entretanto, segundo Castells (2013, p. 19), espalhar a internet ou oferecer mais computadores não constitui necessariamente grandes mudanças. Na verdade, com a evolução social e os novos requisitos para a educação, bem como a inovação constante da tecnologia, é fundamental refletir criticamente sobre as novas formas de atuação do professor.

Isto requer uma articulação sólida entre pedagogia e tecnologia, porque a tecnologia pode ampliar o bom ensino, mas não pode substituir um ensino sem qualidade. Além disso, quanto maior o nível de confiança do professor nas áreas digitais, maior será sua capacidade para uma integração eficaz de tecnologias em ambientes educacionais.

Nesse sentido, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2021) identificou este momento como uma oportunidade para mudar a tendência predominante de ensino baseado na exposição e aprendizagem, em uma recepção passiva do conhecimento, tendência presente no Brasil, que negligencia formas de interagir, questionar e experimentar. Portanto, é uma oportunidade de experimentação e desenvolvimento de novos modelos de educação e de maneiras de aproveitar ao máximo o aprendizado remoto e posteriormente o presencial. Para tanto, a capacitação dos professores deve tirar o máximo proveito do avanço digital.

Conforme mencionado por Dias-Trindade (2020), essa situação promoveu uma oportunidade de aprender fazendo para os professores. Portanto, este é um momento em que o passado e o futuro são pensados e passos novos e assertivos devem ser dados em direção à mudança e inovação.

Indagados sobre como as atividades foram efetivamente aplicadas, quatro (22,2%) afirmaram que totalmente síncronas, três (16,7) responderam que parcialmente no modo síncrona, nove (50%) afirmaram que parcialmente no modo assíncrona, e dois (11,1%) de modo totalmente assíncrono.

Os resultados mostram que a aplicação de ferramentas síncronas para a comunicação direta, a fim de alcançar uma interação aluno-professor em tempo real foi pouco utilizada. De acordo com Marcom e Valle (2020), tal dado pode estar ligado à falta de treinamento por parte dos professores, além de apoio institucional especializado.

O fato é que a maioria dos professores recorreu a atividades impressas para os facilitar conteúdos e tarefas, como se observou anteriormente. Da mesma forma, a utilização de outras atividades assíncronas consistiu em vídeo-aulas, sem a utilização de fóruns de discussão ou ferramentas de edição que proporcionariam diversidade e alternância nas atividades de ensino e aprendizagem não presencial, como forma de desenvolver um ensino colaborativo.

Tal situação pode estar relacionada à formação que os docentes receberam para atuar no ensino remoto. Neste contexto, questionados se receberam algum tipo de formação para atuar neste novo modelo de educação e por quem, 11 (61,1%) responderam que não; dois (11,1%) afirmaram que receberam, oferecida pela Secretaria Municipal de Educação; um (5,6%) afirmou que recebeu formação do Ministério da Educação; dois (11,1%) por meio de cursos gratuitos na internet; e dois (11,1%) por canais do Youtube.

Assim, embora alguns professores do estudo tenham feito cursos de formação, seria necessário analisar o nível de competência dessa realização e o âmbito temático e prático dos referidos programas, no qual não apenas o conhecimento, mas também as habilidades devem ser desenvolvidas na gestão de diferentes ferramentas e dispositivos de comunicação para o desenvolvimento de aulas não presenciais.

Os resultados indicam que dois terços dos professores não participaram de qualquer formação para atuar no ensino remoto utilizando tecnologias. Para a OCDE (2020), tal situação é preocupante, pois os docentes fazem parte de uma classe trabalhadora que, em sua maioria, fez sua primeira formação há mais de 20 anos, em um período no qual a aprendizagem digital era quase inexistente na formação inicial de professores.

Essa realidade fez com que muitos professores, diante da evolução tecnológica que trouxe novos equipamentos e recursos e, acima de tudo, novas possibilidades para a escola, em um mundo hiperconectado e multimodal,

buscassem capacitação que lhes desse competência para utilizar essas tecnologias em sala de aula.

Os dados obtidos nesta pesquisa corroboram estudo de Souza (2018), ao constatar que o treinamento e a formação em tecnologias de informação e comunicação tem evoluído precariamente e parcialmente, com um alcance limitado, em detrimento da aplicação de pedagogias emergentes, como aprendizagem colaborativa e baseada em investigação, ligadas ao avanço das TICs, buscando a consolidação de um modelo de educação integral que atenda aos objetivos pedagógicos.

Perguntados se consideram que seu trabalho foi afetado de que forma após o fechamento das escolas, 12 (66,7%) afirmaram que foi na transferência de conhecimentos para os alunos; 13 (72,2%) entendem que foi na interação com os alunos; 14 (77,8%) consideram que foi no desenvolvimento das atividades por parte dos alunos; e 11 (61,1%) afirmaram que afetou o acompanhamento contínuo do aprendizado dos alunos. Também nesta questão, os docentes puderam escolher mais de uma alternativa e todos assinalaram mais de uma delas, o que explica os percentuais elevados de cada resposta.

Ensinar é uma interação e o fechamento das escolas diminuiu significativamente essa relação, despersonalizando o ambiente da sala de aula. Para Avelino e Mendes (2020), embora o ensino já fosse uma profissão difícil e complexa, a Covid-19 deixou de lado alguns dos seus aspectos positivos e relacionais e os substituiu por estresse, demandas crescentes e preocupação.

Assim, a pandemia de 2020 tornou-se, de muitas maneiras, um teste sem precedentes para as relações professor-aluno, forçando um reajuste de expectativas, sem a presença diária e a interação pessoal ou os elogios por um trabalho bem-feito na frente dos colegas de classe. Obviamente, os professores desejam que seus alunos dominem o conteúdo, desenvolvam o amor pelo aprendizado e sigam para a próxima série, mas esses profissionais também sabem que o sucesso requer tempo e relacionamentos de confiança (JOYE et al., 2020).

De acordo com Martins (2020), em configurações típicas de sala de aula, interações significativas que constroem relacionamentos entre professores e seus alunos são fundamentais para os resultados acadêmicos dos alunos. Essa interação permite que avaliem a motivação, o envolvimento e a compreensão do conteúdo,

facetas da aprendizagem que são mais difíceis de determinar à distância. Assim, a Covid-19 afetou a todos os professores, que se viram encarregados de fazer a transição da sala de aula presencial para modelos remotos ou híbridos, uma mudança que reduziu, ou erradicou, suas oportunidades para interações pessoais com seus alunos, impactando diretamente seu trabalho.

Indagados se detectaram alguma mudança em relação ao aprendizado dos alunos, três professores responderam que não. Dentre aqueles que relataram mudanças, foi observada falta de coordenação e socialização; falta de estímulo e motivação para desempenhar as atividades, uma vez que muitos alunos não tinham um responsável para organizar a rotina do aluno; piora no processo de aprendizagem; baixo rendimento na assimilação dos conteúdos; e grande dificuldade de compreender os conteúdos disponibilizados. Um docente afirmou que percebeu que aqueles alunos mais disciplinados com o horário das aulas e que tinham acesso ao celular para estudar adquiriram mais autonomia no desenvolvimento das atividades.

Na aprendizagem remota não há professores para monitorar o progresso do aluno diariamente, fornecendo feedback e adaptando o ensino de acordo com as necessidades observadas, o que significa que o estudante precisa ser diligente na organização de seus horários e dedicar a quantidade adequada de tempo ao aprendizado. Quando não entende algo, em vez de levantar as mãos e pedir esclarecimentos diretamente, podem buscar ajuda online de forma proativa e descobrir as respostas por si próprios (NÓBREGA; OLIVEIRA, 2021).

O aprendizado em casa pode ter proporcionado flexibilidade durante a pandemia do coronavírus, no entanto, o ensino remoto, na concepção de Marcom e Valle (2020), causou mais danos do que benefícios a longo prazo, principalmente porque afetou os estudos dos alunos, além das dificuldades de construir relacionamentos significativos e falta de oportunidades para interações pessoais.

Indagados sobre quais adaptações precisaram fazer frente às novas condições de trabalho, sete (38,9%) afirmaram que fizeram mudanças metodológicas no processo de transferência do conhecimento; cinco (27,8%) utilizaram tecnologias ativas para acelerar a aprendizagem; um (5,6%) realizou reuniões virtuais com os responsáveis pelos alunos; quatro utilizou as redes sociais

de forma mais intensa; e um (5,6%) afirmou que fez todas as adaptações descritas acima.

As adaptações pedagógicas se mostraram essenciais durante o ensino remoto, uma vez que os modelos tradicionais de ensino presencial não são transferidos para este ambiente. De acordo com Rosa (2020), independentemente do tipo de canal usado (rádio, televisão, celular, plataformas online, etc.), os professores devem adaptar suas práticas e ser criativos para manter os alunos envolvidos e captar sua atenção, já que cada casa se tornou uma sala de aula, muitas vezes sem um ambiente que apóie a aprendizagem.

Para Pereira, Narduchi e Miranda (2020), a capacidade de adaptação do professor determinou que a mudança não era apenas necessária, mas possível e, portanto, este profissional se posicionou como um sujeito insubstituível para o desenvolvimento da aprendizagem em um ambiente remoto, baseado no uso das tecnologias de informação e comunicação ou com a infraestrutura disponível.

No que diz respeito à aprendizagem remota, Nóbrega e Oliveira (2021) mostram que o uso de recursos tecnológicos para ensinar tem sido um fator determinante nos processos de adaptação do professor e que se torna uma peça importante para a transformação do processo ensino-aprendizagem. No entanto, o sucesso no ensino e aprendizagem remota não é determinado apenas pelo uso das TICs, uma vez que essas ferramentas significam apenas o primeiro passo para um novo paradigma, o que exigirá um repensar conceitual da natureza do ensino e da aprendizagem, dos papéis e conexões entre professores e alunos.

Da mesma forma, a implementação de estratégias educacionais, a flexibilidade dos professores vinculados ao processo educativo, bem como a sua capacidade de adaptação, tem sido decisiva, apesar das limitações com as quais se deparou, como a dificuldade de orientação por parte dos pais, dificuldade de adquirir as tecnologias, internet rápida, sem contar os computadores dotados de programas atualizados como Zoom, Meet, Blackboard, entre outros (ABREU et al., 2020).

Com as atividades sendo feitas no modo remoto, foi perguntado sobre quais os maiores desafios que enfrentaram, dando-lhes a opção de assinalarem quantas alternativas quisessem. Nesse contexto, 12 (66,7%) se referiram à infraestrutura de telecomunicações inadequada; 11 (61,1%) citaram a qualidade do acesso a internet; 15 (83,3%) citaram a falta de comprometimento dos responsáveis pelos alunos; oito

(44,4%) assinalaram o acesso dos alunos ao material didático disponibilizado; oito (44,4%) se referiram ao acompanhamento dos trabalhos realizados no modo assíncrono; e um (5,6%) citou a falta de interesse dos pais. Todos os docentes assinalaram mais de uma opção.

Constata-se que os docentes consideraram a falta de tecnologia como o principal desafio encontrado para a concretização do processo educativo. De acordo com Nunes (2020), os duros impactos gerados pelos bloqueios impostos pela pandemia foram significativos, seja porque as expectativas que foram colocadas nas TICs eram muito altas ou porque a sua incorporação nunca havia sido projetada a partir de uma verdadeira base pedagógica conceitual que apoiasse as possibilidades reais que essas oportunidades apresentam.

O que está claro é que uma pandemia global conseguiu destacar seu lado mais positivo e, assim, conscientizar muitas instituições da distância entre seu desenvolvimento e seu planejamento estratégico a esse respeito. De todas as dimensões dessa transformação digital, se algo foi aprendido, é que há uma necessidade inequívoca de acesso e de formação digital para professores e alunos.

Como afirma um dos relatórios da OCDE (2020), essa crise expôs as muitas inadequações e iniquidades nos sistemas de educação, desde o acesso à banda larga e a computadores, aos ambientes de apoio necessários para se concentrar na aprendizagem.

Questionados se sentem preparados para esses desafios, um (5,6%) relatou que se sente sem nenhum preparo; 14 (77,8%) afirmou que se sente um pouco preparado; e três (16,7%) afirmaram sentir-se bem preparado.

Todos os professores foram desafiados quando tiveram que mudar o modelo de ensino existente, até então presencial, para a educação remota. Com isso, viram-se diante de desafios marcantes como a garantia da participação ativa dos alunos, a necessidade de se adaptarem a um novo cenário educacional, o desenvolvimento de um sistema educacional eficaz e eficiente para garantir o acesso equitativo aos recursos digitais, a participação e auxílio dos pais, situações que muitas vezes fogem ao seu controle.

Para Rosa (2020), muitos professores mantiveram seus conteúdos e métodos do modelo presencial por não saberem de que outra forma oferecer o ensino. Aliado a isto, alunos se sentiram desmotivados, além de muitos pais não disporem de

tempo ou conhecimento para auxiliar nas tarefas de casa. Todas essas situações se refletiram diretamente nos resultados da educação e são semelhantes às aquelas relatadas pelos docentes desta pesquisa.

Entretanto, Abreu et al. (2020) salientam que a grande barreira ao oferecimento de um ensino remoto se deve às competências dos professores com as TICs, considerada uma habilidade básica e um requisito fundamental para professores e alunos. Além disso, os professores se deparam com alunos que ingressam no sistema educacional com um nível de habilidade cada vez mais alto no uso das TICs e, apesar desses profissionais não serem classificados como nativos digitais, suas habilidades em tecnologia devem ser adquiridas ao longo de suas vidas profissionais e pessoais. Assim, a transição para a implementação desses processos no ambiente de ensino expõe muitas lacunas dentro do próprio corpo docente e uma falta de confiança em seu uso.

Além disso, embora o uso de recursos de TIC seja considerado um elemento importante no desenvolvimento do ensino, eventos globais recentes têm mostrado que este deve ser um requisito fundamental para lidar com situações excepcionais como esta vivenciada com a Covid-19, e que pode antecipar uma mudança de paradigma do modelo educacional até então concebido.

Ao serem solicitados a expressar sua opinião, após a experiência de um ano nesse tipo de ensino, sobre como entendem que esses desafios podem ser vencidos ou minimizados, dois (11,1%) responderam que melhorando a infraestrutura de telecomunicações das escolas; um (5,6%) entende que por meio de ações da Prefeitura junto as operadoras de celular para melhorar a cobertura; três (16,7%) afirmaram que por meio de capacitação adequada dos professores; um (5,6%) entende que devem ser feitas ações da Prefeitura junto aos provedores de internet; nove (50%) acreditam que deve ser realizado um trabalho de conscientização dos responsáveis pelos alunos no que se refere ao acompanhamento das aulas e desenvolvimento das atividades; e um (5,6%) entende que todas essas ações são necessárias.

É consenso que a educação está enfrentando dois desafios nesta época de pandemia. Um deles é a acessibilidade à internet e o uso de ferramentas tecnológicas e outro é o acompanhamento que as famílias podem desempenhar neste papel ativo para alcançar a continuidade na formação dos



estudantes. Segundo Martins (2020), a conectividade e o uso de ferramentas digitais são, sem dúvida, cruciais nessa visão de ensino remoto, onde a democratização do acesso deve ser garantida, sem qualquer distinção, especialmente nas áreas rurais onde é nulo ou obsoleto.

Ao serem solicitados a avaliar este período, é importante perceber que os professores reconheceram que este período serviu para perceber que o ensino pode e deve se concentrar no desenvolvimento de competências dos professores, por meio de capacitações, além de promover maior disponibilidade de tecnologia para alunos e docentes.

As dificuldades enfrentadas pelos professores mostram a importância da formação em tecnologias educacionais. No entanto, não basta frequentar cursos e capacitações nesta área para viabilizar estes profissionais para fazer uso adequado das tecnologias. É necessário que diferentes habilidades sejam desenvolvidas para o envolvimento do aluno e professor. Assim, Souza (2020) considera que, para o desempenho e garantia da integridade acadêmica, modelos abertos, híbridos e a personalização dos currículos podem ser a resposta para a educação do futuro.

#### 4.2 O OLHAR DA GESTÃO ESCOLAR

Durante a pandemia do coronavírus, os gestores escolares tiveram que trabalhar em meio a uma situação desconfortável, sobre a qual tinham muito pouca ou nenhuma experiência anterior para ajudá-los no desempenho de suas funções. Entretanto, coube a esses profissionais a responsabilidade primária de garantir o bem-estar de seus funcionários e alunos e de encontrar maneiras dos estudantes aprenderem enquanto as aulas estiveram suspensas nas salas de aula.

Por entender que os gestores podem desempenhar um papel crítico para garantir que o vínculo entre a escola e a comunidade continue a se fortalecer, a fim de apoiar a aprendizagem dos alunos e construir confiança entre escola-comunidade, bem como direcionar as práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores, estes profissionais foram convidados a fazer parte desta pesquisa. Assim, o convite foi enviado aos três gestores das escolas, entretanto, somente um aceitou participar.

Primeiramente, foi perguntado se a escola preparou a equipe e adaptou o Projeto Político Pedagógico para se adequar ao ensino à distância durante a pandemia, sendo respondido afirmativamente.

A gestão muitas vezes é pensada como uma tarefa solitária, uma prática que pouco compartilha com os outros. Entretanto, Santos, Alves e Arraes (2021) afirmam que, ao longo da pandemia, tornou-se necessário abrir espaço que permitisse parar para pensar e questionar algumas ideias sobre práticas de planejamento, ensino e avaliação, diante dos novos desafios que surgiram, abordando temas como estratégias de ensino centradas no aluno, avaliações e feedback, bem como novas experiências educacionais neste contexto de emergência.

Indagado se considera que a escola está preparada para oferecer o ensino remoto, o gestor respondeu que sim. Entretanto, de acordo com as respostas dos professores, estes não se sentiram preparados, tendo sido desafiados sob inúmeros aspectos.

Considera-se importante a afirmação de Luck (2012), ao refletir que o foco da atuação da gestão escolar em termos institucionais deve reconhecer que este é um trabalho que não pode ser simplificado em questões técnicas ou administrativas, pois é um trabalho muito mais amplo e abrangente, que se sustenta na diferença de posições, na tensão entre o que é devido e o que se espera, na lacuna entre o que é prescrito e o que é feito.

Assim, por mais que algumas ações tenham sido realizadas para auxiliar os pais e alunos, inclusive oferecendo alimentação, se os professores não estavam preparados para o ensino remoto, a escola também não estava, pois esta não se resume a práticas administrativas, mas a um corpo de ações pedagógicas.

Perguntado se considera que a escola fornece as informações necessárias para realizar os estudos em casa, também respondeu afirmativamente e, ao ser questionado se considera que os professores dão a devida orientação aos alunos, o gestor respondeu que sim. Assim, os pais possuem um canal de comunicação com a escola e com os docentes, o que é de fundamental importância no ensino remoto.

Segundo Paro (2016), a liderança do gestor escolar tem influência na criação de condições favoráveis para um impacto positivo na aprendizagem e nos resultados dos alunos, bem como na motivação dos professores, atuando como um catalisador. Assim, líderes escolares bem-sucedidos melhoram o ensino e a

aprendizagem do aluno por meio de efetiva comunicação com os pais, motivando o coletivo e estimulando o compromisso e a transformação das práticas pedagógicas.

Entretanto, sabe-se que o gestor escolar não é autônomo, dependendo de ações das autoridades educacionais nacionais, estaduais ou municipais, devendo desenvolver estratégias definidas nessas instâncias, dependendo da rede de educação em que atua.

Nesse contexto, diante da realidade local, onde grande parte da população não conta com dispositivos tecnológicos ou com condições econômicas para adquirir aparelhos tecnológicos, a orientação da gestão municipal optou pelo uso de apostilas para todos e uso de tecnologias de acordo com a disponibilidade dos alunos, tornando ainda mais essencial um canal de comunicação frequente e eficaz entre a escola e os pais.

Ao ser perguntado se a escola disponibiliza recursos digitais para os estudantes e para os professores participarem das aulas, afirmou que sim, que possui computadores e lousa digital. Como já afirmado anteriormente, não basta o recurso tecnológico se o professor não estiver capacitado e se sentir confiante para trabalhar com as TICs.

A lousa digital consiste em um computador conectado a um projetor de vídeo, que mostra o sinal do referido computador em uma superfície lisa e rígida, que pode ser controlada pelo computador, fazer anotações manuscritas em qualquer imagem projetada, bem como salvar, imprimir, enviar por e-mail e exportar em vários formatos, servindo, portanto, aos professores e não aos alunos.

Quanto aos laboratórios de informática, muitas vezes os computadores disponíveis são obsoletos, não estão conectados à internet ou estão em número insuficiente para toda a turma. Além disso, de acordo com Alves (2020), mesmo as escolas com a melhor e mais moderna tecnologia disponível, necessita de professores devidamente capacitados para utilizá-las com eficácia junto aos alunos.

Indagado se a escola ou a rede municipal ofereceu formação para os professores sobre o ensino remoto, o gestor respondeu afirmativamente. Esta resposta também contrasta com aquelas obtidas junto aos professores, onde somente três afirmaram receber capacitação.

Segundo o gestor, os recursos utilizados para o ensino remoto são vídeo aulas em tempo real e gravadas, vídeos, apostilas e plataformas online com

conteúdos (Google Classroom ou outros). Entretanto, ao comparar esta resposta com a dos professores, constata-se que grande parte dos conteúdos foi oferecido por meio de apostilas e os demais recursos foram utilizados de forma esporádica ou somente por alguns docentes.

Sabe-se que tal fato também se deve à duas das escolas pesquisadas estarem localizadas na zona rural, onde o acesso à internet não faz parte da vida de muitos estudantes, impossibilitando a utilização de tecnologias que demandam o uso de internet ou de aparelhos tecnológicos.

Em cidades onde grande percentual dos alunos vem de famílias de baixa renda, trazer a escola para casa significa enfrentar a impossibilidade de oferecer alimentação adequada e muito menos a tecnologia ou conectividade necessária para o aprendizado online. Este é um enorme desafio de equidade educacional que pode ter consequências futuras para os alunos vulneráveis. De acordo com Santos, Alves e Arraes (2021), infelizmente, as escolas não puderam oferecer uma experiência virtual plena, com alunos equipados com aparelhos eletrônicos, professores que soubessem desenhar aulas remotas funcionais e uma cultura baseada no aprendizado tecnológico. A realidade é que a maioria das escolas não está preparada para esta mudança, o que permite reconhecer que o acesso desigual à internet é apenas um dos muitos problemas que o sistema educacional enfrenta.

Ao ser perguntado se considera que os materiais oferecidos são suficientes para aprender em casa, o gestor respondeu que não. Também relatou que a escola oferece espaço para a família obter informações, tirar dúvidas e ter acesso ao desempenho dos alunos, entretanto, os alunos não estão conseguindo realizar as atividades em casa com os recursos oferecidos pela escola, assimilar os conteúdos e aprender a distância.

Ao analisar essas respostas, observa-se que, apesar do gestor considerar que a escola tem condições de oferecer ensino remoto e que os professores orientaram pais e alunos, os materiais não são suficientes e que os alunos não conseguiram realizar as atividades.

É preciso ressaltar que, apesar do gestor ser um elemento vital na escola, não é o único responsável pela instituição, mas quem dirige os esforços necessários. Gerenciar significa fazer as coisas acontecerem, criando as condições

para que a instituição possa desenvolver as capacidades necessárias, a fim de atingir seus objetivos educacionais (LUCK, 2009).

Essa tarefa implica, entre outros aspectos, a aprendizagem permanente como condição para os alunos avançarem. As escolas se encontram diante de uma oportunidade de repensarem seus objetivos e práticas e, no processo, fortalecer ou desenvolver novos e melhores conhecimentos, práticas e ações. Trata-se, na visão de Luck (2009), de aprender e, acima de tudo, gerar novas ideias.

O bem-estar integral da comunidade educacional, especialmente de professores, alunos e pais, deve sempre prevalecer na reflexão sobre as experiências e o contexto em que o gestor desenvolve a tarefa diretiva, sendo fundamental no processo de pensar a vida escolar a partir das várias implicações da contingência em saúde. Neste quadro, Paro (2016) destaca que a análise dos vínculos e do diálogo que se estabelecem com diferentes membros da comunidade escolar, bem como com as autoridades educacionais da área, é fundamental avançar, a partir de uma perspectiva colaborativa, na concretização da aprendizagem dos alunos.

O trabalho colaborativo entre pares, a análise partilhada e crítica dos processos que vão sendo realizados, os diálogos, tanto sobre as conquistas como sobre as dificuldades, mostram que é possível mudar também a escola e as equipes gestoras, junto com seus professores, seus alunos e suas famílias fazem parte desse caminho que continua sendo construído.

Observa-se, portanto, que os professores tiveram que se adaptar a condições inesperadas, ensinando de maneiras sem precedentes, usando instrução síncrona e assíncrona, ao mesmo tempo em que eram desafiados a estabelecer conexões com alunos e famílias. Assim, a falta de suporte tecnológico, seja pela carência de internet, seja de computadores, celulares e tablets dos alunos, foi considerado um dos maiores desafios enfrentados pelos docentes desta pesquisa, além da falta de apoio dos pais e responsáveis, o que se refletiu nos resultados educacionais dos alunos que, na concepção dos docentes, ficou aquém do esperado, opinião partilhada pelo gestor da escola.

## 5 PRODUTO EDUCACIONAL

Junto com o resto do mundo, o Brasil sofreu um imenso impacto sobre alunos e educadores, causado pela pandemia da Covid-19. A vasta escala de sistemas de aprendizagem exigiu soluções personalizadas para garantir que a educação não parasse, independentemente do vírus, e que não nenhum aluno fosse abandonado.

Os gestores das redes federal, estaduais e municipais tiveram que desenvolver intervenções nas escolas de forma ágil o suficiente para enfrentar o desafio que se apresentava e para o desenvolvimento e implementação de uma estratégia de aprendizagem remota robusta.

Rapidamente, educadores e alunos vivenciaram uma mudança drástica no processo educacional, onde alguns tiveram oportunidade de utilizar plataformas virtuais como Google Meets, grupos de WhatsApp para as aulas online, enquanto a maioria manteve vínculo com a escola somente por meio de materiais impressos.

Essas limitações na capacidade de atender virtualmente a todos durante um período prolongado de pandemia provavelmente limitou as oportunidades dos alunos aprenderem. É bem sabido que o tempo gasto aprendendo é um dos preditores mais confiáveis de oportunidades. Além disso, as diferenças entre os alunos no suporte dos pais que podiam fornecer-lhes orientações em casa, diferenças na capacidade de diferentes tipos de escolas para apoiar a aprendizagem de seus alunos remotamente e diferenças entre os alunos em sua resiliência, motivação e habilidades para aprender de forma independente, podem acentuar as lacunas de oportunidade já existentes.

Além disso, diferenças entre os sistemas escolares em sua capacidade de projetar e implementar respostas educacionais eficazes durante a pandemia, podem aumentar as lacunas de oportunidade. Como resultado, na ausência de uma resposta educacional eficaz, a pandemia é susceptível de gerar a maior perturbação em oportunidades educacionais em todo o mundo para toda uma geração.

Diante dessas consequências, é importante que os líderes educacionais tomem medidas para desenvolver e implementar estratégias que preparem alunos, famílias, professores e gestores de escola para que, em uma situação semelhante, possam mitigar o impacto educacional observado ao longo dos anos de 2020 e parte de 2021.

Acreditamos que a cooperação pode ajudar no desenvolvimento de uma educação eficaz e que a primeira e mais simples forma de cooperar é por meio da troca de conhecimentos sobre o que escolas, comunidades e países estão atualmente fazendo para proteger as oportunidades educacionais.

Assim, o objetivo destas orientações estratégicas é apoiar este processo de troca de conhecimentos. Este material contém uma estrutura para orientar o desenvolvimento de estratégias de educação específicas ao contexto, apoiadas pelos resultados da pesquisa realizada neste estudo, por meio das respostas obtidas de professores e gestor sobre os desafios criados pela pandemia, bem como sobre os recursos que foram utilizados para promover a educação por meio de meios alternativos. As orientações que elaboramos para este propósito estão apresentadas no Apêndice C.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia da Covid-19 não só levou ao fechamento das escolas, mas também acelerou a digitalização da educação e ampliou o papel do envolvimento dos pais no apoio ao trabalho escolar de seus filhos. Assim, além das circunstâncias específicas da doença, verificar os seus efeitos sobre os desafios enfrentados por professores e gestores fornece uma maneira de examinar mais amplamente as consequências do período de ensino remoto e efeitos relacionados.

Tendo em mente que o risco de novas pandemias é grande e o uso de ferramentas digitais na educação e a influência do envolvimento dos pais aumentou dramaticamente durante esta crise, há uma necessidade urgente de um modelo integrador e abrangente que examine as maiores dificuldades enfrentadas neste período.

Em relação à percepção dos professores referentes à sua capacitação e dificuldades enfrentadas, constatou-se que a maioria das respostas enfoca o estabelecimento de muitos desafios na disponibilidade e gestão de infraestrutura tecnológica, na falta de apoio dos pais na aprendizagem em casa e falta de capacidade para aplicar adaptações às mudanças exigidas pela situação de crise. O estudo também observou que uma porcentagem significativa dos entrevistados veem os resultados educacionais ocasionados pelas mudanças causados pela Covid-19 relacionados à falta de tecnologias para os alunos gerirem a sua aprendizagem.

Em relação às estratégias estabelecidas pelo município, essas não envolveram a capacitação dos professores para o trabalho remoto, o que ocasionou dificuldades no desenvolvimento do trabalho. No processo de planejamento, a maioria adaptou parcialmente o plano regular de aula às necessidades da educação remota. Para muitos, o apoio dos pais no acompanhamento do processo educativo não foi regularmente ativo. Também deve ser citada a falta de infraestrutura e de TICs, em particular a falta de internet, principalmente nas escolas localizadas nas zonas rurais dos municípios.

Quanto ao gestor, observou-se que, apesar de ter informado que os professores receberam formação, que a escola está preparada para fornecer o



ensino remoto e dispor de tecnologias, compreende que as atividades não têm sido feitas e que não considera que a aprendizagem tenha se tornado uma realidade.

É importante ressaltar que este estudo não tem como norte a elaboração de críticas aos docentes e gestores, mas um canal de informação, para que, por meio dos problemas aqui encontrados, sejam realizadas ações de melhoria, haja vista que, apesar do ensino presencial já ter se tornado uma realidade em grande parte do país, a pandemia ainda não teve fim e podem ser necessárias outras interrupções no modelo presencial, seja por esta ou qualquer outra doença que ameace a segurança de todos.

Alem disso, pelas lições aprendidas com a adoção do ensino remoto e a estruturação do que está sendo denominado “novo normal”, a educação remota será cada vez mais presente no sistema educacional brasileiro, já estando inclusive prevista na nova Base Nacional Comum Curricular.

Os resultados deste estudo possibilitaram constatar o uso limitado de estratégias tecnológicas para o ensino remoto, a falta de conectividade para o desenvolvimento de atividades no ambiente virtual e de capacitação dos docentes gera uma clara lacuna nos professores para desenvolver um processo de ensino-aprendizagem de qualidade.

Não se quer aqui minimizar a importância do professor ou subestimar sua contribuição ao longo do ano de 2020 e a quase totalidade de 2021, pois seu papel tem sido fundamental para o desenvolvimento da experiência de aprendizagem em um ambiente remoto, em meio a uma emergência de saúde, utilizando métodos principalmente assíncronos, devido à falta de tecnologias disponíveis para os alunos e algumas vezes para os próprios docentes.

Assim, mesmo oferecendo aulas prioritariamente assíncronas, o professor permanece essencial no direcionamento da aprendizagem do aluno. No entanto, é essencial facilitar o trabalho colaborativo e o apoio na aprendizagem profissional, em particular no que se refere às suas competências na utilização de tecnologias para produzir uma aprendizagem mais eficaz com base na seleção fundamentada, no processamento e transformação da informação e na geração de conhecimento.

Do mesmo modo, é prioritário proporcionar-lhes acesso a recursos e plataformas online para o desenvolvimento e formação na utilização de ferramentas de comunicação síncrona e fazê-los avançar em estratégias baseadas na

aprendizagem colaborativa online, sendo também necessário fazer uma avaliação do impacto dos cursos de formação ao nível das tecnologias de informação e comunicação sobre a real aplicabilidade e usabilidade, de forma a garantir um melhor processo de formação aos professores.

O impacto total dessa mudança global sem precedentes para o aprendizado provavelmente ocorrerá nos próximos anos. Para os alunos que não têm acesso às ferramentas que precisam para ter sucesso acadêmico, os resultados podem ser devastadores. Alguns podem abandonar a escola mais cedo; outros podem não ter as habilidades de que precisam para avançar para o próximo nível de aprendizagem.

Conclui-se, portanto, que embora o ensino remoto possa ter funcionado bem para alguns, esta pesquisa sugere que falhou para muitos alunos, talvez para a maioria, e abordar as causas básicas provavelmente será mais eficaz para que se proponha uma ampla gama de ações que podem ser necessárias, desde atendimento aos alunos que não acompanharam a aprendizagem proposta até os que abandonaram os estudos ao longo deste período. Neste sentido, a gestão escolar deve atuar de forma integrada com o restante da comunidade escolar, a fim de fornecer orientações e apoio às famílias, garantindo a continuidade do processo educacional para todos.

Sugere-se, para estudos futuros, que sejam realizadas pesquisas em todas as escolas da rede municipal, para que se possa aprofundar o estudo sobre as dificuldades que os docentes e gestores enfrentaram e que estas possam ser conhecidas pelos gestores municipais. Também é importante em futuras investigações que os pais e responsáveis sejam ouvidos sobre os desafios que enfrentaram, para que possam ser desenvolvidas ações que vão ao encontro das expectativas e necessidades de toda a comunidade escolar.

## REFERÊNCIAS

- ABREU, J. Tiempos de Coronavirus: la educación en línea como respuesta a la crisis. **International Journal of Good Conscience**, v.15, n. 1, p. 1-15, 2020.
- ABREU, V. C. et al. Desafios educacionais em tempos de pandemia: estratégias e vitórias no ensino remoto. **Pesquisa e Debate em Educação**, v. 10, n. 2, p. 1371-1382, 2020.
- ALBUQUERQUE, A. et al. A formação inicial de professores: os impactos do ensino remoto em contexto de pandemia na região Amazônica. **EmRede**, v. 7, n. 2, p. 102-123, 2020.
- ALMEIDA, M. **Professores: o desafio da educação em meio à pandemia**. São Paulo: Programa Escrevendo o Futuro, 2020.
- ALVES, G. C. Desafios da gestão escolar frente à pandemia de Covid-19. **Revista Educação Pública**, v. 20, n. 33, p. 1-13, 2020.
- AMARAL, E. M.; POLYDORO, S. A. Os desafios da mudança para o ensino remoto emergencial na graduação na Unicamp. **Linha Mestra**, v. 41, n. 1, p. 52-62, 2020.
- ANDRADE, G. P. S. B. et al. Desafios para a construção de práticas docentes em tempo de pandemia. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 1, p. 1-11, 2021.
- ARRUDA, E. P. Educação Remota Emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de COVID-19. **EmRede**, v. 7, n. 1, p. 257-275, 2020.
- AVELINO, W. F.; MENDES, J. M. A realidade na educação brasileira a partir da Covid-19. **Boletim de Conjuntura**, v. 2, n. 5, p. 56-62, 2020.
- BATES, T. **Educar na era digital: design, ensino e aprendizagem**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.
- BRASIL. **Guia de vigilância epidemiológica: emergência de saúde pública de importância nacional pela doença pelo coronavírus 2019**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.
- CASTELLS, M. **A Sociedade em rede**. 23. ed. São Paulo: Paz & Terra, 2013.
- CENTRO REGIONAL DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO - CETIC-BR. **TIC Domicílios – 2020**. São Paulo: CETIC-BR, 2020.
- COUTO, E. S. #Fique em casa: educação na pandemia da Covid-19. **Interfaces Científica**, v. 8, n. 3, p. 200-216, 2020.

CURI, L. R. L. et al. **Orientações educacionais para a realização de aulas e atividades pedagógicas presenciais e não presenciais no contexto da pandemia**. Brasília: Ministério da Educação, 2020.

DIAS-TRINDADE, S. et al. O Ensino Remoto Emergencial na educação básica Brasileira e Portuguesa: A perspectiva dos docentes. *Rev. Tempos Espaços Educ*, v. 13, n. 1, p. 1-23, 2020.

DUARTE, A. R. C. A formação continuada como processo de aperfeiçoamento da atividade docente. **Revista Ciência Plural**, v. 3, n. 2, p. 1-3, 2017.

ENUMO, S. R. F. et al. Enfrentando o estresse em tempos de pandemia: proposição de uma cartilha. **Estudos de Psicologia**, v. 37, n. 1, p. 1-10, 2020.

FERNANDES, A. C. O ensino remoto emergencial no contexto de pandemia da Covid-19: Relatos de uma experiência desafiadora e exitosa numa turma de Licenciatura em Química do IFRN. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 5, p. 1-17, 2021

FIDALGO, P. et al. Students' perceptions on distance education: A multinational study. **Int J Educ Technol High Educ**, v. 17, n. 18, p. 1-18, 2020.

GOMES, M. F. V. B. et al. Ensino remoto emergencial no contexto da pandemia da COVID - 19: trabalho e formação do professor de geografia no Paraná. **Revista Pegada**, v. 21, n. 3, p. 307-331, 2020.

GUIZO, B. S.; MARCELLO, F. A.; MÜLLER, F. A reinvenção do cotidiano em tempos de pandemia. **Educ Pesq**, v. 46, n. 3, p. 1-18, 2020.

HACK, J. R. **Tecnologias na educação**. Florianópolis: Edufsc, 2017.

HACKENHAAR, A. S.; GRANDI, D. Breves reflexões acerca da educação local durante a pandemia. In: PALÚ, J.; SCHUTZ, A.; MAYER, L. (Orgs.). **Desafios da educação em tempos de pandemia**. Cruz Alta: Ilustração, 2020.

JOYE, C. R. et al. Educação a distância ou atividade educacional remota emergencial: em busca do elo perdido da educação escolar em tempos de COVID-19. **Res Soc Dev**, v. 9, n. 7, p. 1-29, 2020.

KIRCHNER, E. A. Vivenciando os desafios da educação em tempos de pandemia. In: PALÚ, J.; SCHUTZ, A.; MAYER, L. (Orgs.). **Desafios da educação em tempos de pandemia**. Cruz Alta: Ilustração, 2020.

LEITE, F. R. S.; LEITE, E. S. M. O ensino remoto e educação a distancia: teorias e práticas pedagógicas durante a pandemia da COVID-19. In: PAIVA JÚNIOR, F. P. (Org.). **Ensino remoto em debate**. Belém: RFB, 2020.

LIMA, F. S. Quando as coisas acontecem antes de acontecer: educação em um cenário complicado. In: PALÚ, J.; SCHUTZ, A.; MAYER, L. (Orgs.). **Desafios da educação em tempos de pandemia**. Cruz Alta: Ilustração, 2020.

LÜCK, H. **Dimensões da gestão escolar e suas competências**. Curitiba: Positivo, 2009.

LÜCK, H. **Gestão Educacional: Uma questão paradigmática**. Petrópolis: Vozes, 2012.

MACHADO, P. L. P. Educação em tempos de pandemia: O ensinar através de tecnologias e mídias digitais. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 5, n. 8, p. 58-68, 2020.

MANARA, A. S. Formação de professores e tecnologias em tempos de ensino remoto: Mudanças necessárias. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9, p. 1-8, 2021.

MARCOM, J. L. R.; VALLE, P. D. Desafios da prática pedagógica e as competências para ensinar em tempos de pandemia. In: PALU, J.; MAYER, L.; SCHUTZ, J. A. (Orgs.) **Desafios da Educação em tempos de pandemia**. Cruz Alta: Ilustração, 2020.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS, S. E. Coronavírus e educação: análise dos impactos assimétricos. **Boletim de Conjuntura**, v. 11, n. 5, p. 1-11, 2020.

MONTEIRO, S. M. (Re)inventar educação escolar no Brasil em tempos da COVID-19. **Revista Augustus**, 25(51), 237-254, 2020.

NÓBREGA, L.; OLIVEIRA, F. L. Os desafios da educação remota em tempos de isolamento social. **Revista Educação Pública**, v. 21, n. 14, p. 1-4, 2021.

NORONHA, K. V. M. S. et al. Pandemia por COVID-19 no Brasil: análise da demanda e da oferta de leitos hospitalares e equipamentos de ventilação assistida segundo diferentes cenários. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 6, p. 1-17, 2020.

NUNES, J. A pandemia de COVID-19: securitização, crise neoliberal e vulnerabilização global. **Caderno de Saúde Pública**, v. 36, n. 5, p. 1-14, 2020.

OLIVEIRA, A. C. et al. O que a pandemia da COVID-19 tem nos ensinado sobre adoção de medidas de precaução?. **Texto contexto Enferm**, v. 29, n. 1, p. 1-15, 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA - UNICEF. **Educação em tempos de pandemia COVID-19**. Brasília: Unicef, 2020.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO ECONÔMICA E DESENVOLVIMENTO – OCDE. **Education Responses to COVID-19: Embracing Digital Learning and Online Collaboration**. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3vAqYSC>. Acesso em: 23 out. 2021.

PAIVA, V. L. M. O. Ensino remoto ou ensino a distância efeitos da pandemia. Estudos Universitários. **Revista de Cultura**, v. 37, n. 1 e 2, p. 58-70, 2020.

PARO, V. H. **Gestão democrática da escola pública**. São Paulo: Cortez, 2016.

PEREIRA, A. J., NARDUCHI, F.; MIRANDA, M. G. Biopolítica e educação: os impactos da pandemia de Covid-19 nas escolas públicas. **Rev. Augustus**, v. 25, n. 51, p. 219-236, 2020.

PNUD - PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Relatório do Desenvolvimento Humano 2019**. Além do rendimento, além das médias, além do presente: Desigualdades no desenvolvimento humano no século XXI. Disponível em: [http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr\\_2019\\_pt.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2019_pt.pdf). Acesso em: 16 jul. 2021.

RAMOS, V. et al. Percepção docente sobre o trabalho pedagógico durante o COVID-19. **CienciAmérica**, v. 9, n. 1, p. 1-20, 2020.

RAPOSO, A.; DURÃO, A. Desafios do ensino remoto de emergência: da prática à teoria. **Interacções**, v. 55, n. 16, p. 28-40, 2020.

RODRIGUES-MOURA, S. Por entre a realidade e as possibilidades narradas por professores em formação: em tela, o ensino remoto em tempos de pandemia. In: PAIVA JÚNIOR, F. P. (Org.). **Ensino remoto em debate**. Belém: RFB, 2020.

RONDINI, C. A. et al. Pandemia da Covid-19 e o ensino remoto emergencial: mudanças na prática pedagógica. **Interfaces Científicas**, v. 10, n. 1, p. 41-57, 2020.

ROSA, R. T. N. Das aulas presenciais às aulas remotas: as abruptas mudanças impulsionadas na docência pela ação do Coronavírus - o COVID-19. **Rev. Cient. Schola**, v. 6, n. 1, p. 1-4, 2020.

SANTOS JÚNIOR, V. B.; MONTEIRO, J. C. S. Educação e COVID-19: as tecnologias digitais mediando a aprendizagem em tempos de pandemia. **Revista encantar - educação, cultura e sociedade**, v. 2, n. 1, p. 1-15, 2020.

SANTOS, B. S. **A cruel pedagogia do vírus**. Brasília: Unesco, 2020.

SANTOS, M. N.; ALVES, F. C.; ARRAES, A. V. A. Gestão escolar no contexto pandêmico. **Ensino em Perspectivas**, v. 2, n. 4, p. 1-12, 2021.

SARAIVA, K.; TRAVERSINI, C; LOCKMANN, K. A educação em tempos de COVID-19: ensino remoto e exaustão docente. **Práxis Educativa**, v. 15, n. 3, p. 1-24, 2020.

SAUNDERS, M.; LEWIS, P.; THORNHILL, A. **Métodos de Pesquisa para alunos de negócios**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2012.

SILVA, J. A. D.; WEINMAN, C. Os desafios de uma gestão democrática em tempos de pandemia na escola pública. In: PALÚ, J.; SCHUTZ, A.; MAYER, L. (Orgs.). **Desafios da educação em tempos de pandemia**. Cruz Alta: Ilustração, 2020.

SIQUEIRA, H. C. B. et al. Pandemia de COVID-19 e gênero: uma análise na perspectiva do princípio constitucional da isonomia. **Rev Psic Knowledge**, v. 9, n. 18, p. 216-226, 2020.

SOUZA, E. P. Educação em tempos de pandemia: desafios e possibilidades. **Cadernos De Ciências Sociais Aplicadas**, v. 17, n. 30, p. 110-118, 2020.

SOUZA, E. P. Educação (a distância) desterritorializada e a formação de docentes on-line. In: SALES, M. V. S. **Tecnologias e educação a distância: os desafios para a formação**. Salvador: Eduneb, 2018.

VALLE, P. D.; MARCOM, J. L. R. Desafios da prática pedagógica e as competências para ensinar em tempos de pandemia. In: PALÚ, J.; SCHUTZ, A.; MAYER, L. (Orgs.). **Desafios da educação em tempos de pandemia**. Cruz Alta: Ilustração, 2020.

WERNECK, G. L.; CARVALHO, M. S. A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. **Cad. Saúde Pública**, v. 36, n. 5, p. 1-4, 2020.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO PARA OS PROFESSORES

1. Como o trabalho pedagógico passou a ser desenvolvido com os alunos a partir do fechamento das escolas, ocasionado pela pandemia da Covid-19? (pode ser uma ou mais respostas)

- a) Entregando o material escolar nas residências dos alunos
- b) Disponibilizando acesso remoto síncrono aos alunos para transmissão de conteúdos (aulas ao vivo onde professor e aluno estão presentes no mesmo momento)
- c) Disponibilizando acesso remoto assíncrono aos alunos para estudo e desenvolvimento das atividades escolares (o aluno tem acesso ao material disponibilizado pelo professor de acordo com a sua disponibilidade (e dos seus responsáveis) e facilidade de acesso a internet)
- d) Nenhuma das Alternativas acima. Nesse caso, descreva como foi desenvolvido o ensino.

1.1 Quais as opções que você tem utilizado (pode ser uma ou mais respostas)?

- a) Material xerocopiado
- b) Aulas síncronas
- c) Aulas assíncronas
- d) Nenhuma das Alternativas acima

1.2 Por que utilizou essas opções?

---

1.3 Na hipótese da resposta (d) qual a justificativa?

---

1.4 Para as opções adotadas por você explicita:

- (1) O que foi eficiente
- (2) O que não foi eficiente
- (3) O que você propõe como ações de melhoria

2. Como as atividades foram efetivamente aplicadas?

- ( ) Totalmente síncronas



- Parcialmente no modo síncrona
- Parcialmente no modo assíncrona
- Totalmente assíncrona

3. Você considera que seu trabalho foi afetado de que forma após o fechamento das escolas? (Pode responder mais de uma alternativa)

- Na transferência de conhecimentos para os alunos
- Na interação com os alunos
- No desenvolvimento das atividades por parte dos alunos
- No acompanhamento contínuo do aprendizado dos alunos
- Outras: descrever\_\_\_\_\_

4. Em relação ao aprendizado dos alunos, você detectou alguma mudança?

- Sim. Relate.
- Não

5. Quais adaptações você precisou fazer frente às novas condições de trabalho? (Podem ser marcadas mais de uma alternativa)

- Mudança metodológica no processo de transferência do conhecimento
- Uso de tecnologias ativas para acelerar a aprendizagem
- Reuniões virtuais com os responsáveis pelos alunos
- Uso de redes sociais de forma mais intensa
- Outras: descrever

6. Você recebeu algum tipo de formação para atuar neste novo modelo de educação? Por quem?

- Sim
- Pela Secretaria Municipal
- Pela secretaria Estadual
- Pelo MEC
- Webinar na Internet
- Cursos Gratuitos na Internet
- Canal do Youtube

Outros: Descrever

Não

7. Com as atividades sendo feitas no modo remoto, quais os maiores desafios você enfrentou? (Pode responder mais de uma opção)

Infraestrutura de Telecomunicações inadequada

Qualidade do Acesso a Internet

Falta de Comprometimento dos responsáveis pelos alunos

Acesso dos alunos ao Material Didático disponibilizado

Acompanhamento dos trabalhos realizados no modo assíncrono

Outros: descrever

8. Você se sente preparado para esses desafios?

Sem nenhum preparo

Um pouco Preparado

Bem preparado

9. Em sua opinião e com a experiência de um ano nesse tipo de ensino, como você entende que esses desafios podem ser vencidos ou minimizados?

Melhorando a Infraestrutura de Telecomunicações das escolas

Ações da Prefeitura junto as Operadoras de celular para melhorar a cobertura

Capacitação adequada dos professores

Ações da Prefeitura junto aos Provedores de Internet

Trabalho de Conscientização dos responsáveis pelos alunos no que se refere ao acompanhamento das aulas e desenvolvimento das atividades

Outras: descrever

**APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO PARA OS GESTORES**

1. A escola preparou a equipe e adaptou o Projeto Político Pedagógico para se adequar ao ensino à distância durante a pandemia?

Sim

Não

2. Você considera que a escola está preparada para oferecer o ensino remoto?

Sim

Não. O que você recomenda para que a escola esteja preparada?

3. Você considera que a escola fornece as informações necessárias para realizar os estudos em casa?

Sim

Não

4. Você considera que os professores dão a devida orientação aos alunos?

Sim

Não

5. A escola disponibiliza recursos digitais para os estudantes participarem das aulas?

Sim. Quais: \_\_\_\_\_

Não

6. A escola disponibiliza recursos digitais para os professores oferecerem aulas?

Sim. Quais: \_\_\_\_\_

Não

7. A escola ou a rede municipal ofereceu formação para os professores sobre o ensino remoto?

Sim

Não

8. Quais recursos são utilizados para o ensino remoto? (Pode marcar quantas opções forem necessárias).

Vídeo aulas em tempo real

Vídeo aulas gravadas

Apostilas

Plataformas online com conteúdos (Google Classroom ou outros)

Outros. Quais: \_\_\_\_\_

9. Você considera que os materiais oferecidos são suficientes para aprender em casa?

Sim.

Não

10. A escola oferece espaço para a família obter informações, tirar dúvidas e ter acesso ao desempenho dos alunos?

Sim.

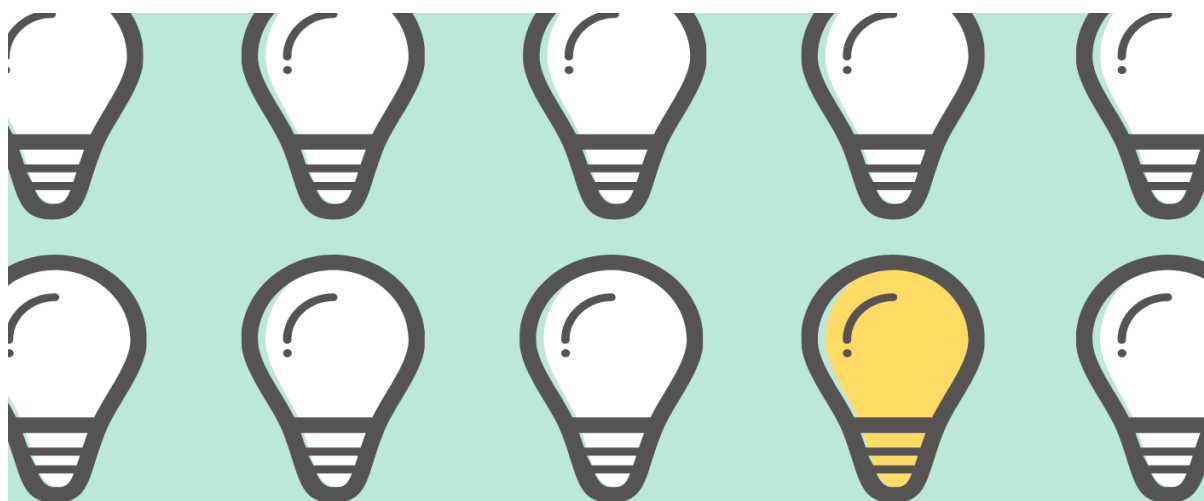
Não

11. Os alunos estão conseguindo realizar as atividades em casa com os recursos oferecidos pela escola, assimilar os conteúdos e aprender a distância?

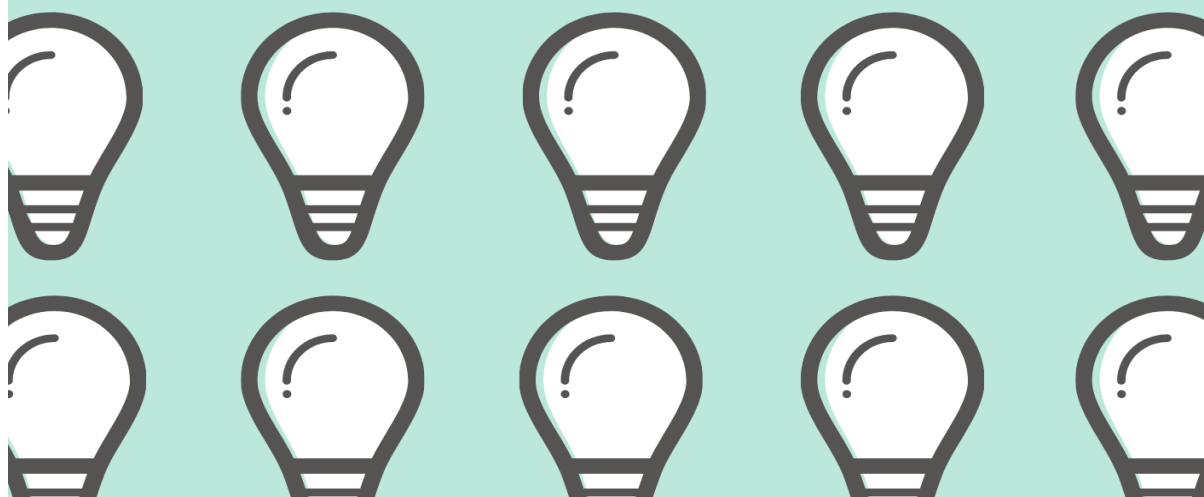
Sim

Não

## APÊNDICE C – PRODUTO EDUCACIONAL



ORIENTAÇÕES  
ESTRATÉGICAS PARA  
EDUCAÇÃO REMOTA





*Jucerlane Baiense de Almeida*  
*Anilton Salles Garcia*

*Faculdade Vale do Cricaré*  
*São Mateus*  
*2021*

## INTRODUÇÃO



No mês de março de 2020, alunos e professores deixaram suas salas de aula físicas e embarcaram em uma jornada inteiramente nova de aprendizagem remota. Sem nenhum aviso, treinamento ou tempo para planejar, os professores trabalharam incansavelmente para transformar as rotinas de aprendizagem, o currículo e as estratégias de engajamento para atender às necessidades de cada aluno. Houve sucessos incríveis e barreiras frustrantes, sendo um teste de força de vontade, engenhosidade e persistência.



Ao final do ano letivo de 2021, já com as escolas abertas, organizamos este material com a esperança de alavancar essa experiência coletiva e lições aprendidas, a fim de fortalecer a experiência de ensino e aprendizagem para educadores e alunos.



Assim, estas orientações estratégicas foram desenvolvidas para apoiar os professores a identificar e aplicar as principais práticas e considerações para o ensino e aprendizagem remotos. O material sintetiza algumas orientações e destaca ferramentas práticas, recursos e recomendações para aplicar essas orientações ao ensino. Esperamos que este material possa contribuir com os professores, gestores e autoridades educacionais, em busca de uma educação de qualidade em tempos de impossibilidade do ensino presencial ou como ferramenta complementar ao ensino presencial.



## PRINCÍPIOS ORIENTADORES DO ENSINO REMOTO

Lemov (2021) sugere cinco princípios orientadores informam as recomendações, estratégias e recursos incorporados à aprendizagem remota e, ao mantê-los nos esforços coletivos, será possível apoiar melhor os alunos e professores.

### **1. Priorizar o bem-estar socioemocional dos alunos como a base para o ensino e aprendizagem eficazes;**

Uma comunicação eficaz, negociação de conflitos, prática da empatia, compreensão de suas próprias habilidades, gerenciamento de suas emoções, comportamento e outras habilidades sociais e emocionais podem levar a melhores resultados acadêmicos e de vida.

### **2. Fornecer a cada aluno acesso à instrução no nível da série que esteja cursando, bem como o conteúdo essencial;**

Dadas as incertezas e os novos desafios que o ano letivo de 2020–2021 trouxe, a necessidade de fornecer a todos os alunos acesso ao ensino básico é mais crítica do que nunca. As preocupações com os déficits de aprendizagem devem levar os educadores a se concentrarem em um ensino diferenciado em detrimento da instrução no nível da série.

### **3. Esforçar-se para ter coerência dentro e entre os níveis de ensino, áreas disciplinares e ambientes de aprendizagem;**





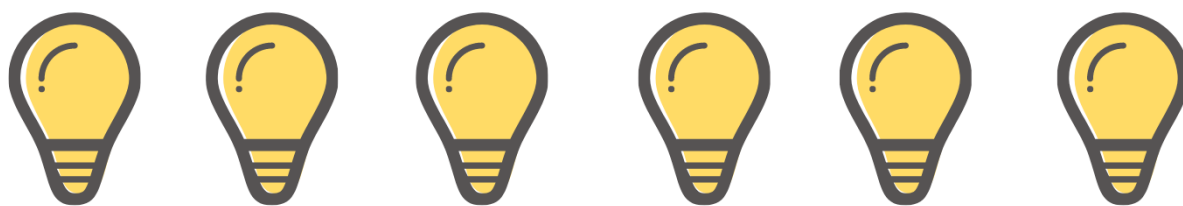
Padrões de ensino nem sempre consideram as diversas necessidades dos alunos individualmente para progredirem em um ritmo ideal. Uma aula pode estar muito fora do alcance de um aluno, enquanto a mesma aula para outro aluno pode ser muito fácil. Assim, assumir que o conteúdo do nível da série é o melhor para todos falha em reconhecer a realidade de que cada aluno tem diferentes níveis de conhecimento prévio. Assim, é importante observar em que nível de ensino o aluno se encontra, entendendo que quando perdem etapas importantes ao longo do caminho ou aprendem em um ritmo que é mais rápido ou mais lento do que os padrões prevêem, seu desempenho será sempre aquém do que se espera ao longo de toda a vida escolar.

#### **4. Envolver alunos e famílias na aprendizagem de forma significativa e consistente;**

De todos os fatores que determinam os resultados dos alunos, o envolvimento da família está no topo da lista. As parcerias entre escolas e famílias podem melhorar as notas, a frequência, a persistência e a motivação dos alunos. Quando os pais estão engajados na vida escolar de seus filhos, os alunos têm o apoio doméstico e o conhecimento de que precisam não apenas para terminar suas tarefas, mas também para desenvolver um amor eterno pelo aprendizado.

Os professores que se concentram no envolvimento dos pais costumam ver uma mudança profunda em suas salas de aula. Quanto mais os pais se envolvem na educação dos filhos, melhores se tornam a motivação, o comportamento e as notas de toda a classe.





## **5. Promover práticas de ensino culturalmente responsivas.**

O ensino culturalmente responsivo é uma pedagogia que reconhece e abraça as culturas, línguas e experiências dos alunos e os relaciona com o aprendizado em sala de aula. Os professores culturalmente responsivos estão ativamente cientes das várias origens culturais presentes em suas salas de aula e agem como facilitadores de aulas que podem ressoar com cada uma delas.

Trata-se de normas, crenças e comportamentos que são transmitidos de uma geração para a outra - as coisas que explicam por que um aluno pode responder a uma pergunta da maneira que ele faz ou por que outro pode não se sentir confortável olhando nos seus olhos quando você está falando com ela. Esses aspectos da cultura estão entre os mais mal compreendidos na dinâmica professor-aluno e costumam ser os que mais causam problemas no sistema disciplinar escolar.

## O QUE É O ENSINO REMOTO?

A aprendizagem “à distância” e “remota”, apesar de serem ambas realizadas fora da escola e da sala de aula, não são sinônimas, pois, enquanto o aprendizado remoto surgiu como uma intervenção de emergência como resultado do coronavírus, o aprendizado à distância é planejado de forma mais cuidadosa e proativa (MORAN, 2013).

A educação à distância (EAD) oferece cursos sem tentar replicar a experiência da sala de aula face a face. Por esse motivo, é projetada ao longo de vários meses para oferecer aos alunos uma série de compromissos de aprendizagem que são adaptados para um ambiente inteiramente online. Em vez de fornecer palestras tradicionais ou uma sequência de tarefas para concluir, a EAD inclui uma variedade de modalidades que orientam os alunos através dos módulos de conteúdo (BATES, 2017).

O aprendizado remoto oferece flexibilidade para os alunos aprenderem de qualquer lugar e para os pais apoiarem seus filhos, permitindo que os alunos que desejam explorar oportunidades de enriquecimento aprendam de forma mais independente. Finalmente, o aprendizado remoto oferece maneiras adicionais para professores e alunos colaborarem juntos para que possam alcançar seus objetivos acadêmicos (BACICH; NETO; TREVISAN, 2015).

Em um modelo de aprendizagem remota todas as instruções ocorrem virtualmente, devendo incluir:

- Procedimentos para todos os alunos participarem do ensino, incluindo um sistema de rastreamento de assiduidade e participação;
- Trabalhos acadêmicos remotos alinhados aos currículos;
- Uma política de avaliação;
- Comunicações regulares entre professores, gestores e pais e responsáveis pelos alunos.





O aprendizado remoto pode abranger uma ampla variedade de oportunidades de aprendizagem e, embora a tecnologia possa ser uma ferramenta de suporte, os professores também devem considerar maneiras que não necessitem de conexão à internet, o que pode incluir explorar o mundo natural, atividades escritas, projetos práticos e criações artísticas que se originam das próprias paixões e experiências dos alunos (LEMOV, 2021).

O objetivo principal nessas circunstâncias não é recriar um sistema educacional, mas fornecer acesso temporário à instrução e suporte educacional de uma maneira que seja rápida de configurar e esteja disponível de forma confiável durante uma emergência ou crise (LEMOV, 2021).

O que fica claro ao examinar exemplos de planejamento educacional em crises é que essas situações exigem uma solução criativa de problemas, onde se deve ser capaz de pensar fora dos padrões para gerar soluções possíveis que ajudem a atender às novas necessidades dos alunos e comunidades e, em alguns casos, pode até ajudar a gerar algumas novas soluções educacionais.

## FERRAMENTAS DIGITAIS

As ferramentas digitais podem ajudar de várias maneiras e é importante entender seu propósito, para usá-las estrategicamente no ensino e aprendizagem remotos. As ferramentas digitais se enquadram em três categorias:

	<b>Ferramentas de conteúdo acadêmico</b>	<b>Ferramentas de produtividade digitais</b>	<b>Ferramentas de comunicação digital</b>
Usos	Oferecer recursos de conteúdo acadêmico e/ou envolver os alunos em atividades para aprender o conteúdo acadêmico ou habilidades	Usado para planejar, documentar, organizar e analisar conteúdo	Usado para comunicar, colaborar, fazer networking ou apresentar informações
Exemplos * (observação: as ferramentas digitais podem se enquadrar em mais de uma categoria, dependendo de seus recursos e uso)	Desmos Khan Academy Screencastify	Google Classroom Google Forms	Zoom Google Classroom Google Meet

Fonte: Adaptado de Lemov (2021)

Muitas ferramentas digitais podem ser integradas para que os alunos possam acessar e usar enquanto completam uma tarefa, simplificando e otimizando a experiência de aprendizagem online.





## FORMATOS SÍNCRONOS E ASSÍNCRONOS

Em configurações síncronas, todos aprendem ao mesmo tempo, mas não necessariamente no mesmo lugar, e geralmente com suporte de soluções de videoconferência como Zoom ou Google Meets. Quando usado em conjunto com uma plataforma de ensino online ou sistema de gerenciamento de aprendizagem, o aprendizado síncrono permite que os educadores reproduzam muitas das experiências comuns em uma sala de aula presencial (PAIVA, 2021).

Em configurações assíncronas, todos aprendem, mas não no mesmo lugar nem ao mesmo tempo, sendo um ensino individualizado e não dependendo do cumprimento de uma programação. Para Paiva (2021), os educadores podem entregar conteúdo e tarefas remotamente usando soluções como o Zoom para gravar e publicar palestras online ou mesmo por meio de materiais impressos. Com a tecnologia certa, os alunos podem interagir com material didático digital, tarefas, questões de dever de casa e tópicos de discussão para apoiar o envolvimento com professores e outros alunos.

Síncrono	Assíncrono
- capacidade de fazer check-in e conectar	- o rigor e a profundidade da instrução podem ser maiores
- construir relacionamentos aluno-professor e aluno-aluno	- você pode pedir atribuições mais longas e sustentáveis
- usar verificações frequentes para compreensão	- a qualidade da sua apresentação pode ser superior
- promover o discurso acadêmico	- permite que os alunos experimentem/acessem o aprendizado em seu próprio ritmo
- estabelecer uma "cultura de erro", onde não há problema em cometer erros	

Fonte: Adaptado de Paiva (2021)

O bom aprendizado remoto requer uma combinação de aprendizado síncrono e assíncrono. O equilíbrio certo dependerá do contexto-idade dos alunos, do assunto e, acima de tudo, do nível de conforto e proficiência com a tecnologia.

## **CURRÍCULO E PLANEJAMENTO**

As diretrizes da Base Nacional Comum Curricular preconizam que, para um bom planejamento, o professor deve conhecer bem o assunto, ter uma boa compreensão de como os alunos aprendem e projetar unidades de ensino baseadas em padrões eficazes e rigorosos, consistindo em aulas bem estruturadas e com resultados mensuráveis (BRASIL, 2018).

### **Práticas Chave**

- Implementar unidades e lições com objetivos claros, tarefas desafiadoras e ritmo, sequência, recursos e adaptações apropriados para os alunos.

- Fornecer experiências de aprendizagem diferenciadas e culturalmente responsivas, que permitem que cada aluno tenha acesso ao currículo e progrida em direção aos objetivos de aprendizagem.

Envolver os alunos em experiências de aprendizagem que os capacitem a adquirir conhecimentos complexos e habilidades e vocabulário específicos de disciplinas.

### **Por que essas práticas são tão críticas em um contexto de aprendizagem remota?**

Todo e qualquer aluno - seja pessoalmente ou remotamente - deve ter acesso à instrução no nível da série que está cursando em todas as áreas de conteúdo incluídas nas estruturas curriculares, entendendo que todos são capazes de progredir para o próximo nível e dominar os conteúdos.



### **A importância do currículo e planejamento culturalmente responsivos**

Centralizando as experiências e culturas dos alunos e planejando e implementando currículos que afirmam as suas identidades, os professores podem acelerar e aprofundar a aquisição de conhecimento e o desenvolvimento de habilidades.

O sistema educacional, por vezes, não atende completamente a muitos alunos de grupos historicamente marginalizados, incluindo aqueles com necessidades educacionais especiais. Ao centralizar e focar nesses alunos no currículo e no planejamento, os professores podem estabelecer uma base sólida para ajudar a resolver as lacunas de oportunidade que se ampliaram durante a pandemia (BRASIL, 2018).



## AMBIENTE DE APRENDIZAGEM

Criar e manter um ambiente de aprendizagem seguro e colaborativo que motiva os alunos a assumirem riscos acadêmicos, se desafiarem e reivindicarem a propriedade de sua aprendizagem é essencial no ambiente de aprendizagem (LEMOV, 2021).

### Práticas Chave

Utilizar rituais, rotinas e respostas apropriadas que criem e mantenham um ambiente de aprendizagem seguro (físico, intelectual, digital) onde todos os alunos se sintam vistos, ouvidos e respeitados.

Desenvolver as habilidades de relacionamento e comunicação dos alunos com seus colegas, proporcionando oportunidades para aprenderem em grupos com diversos colegas e facilitando o discurso acadêmico significativo.

Cultivar experiências de aprendizagem em plataformas de aprendizagem (por exemplo, presencial, virtual, independente) que orientem os alunos a identificar seus pontos fortes, interesses e necessidades que os desafiem a aprender.

### Por que essas práticas são tão críticas em um contexto de aprendizagem remota?

O bem-estar socioemocional dos alunos é a base para uma aprendizagem eficaz. Muitas crianças retornarão à escola ainda lutando com o impacto emocional da crise da Covid-19. Além de uma rotina diária interrompida e um longo período de isolamento dos colegas de classe, muitos experimentaram sofrimento generalizado em sua comunidade, incluindo desemprego, instabilidade habitacional, doenças e insegurança econômica.





Cultivar um ambiente de aprendizagem seguro e de apoio que atenda ao seu bem-estar e ofereça oportunidades de colaboração e construção de relacionamento é fundamental para seu envolvimento e experiências de aprendizagem.

## COLABORAÇÃO FAMILIAR

Colaborar com as famílias para criar e implementar estratégias para apoiar a aprendizagem e o desenvolvimento dos alunos em casa e na escola é de essencial importância (PAIVA, 2021).

### Práticas Chave

Articular e fornecer às famílias expectativas claras e amigáveis para o aprendizado e comportamento dos alunos em experiências de aprendizagem síncronas e assíncronas.

Comunicar-se regularmente com as famílias sobre o currículo ao longo do ano de uma maneira culturalmente proficiente que apóie a colaboração em torno da aprendizagem e do progresso individual do aluno.

### Por que essas práticas são tão críticas em um contexto de aprendizagem remota?

As famílias são parceiros-chave em uma estratégia eficaz de aprendizagem remota, em todos os níveis de escolaridade. Construir relacionamentos abertos, de confiança e de apoio mútuo com os cuidadores proporciona um ano escolar de sucesso para alunos, famílias e educadores.

As expectativas de aprendizagem, classificação e envolvimento são provavelmente diferentes e devem ser comunicadas claramente aos pais.





### **A importância da colaboração familiar culturalmente responsiva**

A pandemia exacerbou as desigualdades sociais existentes, que podem estar afetando a vida de seus alunos de maneiras importantes. Conhecer os contextos individuais das famílias é a chave para fornecer os apoios adequados.

Todas as famílias desejam o melhor para seus filhos e podem apoiar uma aprendizagem significativa. Ao envolvê-las de uma forma que respeite sua humanidade, experiências vividas e desafiando preconceitos internalizados professores e pais podem trabalhar juntos para facilitar o crescimento significativo para as crianças (PAIVA, 2021).

## COLABORAÇÃO PROFISSIONAL

Colaborar efetivamente com colegas em uma ampla gama de tarefas é outro ponto que merece destaque.

### Práticas Chave

Colaborar de forma consistente e eficaz com os colegas no ensino e na aprendizagem.

### Por que essa prática é tão crítica em um contexto de aprendizagem remota?

A colaboração profissional é essencial para apoiar a saúde socioemocional dos professores e seu senso de eficácia. Ciclos colaborativos de aprendizagem contínua com colegas, baseados em investigação, ajudam a identificar e explorar áreas de sucesso, crescimento e oportunidade em ambientes de aprendizagem remota (LUDOV, 2021).

O planejamento colaborativo e a diferenciação de funções ajudam no projeto e entrega de instrução em diferentes modalidades remotas (síncrono vs. assíncrono, grupo inteiro vs. pequeno grupo).

Trabalhar com especialistas específicos de conteúdo e currículo é fundamental para adaptar eficazmente o ensino a configurações remotas

### A importância da colaboração profissional culturalmente responsiva

A colaboração profissional pode ser um lugar importante para estudar e apoiar as práticas de cuidado, oferecendo aos professores a oportunidade de abordar as interseções da cultura, história, e reconhecer o impacto crescente da desigualdade estrutural.





## **AMBIENTE DE APRENDIZAGEM**

A seguir, são sugeridas práticas que podem ser desenvolvidas para a criação e manutenção de um ambiente de aprendizagem seguro e colaborativo, que motiva os alunos a assumirem riscos acadêmicos, se desafiarem e reivindicarem a propriedade de sua aprendizagem. Estas sugestões foram adaptadas de Pimentel e Carvalho (2020) e divididas, as principais práticas relacionadas a este foco incluem:

### **CHAVE 1**

Utilizar rituais, rotinas e respostas apropriadas que criem e mantenham um ambiente de aprendizagem seguro (físico, intelectual, digital) onde todos os alunos se sintam vistos, ouvidos e respeitados.

Estabelecer rotinas que são comuns em configurações presenciais e remotas (por exemplo, reunião matinal) e rotinas que são exclusivas para configurações específicas

Estabelecer (e co-criar com os alunos) normas sobre comportamentos seguros, colaborativos e culturalmente responsivos quando on-line (por exemplo, uso da câmera, como usar o recurso de bate-papo, quando e como usar o modo mudo ou fazer perguntas) e aproveitar o conhecimento tecnológico dos alunos no processo

Pedir regularmente feedback dos alunos sobre como o aprendizado remoto está indo para informar as melhorias

## CHAVE 2

Desenvolver as habilidades de relacionamento e comunicação dos alunos com o professor e seus colegas, proporcionando oportunidades para aprenderem em grupos com diversos colegas.

Realizar conexões individuais com os alunos antes do início das aulas e durante o ano letivo.

Fornecer aos alunos oportunidades de colaborar tanto em instrução síncrona (por exemplo, ao vivo, discussões online) quanto assíncrona (por exemplo, fóruns de discussão, revisões de trabalho).

## CHAVE 3

Cultivar experiências de aprendizagem em plataformas (presencial, virtual, independente) que orientem os alunos a identificar seus pontos fortes, interesses e necessidades, resolver problemas, pedir apoio quando apropriado, assumir riscos acadêmicos e se desafiar a aprender.

Focar na investigação e reflexão como estratégias de engajamento, bem como para garantir a aprendizagem

Responsabilizar os alunos por seus esforços e engajamento em ambientes de aprendizagem (presencial e remoto)

Garantir que os alunos recebam feedback regular sobre o trabalho e a participação, que inclui fazer conexões positivas, reconhecendo a dificuldade da tarefa, afirmando a capacidade que possuem de ter sucesso.





## **APRENDIZAGEM SOCIOEMOCIONAL**

Entenda as necessidades socioemocionais dos alunos e integre rotineiramente a aprendizagem socioemocional para ajudá-los a desenvolver as habilidades de que precisam para prosperar em um ambiente de aprendizagem remoto, como autorregulação, gerenciamento de estresse, e construção de relacionamento (BATES, 2017).

O fortalecimento das competências socioemocionais de alunos e adultos pode fornecer uma oportunidade para fortalecer um senso de auto-identidade positiva e consciência social. Com isso em mente, os educadores podem aprender continuamente sobre os objetivos, interesses e experiências dos alunos e suas famílias e apoiar o desenvolvimento de competências socioemocionais, incluindo o compartilhamento de exemplos e ilustrações, que são congruentes com as experiências sociais e culturais de seus alunos (MORAN, 2013).



## CONSTRUINDO UMA COMUNIDADE DURANTE O APRENDIZADO REMOTO

É importante que o professor faça algumas indagações para que evite pré julgamentos e possa conhecer a realidade dos seus alunos.

O que preciso saber sobre os alunos para melhor apoiá-los durante esse período e como posso descobrir?

Como posso evitar fazer suposições sobre alunos e famílias?

Quais são minhas crenças/sentimentos sobre o aprendizado remoto e como elas podem afetar o que meus alunos vivenciam durante esse período?

Quais das minhas crenças podem precisar mudar para apoiar totalmente o bem-estar dos meus alunos?

O que meus alunos e suas famílias acreditam/sentem sobre o aprendizado à distância?

Como eu sei?

Se eu não sei, como posso descobrir?

O que já aprendi sobre os alunos para me apoiar na criação de experiências de aprendizagem durante as quais os alunos se sentem afirmados, validados e cuidadosos?





## **ENVOLVENDO OS ALUNOS DURANTE O APRENDIZADO REMOTO**

Para que os alunos sejam envolvidos no ambiente de aprendizagem remota, o professor deve se questionar sobre algumas características dos estudantes.

Quais conhecimentos e habilidades meus alunos já possuem que serão confirmados e aprofundados durante o aprendizado à distância?

Como as atividades de aprendizado remoto afirmarão a humanidade e o valor dos alunos, desenvolverão sua curiosidade?

Como os alunos se envolverão no desenvolvimento das atividades que sua turma realiza durante o ensino remoto?

Como as experiências de aprendizado remoto podem construir simultaneamente uma comunidade de aprendizado e apoiar os alunos na exploração de suas paixões?

## REFLEXÃO

Enquanto trabalha para estabelecer novas normas e expectativas de sala de aula, é importante fazer uma pausa e levar em consideração as seguintes reflexões:

O que posso fazer para tornar esse tipo específico de engajamento intencional?

Como espero que os alunos participem?

Essas expectativas são justas?

Elas são necessárias para o aprendizado?

Existem alunos que se sentem menos confortáveis com o ensino remoto?

Como posso ajudá-los e garantir que sejam apoiados em seu aprendizado?

Como posso trabalhar para proteger a minha privacidade e dos meus alunos?

Estou explicando isso para eles?

## REFLETIR E APLICAR

### Reflexão

Faça um balanço dos recursos e ferramentas disponíveis e registre as reflexões e perguntas enquanto se prepara para o ensino remoto.

### Autoavaliação

Considere as principais práticas associadas a cada área de foco e identifique as áreas em que se sente mais forte para implementar em um ambiente remoto e aquelas nas quais gostaria de investir mais tempo no desenvolvimento. Esta autoavaliação pode ajudá-lo a identificar e priorizar os módulos desta série para uma exploração posterior.





## METAS E RECOMENDAÇÕES

Metas	Recomendações
Melhorar o suporte dos professores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar a consciência das barreiras materiais, culturais e psicológicas enfrentadas por alunos e famílias da classe trabalhadora</li> <li>• Incentivar estratégias de comunicação</li> <li>• Incentivar o uso de práticas e intervenções baseadas em evidências que têm a chance de reduzir as desigualdades</li> <li>• Incentivar o monitoramento individualizado de alunos (por exemplo, forneça feedback apropriado sobre o dever de casa)</li> </ul>
Ajudar os alunos e suas famílias a lidar com a situação de bloqueio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Treinar famílias e alunos no uso eficiente da tecnologia digital</li> <li>• Implementar intervenções baseadas em evidências com foco no apoio familiar (por exemplo, programas de leitura, ajuda com o dever de casa)</li> <li>• Priorizar, sempre que possível, o aprendizado presencial em vez do aprendizado remoto</li> </ul>
Aprimorar as políticas direcionadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentrar recursos nos alunos mais carentes (por exemplo, fornecer equipamento adequado e serviço de Internet para famílias de baixa renda)</li> <li>• Fornecer suporte financeiro para cursos corretivos sistemáticos (por exemplo, programas de reforço da aprendizagem)</li> </ul>

Fonte: Adaptado de Lemov (2021)

## PALAVRAS FINAIS

Sabemos como os professores, gestores, alunos e famílias trabalham arduamente para desenvolver o aprendizado remoto da maneira certa. As recomendações neste material baseiam-se em nossa orientação inicial com foco em duas áreas: aprimoramento do aprendizado remoto existente e envolvimento de todos os alunos.

Não sabemos do futuro, mas, se em algum momento, as escolas tiverem que novamente fechar suas portas, esperamos estar preparados para refinar os modelos de aprendizagem remota, para priorizar a conectividade, mudar para o ensino dos padrões de conteúdo mais críticos para o sucesso do aluno, construir a tempo para o enriquecimento e tornar as atividades oferecidas acessíveis para alunos e famílias.

Sabemos que isso significa, antes de mais nada, um forte foco em atender às necessidades básicas dos alunos e lhes dar autonomia para aprender. Assim, é preciso que, desde já, os preparemos para possíveis períodos em que as salas de aula estarão fechadas e a presença física do professor não será possível.

Com essa mudança repentina da sala de aula tradicional, fica a indagação se a adoção da aprendizagem remota online continuará a persistir após a pandemia e como essa mudança impactará o sistema educacional.

Enquanto alguns acreditam que a mudança rápida e não planejada para o ensino remoto resultará em uma experiência negativa, outros acreditam que um novo modelo híbrido de educação surgirá, com benefícios significativos. Existem, no entanto, desafios a serem superados, como acesso confiável à Internet e/ou tecnologia e professores capacitados, que são algumas das lacunas que precisam ser superadas.





Esperamos que as administrações públicas sejam motivadas em maior medida para um desenvolvimento real na utilização e aplicação das TICs. Para tanto, é imprescindível que, além dos meios técnicos, os professores e alunos tenham formação e tempo suficiente para praticar, escolher e desenvolver os conteúdos mais adequados à sua disciplina e ao seu nível de ensino.

Assim, são necessários planos de formação abrangentes e colaborativos, abertos ao longo do tempo, permitindo o processo progressivo de aquisição de competências digitais adaptadas às necessidades específicas de professores, escolas e alunos. Estas ações são imprescindíveis para que os docentes possam transmitir este conhecimento aos alunos, tornando-os competentes na área e, assim, capacitando-os para o uso adequado da tecnologia.



### OBRAS CONSULTADAS

BACICH, L., NETO, A. T.; TREVISANI, F. M. (Org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

BATES, A. W. **Educar na era digital: design, ensino e aprendizagem**. São Paulo: Artesanato Educacional/Abed, 2017.

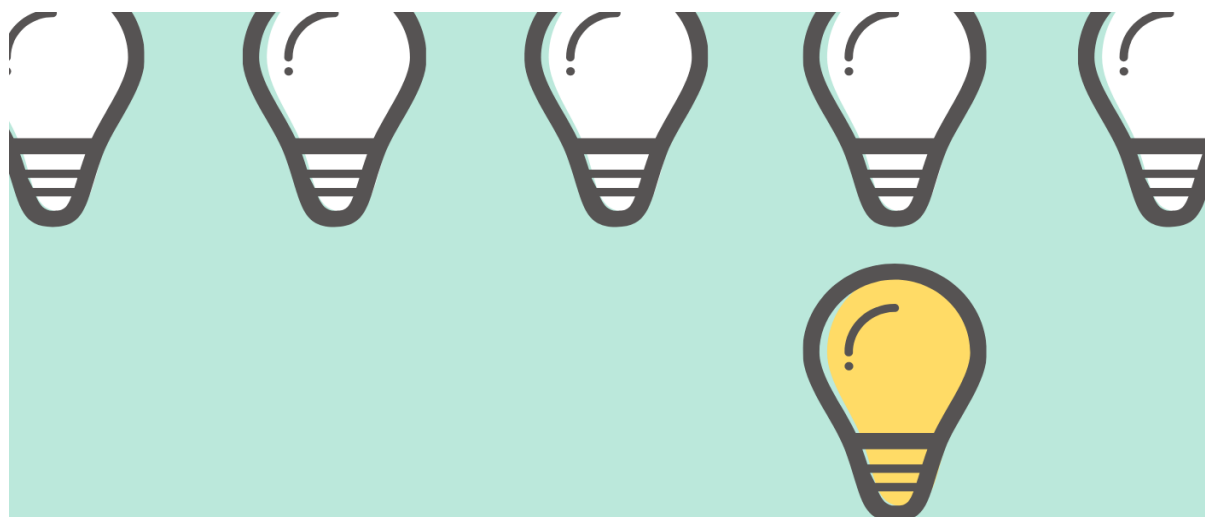
BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2018.

LEMOV, D. **Ensinando na sala de aula on-line: sobrevivendo e sendo eficaz**. Porto Alegre: Penso, 2021.

MORAN, J. M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. São Paulo: Papyrus, 2013.

PAIVA, F. R. **Relato de experiência sobre o ensino de matemática em tempos de pandemia**. 2021. 46 f. Monografia (Graduação em Pedagogia) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2021.

PIMENTEL, M.; CARVALHO, F. S. P. **Princípios da Educação Online: para sua aula não ficar massiva nem maçante!** Belo Horizonte: SBC Horizontes, 2020.



*Este produto educacional é parte integrante da Dissertação de Jucerlane Baiense de Almeida, sob a orientação do Prof. Dr. Anilton Salles Garcia, desenvolvido no Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação da Faculdade Vale do Cricaré.*

*São Mateus*

*2021*





## **ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), do estudo/pesquisa intitulado(a) AULAS REMOTAS EM TEMPO DE PANDEMIA: DESAFIOS DOS PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL II DE PRESIDENTE KENNEDY-ES, conduzida por Jucerlane Baiense de Almeida. Este estudo tem por objetivo geral e específicos Verificar os principais desafios enfrentados pelos professores do Ensino Fundamental II da rede municipal de Presidente Kennedy-ES frente ao modelo de educação remota a partir da pandemia da Covid-19. Verificar a percepção dos professores referentes à sua capacitação e as dificuldades enfrentadas para desenvolver Educação Remota no Município de Presidente Kennedy. Verificar como o Município atendeu às necessidades do professor frente a educação remota. Avaliar a efetividade das Estratégias referentes à Educação Remota estabelecidas pelo Município de Presidente Kennedy. Publicar um E-Book com Orientações Estratégicas para Educação remota tanto referente à infraestrutura quanto a capacitação dos professores, e apresentando um Estudo de Caso com as informações do município de Presidente Kennedy com base na realidade local.

Sua participação nesta pesquisa consistirá em responder perguntas. A produção de dados será realizada por meio de um questionário de maneira online, através da utilização da plataforma online Google Form que será enviado aos professores participantes através de uma mensagem de e-mail ou Whatsapp, devido às regras de distanciamento social causadas pela pandemia da COVID-19.

Com os professores, em um primeiro momento, a opinião dos professores quanta utilização de aulas remotas em tempo de pandemia (APÊNDICE A) se dedicará a traçar o perfil socioeconômico da amostra e, posteriormente, sobre os desafios enfrentados para oferecer o ensino remoto aos alunos da rede municipal. Para os gestores (APÊNDICE B), serão realizadas perguntas relativas à preparação da escola para o ensino remoto, bem como de que forma este tem sido oferecido.

A análise dos dados será feita primeiramente através de estatística descritiva disponibilizada pela própria plataforma de formulários do Google Form, onde as respostas de uma pesquisa são armazenadas em planilhas e podem ser visualizadas em gráficos. Em seguida, os dados obtidos a partir dos questionários serão tratados de forma qualitativa, A análise dos dados será realizada por meio da aplicação da técnica de análise de conteúdo, que objetiva analisar o que foi dito nos questionários, escrito nos instrumentos de pesquisa ou observado pelo pesquisador, com o intuito a fim de analisar as informações obtidas e responder ao objetivo do estudo. Este projeto será registrado na Plataforma Brasil e encaminhado para apreciação e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Vale do Cricaré e somente será iniciado após sua plena autorização.

Você foi selecionado(a) por mediar nas aulas em tempo de pandemia. Sua participação não é obrigatória. A qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa, desistência ou retirada de consentimento não acarretará prejuízo.

Segundo a Resolução nº 466/2012, toda pesquisa que utiliza seres humanos em sua realização envolve risco em tipos e gradações variados. Nesta pesquisa, como desconforto e riscos em potenciais este estudo prevê que você possa sentir um constrangimento ao realizar o questionário. Para minimizar este constrangimento, será realizada uma conversa prévia com os docentes e gestores e

direcionado através do email pessoal e via Whatsapp de cada docente e gestor que irá participar desta pesquisa, onde possa se sentir mais confortável e a vontade para realizar o questionário.

Espera-se, com esta pesquisa, demonstrar os principais desafios enfrentados pelos professores do Ensino Fundamental II da rede municipal de Presidente Kennedy-ES frente ao modelo de educação remota a partir da pandemia da Covid-19 e, a partir dos resultados obtidos, publicar um E-Book com Orientações Estratégicas para Educação remota tanto referente à infraestrutura quanto a capacitação dos professores, e apresentando um Estudo de Caso com as informações do município de Presidente Kennedy com base na realidade local.

Os dados obtidos por meio desta pesquisa serão confidenciais e não serão divulgados em nível individual, visando assegurar o sigilo de sua participação.

O(s) pesquisador(es) responsável se compromete(m) a tornar públicos nos meios acadêmicos e científicos os resultados obtidos de forma consolidada sem qualquer identificação de indivíduos participantes.

O participante da pesquisa que vier a sofrer qualquer tipo de dano resultante de sua participação na pesquisa, previsto ou não no Registro de Livre e Esclarecido, tem direito a assistência e a buscar indenização. Para garantir a participação desta pesquisa, o pesquisador irá adotar todas as medidas cabíveis para proteger o participante.

Caso você concorde em participar desta pesquisa, assine ao final deste documento, que possui duas vias, sendo uma delas sua, e a outra, do pesquisador responsável / coordenador da pesquisa.

Eu declaro ter conhecimento das informações contidas neste documento e ter recebido respostas claras às minhas questões a propósito da minha participação direta (ou indireta) na pesquisa e, adicionalmente, declaro ter compreendido o objetivo, a natureza, os riscos e benefícios deste estudo.

Após reflexão e um tempo razoável, eu decidi, livre e voluntariamente, participar deste estudo. Estou consciente que posso deixar o projeto a qualquer momento, sem nenhum prejuízo.

Este termo possui duas vias de igual teor onde uma ficará com o pesquisando e outra com o pesquisador.

Nome completo: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

CEP: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

Eu declaro ter apresentado o estudo, explicado seus objetivos, natureza, riscos e benefícios e ter respondido da melhor forma possível às questões formuladas.

Assinatura \_\_\_\_\_ pesquisador: Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

(ou seu representante)

Nome completo: \_\_\_\_\_

Para todas as questões relativas ao estudo ou para se retirar do mesmo, poderão se comunicar com \_\_\_\_\_, via e-mail: \_\_\_\_\_ ou telefone: \_\_\_\_\_.

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar:

CEP- COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - FVC  
SÃO MATEUS (ES) - CEP: 29933-415  
FONE: (27) 3313-0028 / E-MAIL: [cep@ivc.br](mailto:cep@ivc.br)

PESQUISADOR(A) RESPONSÁVEL: JUCERLANE BAIENSE DE ALMEIDA  
ENDEREÇO: RUA DEMÉTRIO CALASSARA 51 CENTRO PRESIDENTE KENNEDY

PRESIDENTE KENNEDY (ES) - CEP: 29350000  
FONE: (28) 999017225 / E-MAIL: [JUCERLANEBAIENSE@HOTMAIL.COM](mailto:JUCERLANEBAIENSE@HOTMAIL.COM)

## ANEXO B – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**  
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

### AUTORIZAÇÃO

Secretaria Municipal de Educação  
Rua Átila Vivacqua, 79 – centro  
Presidente Kennedy/ES  
CEP 29350-000 Tel. (28) 3535-1154

Eu, **FÁTIMA AGRIZZI CECCON**, Secretária Municipal de Educação de Presidente Kennedy, autorizo a pesquisadora **JUCERLANE BAIENSE DE ALMEIDA**, aluna do curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação da Faculdade Vale do Cricaré, realizar sua pesquisa de estudo do trabalho de dissertação na E.M.E.I.E.F. de Jaqueira "Bery Barreto de Araujo", E.M.E.I.E.F. "São Salvador" e E.M.E.I.E.F. "Vilmo Ornelas Sarlo" onde buscará informações para descrever sobre o tema: "**Aulas remotas em tempo de pandemia: desafios dos professores do ensino fundamental II de Presidente Kennedy-ES**". Estou ciente de que a pesquisa será realizada para cumprimento de exigência da conclusão do curso.

A pesquisadora, após defesa da dissertação fica a incumbência de entregar na Secretaria Municipal de Educação de Presidente Kennedy uma cópia do seu trabalho de pesquisa aprovado pela instituição.

Presidente Kennedy/ES, 12 de julho de 2021.

  
Secretária Municipal de Educação

**Fátima Agrizzi Ceccon**  
Decreto Nº 189/2019

*Fátima Agrizzi Ceccon*  
Secretaria Municipal de Educação  
Decreto nº 189/2019

## ANEXO C – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



INSTITUTO VALE DO CRICARÉ



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** AULAS REMOTAS EM TEMPO DE PANDEMIA: DESAFIOS DOS PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL II DE PRESIDENTE KENNEDY-ES

**Pesquisador:** JUCERLANE BAIENSE DE ALMEIDA

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 50789521.7.0000.8207

**Instituição Proponente:** INSTITUTO VALE DO CRICARE LTDA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.921.596

#### Apresentação do Projeto:

A pesquisadora apresenta como desenho do projeto: “O estudo será desenvolvido por meio de uma pesquisa envolvendo professores e gestores de escolas do Ensino Fundamental II no município de Presidente Kennedy-ES. Totalizando 67 sujeitos. As ações serão desenvolvidas através de meios eletrônicos, por meio de um questionário de maneira online, através da utilização da plataforma online Google Form, onde se buscará verificar os principais desafios enfrentados pelos professores do Ensino Fundamental II da rede municipal de Presidente Kennedy-ES frente ao modelo de educação remota a partir da pandemia da Covid-19. Sendo assim, o ensino vem tendo que ser repensado diante do abalo causado pela pandemia da COVID-19, uma situação que está afetando a vida de várias comunidades, famílias e estudantes. Surgiu então uma crise para a qual a sociedade não estava preparada. Pilares como a igualdade na educação foram afetados, pois o acesso da família à tecnologia não é igualitário”.

#### Objetivo da Pesquisa:

Objetivo primário da Pesquisa:

A pesquisadora apresenta como objetivo primário:

. Verificar os principais desafios enfrentados pelos professores do Ensino Fundamental II da rede municipal de Presidente Kennedy-ES frente ao modelo de educação remota a partir da pandemia

**Endereço:** Rua Humberto de Almeida Franklin, nº 217

**Bairro:** UNIVERSITARIO

**CEP:** 29.933-415

**UF:** ES

**Município:** SAO MATEUS

**Telefone:** (27)3313-0000

**E-mail:** cep@ivc.br



INSTITUTO VALE DO CRICARÉ



Continuação do Parecer: 4.921.596

da Covid-19.

**Objetivo Secundário:**

A pesquisadora apresenta como objetivos secundários:

- . Verificar a percepção dos professores referentes à sua capacitação e as dificuldades enfrentadas para desenvolver Educação Remota no Município de Presidente Kennedy.
- . Verificar como o Município atendeu às necessidades do professor frente a educação remota.
- . Avaliar a efetividade das Estratégias referentes à Educação Remota estabelecidas pelo Município de Presidente Kennedy.
- . Publicar um E-Book com Orientações Estratégicas para Educação remota tanto referente à infraestrutura quanto a capacitação dos professores, e apresentando um Estudo de Caso com as informações do município de Presidente Kennedy com base na realidade local.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:** Conforme a pesquisadora “Segundo a Resolução nº 466/2012, toda pesquisa que utiliza seres humanos em sua realização envolve risco em tipos e gradações variados. Nesta pesquisa, como desconforto e riscos em potenciais este estudo prevê que você possa sentir um constrangimento ao realizar o questionário. Para minimizar este constrangimento, será realizada uma conversa prévia com os docentes e gestores e direcionado através do email pessoal e via WhatsApp de cada docente e gestor que irá participar desta pesquisa, onde possa se sentir mais confortável e a vontade para realizar o questionário”.

**Benefícios:** Conforme a pesquisadora “Espera-se, com esta pesquisa, demonstrar os principais desafios enfrentados pelos professores do Ensino Fundamental II da rede municipal de Presidente Kennedy-ES frente ao modelo de educação remota a partir da pandemia da Covid-19 e, a partir dos resultados obtidos, publicar um Ebook com Orientações Estratégicas para Educação remota tanto referente à infraestrutura quanto a capacitação dos professores, e apresentando um Estudo de Caso com as informações do município de Presidente Kennedy com base na realidade local”.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Projeto de caráter acadêmico, realizado para obtenção de título de mestrado profissional em Ciência, Tecnologia E Educação no Centro Universitário Vale do Cricaré. Serão 67 participantes entre Professores e Gestores do Ensino Fundamental II da rede municipal de Presidente Kennedy,

**Endereço:** Rua Humberto de Almeida Franklin, nº 217

**Bairro:** UNIVERSITARIO

**CEP:** 29.933-415

**UF:** ES

**Município:** SAO MATEUS

**Telefone:** (27)3313-0000

**E-mail:** cep@ivc.br





INSTITUTO VALE DO CRICARÉ



Continuação do Parecer: 4.921.596

Espírito Santo. Apresenta um orçamento de R\$ 250,00. Conforme cronograma do projeto, a coleta das fontes (desenvolvimento do questionário no campo) terá início no dia 06 de dezembro de 2021 com previsão de término em 14 de janeiro de 2021.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações"

**Recomendações:**

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações"

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

. Documentos devidamente apresentados:

\_TAIC – Assinado por gestor responsável;

\_TCLE – participantes da pesquisa;

\_ Roteiro de perguntas para os professores participantes;

\_ Roteiro de perguntas para os gestores participantes;

\_ Cronograma adequado.

. Portanto, encontra-se apto.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Ressalta-se que cabe ao pesquisador responsável encaminhar os relatórios parciais e final da pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, via notificação do tipo "relatório" para que sejam devidamente apreciadas no CEP, conforme Norma Operacional CNS nº 001/13, item XI 2.d.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1800129.pdf	06/08/2021 02:34:56		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_livre_teste_texto.docx	06/08/2021 02:34:33	JUCERLANE BAIENSE DE ALMEIDA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Termo_teste_detalhado_texto.doc	06/08/2021 02:22:30	JUCERLANE BAIENSE DE ALMEIDA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	TERMO_Texto_teste_.pdf	06/08/2021 02:21:20	JUCERLANE BAIENSE DE ALMEIDA	Aceito

**Endereço:** Rua Humberto de Almeida Franklin, nº 217

**Bairro:** UNIVERSITARIO

**CEP:** 29.933-415

**UF:** ES

**Município:** SAO MATEUS

**Telefone:** (27)3313-0000

**E-mail:** cep@ivc.br



Continuação do Parecer: 4.921.596

Declaração de Instituição e Infraestrutura	TERMO_TEXTO_.pdf	06/08/2021 02:20:14	JUCERLANE BAIENSE DE ALMEIDA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	termo_teste_coparticipante_teste.pdf	06/08/2021 02:19:24	JUCERLANE BAIENSE DE ALMEIDA	Aceito
Folha de Rosto	TERMO_TESTE_texto.pdf	06/08/2021 02:17:34	JUCERLANE BAIENSE DE	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SAO MATEUS, 20 de Agosto de 2021

Assinado por:

**José Roberto Gonçalves de Abreu  
(Coordenador(a))**

**Endereço:** Rua Humberto de Almeida Franklin, nº 217

**Bairro:** UNIVERSITARIO

**CEP:** 29.933-415

**UF:** ES

**Município:** SAO MATEUS

**Telefone:** (27)3313-0000

**E-mail:** cep@jvc.br