



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO CIÊNCIAS DA SAÚDE E BIOLÓGICAS
– PPGCSB

Karolline de Albuquerque Campos do Prado

**CONSEQUÊNCIAS DO ENSINO REMOTO DURANTE A PANDEMIA DA
COVID-19 NA APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO DE
ESCOLAS PÚBLICAS DE PETROLINA-PE**

Petrolina - PE
2023

Karolline de Albuquerque Campos do Prado

**CONSEQUÊNCIAS DO ENSINO REMOTO DURANTE A PANDEMIA DA
COVID-19 NA APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO DE
ESCOLAS PÚBLICAS DE PETROLINA-PE**

Dissertação de Mestrado apresentado a Universidade Federal do Vale do São Francisco- UNIVASF, Campus Petrolina (Centro), como requisito da obtenção do título de Mestre em Ciências com ênfase em Saúde, Sociedade e Ambiente.

Orientadora: Adriana Gradela
Co-Orientadora: Margaret O. de S. Carvalho e Lira

**Petrolina – PE
2023.**

P896c Prado, Karolline de Albuquerque Campos

Consequências do ensino remoto durante a pandemia da COVID-19 na aprendizagem de estudantes do ensino médio de escolas públicas de Petrolina-PE / Karolline de Albuquerque Campos do Prado. Petrolina-PE, 2023.
xii, 71: il. ; 29 cm.

Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde e Biológicas - PPGCSB) Universidade Federal do Vale do São Francisco, Campus Petrolina, Petrolina-PE, 2023.

Orientadora: Profa. Dr. Adriana Gradela.

Inclui referências.

1. Educação a distância. 2. Ensino híbrido. 3. Ensino remoto - Pandemia - COVID-19. 4. Estudantes - Ensino médio. 5. Escolas públicas - Petrolina (PE) I. Título. II. Gradela, Adriana. III. Universidade Federal do Vale do São Francisco.

CDD 378.175

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PÓS-GRADUAÇÃO CIÊNCIAS DA SAÚDE E BIOLÓGICAS**

FOLHA DE APROVAÇÃO

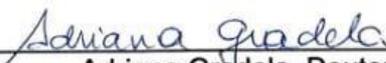
KAROLLINE DE ALBUQUERQUE CAMPOS DO PRADO

**CONSEQUÊNCIAS DO ENSINO REMOTO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19
NA APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO DE ESCOLAS
PÚBLICAS DE PETROLINA-PE**

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciências com ênfase na linha de pesquisa: Saúde, Sociedade e Ambiente, pela Universidade Federal do Vale do São Francisco.

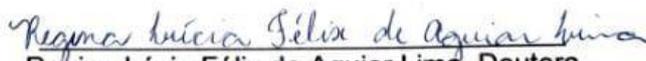
Aprovada em: 09 de março de 2023

Banca Examinadora



Adriana Gradela, Doutora

Universidade Federal do Vale do São Francisco – Univasf



Regina Lúcia Félix de Aguiar Lima, Doutora

Universidade de Pernambuco – UPE



Ferdinando Oliveira Carvalho, Doutor

Universidade Federal do Vale do São Francisco – Univasf

AGRADECIMENTOS

A Deus pela vida, por estar sempre me guiando, ter-me concedido a aprovação no mestrado e por saber que na sua presença tudo posso, pois nele estou fortalecida.

Agradeço a minha família pelo apoio em todos os momentos, a minha irmã Karinne Prado, que foi de grande relevância neste processo e, em especial, a minha avó Francisca Ferreira Campos, que me criou e é responsável pela pessoa que me tornei, sempre me instigando ao conhecimento.

Ao meu namorado Otoniel Alves do Santos pelo apoio constante e ser sempre presente em minha vida profissional e acadêmica.

Aos meus amigos que contribuíram com minha trajetória.

A todos os educadores e instituições de ensino que participaram de cada etapa escolar. Aos meus orientadores por todo aprendizado concedido, desde a graduação até o presente momento, em especial a Prof. Dr^a. Adriana Gradela e a banca examinadora da defesa de dissertação, Prof. Dr. Ferdinando Oliveira Carvalho e Prof. Dr^a. Regina Lucia F. de A. Lima.

A Gerência Regional de Educação do Sertão Médio São Francisco, as escolas campo de pesquisa, a Universidade do Vale do São Francisco-UNIVASF e ao Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde e Biológicas-PPGCSB.

*“Se a educação sozinha não transforma a sociedade,
sem ela tampouco a sociedade muda”.*

Paulo Freire

RESUMO

O distanciamento social adotado para conter a disseminação da pandemia de Covid-19 interrompeu as atividades presenciais de ensino, que passaram a ocorrer na modalidade de ensino remoto, através do uso de ferramentas de tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC). Essa nova realidade trouxe desafios, como a necessidade de capacitação de docentes e estudantes para usar as plataformas digitais e evidenciou desigualdades de acesso aos ambientes digitais. Nessa trajetória, escolas adotaram protocolos de segurança e ofertaram o ensino híbrido, uma mescla do ensino virtual com o presencial. Em vista dessas considerações objetivou-se compreender as repercussões do ensino remoto durante a pandemia da Covid-19 na aprendizagem de estudantes do ensino médio. Tratou-se de uma pesquisa de método misto com abordagem quanti e qualitativa, desenvolvida no ano de 2022 com estudantes de ensino médio de três escolas públicas de Petrolina- PE. Os dados quantitativos foram coletados utilizando-se um questionário estruturado e expressos em porcentagem e os qualitativos discutidos à luz da literatura vigente. Os resultados indicaram que os entrevistados sofreram prejuízos em várias áreas de sua vida, como aprendizagem, vida social e em sua psique, desenvolvendo ansiedade, pensamentos negativos, incerteza sobre o futuro educacional e atrasos cognitivos e ausência de troca de afeto com família e amigos. Conclui-se que o ensino remoto prejudicou o processo de ensino aprendizagem dos estudantes do ensino médio, bem como sua saúde mental e que o ensino presencial foi preferido em relação aos ensinos híbrido e remoto.

Palavras chaves: Educação à Distância; Ensino Híbrido; Inclusão Escolar; Saúde Mental.

ABSTRACT

The social distance adopted to contain the spread of the Covid-19 pandemic interrupted face-to-face teaching activities, which began to take place in the remote teaching modality, through the use of digital information and communication technologies (TDIC) tools. This new reality brought challenges, such as the need to train teachers and students to use digital platforms and evidenced inequalities in access to digital environments. In this trajectory, schools adopted safety protocols and offered blended learning, a mix of virtual and face-to-face teaching. In view of these considerations, the objective was to understand the consequences of remote teaching during the Covid-19 pandemic on the learning of high school students. This was a mixed method research with a quantitative and qualitative approach, developed in 2022 with high school students from three public schools in Petrolina-PE. Quantitative data were collected using a structured questionnaire and expressed in percentages and qualitative data discussed in the light of current literature and analysis of the subject. The results indicated that the interviewees suffered losses in several areas of their lives, such as learning, social life, developing anxiety, negative thoughts, uncertainty about their educational future, cognitive delays and lack of exchange of affection with family and friends. It is concluded that remote teaching harmed the teaching-learning process of the students participating in the research, who prefer and learn more effectively in face-to-face teaching.

Keywords: Distance Education; Hybrid Teaching; School inclusion; Mental health.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Mapa da cidade identificando a localização das Escolas central, Periférica e Rural	19
-----------------	--	-----------

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Entrevista semiestruturada com os estudantes participantes	25
-----------------	--	-----------

LISTA DE TABELAS

Tabela 1:	Dados socioepidemiológicos dos entrevistados por tipo de escola	20
Tabela 2:	Reflexos da suspensão das aulas presenciais como medida de distanciamento social devido à pandemia da Covid-19, Petrolina – PE, 2022	21
Tabela 3:	Visão dos entrevistados sobre a aprendizagem durante o ensino remoto	22
Tabela 4:	Visão dos entrevistados sobre a aprendizagem durante o ensino híbrido	23

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EaD	Educação à Distância
ERE	Ensino Remoto Emergencial
OMS	Organização Mundial da Saúde
SAEB	Avaliação da Educação Básica
SNE	Sistema Nacional de Educação
TALE	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE	Termo de Consentimento Livre e esclarecido
TDIC	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação

Sumário

1 INTRODUÇÃO	6
2. REFERENCIAL TEÓRICO	8
2.1 CARACTERIZAÇÃO E PANDEMIA E DA COVID-19.....	8
2.2 HISTÓRICO DA PANDEMIA DA COVID-19 NO BRASIL.....	9
2.3 IMPACTOS DA PANDEMIA DA COVID-19 NA APRENDIZAGEM.....	11
3 OBJETIVOS	15
3.1 OBJETIVO GERAL.....	15
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
4 MATERIAL E MÉTODOS.....	16
4.1 APROVAÇÃO ÉTICA	16
4.2 CARACTERIZAÇÃO DOS LOCAIS DE ESTUDO E DOS PARTICIPANTES	18
4.3 TIPO DE ESTUDO E TÉCNICA DE COLETA DOS DADOS	19
4.4 ANÁLISE DOS DADOS	19
5. RESULTADOS.....	20
5.1 DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS DOS PARTICIPANTES.....	20
5.2 CONSEQUÊNCIAS DO DISTANCIAMENTO SOCIAL NA APRENDIZAGEM	21
5.3 CONSEQUÊNCIAS DO ENSINO REMOTO NA APRENDIZAGEM	22
5.4 CONSEQUÊNCIAS DO ENSINO HÍBRIDO NA APRENDIZAGEM	23
5.5 PREFERÊNCIA DO TIPO DE ENSINO	24
5.6 ASPECTOS QUALITATIVOS DA PESQUISA	24
6 DISCUSSÃO	26
7 CONCLUSÕES.....	33
REFERÊNCIAS.....	34
APÊNDICE 1: QUESTIONÁRIO 1 - DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS	41
APÊNDICE 2: ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA.....	44
ANEXO 1: Aprovação do Comitê de Ética.....	45
ANEXO 2: Carta de Anuência da Gerência Regional de Educação	50
ANEXO 03: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS).....	51
ANEXO 04: Termo de Assentimento Livre e esclarecido	54
ANEXO 05: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PARA RESPONSÁVEL LEGAL PELO MENOR DE 18 ANOS).....	57
ANEXO 06: TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO DE IMAGEM E SOM DE VOZ PARA FINS DE PESQUISA.....	60

1 INTRODUÇÃO

Desde o final de 2019 o mundo vivenciou uma pandemia causada por um micro-organismo conhecido como coronavírus, que afetou de várias formas a vida da população de vários países (OMS, 2020). A pandemia tornou-se um problema mundial de saúde pública, que impactou negativamente a vida das pessoas e a economia de muitos países. No Brasil os primeiros impactos surgiram em março de 2020, com alteração súbita das atividades cotidianas devido ao decretamento de confinamento (lock down), fechamento do comércio e funcionamento apenas de serviços essenciais, como hospitais, supermercados, bancos, postos de gasolina, entre outros (OPAS, 2020). Em consequência, para reduzir a disseminação da doença, medidas de controle não farmacológicas foram adotadas também nas escolas, como a suspensão de aulas presenciais e a adoção do ensino remoto (AQUINO *et al.*, 2020).

Esse processo gerou um desafio tanto para estudantes quanto para professores acostumados ao ensino presencial, caracterizado por dificuldades de adaptação e de acesso às redes digitais, bem como de aquisição de equipamentos apropriados (UNESCO, 2020). Desse modo, o ensino remoto evidenciou desigualdades, dificultando a aproximação às novas práticas de ensino (FREITAS; TROTTA, 2020). Em uma pesquisa desenvolvida no Brasil com pessoas que moram com crianças ou adolescentes de quatro a 17 anos de idade revelou que 91% deles continuaram a desenvolver suas atividades escolares no ambiente doméstico. Desse universo, 89% eram estudantes de escolas públicas, onde há maior escassez de recursos financeiros e, conseqüentemente, dificuldades para o desempenho das atividades virtuais (UNICEF, 2020). Estas dificuldades são desafios que os desencorajaram a continuar os estudos, prejudicaram a aprendizagem e afetaram a saúde mental deles, gerando em muitos medos e desconfortos emocionais como ansiedade, depressão, alterações comportamentais, distúrbios do sono e alimentares (SILVA; ROSA, 2021).

Neste contexto este estudo buscou compreender as conseqüências da pandemia pela COVID-19 na aprendizagem de estudantes do ensino médio de

Petrolina, PE, visando avaliar os efeitos do ensino remoto na aprendizagem e adaptação às aulas on-line destes.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CARACTERIZAÇÃO E PANDEMIA E DA COVID-19

Segundo a Organização Mundial de saúde (OMS), pandemia é a propagação mundial de uma nova doença, passando o termo a ser utilizado quando uma epidemia, surto que afeta uma região, se espalha por diferentes continentes com transmissão de pessoa para pessoa.

Ainda de acordo com os dados da OMS, ao longo da história humana, existiram outras graves pandemias, como a gripe suína, causada pelo vírus H1N1 em 2009 cujo fim foi decretado em agosto de 2010. Segundo a FIOCRUZ, existiram ainda, a Peste do Egito, a Peste Bubônica, considerada a mais destrutiva até o ano de 2019, a Gripe Espanhola e a Varíola, que foi erradicada desde 1980. Assim, como a atual pandemia, em todas estas a população mundial foi surpreendida e adotou medidas de prevenção disponíveis em cada época (SCHUELER, 2021). O isolamento social e medidas sanitárias sempre foram medidas recomendadas que deveriam ser acatadas por toda a população.

O mundo vem sofrendo as consequências da pandemia da Covi-19, cujos primeiros casos, segundo a OMS, aparecerem em dezembro de 2019, em Wuhan na China, sendo a infecção caracterizada como uma pneumonia grave. A infecção é causada pelo vírus SARS-CoV-2, onde SARS é uma abreviação de Severe Acute Respiratory Syndrome, traduzida como Síndrome Respiratória Aguda Grave e CoV abreviação de coronavírus, a família a qual o vírus pertence e o número 2, por ele ser muito parecido com uma outra espécie de coronavírus, que quase se tornou uma pandemia em 2002, o SARS-CoV (OPAS, 2020).

A princípio a OMS decretou o estado de emergência de segurança pública global, pois ainda não estava explícito o risco da epidemia, e buscou construir uma “cooperação funcional para o desenvolvimento da saúde pública internacional” (SENHORAS; SOUSA, 2013). Todavia, em 11 de março de 2020 foi declarado estado de pandemia (OMS, 2020).

Até o momento, de acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), sete coronavírus humanos (HCoVs) já foram identificados: HCoV-229E, HCoV-OC43, HCoV-NL63, HCoV-HKU1, SARS-COV que causa síndrome

respiratória aguda grave, MERS-COV que causa síndrome respiratória do Oriente Médio e o, mais recente, novo coronavírus responsável por causar a doença COVID-19. Pertencentes à família *Coronaviridae*, são um grupo de vírus envelopados conhecidos como causadores de várias doenças respiratórias. Estes vírus são classificados em subgrupos: alfa (α), beta (β), gama (γ), delta (δ), e possuem uma fita de RNA simples que carregam informações genéticas (LAI *et al.*, 2020).

Hoje sabe-se que o coronavírus, como é popularmente conhecido, é transmitido por inalação ou contato direto com gotículas infetadas, apresenta período de incubação entre um e 14 dias e os doentes infetados podem transmitir a doença mesmo sendo assintomáticos. Os sintomas são inespecíficos, sendo os mais frequentes a febre, tosse, dispneia, mialgias e fadiga, são parecidos com os sintomas de outras viroses como por exemplo a gripe, o que dificulta o seu diagnóstico, sendo necessário a utilização de exames laboratoriais, no momento existem vários tipos de exames que podem ser feitos para identificar a presença do vírus. Para o diagnóstico do SARS-CoV-2, muitas técnicas podem ser utilizadas, como, testes sorológicos, a fim de verificar anticorpos específicos contra o Covid-19, testes mais elaborados como os moleculares, em especial o RT-PCR (Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction), que faz a amplificação do RNA em tempo real, sendo apontado como o padrão ouro para o diagnóstico laboratorial, ajudando na investigação da doença (ESTEVÃO, 2020; SBAC, 2020).

2.2 HISTÓRICO DA PANDEMIA DA COVID-19 NO BRASIL

No Brasil o primeiro caso foi relatado em 26 de fevereiro de 2020. No que diz respeito à situação do país, Lana *et al.* (2020, p. 2) afirmaram que:

[...] mediante a situação posta pelo novo SARS-CoV-2, em 31 de janeiro de 2020, o Ministério da Saúde do Brasil instaurou o Grupo de Trabalho Interministerial de Emergência em Saúde Pública de Importância

Nacional e Internacional para acompanhamento da situação e definição de protocolos de ação, para a vigilância do SARS- -CoV-2 no país.

Esse acompanhamento foi necessário para que algumas medidas fossem tomadas como, por exemplo, a lei da quarentena sancionada em 6 de fevereiro de 2020 no Brasil (DOU, 2020). Em março de 2020 iniciou-se a primeira quarentena, tendo os Estados sido responsáveis por decretar as medidas de funcionamento dos estabelecimentos comerciais e de circulação de pessoas em ambientes públicos, entre outras. Como cada estado teve a liberdade de decretar essas medidas e cada município se comportou de maneira diferente diante do vírus, as restrições aconteceram de forma distinta no Brasil, mas com o mesmo objetivo, combater a expansão desenfreada do coronavírus.

No estado de Pernambuco, a princípio seriam 15 dias de isolamento, porém com a evolução do número de casos e de mortos, passaram-se mais de três meses, até que gradualmente alguns estabelecimentos como o comércio, puderam reabrir seguindo protocolos de segurança (distanciamento, higienização do ambiente e das pessoas, horários de funcionamento) e, assim, gradativamente os locais públicos e privados foram adquirindo autorização do estado para voltarem as atividades. Com exceção das instituições de ensino. Algumas escolas, a exemplo das privadas, tiveram a autorização para funcionar em setembro de 2020, depois de comprovarem o funcionamento de acordo com os protocolos de segurança e oferecimento do ensino híbrido (online e presencial) (BRASIL, 2020).

Nesse protocolo estavam estabelecidas algumas medidas como por exemplo: medição da temperatura, corredor de desinfecção, número de estudantes reduzidos em sala de acordo com o distanciamento, 1,5 m de raio entre as carteiras, utilização de máscaras e troca a cada 2 horas de uso, intervalos de aula não coincidentes com diversas turmas, um frasco de álcool-gel em cada sala de aula, cujo uso era obrigatório antes da entrada na sala de aula, lavar as mãos em uma pia disponível para cada turma, colocada na entrada da sala com papel toalha e sabão, entre outras medidas, mantendo de forma excepcional o distanciamento em qualquer situação (BRASIL, 2020).

Com todas as restrições estabelecidas, em 2021 o número de infectados e, principalmente de óbitos, não cessou de aumentar, de modo que em março, outra quarentena foi estabelecida para lugares privados e públicos, exceto para serviços essenciais. Esta medida gerou muito conflito e divergências de opiniões, pois a vacina já estava sendo distribuída pelo mundo, embora no Brasil de modo mais lento (BRASIL, 2020). Esta quarentena não foi tão longa como a primeira, embora o governador Paulo Câmara classificasse a situação como a "mais crítica" desde o início da crise e destacasse a alta taxa de ocupação de leitos hospitalares (VILELA, 2021). Assim, passados os primeiros 15 dias, os estabelecimentos foram aos poucos sendo reabertos.

A economia do país sofreu e ainda sofre os impactos negativos da pandemia, que resultou no fechamento de muitos estabelecimentos comerciais. Segundo o Bacen (2020), a economia de todo o país sofreu as consequências da pandemia da Covid-19, promovendo uma grande debilitação da atividade econômica, com queda nos preços dos ativos financeiros, aumento de impostos e de custos para manutenção do estilo de vida. Estas implicações atingiram o mundo todo, não apenas os serviços não essenciais, mas todo o sistema financeiro e, conseqüentemente, as classes mais desfavorecidas.

2.3 IMPACTOS DA PANDEMIA DA COVID-19 NA APRENDIZAGEM

Os impactos da pandemia da Covid-19 ocorreram em todas as áreas, como no sistema de saúde, economia, educação e a nível social e pessoal, em escala global, atingindo ainda mais os países estruturalmente deficientes, como o Brasil, bem como na educação (OPAS, 2020).

Logo que a pandemia foi confirmada pela OMS, o estado de Pernambuco decretou (DECRETO ESTADUAL Nº 48.809, DE 14.03.2020) a suspensão do funcionamento das escolas, Universidades e demais estabelecimentos de ensino, público ou privados, (). Foram, então, adotadas uma série de mudanças nas instituições públicas e privadas de todos os níveis de escolaridade, para que as atividades de ensino continuassem a ocorrer e os déficits na aprendizagem fossem minimizados (UNESCO, 2020). Na rede pública estadual de ensino, a partir do dia 18/03/2020 foram oferecidas aos estudantes da educação básica, a

partir do 6º ano do ensino fundamental II até as series finais do ensino médio, aulas remotas exibidas por diferentes plataformas (Youtube, TV Pernambuco, TV Alepe, entre outras). Segundo a informação abaixo da Secretaria de Educação e Esportes (SEE):

[...] “as aulas da rede pública estadual de ensino acontecerão de maneira remota de acordo com o planejamento das escolas e com o suporte das transmissões e dos materiais do Educa-PE (<https://educape.educacao.pe.gov.br/>), que é uma iniciativa multiplataforma que, em conjunto com outras ações pedagógicas, somam-se aos esforços de seguir apoiando os estudantes e os professores”

Diante deste contexto, o termo EaD (Educação a Distância), já utilizado em cursos técnicos e superiores, passou a ser foco principal também da educação básica das instituições privadas, estaduais e municipais. Para Moore e Kearsley (2010) EaD significa um aprendizado planejado que ocorre normalmente em um lugar diferente do local de ensino, exigindo técnicas especiais de criação do curso e de instrução e comunicação por meio de várias tecnologias. Na EaD, desde o planejamento até a execução de um curso ou de uma disciplina, há um modelo subjacente de educação que ampara as escolhas pedagógicas e organiza os processos de ensino e aprendizagem. Existem concepções teóricas, fundamentos metodológicos e especificidades que sustentam na teoria e na prática essa modalidade (RODRIGUES, 2020; VALENTE *et al.*, 2020). A Estrutura da EaD é formada por professores e tutores. Enquanto, o professor organiza o conteúdo e elabora o material que será utilizado nos cursos, o tutor desempenha um papel mediador entre o material didático e o aluno, pois é ele quem faz o contato do aluno com a instituição de ensino (BORTOLOZZO, BARROS; MOURA, 2009).

Dadas as diferenças estruturais entre a EaD e o ensino remoto implantado para que as atividades acadêmicas pudessem ocorrer, autores como Hodges *et al.* (2020) e Jie *et al.* (2020) optam pelo termo “educação remota em caráter emergencial” (ERE) ao invés de EaD. O conceito de ERE envolve o uso de

soluções de ensino e produção de atividades totalmente remotas, como, por exemplo, a produção de videoaulas que podem ser transmitidas por televisão ou pela Internet, visando amenizar o efeito da pandemia sobre a aprendizagem dos estudantes (HODGES *et al.*, 2020). Neste contexto as instituições de educação básica, especificadamente no ensino médio (1^a, 2^a, e 3^a series) adotaram métodos para que o maior número possível de estudantes fosse alcançado. Assim, além das aulas ministradas de maneira síncrona, havia também a gravação e disponibilização das aulas assincronamente, para que estudantes que não pudessem assistir as aulas síncronas, tivessem acesso ao conteúdo ministrado de forma online. Foram também propostas atividades como gincanas online, produção de jogos pedagógicos e de vídeos e uso das redes sociais (Instagram, WhatsApp) para exposição de trabalhos educativos (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2020).

Assim, as comunidades escolares foram obrigadas, de maneira rápida, a se encaixarem na nova realidade, surgindo inúmeros problemas como professores sem conhecimento da tecnologia, escolas sem estrutura financeira e pedagógica e, o mais importante, nem todos os estudantes com disponibilidade de equipamentos e/ou de acesso à internet, dificultando o acesso ao material digital disponibilizado pelas escolas e aumentando as desigualdades e exclusão das classes menos favorecidas (FREITAS; TROTTA, 2020). Segundo o Instituto Península (2020), a maioria dos professores não se sentia preparado para o ensino remoto, pois não havia recebido treinamento adequado e precisou de adequar por conta própria, para atender a demanda do ensino virtual.

No Brasil, de acordo com dados da Pesquisa TIC Domicílios 2019 (CETIC.BR, 2019) apenas 39% dos domicílios possuíam computador e segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em Pernambuco, esse número caía para 30,3%, mas apenas 74,8% tinham acesso à internet (IBGE, 2019). Mesmo com boa parte da população pernambucana tendo disponibilidade de internet foi identificada grande ausência dos estudantes durante as aulas remotas (UNICEF, 2021).

Diante desta conjuntura as escolas passaram a utilizar outras maneiras para facilitar a participação dos estudantes, como a impressão de apostilas enviadas pelos professores e disponibilizadas para os que não tinham acesso aos meios tecnológicos de aprendizagem. Na sequência, deu-se início ao ensino

híbrido (remoto e presencial), que possibilitou o retorno dos estudantes as salas de aula. A educação híbrida, já presente em alguns países, se tornou relevante no Brasil diante do cenário da pandemia do Covid-19, tratando-se por definição de:

(...) Um programa de educação formal no qual o aluno aprende por meio do ensino on-line, com algum elemento de controle do estudante sobre o tempo, o lugar, o modo e ou o ritmo de estudo e por meio do ensino presencial na escola. (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015, p.52)

Valente (2015) destaca que, nesta forma de ensino, a responsabilidade da aprendizagem passa a ser do estudante, que precisa assumir uma postura mais participativa e protagonista. Nessa conjuntura, o ensino híbrido tentou realizar a volta do estudante às salas de aula, onde este passava menos horas na escola do que o habitual antes da pandemia e completava o processo de ensino e aprendizagem de forma online. Além disso, foram intensificadas as revisões dos conteúdos na tentativa de diminuir a defasagem no processo de ensino-aprendizagem.

Todas essas medidas, flexibilidades, métodos de estudo, foram adotadas de maneira diferente entre as escolas, que não eram obrigadas a seguir uma única forma de ensino, de acordo como Ministério da Educação. Outro ponto significativo e que afetou o andamento do ensino, foi a falta de formação dos docentes e habilidade frente ao uso de tecnologias.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Compreender as consequências da pandemia pela COVID-19 na aprendizagem de estudantes do ensino médio de escolas públicas de Petrolina-PE.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar problemas enfrentados por discentes na adaptação às aulas on-line;
- Identificar limites e possibilidades de estudantes na aprendizagem por ensino remoto;
- Descrever os prejuízos na aprendizagem decorrentes do ensino remoto;
- Apreender os efeitos do ensino remoto durante a pandemia na saúde mental de estudantes do ensino médio.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 APROVAÇÃO ÉTICA

A presente pesquisa respeitou os preceitos éticos contidos nas resoluções 466/12 e 510/16, do CNS e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - IF SERTÃO -PE (Parecer nº 5.721.350) (ANEXO 1).

O trabalho quanti-qualitativo descritivo (PARANHOS *et al.*, 2016) teve seus dados obtidos mediante entrevista formada de questionário semiestruturado. Os estudantes e pais foram informados sobre os objetivos da pesquisa, riscos e benefícios decorrentes da participação e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXOS 3, 4, 5), sendo-lhes assegurado o direito de interromper a pesquisa a qualquer momento, sem qualquer prejuízo. As pesquisadoras assumiram o compromisso de guardar todo o material que viesse a ser produzido por um período mínimo de 05 (cinco) anos.

Riscos e Benefícios da Pesquisa

Apesar da presente proposta não expor os participantes a nenhum risco físico, **químico ou biológico, poderia haver riscos emocionais ou psicológicos, considerando que a exploração de aspectos subjetivos como: desconforto emocional manifestado** por ansiedade, vergonha ou constrangimento ao relembrar situações relacionadas ao distanciamento social e ao ensino remoto durante a pandemia; estresse, considerando que poderia considerar o ambiente inconveniente para falar a uma pessoa desconhecida; receio de perder o autocontrole por revelar seus sentimentos relacionados ao ensino remoto durante a pandemia; receio de ter informações divulgadas e a privacidade invadida pelo uso do gravador; receio de ter o tempo ocupado ao responder ao questionário ou participar da entrevista; receio de ser exposta(o) à discriminação ou a outras formas de estigmatização social; receio de vazamentos de dados sigilosos.

Para mitigar ainda mais o risco de contrair a COVID-19 foram tomadas as seguintes providências: cumprimento das medidas e protocolos de segurança

recomendados pelos órgãos de saúde, garantindo que a aplicação dos instrumentos de coleta dos dados ocorresse em sala com ventilação adequada; garantia de distanciamento de dois metros entre o entrevistador e o participante. Foram garantidos os materiais de proteção individual como máscaras cirúrgicas, descartáveis e álcool a 70°C para antissepsia das mãos.

Critérios de encerramento ou suspensão da pesquisa

Em respeito às Resoluções 412/12 e 510/2016 do CNS, o presente protocolo de pesquisa será encerrado após a coleta dos dados, análise dos dados e elaboração de resumos para apresentação em eventos científicos e elaboração de manuscritos para publicação. Na impossibilidade de coletar os dados, a proposta será inviabilizada, encerrada ou descontinuada após a justificativa aceita pelo CEP, ou poderá ser solicitada prorrogação de prazo, caso o tempo de coleta apresentado no cronograma se expire. A pesquisadora responsável, assumiu o compromisso de anexar os resultados ou o relatório da pesquisa na Plataforma Brasil, conforme declaração de compromisso e levar ao conhecimento das escolas envolvidas e dos participantes, os resultados da pesquisa, garantindo sigilo e confidencialidade sobre a identidade deles.

Benefícios da pesquisa

A participação nesta pesquisa não implicou em benefícios diretos para os participantes ou pesquisadora. Os benefícios indiretos serão, por meio dos resultados, contribuir para o conhecimento dos efeitos da pandemia de COVID-19 na aprendizagem de estudantes do ensino médio de Petrolina, PE; auxiliar as escolas na tomada de decisões em caso de situações futuras que envolvam a paralização das atividades presenciais e a divulgação dos resultados em eventos e publicações científicos.

Conflitos de interesse

Na presente pesquisa não existiram conflitos de interesse entre pesquisadora e participantes, sem interferências nos seus resultados.

4.2 CARACTERIZAÇÃO DOS LOCAIS DE ESTUDO E DOS PARTICIPANTES

Locais de estudo e cenários de coleta dos dados:

O estudo foi desenvolvido em três escolas do Ensino Médio do município de Petrolina, as quais foram selecionadas por conveniência. Petrolina está localizada no Estado de Pernambuco (Latitude: 9° 23' 39" Sul, Longitude: 40° 30' 35" Oeste), que possui uma área de 4.562 km²; população de 343.865 habitantes (IBGE, 2018) e IDHM calculado em 2010 de 0,697 (PNUD, 2010). As escolas participantes foram a Professora Adelina Almeida, situada na região central do município, localizada na Av. Monsenhor Ângelo Sampaio, s/n, Bairro: Areia Branca, Zona urbana central, (Código INEP: 26035146) (EDU, 2019); a Escola Doutor Diego Rêgo Barros, situada na região rural, localizada no Projeto de Irrigação Senador Nilo Coelho C-2, Zona Rural (ESCOLAS, 2020) e a Escola Estadual Padre Luiz Cassiano, situada na região periférica do município, localizada na Rua 26 do Loteamento Recife, Zona urbana periférica (EDUCA MAIS BRASIL, 2021) (FIGURA 1)

Participantes:

Foram entrevistados 90 estudantes de cada escola (30 por série), com idades de 15 a 19 anos, 'cuja participação foi voluntária. Os critérios de inclusão foram: ter cursado o ensino médio nos formatos virtual e/ou híbrido, independentemente da idade, sexo ou renda familiar.

Figura 1- Mapa da cidade identificando a localização das Escolas central, Periférica e Rural.



4.3 TIPO DE ESTUDO E TÉCNICA DE COLETA DOS DADOS

Foi desenvolvido um estudo quanti-qualitativo descritivo, cujos dados foram obtidos mediante entrevista formada de questionário semiestruturado (APÊNDICE 1) e, quando permitido, uso de aparelho de gravação. Após uma primeira coleta de dados quantitativos com informações básicas e sucintas acerca do período de aulas remotas e híbridas, os mesmos participantes foram direcionados para uma segunda entrevista qualitativa para levantamento das reais dificuldades enfrentadas.

4.4 ANÁLISE DOS DADOS

Foram utilizadas tabelas, pois possibilitam a inserção de transcrições, dados geográficos, referências bibliográficas, anotações e dados quantitativos para a realização das análises. Dados quantitativos foram tabulados e expressos em porcentagem e os dados qualitativos discutidos à luz da literatura vigente.

· Celular	68	75	76	85	72	80
· Computador	17	19	11	12	2	2
· Tablet	0	0	0	0	0	0
· Não possui	5	6	3	3	16	18
Disponibilidade de equipamento pelo governo*						
· Sim	0	0	0	0	0	0
· Não	90	100	90	100	90	100

5.2 CONSEQUÊNCIAS DO DISTANCIAMENTO SOCIAL NA APRENDIZAGEM

De modo geral, a suspensão das aulas presenciais como medida de distanciamento social afetou o aprendizado dos estudantes; contribuiu para a desmotivação com o aprendizado; afetou a convivência no ambiente familiar; desestimulou expectativas quanto a continuidade do ensino médio; prejudicou a vida social, criatividade e autoestima, além de aumentar a insegurança dos estudantes. Contudo, a desmotivação com o aprendizado e o prejuízo da criatividade foram mais sentidos nas escolas periférica e rural do que na central, enquanto estudantes da escola central sentiram maior insegurança (TABELA 2).

Tabela 2: Reflexos da suspensão das aulas presenciais como medida de distanciamento social devido à pandemia da Covid-19.

VARIÁVEL	Tipo de Escola	Central			Periférica			Rural		
		Aval.	Nº	%	Aval.	Nº	%	Aval.	Nº	%
A. Afetou o aprendizado		10	11	12	10	12	13	10	18	20
		8	68	76	8	73	81	8	61	68
		8	11	12	5	5	6	5	11	12
B. Contribuiu para a desmotivação com o aprendizado		10	62	69	10	75	83	10	79	88
		5	28	31	5	15	17	5	11	12
C. Afetou a convivência no ambiente familiar		10	82	91	10	78	87	10	83	92
		0	8	9	0	12	13	0	7	8
D. Desestimulou expectativas quanto a continuidade do ensino médio		10	72	80	10	79	88	10	78	87
		5	5	6	5	3	3	5	5	6
		3	13	14	3	8	9	3	7	8
E. Prejudicou a vida social (amizades e grupos de convivência)		10	83	92	10	88	98	10	85	94
		8	7	8	8	2	2	8	5	6
F. Prejudicou a criatividade		3	42	47	3	52	58	3	54	60
		3	25	28	3	31	34	3	15	17
		0	23	26	0	7	8	0	11	12
G. Prejudicou a autoestima		10	82	91	10	80	89	10	81	90
		8	8	9	8	10	11	8	9	10
H. Aumentou a insegurança		10	6	7	10	5	6	10	3	3
		8	61	68	8	58	64	8	43	48

Aval.: Avaliação em uma escala de 0 a 10, onde 0 indicava que não houve efeito e 10 que afetou muito. Fonte: APÊNDICE 1.

5.3 CONSEQUÊNCIAS DO ENSINO REMOTO NA APRENDIZAGEM

Em relação a aprendizagem durante o ensino remoto, a totalidade dos estudantes afirmou que não houve melhora dela e que tiveram dificuldade para compreender as disciplinas. Por outro lado, a maioria afirmou que os professores não facilitaram a compreensão das disciplinas e que dedicou apenas 1 hora por dia aos estudos. Por outro lado, a maioria dos estudantes das escolas central (79%) e periférica (66%) não tiveram dificuldade de acesso as aulas devido à disponibilidade de tecnologia e de internet, enquanto na escola rural a maioria não teve acesso as aulas por falta de internet (43%). Isto refletiu diretamente na realização das atividades, pois a maioria dos primeiros conseguiu desenvolver todas as atividades (58% e 68%, respectivamente), enquanto na escola rural não desenvolveram nenhuma atividade (47%). A maioria dos estudantes da escola rural (68%) tiveram acesso as atividades impressas, enquanto nas escolas central (69%) e periférica (63%) isto não ocorreu.

Tabela 3: Visão dos entrevistados sobre a aprendizagem durante o ensino remoto.

VARIÁVEL	Tipo de Escola		Central		Periférica		Rural	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Percepção sobre a aprendizagem								
· Não melhorou a aprendizagem	90	100	90	100	90	100	90	100
· Melhorou pouco	0	0	0	0	0	0	0	0
· Melhorou moderadamente	0	0	0	0	0	0	0	0
· Melhorou consideravelmente	0	0	0	0	0	0	0	0
Dificuldade para compreender as disciplinas								
· Sim	90	100	90	100	90	100	90	100
· Não	0	0	0	0	0	0	0	0
Professores facilitaram a compreensão das disciplinas								
· Não facilitaram	71	79	48	53	56	62	62	62
· Facilitaram muito pouco	13	14	20	22	21	23	21	23
· Facilitaram moderadamente	6	7	22	24	13	14	13	14
· Facilitaram muito	0	0	0	0	0	0	0	0
Horas diárias dedicadas aos estudos								
· 1 hora	75	83	61	68	80	89	80	89
· 2 horas	15	17	22	24	4	4	4	4
· 3 horas	0	0	7	8	6	7	6	7

· 4 ou mais horas	0	0	0	0	0	0
Acesso as aulas devido à disponibilidade de tecnologia e de internet						
· Não teve acesso as aulas por falta de internet	14	16	28	31	39	43
· Não teve acesso as aulas por falta de aparelho	5	6	3	3	16	18
· Não teve dificuldades	71	79	59	66	35	39
Realização de atividades						
· Desenvolveu todas as atividades	52	58	61	68	35	39
· Desenvolveu a maioria das atividades	33	37	29	32	5	6
· Desenvolveu apenas algumas atividades	5	6	0	0	8	9
· Não desenvolveu nenhuma atividade	0	0	0	0	42	47
Acesso as atividades impressas						
· Sim	28	31	33	37	61	68
· Não	62	69	57	63	29	32
· Algumas	0	0	0	0	0	0

Fonte: APÊNDICE 1.

5.4 CONSEQUÊNCIAS DO ENSINO HÍBRIDO NA APRENDIZAGEM

Em relação ao ensino híbrido, a maioria dos estudantes o considerou não proveitoso, pois teve dificuldade de compreender as disciplinas através do método, embora os professores tivessem ajudado moderadamente na compreensão dos assuntos e eles tivessem dedicado pelo menos três horas diárias aos estudos. Sobre a dedicação aos estudos a totalidade dos estudantes informou que se dedicava mais antes da pandemia. Em relação ao preparo técnico após o ensino híbrido, a maioria nas escolas central (53%) e periférica (36%) afirmou sentir-se preparado para tudo, enquanto na rural não se sentia preparado (66%) (TABELA 4).

Tabela 4: Visão dos entrevistados sobre a aprendizagem durante o ensino híbrido.

VARIÁVEL	Tipo de Escola		Central		Periférica		Rural	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Percepção em relação a aprendizagem:								
· Não foi proveitoso	78	87	74	82	58	64		
· Melhorou pouco	12	13	16	18	32	36		
· Melhorou moderadamente	0	0	0	0	0	0		
· Melhorou consideravelmente	0	0	0	0	0	0		
Dificuldade para compreender as disciplinas								
· Sim	88	98	87	97	89	99		
· Não	2	2	3	3	1	1		
Professores ajudaram a compreensão das disciplinas								

· Não ajudaram	0	0	0	0	0	0
· Ajudaram ligeiramente	0	0	0	0	0	0
· Ajudaram moderadamente	69	77	72	80	75	83
· Ajudaram muito	21	23	18	20	15	17
Horas diárias dedicadas aos estudos						
· 1 hora	0	0	0	0	0	0
· 2 horas	0	0	0	0	0	0
· 3 horas	90	100	90	100	90	100
· 4 ou mais horas	0	0	0	0	0	0
Dedicação aos estudos antes da pandemia						
· Se dedicava mais	90	100	90	100	90	100
· Se dedicou igual	0	0	0	0	0	0
Preparo técnico após o ensino híbrido						
· Se encontra preparado em tudo	48	53	32	36	14	16
· Se encontra preparado em parte	23	26	27	30	17	19
· Não se encontra preparado	19	21	31	34	59	66

(Fonte: Questionário 01).

5.5 PREFERÊNCIA DO TIPO DE ENSINO

O ensino presencial foi preferido por 100% dos estudantes em relação aos ensinamentos remoto ou híbrido.

5.6 ASPECTOS QUALITATIVOS DA PESQUISA

O Quadro 1 exibe os resultados da pesquisa qualitativa. A pandemia atrapalhou o processo de aprendizagem escolar, sendo os motivos mais frequentes a “Falta de concentração”; “Falta de contato físico”; “Ausência de recursos tecnológicos”; “Necessidade de ajudar os pais no trabalho”.

Também interferiram no aprendizado fatores como “Falta de internet”; “Falta de compreensão dos conteúdos”; “Dificuldade de tirar dúvidas com os professores” e “Dificuldade de assistir aulas por vídeo”.

A preferência pelo ensino presencial deve-se à maior interação social, maior aprendizagem e participação em projetos escolares e visão de futuro, pois o ensino remoto causou alterações de humor como tristeza, ansiedade e solidão, tendo como única vantagem o benefício de não precisar sair de casa.

Quando questionados sobre se sentem preparados para a aprovação para a série seguinte e, aos que estavam no 3º ano, preparados para ingressar

na universidade, a totalidade respondeu não estar preparada, pois não obteve rendimento escolar e não havia aprendido os conteúdos.

Quadro 1: Entrevista semiestruturada com os estudantes participantes.

PERGUNTA	IDEIA CENTRAL	EXPRESSOES-CHAVE
01 - A PANDEMIA DA COVID-19 em algum momento atrapalhou seu processo de aprendizagem escolar, como?	Sim	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de concentração; • Falta de contato físico; • Sem recursos tecnológicos; • Tinha que ajudar os pais no trabalho.
02 - Encontrou alguma dificuldade durante o ensino remoto? Qual ou quais:	Sim	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de internet; • Falta de compreensão dos conteúdos; • Não conseguia tirar dúvidas com os professores; • Achava ruim assistir aulas por vídeo.
03 - Além da mudança no método de ensino durante a pandemia, o que mais mudou na sua rotina? Essa mudança lhe atrapalhou nas atividades escolares?	Mudanças em casa e na escola.	<ul style="list-style-type: none"> • Ajudar nos afazeres de casa; • Não ter horário certo para acompanhar os estudos.
04 - Você prefere o ensino remoto, híbrido ou presencial? Por quê?	Presencial	<ul style="list-style-type: none"> • Maior facilidade de aprender os conteúdos.
05 - Em relação ao processo de ensino e aprendizagem, sente-se preparado para a provação, passando para serie seguinte? Caso seja aluno do 3º ano, está preparado para ingressar na universidade?	Não	<ul style="list-style-type: none"> • Não teve rendimento escolar; • Não aprendeu os conteúdos; • Não se sente preparado.
06 - Você poderia me falar como era o seu dia a dia escolar antes da pandemia?	Presencial	<ul style="list-style-type: none"> • Com interação social; • Maior aprendizagem; vários projetos escolares; • Visão de futuro.
07 – Me conte as dificuldades e benefícios do ensino remoto?	Tecnologia; aprendizagem; ficar em casa.	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de internet; • Falta de aparelhos tecnológicos; • Dificuldade na aprendizagem; • Não precisar sair de casa.
08 - Como você ficou emocionalmente? E como você está?	Alteração de Humor.	<ul style="list-style-type: none"> • Triste; ansioso; • Solitário. • Se sentem melhor.

Fonte: Questionário 2.

6 DISCUSSÃO

Medidas de distanciamento e/ou isolamento social objetivam reduzir as interações em uma comunidade e evitar a disseminação de doenças infectocontagiosas, como a Covid-19. Para tanto, durante a pandemia as medidas adotadas incluíram o fechamento de escolas e locais de trabalho, suspensão de alguns tipos de comércio e cancelamento de eventos para evitar a aglomeração de pessoas (AQUINO *et al.*, 2020).

O setor educacional foi um do que mais sofreu com a pandemia, de modo que as atividades pedagógicas presenciais foram suspensas e os órgãos reguladores nacionais indicaram a continuidade do semestre letivo, por meio de atividades remotas (RONDINI; PEDRO; DUARTE *et al.*, 2020). Segundo Martins (2020), a pandemia trouxe novas e velhas preocupações e reflexões para o ambiente educacional, tais como:

“[...] as condições de trabalho do docente, a qualidade do processo de ensino-aprendizagem, a relevância e o significado dos temas a serem abordados, o desenvolvimento de práticas pedagógicas centradas no estudante [...]”,

Todas essas reflexões foram abordadas também por outros estudiosos e programas de comunicação que mostravam essas preocupações no cotidiano das famílias dos estudantes durante a pandemia. Então, faz-se necessário dar voz aos estudantes das salas regulares do Ensino Médio, que propicia competências facilitadoras para a inserção na vida ativa, como a escolha da carreira e com o aumento da empregabilidade, das chances de promoção no trabalho e de salários maiores, além da realização de concursos públicos, ingresso na carreira militar e de cursar o Ensino Superior.

As variáveis sociodemográficas analisadas neste estudo não sofreram influência da situação geográfica da escola (central, periférica ou rural) em relação ao sexo; gênero; renda familiar e acesso à internet, material eletrônico e equipamentos disponibilizados pelo governo (TABELA 1). O baixo nível de renda

dos estudantes não destoou daquele de antes da pandemia, onde apenas 8,6% dos estudantes do ensino médio matriculados nas escolas da rede pública pertenciam a famílias com renda per capita na faixa dos 20% mais ricos do país (ABEB, 2018).

Os estudantes do Ensino Médio, em sua maioria, não tiveram as condições necessárias para acompanhar as atividades de ensino remoto propostas durante a pandemia da Covid-19, pois 100% eram de baixa renda (com renda inferior a 1,5 salários-mínimos) e não tinham acesso domiciliar gratuito à internet de qualidade ou equipamento disponibilizado pelo governo. Em 2018, Nascimento *et al.* (2020) observaram que 99% dos estudantes de baixa renda do Ensino Médio não tinham acesso domiciliar à internet de qualidade e que a distribuição de chips resolveria a questão apenas para mais de um terço dos que cursavam o ensino médio, enquanto para quase 30% daqueles no ensino fundamental ou médio além do chip de dados seria necessária a distribuição de um celular ou tablet para viabilizar a conexão. À época, isto correspondeu a uma população de quase 1,8 milhão de pessoas.

Quando perguntados se a pandemia da Covid-19 em algum momento atrapalhou seu processo de aprendizagem escolar, a resposta foi um unânime SIM e os motivos apresentados foram: “Falta de concentração”; “falta de contato físico”; “sem recursos tecnológicos”; “tinha que ajudar os pais no trabalho” (QUADRO 1). Estes achados corroboraram com Lunardi *et al.* (2021), que também indicaram problemas na administração do tempo e internet ruim como responsáveis pelas dificuldades de aprendizado efetivo.

Em relação as dificuldades durante o ensino remoto, as causas foram: “Falta de internet”, “Falta de compreensão dos conteúdos”; “Não conseguia tirar dúvidas com os professores”; “Achava ruim assistir aulas por vídeo”. Lima (2020) trouxe uma reflexão que corrobora estes achados; pois a modalidade de ensino não presencial necessita de uma preparação para sua execução, enquanto no modo presencial o papel afetivo do professor é mais efetivo para o aprendizado, deixando os estudantes mais preparados para o futuro. Para Hodges *et al.* (2020) o trabalho educacional remoto requer paciência e criatividade, pois, apesar de ser aplicado a distância, deveria preconizar a transmissão em tempo real das aulas, promovendo constante contato entre educador e estudante.

Além da mudança no método de ensino durante a pandemia, o que mais mudou a rotina dos estudantes foi “Ajudar nos afazeres de casa” e “Não ter horário certo para acompanhar os estudos”. Isso indica que o ambiente doméstico está longe de ser um ambiente que proporcione aprendizagem escolar efetiva. Catanante, Campos e Loiola (2020) colocam que alguns fatores de dificuldade ao processo de ensino aprendizagem se apresentam, tais como a inexistência de um ambiente escolar configurado, uma vez que as aulas presenciais passaram a ser remotas, com a substituição de equipamentos escolares por equipamentos domésticos.

A percepção dos estudantes sobre o fechamento das escolas (TABELA 2) revelou profundas e importantes consequências sobre o aprendizado, convívio social e autoestima. De acordo com a Unesco (2020), mesmo após um ano do início da pandemia, quase 50% dos estudantes ainda se sentiam afetados pelo fechamento parcial ou total das escolas, cujo aprendizado caiu para abaixo do nível mínimo de proficiência em leitura e outras disciplinas. Este fato foi comprovado nessa pesquisa, pois a maioria dos estudantes teve prejuízos na aprendizagem e se sentiu desestimulado quanto a perspectiva de continuidade dos estudos e não se sentia preparado para a aprovação para a série seguinte e, para aqueles do 3º ano, para ingressar na universidade o seja aluno do 3º ano, está preparado para ingressar na universidade, pois “Não teve rendimento escolar” e “Não aprendeu os conteúdos” (QUADRO 1). Segundo Dias (2021), isto se deve a incerteza quanto ao futuro, que é comum num mundo pós-pandemia.

A pandemia deixou ainda mais evidente a precariedade da situação docente na educação básica brasileira, pois nas instituições escolares da rede pública a carreira, a remuneração e as formações continuadas não ocorrem com frequência, o que influencia as condições de trabalho. Santos (2019) ressalta que na era digital, embora o professor possuísse as ferramentas ele foi excluído por não saber como utilizá-las e, assim, não conseguiu proporcionar a aprendizagem de forma efetiva. Isto ficou evidente neste estudo, onde a maioria dos estudantes afirmou que os docentes não facilitaram a compreensão dos conteúdos durante o ensino remoto (TABELA 3), afetando a sua disposição e a concentração nos estudos, que foi de apenas uma hora por dia, corroborando com Nogueira (2020).

A falta de equipamentos tecnológicos, as dificuldades de acesso à internet e de espaço apropriado ao estudo em casa comprometeram a compreensão do conteúdo escolar e evidenciaram as desigualdades sociais enfrentadas por estes na rede pública de ensino (TENENTE, 2020). Estas desigualdades foram derivadas da desarticulação entre União, Estados e Municípios, reforçando a necessidade de regulamentação do Sistema Nacional de Educação (SNE) para reduzir as desigualdades educacionais por meio de uma política transformadora educacional. Segundo a Agência Senado (2021), a perda de aprendizagem acumulada entre estudantes do 3º ano do ensino médio, tanto em português quanto em matemática, foi estimada em 74%, pois estes passaram praticamente todo o 2º ano em estudo remoto, ingressando no último ano com uma proficiência menor do que a esperada, ou seja, nove pontos a menos em língua portuguesa e 10 a menos em matemática, conforme o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB).

O acesso à tecnologia e à internet são aspectos intrinsecamente ligados ao ensino remoto, pois este depende inteiramente dos primeiros para acontecer. Oliveira (2020) ressaltou que, em comunidades sem acesso à internet, os alunos receberam conteúdo didático e listas de atividades, para que de alguma forma possam estudar em casa, contudo, também no recebimento desse material houve falhas, pois 55% afirmaram não ter tido acesso as mesmas. Neste estudo também foram desenvolvidas práticas pedagógicas centradas no estudante, como uso de apostilas, aulas síncronas e assíncronas etc. As atividades impressas surtiram o efeito desejado apenas na escola rural (TABELA 3), pois a dificuldade de acesso as aulas por falta de internet incentivou-os a buscar o material impresso como forma de compensação.

Pase *et al* (2021) reforçam que a pandemia da COVID-19 obrigou as famílias a ficarem em isolamento residencial por tempo integral, forçando-os a encontrar outros formatos de relacionamento. O prejuízo da vida social (amizades e grupos de convivência) foi descrito pela maioria dos estudantes (TABELA 2; QUADRO 1), confirmando o observado em outros estudos, que ressaltam que o distanciamento social por longos períodos pode proporcionar aumento da ansiedade; sentimentos depressivos devido a propagação exacerbada de notícias pelas mídias; solidão pelo distanciamento forçado de parentes e amigos e estresse pelo receio de se infectarem ou transmitirem o

vírus para os familiares (BROOKS *et al.*, 2020; XIAO *et al.*, 2020; WANG *et al.*, 2020).

Prejuízos na criatividade também foram relatados pela maioria dos estudantes. Huang *et al.* (2020) descreveram que os impactos mais severos sobre a perda da criatividade e do intelecto aconteceram em crianças e adolescentes mais vulneráveis, os quais podem mudar a forma e conteúdo escolares e deixar um rastro de violência intelectual e física difíceis de serem contornados.

Apesar dos aspectos negativos observado com o ensino remoto, Casatti (2020) complementa que algumas iniciativas podem ser sementes para a transformação digital e cultural tão necessária no ensino, unindo práticas pedagógicas inovadoras, metodologias ativas e tecnologias educacionais inteligentes, que poderiam inovar o aprendizado do estudante e do professor.

Embora Silva e Rosa (2021) afirmassem que o método de ensino híbrido potencializa as especificidades positivas dos estudantes envolvidos, pois estes estariam mais motivados a serem ativos no processo individual de aprendizagem, isto não foi observado neste estudo onde a maioria afirmou não ter obtido proveito na aprendizagem ou melhorado a compreensão das disciplinas; embora tivessem recebido auxílio moderado dos docentes e dedicado mais horas aos estudos (TABELA 4). Além disso, o preparo técnico após o ensino híbrido foi sentido apenas na escola central (53%) em comparação com a periférica (36%) e a rural (16%). Portanto, os resultados sugeriram que a única vantagem do ensino híbrido foi o aumento das horas de dedicação aos estudos, pois os estudantes foram obrigados a estar na escola alguns horários do dia.

Os resultados indicaram a preferência pelo ensino presencial em relação aos ensinos remoto ou híbrido, ocorreu devido a este propiciar “Maior aprendizagem”; “Vários projetos escolares”; “Com interação social” e “Visão de futuro”. Ademais eles tiveram sua rotina alterada durante a pandemia, pois precisavam “Ajudar nos afazeres de casa” e “Não tinham horário certo para acompanhar os estudos” (QUADRO 1). Santos (2020) ressalta que, para os estudantes, a interação com o professor não se mostrou satisfatória no ensino remoto, demonstrando que eles sentem falta do entrosamento que ocorre no ensino presencial, e que existe a dificuldade na realização das atividades nas

residências, ocasionadas pela interferência familiar e dificuldade de estabelecimento de uma rotina de estudos.

Além disso, como já relatado, de acordo com os resultados desta pesquisa, para alguns o acesso à internet não foi possível e a falta de aparelhos eletrônicos prejudicou ainda mais a aprendizagem dos ensinos remoto e híbrido. Esse período de atividades escolares em casa evidenciou que a aprendizagem, além de envolver planejamento e mediação competente de um profissional com formação adequada, o que, por si só, já é uma tarefa difícil, envolve também a capacidade de motivar os estudantes para que se engajem aos processos de aprendizagem e os pais, em sua maioria, ainda que recebam conteúdos devidamente selecionados e planejados, não conseguem promover esta motivação de modo que seus filhos sejam independentes e autodeterminados para aprenderem, o que dificulta a realização das atividades e a aprendizagem em casa (OEMESC, 2020).

Os resultados indicaram dificuldades já vivenciadas pelos estudantes na modalidade presencial, mas que se agravaram no contexto do ensino remoto (RONDINI; PEDRO; DUARTE, 2020). Segundo Avelino e Mendes (2020), além de todas as dificuldades já existentes, os estudantes tiveram que enfrentar um sistema educacional sem estrutura suficiente para ampará-los.

O único benefício do ensino remoto foi o de não precisarem sair de casa, porém, o isolamento social trouxe prejuízos emocionais como alterações de humor, sentimento de tristeza; ansiedade; solidão e, hoje, com o retorno do presencial se sentiam melhor. Unesco (2020) ressalta que a Pandemia de Covid19 trouxe uma série de consequências psicossociais para essa população, entre elas: depressão, desemprego, angústia, ansiedade e estresse, insônia, insegurança em relação ao futuro, diversos prejuízos na saúde física e mental. Segundo o MINISTÉRIO DA SAÚDE (2019), 45,5% das ocorrências de autoagressão, automutilações e tentativas de suicídio ocorrem entre jovens entre 15 e 29 anos. Portella (2021) afirma que, os jovens que passam mais de nove horas por dia conectados a smartphones, tablets e computadores têm risco duas vezes maior de se queixar de tristeza, angústia, ansiedade e estresse, em comparação a quem fica duas horas conectado. Desta forma ficou evidente as consequências da pandemia da Covid-19 em relação ao processo de ensino e aprendizagem dos estudantes.

O cérebro na adolescência é extremamente sensível a experiência, sendo a população mais afetada pela pandemia a de jovens entre 13 e 25 anos de idade. Tanto que, 45,5 das ocorrências de autoagressão, automutilações e tentativas de suicídio ocorrem entre jovens entre 15 e 29 anos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019). Portella (2021) afirma que, os jovens que passam mais de nove horas por dia conectados a smartphones, tablets e computadores têm risco duas vezes maior de se queixar de tristeza, angústia, ansiedade e estresse, em comparação a quem fica duas horas conectado. Além disso, trocar as relações de verdade por mensagens de texto, dormir mal por causa do excesso de estímulos eletrônicos, trocar atividade física e exposição a luz solar por horas na frente de uma tela constituem fator de risco para a saúde mental.

7 CONCLUSÕES

A dificuldade de acesso à tecnologia (internet e equipamentos) e de adaptação as aulas remotas foram fatores importantes para o comprometimento da aprendizagem durante a pandemia da Covid-19. Somam-se a isto, os prejuízos emocionais advindos do isolamento social representados por sentimentos de tristeza, de solidão e alterações de humor. O contato presencial com os colegas e professores colabora com a manutenção do foco nos estudos, torna-os mais felizes e acolhidos e colabora com a aprendizagem.

Conclui-se que o ensino remoto prejudicou a aprendizagem dos estudantes do ensino médio de escolas públicas de Petrolina, PE, que preferem o ensino híbrido a ele.

REFERÊNCIAS

ABEB. Anuário Brasileiro da Educação Básica 2018. Moderna, 2018. 91p. Disponível em: https://todospelaeducacao.org.br/uploads/20180824-Anuario_Educacao_2018_atualizado_WEB.pdf?utm_source=facebook. Acesso em: 17 abr. 2023.

AGÊNCIA SENADO. Pandemia acentua déficit educacional e exige ações do poder público. 2021. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2021/07/pandemia-acentua-deficit-educacional-e-exige-aco-es-do-poder-publico>. Acesso em: 13 abr. 2023.

AQUINO, M. L. *et al.* Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. **Ciências de saúde coletiva**, v. 25, n.1, p. 305-312, 2020.

AVELINO, W. F.; MENDES, J. G. A realidade da educação brasileira a partir da COVID-19. **Boletim de Conjuntura**, v. 2, n. 5, p. 56-62, 2020.

BACEN. Banco Central do Brasil. **Relatório de Inflação**. Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/ri>. Acesso em: 08 set 2021.

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F.M. Ensino Híbrido: Personalização e tecnologia na educação. In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (orgs.). **Personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 47-65.

BORTOLOZZO, A. R. S.; BARROS, G. C.; MOURA, L. M. C. Quem é e o que faz o professor-tutor. IN: IX CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – EDUCERE, III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia. **Anais...**p. 6160 – 6171. PUCPR, 2009.

BRASIL, Constituição. Decreto nº 48.809, de 14 de março de 2020. Disponível em: http://web.transparencia.pe.gov.br/ckan/dataset/legislacao-covid-19/resource/ada462ab-12c4-4fac-9f09-8229f68d0f5b?inner_span=True. Acesso em: 08 ago 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE Secretaria de Vigilância em Saúde. Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública. **Doença pelo coronavírus 2019**: ampliação da vigilância, medidas não farmacológicas e descentralização do diagnóstico laboratorial. 2020. Disponível em: http://maismedicos.gov.br/images/PDF/2020_03_13_Boletim-Epidemiologico-05.pdf» http://maismedicos.gov.br/images/PDF/2020_03_13_Boletim-Epidemiologico-05.pdf. Acesso em: 08 set. de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública. **Boletim Epidemiológico Infecção Humana pelo Novo Coronavírus (2019-nCoV)** Semana Epidemiológica 16. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em:

<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/13/Boletim-epidemiologico-COEdcorona-SVS-13fev20>. Acesso em: 18 ago 2021.

BROOKS, S. K. *et al.* Psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. **Lancet**. v. 2, n. 6, p. 395-91, 2020.

BVS. BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE. **Localizador de informação em saúde (LIZ), novo coronavírus COVID-19**. 2020. Disponível em: <https://bvsalud.org/portal-lis/2021/05/31/novo-coronavirus-2019-ncov/>. Acesso em: 18 ago. 2021.

CATANANTE, F.; CAMPOS, R. C.; LOIOLA, I. Aulas Online Durante a Pandemia: Condições de Acesso Asseguram a Participação do Aluno?. **Revista Educação Científica**. v. 4, n. 8, p. 977-988, 2020.

CASATTI, D. **Um Guia Para Sobreviver à Pandemia do Ensino Remoto**. ICMC São Carlos, [S. I.], 7 maio 2020. Disponível em: <https://www.icmc.usp.br/noticias/4917-um-guia-para-sobreviver-a-pandemia-doensino-remoto>. Acesso em: 03 abr. 2023.

CETIC. BR, Comitê Gestor da Internet no Brasil. Pesquisa TIC Domicílios 2019. Disponível em: https://cetic.br/media/analises/tic_domicilios_2019_coletiva_imprensa. Acesso em: 09 set 2021.

DECRETO ESTADUAL Nº 48.809, DE 14.03.2020. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=390762#:~:text=Regulamenta2C20no20Estado20de20Pernambuco,620de20fevereiro20de202020>.

DOU. DIARIO OFICIAL DA UNIAO. **LEI Nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020**. Atos do poder legislativo. Publicado em: 07/02/2020. Edição: 27. Seção: 1. Página: 1. 2020.

DIAS, E. A Educação, a pandemia e a sociedade do cansaço. **Ensaio: avaliação políticas públicas educacional**, v. 29, n. 112, p. 565 – 573, 2021.

DIAS, E. A Educação, a pandemia e a sociedade do cansaço. **Ensaio: avaliação políticas públicas educacional**, v. 29, n. 112, p. 565 – 573, 2021.

EDU. **Informações sobre educação no brasil**. Disponível em: https://novo.qedu.org.br/escola/26035146-escola-professora-adelina-almeida?gclid=CjwKCAjw3_KIBhA2EiwAaAAligwA9Tuyv9afXk31jtq8SQUh95RTG8XOmCAJURI-sbzBveQXaLzimRoCpMMQAvD_BwE. Acesso em: 18 ago 2021.

EDUCA MAIS BRASIL. 2020. Disponível em: <https://www.educamaisbrasil.com.br/escolas/escola-padre-luiz-cassiano>. Acesso em: 18 ago 2021.

ESCOLAS. 2020. Disponível em: <https://www.escol.as/91617-escola-dr-diego-rego-barros>. Acesso em: 18 ago 2021.

ESTEVIÃO, A. COVID-19. **Acta Radiológica Portuguesa**, v. 32, n. 1, p. 5-6, 2020.

FREITAS, S. O.; TROTTA, L. M. Acessibilidade tecnológica para os alunos da rede privada e pública durante a pandemia. **Revista Carioca de Ciência, Tecnologia e Educação**, v. 5, n. especial, p. 89-91, 2020.

HODGES, C. *et al.* The Difference between Emergency Remote Teaching and Online Learning. **Educause Review**, v. 27, n. 6, p. 1-12, 2020.

HUANG, R. H *et al.* Handbook on facilitating flexible learning during educational disruption: The chinese experience in maintaining undisrupted learning in covid-19 outbreak. **Institute of Beijing Normal University**, v. 2, n. 3, p. 205-221, 2020.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, 2019**. 2019. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/pesquisa/10070/64506>. Acesso em: 09 set 2021.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico**; IBGE, Estimativas populacionais para os municípios e para as Unidades da Federação brasileiros em 01.07.2018; IBGE, Área Territorial Oficial 2018. Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/documents/80223/3022339/Petrolina-PE-2019.pdf/7bbc92cf-c954-6366-2ee8-281e93b754ee>. Acesso em: 26 ago 2021.

INSTITUTO PENÍNSULA. **Em quarentena: 83 dos professores ainda se sentem despreparados para ensino virtual**. 2020. Disponível em: <https://www.institutopeninsula.org.br/em-quarentena-83-dos-professores-ainda-se-sentem-despreparados-para-ensino-virtual-2/>. Acesso em: 30 jun. de 2021.

JIE, L. *et al.* Epidemiology of COVID-19: A systematic review and meta-analysis of clinical characteristics, risk factors, and outcomes. **Journal of Medical Virology**, v. 93, n. 3, p. 1449-1458, 2020.

LAI, C-C.; *et al.* Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges. **International Journal of Antimicrobial Agents**, v. 55, n. 3, p. 1-9, 2020.

LANA, R. M.; *et al.* Emergência do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 3, p.1-5, 2020.

LIMA, M. R. L. **As consequências da pandemia (covid-19) na rede municipal de ensino: impactos e desafios**. 2020. 90f. Trabalho de Conclusão

de Curso (Licenciatura em Pedagogia na modalidade a Distância), Centro de Educação, Universidade Federal da Paraíba, Lucena, 2020.

LUNARDI, N. M. S. S. *et al.* Aulas Remotas Durante a Pandemia: dificuldades e estratégias utilizadas por pais. **Educação & Realidade**, v. 46, n. 2, p. 1-22, 2021.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Diretrizes gerais sobre aprendizagem híbrida**. 2020. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=227271-texto-referencia-educacao-hibrida&category_slug=novembro-2021-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 02 de fev. de 2023.

MARTINS, R.X. **A covid -19 e o fim da Educação a Distância: um ensaio**. Revista de Educação a Distância, v.7, n.1, p.242-256, 2020.

MOORE, M.; KEARSLEY, G. **Educação a distância: uma visão integrada**. São Paulo: Thompson Learning, 2010.

NASCIMENTO, P.M. Nota Técnica nº 88: Acesso domiciliar à internet e ensino remoto durante a pandemia. Disoc Diretoria de Estudos e Políticas Sociais, 2020. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/10228/1/NT_88_Disoc_AcesDo_mInternEnsinoRemoPandemia.pdf. Acesso em: 17 abr. 2023.

NOGUEIRA, F. **Ensino remoto: o que aprendemos e o que pode mudar nas práticas e políticas públicas**. 2020. Disponível em: <https://porvir.org/ensino-remoto-o-que-aprendemos-e-o-que-pode-mudar-nas-praticas-e-politicas-publicas/>. Acessado em: 02 fev 2023.

OEMESC – OBSERVATÓRIO DO ENSINO MÉDIO EM SANTA CATARINA. **A educação em tempos de pandemia: soluções Emergenciais pelo mundo**. 2020. Disponível em: https://www.udesc.br/arquivos/udesc/id_cpmenu/7432/EDITORIAL_DE_ABRIL___Let_cia_Vieira_e_Maike_Ricci_final_15882101662453_7432.pdf. Acesso em: 02 fev 2023.

OLIVEIRA, D. **Escolas Rurais: os desafios de ensinar e aprender na quarentena**. 2020. Desafios da Educação, 17 abr. 2020. Disponível em: <https://desafiosdaeducacao.grupoa.com.br/escolas-rurais-na-quarentena/>. Acesso em: 06 abr 2023.

OMS. Organização Mundial de Saúde. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/eportuguese/countries/bra/pt/>. Acesso em: 17 ago. de 2021.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. 2020. Folha informativa sobre COVID-19. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acesso em: 17 ago 2021.

PARANHOS, R.; FILHO, D. B. F.; ROCHA, E. C.; JUNIOR, J. A. S.; FREITAS, D. Uma introdução aos métodos mistos. **Sociologias**, v. 18, n. 42, p. 384-411, 2016.

PASE, H. L.; PARADA, M. M.; PATELLA, A. P. T. Os impactos da Pandemia da COVID-19 no direito de família: o direito fundamental à convivência família. Campos Neutrais **Revista Latino-Americana de Relações Internacionais**, v. 3, n. 1, p. 53-67, 2021.

PORTELLA, M. **O impacto da pandemia para os jovens e adolescentes**. 2021. Disponível em: <https://uniamerica.br/blog/o-impacto-da-pandemia-para-os-jovens-e-adolescentes>. Acesso em: 02 fev 2023.

PNUD. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013 (Com dados dos Censos 1991, 2000 e 2010.). Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/rankings/idhm-municipios-2010.html>. Acesso em: 26 ago. de 2021.

RODRIGUES, A. Ensino remoto na Educação Superior: desafios e conquistas em tempos de pandemia. SBC Horizontes, jun. 2020. ISSN 2175-9235. Disponível em: <http://horizontes.sbc.org.br/index.php/2020/06/17/ensino-remoto-na-educacao-superior/>. Acesso em: 05 ago 2022.

RONDINI, C. A.; PEDRO, K. M.; DUARTE, C. S. **Interfaces Científicas**, v.10, n.1, p. 41 – 57, 2020.

SALES, G. L. **QUANTUM: Um Software para Aprendizagem dos Conceitos da Física Moderna e Contemporânea**. 2005, 103f. Dissertação (Mestrado Integrado Profissional em Computação Aplicada), Universidade Estadual do Ceará, 2005.

SANTOS, B.S. **A Cruel Pedagogia do Vírus**, Coimbra: Almedina: 2020.

SANTOS, E. **Pesquisa-formação na cibercultura**. Teresina: EDUFPI, 2019.

SANTOS JUNIOR, 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, p. 1-15, 2020.

SCHUELER, P. 2021. **O que é uma pandemia**. Disponível em: <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/noticias/1763-o-que-e-uma-pandemia>. Acesso em: 25 abr. 2023.

SEE. SECRETARIA DE ESPORTES E EDUCAÇÃO. **“Com novo decreto estadual, aulas da rede pública de ensino seguirão no modelo remoto”**. Disponível em: <http://www.educacao.pe.gov.br/portal/?pag=1&cat=37&art=6044>. Acesso em: 08 ago. de 2021.

SENHORAS, E. M.; SOUSA, Y. N. Cooperação funcional para o desenvolvimento da saúde e os entraves para a diplomacia médica no Brasil. **Boletim Mundorama**, v.1, n.1, p. 1-6, 2013.

SILVA, S. M.; ROSA, A. R. Impacto da covid-19 na saúde mental dos estudantes e o papel das instituições de ensino como fator de promoção e proteção. **Revista Práxis**, v. 18, n. 2, p. 189-206, 2021.

SBAC. SOCIEDADE BRASILEIRA DE ANÁLISES CLÍNICAS. **Métodos laboratoriais para diagnóstico da COVID-19**. 2020. Disponível em: <http://www.sbac.org.br/blog/2020/03/25/metodos-laboratoriais-para-diagnostico-da-covid-19/7>. Acesso em: 08 set 2021.

TENENTE, L. **Sem Internet, Merenda e Lugar para Estudar**: veja obstáculos ensino à distância na rede pública durante a pandemia de Covid-19. G1 Globo, 5 maio 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2020/05/05/sem-internet-merenda-e-lugarpara-estudar-veja-obstaculos-do-ensino-a-distancia-na-rede-publica-durante-apandemia-de-covid-19.ghtml>. Acesso em: 03 abr. 2023.

UNESCO. **A Comissão Futuros da Educação da Unesco apela ao planejamento antecipado contra o aumento das desigualdades após a COVID-19**. Paris: Unesco, 16 abril 2020. Disponível em: <<https://pt.unesco.org/news/comissao-futuros-da-educacao-da-unesco-apela-ao-planejamento-antecipado-o-aumento-das>>.

UNICEF. FUNDAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA. Cenário da Exclusão Escolar no Brasil: **Um alerta sobre os impactos da pandemia da COVID-19 Novais e Mendonça 200 na Educação**. 2021. CENPEC Educação 2021. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/medi a/14026/file/cenario-da-exclusaoescolar-no-brasil.pdf>. Acesso em: 09 set 2021.

UNICEF. FUNDAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA. COVID-19: **Are children able to continue learning during school closures**. Disponível em: <https://data.unicef.org/resources/remote-learning-reachability-factsheet/>. Acessado em: 13 de ago. de 2022. 2020.

VALENTE, G. S. C. *et al.* O ensino remoto frente às exigências do contexto de pandemia: Reflexões sobre a prática docente. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, e843998153, 2020.

VALENTE, J. A. Prefácio. *In*: BACICH, L TANZI NETO, A.; TREVISANI, F.M (org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 13-17.

VILELA, P. R. Governo de Pernambuco decreta quarentena para conter pandemia. **Agência Brasil**. Brasília, mar. 2021. Seção geral. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2021-03/governo-de-pernambuco-decreta-quarentena-para-conter-pandemia>. Acesso em 08 set 2021.

XIAO, H. *et al.* Social capital and sleep quality in individuals who Self-Isolated for 14 days during the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). **Medical Science Monitor**. v. 26, n. 8, p.921-926, 2020.

WANG, C. *et al.* A longitudinal study on the mental health of general population during the COVID-19 epidemic in China. **Brain Behav Immun**, v. 8, n. 10, p. 40-48, 2020.

APÊNDICE 1: QUESTIONÁRIO 1 - DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

1. Qual a sua idade: _____
2. Qual dessas é sua cor? (autodeclarada)
() Branca () Preta () Amarela () Parda () Indígena
3. Qual o seu sexo:() Feminino () Masculino
4. Você se identifica com qual gênero?
() Homem cis () Mulher cis () Homem trans () Mulher trans
5. Em Qual ano do ensino médio você está? _____
6. Qual a renda total da sua família neste momento de pandemia?
() Sem renda fixa () Menor que 1 saláriomínimo () 1 saláriomínimo
() Maior que um saláriomínimo
7. Quantos cômodos tem a sua casa? _____
8. Quantas pessoas residem na sua casa? _____
9. Possui acesso à internet?() sim;() não; () as vezes
10. Esse acesso é gratuito ou subsidiado pela escola, prefeitura ou estado?
() sim () não
11. Qual equipamento eletrônico você utiliza nas aulas remotas?
() celular; () computador; () tablet; () não tenho aparelho eletrônico
12. Este equipamento foi disponibilizado ou subsidiado pela escola, prefeitura ou estado?() sim() não
13. Em uma escala de 0 a 10, responda:
O distanciamento social com suspensão das aulas presenciais:
 - a. Afetou o meu aprendizado. _____
 - b. Contribuiu para a desmotivação com meu aprendizado. _____
 - c. Tem afetado a convivência no ambiente familiar. _____
 - d. Tem me deixado desestimulada(o) sobre expectativas futuras relacionadas à continuidade do ensino médio. _____
 - e. Prejudicou a minha vida social (amizades e grupos de convivência)
 - f. Prejudicou a minha criatividade. _____
 - g. Prejudicou a minha autoestima. _____
 - h. Me deixou insegura(o). _____
14. Para você, o ensino remoto durante a pandemia como método de aprendizagem:
() não melhorou a minha aprendizagem
() melhorou pouco a minha aprendizagem
() melhorou moderadamente a minha aprendizagem

() melhorou consideravelmente a minha aprendizagem

15. Teve dificuldade para compreender as disciplinas durante o ensino remoto

() sim () não.

Se você respondeu sim qual (is) disciplina(s) foi (foram) mais prejudicada(s).

Qual: _____

16. Seus professores facilitaram a compreensão dos conteúdos durante o ensino remoto?

() não facilitaram () facilitaram muito pouco () Facilitaram de forma moderada

() Facilitaram muito

17. Quantas horas por dia você se dedicou aos estudos durante o ensino remoto?

() 1 hora () 2 horas () 3 horas () 4 horas ou mais

18. Sobre o acesso à tecnologia e conexão

() Não tive acesso às aulas remotas por falta de internet;

() Não tive acesso às aulas remotas por falta de aparelhos eletrônicos;

() Não tive acesso às aulas remotas por falta de internet e de aparelhos eletrônicos;

() Não tive dificuldades.

19. Conseguiu realizar as atividades propostas pelos professores durante o ensino remoto?

() Desenvolvi todas as atividades,

() Desenvolvi a maioria das atividades,

() Desenvolvi apenas algumas atividades;

() Não desenvolvi nenhuma atividades.

20. Teve acesso a atividades impressas pela escola?

() sim () não () algumas

21. O que você achou do proveito do ENSINO HÍBRIDO utilizado durante a pandemia como método de aprendizagem?

() Não tem sido proveitoso

() Foi ligeiramente mais proveitoso do que o ensino remoto;

() foi moderadamente mais proveitoso que o ensino remoto;

() foi muito mais proveitoso que o ensino remoto.

22. Teve dificuldade para aprender algum assunto durante o ENSINO HÍBRIDO?

Se sim qual assunto foi mais prejudicado?

() sim () não.

Qual: _____

23. Quão eficazes tem sido seus professores em ajudá-lo a aprender os conteúdos durante o ENSINO HÍBRIDO?

não têm ajudado Ajudaram ligeiramente Ajudaram moderadamente Ajudaram muito

24. Quantas horas por dia você se dedicou aos estudos durante o ENSINO HÍBRIDO?

1 hora 2 horas 3 horas 4 horas ou mais

25. Você prefere o qual tipo de ensino:

remoto híbrido presencial

26. Antes da pandemia você se dedicava aos estudos

Se dedicava mais aos estudos Se dedicava na mesma frequência

27. Sobre o seu preparo técnico para participar de atividades de ensino remoto:

Me encontro preparado tecnicamente para participar das atividades de ensino remoto

Me encontro preparado tecnicamente para participar das atividades de ensino remoto durante a pandemia, mas não disponho de equipamentos mínimos para garantir com segurança, a minha participação nas atividades à distância

Não me encontro preparado tecnicamente para participar das atividades à distância.

28. Das disciplinas que você está matriculada(o), quais você considera viáveis ou possíveis para continuar na forma de ensino remoto?

APÊNDICE 2: ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

01-A PANDEMIA DA COVID-19 em algum momento atrapalhou seu processo de aprendizagem escolar, como?

02-Encontrou alguma dificuldade durante o ensino remoto? Qual ou quais:

03-Alem da mudança no método de ensino durante a pandemia, o que mais mudou na sua rotina? Essa mudança lhe atrapalhou nas atividades escolares?

04-Voce prefere o ensino remoto, híbrido ou presencial? Por quê?

05- Em relação ao processo de ensino e aprendizagem, sente-se preparado para a provação, passando para serie seguinte? Caso seja aluno do 3º ano, está preparado para ingressar na universidade?

06-Você poderia me falar como era o seu dia a dia escolar antes da pandemia?

07-Me conte as dificuldades e benefícios do ensino remoto?

08-Como você ficou emocionalmente? E como você está?

ANEXO 1: Aprovação do Comitê de Ética

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: REPERCUSSÕES DO ENSINO REMOTO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 NA APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO.

Pesquisador: KAROLLINE DE ALBUQUERQUE CAMPOS DO PRADO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 59869022.9.0000.8052

Instituição Proponente: UNIVASF

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.721.350

Apresentação do Projeto:

1. A equipe do projeto é composta por KAROLLINE DE ALBUQUERQUE CAMPOS DO PRADO (responsável pela pesquisa). Orientadora e co-orientadora são, respectivamente, Adriana Gradela e Margaret Olinda de Souza Carvalho e Lira, que estão cadastradas na PB.

1.2 O projeto “objetiva compreender repercussões do ensino remoto durante a pandemia da Covid-19 na aprendizagem de estudantes do ensino médio”. A proposta deste estudo utiliza um método misto de pesquisa, combinando abordagem quantitativa e qualitativa, ocorrendo no município de Petrolina- PE, com a participação de estudantes de três escolas públicas. “Os dados quantitativos serão coletados por meio de um questionário estruturado e os dados qualitativos por meio de entrevista semiestruturada”. A partir dos dados coletados, as informações (variáveis) quantitativas serão analisadas “pelo teste de Qui-quadrado e sua associação pelo teste exato de Fisher”. Já os “resultados qualitativos serão discutidos sob a ótica da literatura vigente sobre repercussões do ensino remoto na aprendizagem durante a pandemia de Covid-19”. A autora acrescenta, ainda, que a proposta tem relevância social, e os resultados “contribuirão com o conhecimento, subsidiarão reflexões sobre efeitos da pandemia pela Covid-19 na aprendizagem e na saúde mental de estudantes de ensino médio”.

- i. A natureza do projeto submetido é Mestrado em Ciências da Saúde e Biológicas com ênfase em Saúde, Sociedade e Ambiente, da UNIVASF.
- j. O projeto apresenta todos os itens necessários à análise ética.
- k. As componentes da equipe de pesquisa estão devidamente cadastradas na PB.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Compreender repercussões da pandemia pela COVID-19 na aprendizagem de estudantes do ensino médio.

Objetivos Secundários:

- Descrever prejuízos na aprendizagem decorrentes do ensino remoto durante a pandemia
- Identificar problemas enfrentados por estudantes do ensino médio na adaptação a aulas on-line durante a pandemia
- Identificar limites e possibilidades de estudantes na aprendizagem por ensino remoto durante a pandemia
- Aprender efeitos do ensino remoto durante a pandemia na saúde mental de estudantes do ensino médio.

2. 1 Os objetivos de pesquisa são claros, estão alinhados com a metodologia proposta. O cronograma foi atualizado. Não há implicações éticas para a sua execução.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

3.1 - Os riscos apresentados no projeto foram reorganizados entre os documentos, estando uniformemente descritos: "Apesar de a presente proposta não expor os participantes a nenhum risco físico, químico ou biológico, existe a possibilidade de riscos emocionais ou psicológicos, considerando que a exploração de aspectos subjetivos poderá resultar em danos previstos em situações como: desconforto emocional manifestado por ansiedade, vergonha ou constrangimento ao lembrar situações relacionadas ao distanciamento social e ensino remoto durante a pandemia; estresse, considerando que poderá considerar o ambiente inconveniente para falar a pessoa desconhecida; receio de perder o autocontrole por revelar seus sentimentos relacionados ao ensino remoto durante a pandemia; receio de ter informações divulgadas e a privacidade invadida pelo uso do gravador; receio de ter o tempo ocupado ao responder ao questionário ou participar da entrevista; receio de ser exposta(o) a discriminação ou a outras formas de estigmatização social; receio de vazamentos de dados sigilosos".

Acrescenta-se a descrição dos riscos adicionais a possibilidade de contrair a COVID-19 em decorrência da participação na pesquisa.

Para mitigar os riscos e possíveis danos, a pesquisadora afirma as ações que serão adotadas: "a aplicação dos questionários e entrevistas ocorrerão em salas reservadas e ventiladas; garantia de liberdade para que os participantes não respondam a questões que considerem constrangedoras; atenção a sinais verbais e não verbais de desconforto; segurança da confidencialidade e privacidade na utilização das informações; garantia de acesso aos resultados individuais e coletivos da pesquisa e divulgação pública desses, com garantia de que me encontro habilitada ao método de coleta com capacidade técnica e emocional para aplicação dos instrumentos de coleta".

Já para mitigar o risco de contrair a COVID-19 serão cumpridas as medidas e protocolos de segurança recomendados pelos órgãos de saúde, garantindo que a aplicação dos instrumentos de coleta dos dados ocorrerá em sala com ventilação adequada; garantia de distanciamento de dois metros entre mim e os participantes. Serão garantidos os materiais de proteção individual: máscaras cirúrgicas, descartáveis e álcool a 70° C [sic] para antissepsia das mãos e da caneta para assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ou Termo de Assentimento Livre e esclarecido (TALE)".

3.2 - Os benefícios são descritos como "todos indiretos, por meio dos resultados que contribuirão para o conhecimento sobre efeitos da pandemia de COVID-19 na aprendizagem e na saúde mental de estudantes de ensino médio". "As escolas tomarão conhecimento dos resultados que também serão divulgados em eventos científicos e gerarão publicações científicas".

3.3 – A avaliação dos riscos e benefícios está delineada de acordo com a metodologia do projeto de acordo com os princípios éticos, estando em conformidade e contemplados no TCLE e Termo de Assentimento, de forma clara e com linguagem adequada, conforme as resoluções nº 466/12 e nº 510/16 do CNS.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto apresenta os seguintes itens: tema, objeto da pesquisa, relevância social, local de realização da pesquisa, população a ser estudada, garantias éticas aos participantes da pesquisa, método a ser utilizado, cronograma, orçamento, critérios de inclusão dos participantes da pesquisa e divulgação dos resultados do estudo. Todos estão em conformidade.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

5. O projeto apresenta adequadamente todos os termos obrigatórios, a saber: TCLE, TALE, Termo de Sigilo e de Compromisso da pesquisadora responsável e das orientadoras, Folha de rosto, Carta de Anuência, Currículo do Pesquisador responsável.

Recomendações:

6.2 Este projeto atende aos fundamentos éticos e científicos necessários para sua execução.

Recomendamos a sua APROVAÇÃO.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

7.1 - No que concerne aos aspectos éticos o projeto foi APROVADO por estar apto e adequado para sua execução.

- O(a) pesquisador(a) deve atentar-se ao prazo para o envio do relatório parcial e/ou final das atividades desenvolvidas (12 meses a partir da data de aprovação do parecer consubstanciado do CEP), quando deverá anexar na Plataforma Brasil um exemplar preenchido digitalizado de cada termo (TCLE, TCLE para Pais/Responsáveis e/ou TALE, conforme o caso), além de uma declaração que afirma que todos os demais termos foram encaminhados. (Ver modelo no site do CEP IF Sertão-PE);

- Deve-se informar ao CEP, a qualquer tempo, a existência de mudanças no projeto (metodologia, cronograma, dentre outros aspectos), caso tenha implicação ética em sua execução.
- Recomenda-se procurar o CEP para tirar quaisquer dúvidas em relação aos aspectos éticos da pesquisa envolvendo seres humanos ou demais informações que necessite.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1883138.pdf	10/10/2022 22:39:08		Aceito
Declaração de concordância	Declaracao_de_compromisso_assinado_assinado.pdf	10/10/2022 22:38:26	KAROLLINE DE ALBUQUERQUE CAMPOS DO	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	10/10/2022 22:32:44	KAROLLINE DE ALBUQUERQUE CAMPOS DO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_texto.pdf	10/10/2022 22:31:41	KAROLLINE DE ALBUQUERQUE CAMPOS DO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_RESPONSAVEL.pdf	01/10/2022 14:47:27	KAROLLINE DE ALBUQUERQUE CAMPOS DO PRADO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_MENORES.pdf	01/10/2022 14:46:52	KAROLLINE DE ALBUQUERQUE CAMPOS DO PRADO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE_FINAL.pdf	01/10/2022 14:46:26	KAROLLINE DE ALBUQUERQUE CAMPOS DO PRADO	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	30/05/2022 21:17:55	KAROLLINE DE ALBUQUERQUE CAMPOS DO	Aceito
Outros	VOZ_TEXTO.pdf	08/05/2022 19:51:06	KAROLLINE DE ALBUQUERQUE CAMPOS DO	Aceito

Brochura Pesquisa	Texto_concordancia1.pdf	18/01/2022 09:04:22	KAROLLINE DE ALBUQUERQUE CAMPOS DO	Aceito
Orçamento	Texto_testeO.pdf	17/01/2022 10:30:55	KAROLLINE DE ALBUQUERQUE CAMPOS DO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Página 05 de 06

PETROLINA, 25 de outubro de 2022

**Assinado por:
Ednaldo Gomes da Silva
(Coordenador(a))**

ANEXO 2: Carta de Anuência da Gerência Regional de Educação

Secretaria de
Educação
e Esportes



GOVERNO DO ESTADO
PERNAMBUCO
MAIS TRABALHO, MAIS FUTURO.

CARTA DE ANUÊNCIA 14/2021

*Elaborado de acordo com a
Resolução 510/2016- NCS/CONEP.*

A Gerência Regional de Educação do Sertão do Médio São Francisco aceita a Pesquisadora Responsável, KAROLINE DE ALBUQUERQUE CAMPOS DO PRADO, vinculada ao curso de mestrado em ciências biológicas pela UNIVASF, que está sob orientação da Professora Dra. ADRIANA GRADELA, para desenvolver o Projeto intitulado “ REPERCUSSÕES DO ENSINO REMOTO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 NA APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO, nas Escolas da Rede Estadual em Petrolina/PE, jurisdicionadas a esta Gerência Regional de Educação.

Ciente dos objetivos e da metodologia da pesquisa, conforme Projeto em anexo, concedo a anuência para o seu desenvolvimento, desde que sejam cumpridas as exigências abaixo:

- O cumprimento da Resolução 466/2012- NCS/CONEP;
- A garantia de disponibilizar e receber esclarecimentos antes, durante e depois, do desenvolvimento da pesquisa;
- A garantia de que a pesquisa contribua para redirecionar e fortalecer ações em relação ao objeto de estudo;
- Não haja nenhuma despesa para esta instituição decorrente da participação dessa pesquisa;
- Encaminhar para esta Regional os resultados finais da pesquisa para conhecimento antes de sua publicação.

No caso do não cumprimento dos itens acima, tornar-se-á sem efeito a presente anuência a qualquer momento da pesquisa.

Atenciosamente,

Anete Ferraz de Lima Freire
Gerente Regional de Educação
GRE Sertão do Médio São Francisco
Secretaria de Educação de Pernambuco

ANEXO 03: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO - UNIVASF

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS)

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa, REPERCUSSÕES DO ENSINO REMOTO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 NA APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO que está sob a responsabilidade do (a) pesquisador (a) Karolline de Albuquerque Campos do Prado, residente na Rua 19, nº 220, Loteamento Recife, na cidade de Petrolina-PE, CEP:56320801. Telefone: (87) 996138401 Email: karolline.prado@discente.univasf.edu. Está sob a orientação de: ADRIANA GRADELA Telefone: (87) 98838-9495, e-mail (agradela@hotmail.com).

Todas as suas dúvidas podem ser esclarecidas com o responsável por esta pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e você concorde com a realização do estudo, pedimos que rubriche as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável.

Você estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Descrição da pesquisa: analisar os impactos causados pela pandemia da COVID-19 no processo de ensino-aprendizagem de estudantes do Ensino Médio da rede pública de Petrolina- PE em 2020. Com o intuito de compreender as consequências ocasionadas pela pandemia no âmbito educacional. Buscando identificar as dificuldades de aprendizado apresentadas pelos estudantes durante o ensino virtual e durante o ensino híbrido, investigar as consequências psicológicas da pandemia, analisar qual ensino resultou em melhor aprendizagem pelos mesmos, compreendendo as consequências da pandemia no âmbito escolar. Com o intuito de gerar um documentário informativo onde a comunidade escolar tenha acesso as informações colhidas neste estudo.

Esclarecimento do período de participação do voluntário na pesquisa, início, término e número de visitas para a pesquisa.

Serão entrevistados 90 estudantes de cada escola (30 por serie), cuja participação será voluntária após esclarecimento prévio do objetivo e dos riscos da realização da pesquisa e da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE. A quantidade de visitas dependerá do andamento das resoluções dos questionários.

RISCOS diretos para o voluntário: os riscos da pesquisa são mínimos, pois esta não afetará diretamente o corpo dos participantes ou o exercício regular de suas funções e não terá danos materiais ou imateriais; desconfortos psicológicos ou

emocionais ou morais. Em decorrência da pandemia do COVID-19, será mantido o distanciamento, uso de máscaras e álcool em gel, durante todo o processo de aplicação de questionários e entrevistas.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa (gravações, entrevistas, fotos, filmagens, etc), ficarão armazenados em (Ex. pastas de arquivo, computador pessoal), sob a responsabilidade do (pesquisador Orientador), no endereço acima informado pelo período mínimo 5 anos.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação), assim como será oferecida assistência integral, imediata e gratuita, pelo tempo que for necessário em caso de danos decorrentes desta pesquisa.

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do IF SERTÃO-PE no endereço: Reitoria Rua Aristarco Lopes, 240, Centro, CEP 56.302-100, Petrolina-PE, Telefone: (87) 2101-2350 / Ramal 2364, <http://www.ifsertao-pe.edu.br/index.php/comite-de-etica-em-pesquisa>, cep@ifsertao-pe.edu.br; ou poderá consultar a Comissão nacional de Ética em Pesquisa, Telefone (61)3315-5878, conep.cep@saude.gov.br. O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) é um colegiado interdisciplinar e independente, que deve existir nas instituições que realizam pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, criado para defender os interesses dos sujeitos da pesquisa em sua integridade e dignidade para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos.

(Assinatura do pesquisador)

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado pela pessoa por mim designada, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo REPERCUSSÕES DO ENSINO REMOTO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 NA APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO, como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo (a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Local e data _____

Assinatura do participante/responsável legal

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar. (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

ANEXO 04: Termo de Assentimento Livre e esclarecido**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO - UNIVASF****TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

OBS: Este Termo de Assentimento é para o estudante maior de 7 e menor 18 anos, e ele não elimina a necessidade da elaboração de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que deve ser assinado pelo responsável ou representante legal do menor.

Convidamos você _____, após autorização dos seus pais [ou dos responsáveis legais] para participar como voluntário (a) da pesquisa: REPERCUSSÕES DO ENSINO REMOTO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 NA APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO. Esta pesquisa é da responsabilidade do (a) pesquisador (a): Karolline de Albuquerque Campos do Prado, residente na Rua 19, nº 220, Loteamento Recife, na cidade de Petrolina-PE, CEP: 56320801. Telefone: (87) 996138401 Email: Karolline.prado@discente.univasf.edu. Está sob a orientação de: ADRIANA GRADELA Telefone: (87) 98838-9495, e-mail (agradela@hotmail.com).

Você será esclarecido (a) sobre qualquer dúvida com o responsável por esta pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e você concorde com a realização do estudo, pedimos que rubricue as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma via deste termo lhe será entregue para que seus pais ou responsável possam guardá-la e a outra ficará com o pesquisador responsável.

Você estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu. Para participar deste estudo, um responsável por você deverá autorizar e assinar um Termo de Consentimento, podendo retirar esse consentimento ou interromper a sua participação em qualquer fase da pesquisa, sem nenhum prejuízo.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Descrição da pesquisa: analisar os impactos causados pela pandemia da COVID-19 no processo de ensino-aprendizagem de discentes do Ensino Médio da rede pública de Petrolina- PE em 2020. Com o intuito de compreender as consequências ocasionadas pela pandemia no âmbito educacional. Buscando identificar as dificuldades de aprendizado apresentadas pelos discentes durante o ensino virtual e durante o ensino híbrido, investigar as consequências psicológicas da pandemia, analisar qual ensino resultou em melhor aprendizagem pelos discentes, compreendendo as consequências da pandemia

no âmbito escolar. Com o intuito de gerar um documentário informativo onde a comunidade escolar tenha acesso as informações colhidas neste estudo.

Esclarecimento do período de participação do voluntário na pesquisa, início, término e número de visitas para a pesquisa.

Serão entrevistados 90 discentes de cada escola (30 por serie), cuja participação será voluntária após esclarecimento prévio do objetivo e dos riscos da realização da pesquisa e da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE. A quantidade de visitas dependerá do andamento das resoluções dos questionários.

RISCOS diretos para o voluntário: os riscos da pesquisa são mínimos, pois esta não afetará diretamente o corpo dos participantes ou o exercício regular de suas funções e não terá danos materiais ou imateriais; desconfortos psicológicos ou emocionais ou morais. Em decorrência da pandemia do COVID-19, será mantido o distanciamento, uso de máscaras e álcool em gel, durante todo o processo de aplicação de questionários e entrevistas.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa (gravações, entrevistas, fotos, filmagens, etc), ficarão armazenados em (Ex. pastas de arquivo, computador pessoal), sob a responsabilidade do (pesquisador Orientador), no endereço acima informado, pelo período mínimo 5 anos.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação), assim como será oferecida assistência integral, imediata e gratuita, pelo tempo que for necessário em caso de danos decorrentes desta pesquisa.

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do IF SERTÃO-PE no endereço: Reitoria Rua Aristarco Lopes, 240, Centro, CEP 56.302-100, Petrolina-PE, Telefone: (87) 2101-2350 / Ramal 2364, <http://www.ifsertao-pe.edu.br/index.php/comite-de-etica-em-pesquisa>, cep@ifsertao-pe.edu.br; ou poderá consultar a Comissão nacional de Ética em Pesquisa, Telefone (61)3315-5878, conep.cep@saude.gov.br. O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) é um colegiado interdisciplinar e independente, que deve existir nas instituições que realizam pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, criado para defender os interesses dos sujeitos da pesquisa em sua integridade e dignidade para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos.

Assinatura do pesquisador (a)

ASSENTIMENTO DO(DA) MENOR DE IDADE EM PARTICIPAR COMO VOLUNTÁRIO(A)

Eu, _____, portador (a) do documento de Identidade _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo, REPERCUSSÕES DO ENSINO REMOTO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 NA APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO, como voluntário (a). Fui informado (a) e esclarecido (a) pelo (a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, o que vai ser feito, assim como os possíveis riscos e benefícios que podem acontecer com a minha participação. Foi-me garantido que posso desistir de participar a qualquer momento, sem que eu ou meus pais precise pagar nada.

Local e data _____

Assinatura do (da) menor : _____

Presenciamos a solicitação de assentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do/a voluntário/a em participar. 02 testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

ANEXO 05: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PARA RESPONSÁVEL LEGAL PELO MENOR DE 18 ANOS)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO - UNIVASF

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PARA RESPONSÁVEL LEGAL PELO MENOR DE 18 ANOS)

Solicitamos a sua autorização para convidar o (a) seu/sua filho (a) (ou menor que está sob sua responsabilidade) para participar, como voluntário (a), da pesquisa REPERCUSSÕES DO ENSINO REMOTO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 NA APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO. Esta pesquisa é da responsabilidade do (a) pesquisador (a) Karolline de Albuquerque Campos do Prado, residente na Rua 19, nº 220, Loteamento Recife, na cidade de Petrolina-PE, CEP: 56320801. Telefone: (87) 996138401 Email: Karolline.prado@discente.univasf.edu. Está sob a orientação de: ADRIANA GRADELA Telefone: (87) 98838-9495, e-mail (agradela@hotmail.com).

O/a Senhor/a será esclarecido (a) sobre qualquer dúvida a respeito da participação dele/a na pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e o/a Senhor/a concordar que o (a) menor faça parte do estudo, pedimos que rubriche as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma via deste termo de consentimento lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável.

O/a Senhor/a estará livre para decidir que ele/a participe ou não desta pesquisa. Caso não aceite que ele/a participe, não haverá nenhum problema, pois desistir que seu filho/a participe é um direito seu. Caso não concorde, não haverá penalização para ele/a, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Descrição da pesquisa: analisar os impactos causados pela pandemia da COVID-19 no processo de ensino-aprendizagem de estudantes do Ensino Médio da rede pública de Petrolina- PE em 2020. Com o intuito de compreender as consequências ocasionadas pela pandemia no âmbito educacional. Buscando identificar as dificuldades de aprendizado apresentadas pelos estudantes durante o ensino virtual e durante o ensino híbrido, investigar as consequências psicológicas da pandemia, analisar qual ensino resultou em melhor aprendizagem pelos discentes, compreendendo as consequências da pandemia

no âmbito escolar. Com o intuito de gerar um documentário informativo onde a comunidade escolar tenha acesso as informações colhidas neste estudo.

Esclarecimento do período de participação do voluntário na pesquisa, início, término e número de visitas para a pesquisa.

Serão entrevistados 90 discentes de cada escola (30 por serie), cuja participação será voluntária após esclarecimento prévio do objetivo e dos riscos da realização da pesquisa e da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE. A quantidade de visitas dependerá do andamento das resoluções dos questionários.

RISCOS diretos para o voluntário: os riscos da pesquisa são mínimos, pois esta não afetará diretamente o corpo dos participantes ou o exercício regular de suas funções e não terá danos materiais ou imateriais; desconfortos psicológicos ou emocionais ou morais. Em decorrência da pandemia do COVID-19, será mantido o distanciamento, uso de máscaras e álcool em gel, durante todo o processo de aplicação de questionários e entrevistas.

As informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a participação do/a voluntário (a). Os dados coletados nesta pesquisa (gravações, entrevistas, fotos, filmagens, etc), ficarão armazenados em (pastas de arquivo, computador pessoal), sob a responsabilidade do (pesquisador Orientador), no endereço acima informado pelo período mínimo de 05 anos.

O (a) senhor (a) não pagará nada e nem receberá nenhum pagamento para ele/ela participar desta pesquisa, pois deve ser de forma voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação dele/a na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial. Se houver necessidade, as despesas para a participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento com transporte e alimentação), assim como será oferecida assistência integral, imediata e gratuita, pelo tempo que for necessário em caso de danos decorrentes desta pesquisa.

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do IF SERTÃO-PE no endereço: Reitoria Rua Aristarco Lopes, 240, Centro, CEP 56.302-100, Petrolina-PE, Telefone: (87) 2101-2350 / Ramal 2364, <http://www.ifsertao-pe.edu.br/index.php/comite-de-etica-em-pesquisa>, cep@ifsertao-pe.edu.br; ou poderá consultar a Comissão nacional de Ética em Pesquisa, Telefone (61)3315-5878, conepeg@saude.gov.br. O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) é um colegiado interdisciplinar e independente, que deve existir nas instituições que realizam pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, criado para defender os interesses dos sujeitos da pesquisa em sua integridade e dignidade para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos.

Assinatura do pesquisador (a)

**CONSENTIMENTO DO RESPONSÁVEL PARA A PARTICIPAÇÃO DO/A
 VOLUNTÁRIO**

Eu, _____,
 CPF _____, abaixo assinado, responsável por
 _____, autorizo a sua
 participação no estudo REPERCUSSÕES DO ENSINO REMOTO DURANTE A
 PANDEMIA DA COVID-19 NA APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES DO
 ENSINO MÉDIO, como voluntário(a). Fui devidamente informado (a) e
 esclarecido (a) pelo (a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela
 envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da
 participação dele (a). Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a
 qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade para mim ou para
 o (a) menor em questão.

Local e data _____

Assinatura do (da) responsável: _____

**Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a
 pesquisa e aceite do voluntário em participar.** 02 testemunhas (não ligadas à
 equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

ANEXO 06: TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO DE IMAGEM E SOM DE VOZ PARA FINS DE PESQUISA

Eu, _____,
autorizo a utilização da minha imagem e som de voz, na qualidade de participante/entrevistado(a) no projeto de pesquisa intitulado **REPERCUSSÕES DO ENSINO REMOTO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 NA APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO**, sob responsabilidade de **Karolline de Albuquerque Campos do Prado, residente na Rua 19, nº 220, Loteamento Recife, na cidade de Petrolina-PE, CEP: 56320801. Telefone: (87) 996138401 Email: Karolline.prado@discente.univasf.edu. Está sob a orientação de: ADRIANA GRADELA Telefone: (87) 98838-9495, e-mail (agradela@hotmail.com).**

Minha imagem e som de voz podem ser utilizadas apenas para **produção de documentário, como resultado da pesquisa REPERCUSSÕES DO ENSINO REMOTO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 NA APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO, que tem como objetivo analisar os impactos causados pela pandemia da COVID-19 no processo de ensino-aprendizagem de discentes do Ensino Médio da rede pública de Petrolina-PE em 2020. Com o intuito de compreender as consequências ocasionadas pela pandemia no âmbito educacional. Buscando identificar as dificuldades de aprendizado apresentadas pelos discentes durante o ensino virtual e durante o ensino híbrido, investigar as consequências psicológicas da pandemia, analisar qual ensino resultou em melhor aprendizagem pelos estudantes, compreendendo as consequências da pandemia no âmbito escolar. Com o intuito de gerar um documentário informativo onde a comunidade escolar tenha acesso as informações colhidas neste estudo.** Tenho ciência de que não haverá divulgação da minha imagem nem som de voz por qualquer meio de comunicação, sejam elas televisão, rádio ou internet, exceto nas atividades vinculadas ao ensino e à pesquisa explicitadas anteriormente. Tenho ciência também de que a guarda e demais procedimentos de segurança com relação às imagens e sons de voz são de responsabilidade do(a) pesquisador(a) responsável.

Deste modo, declaro que autorizo, livre e espontaneamente, o uso para fins de pesquisa, nos termos acima descritos, da minha imagem e som de voz.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o(a) pesquisador(a) responsável pela pesquisa e a outra com o(a) participante.

Assinatura do (a) participante

Nome e Assinatura do (a) pesquisador (a)



Assinatura do (a) participante

Local, ____ de _____ de _____.

s