

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

**CONSEQUENCES OF REMOTE EDUCATION DURING THE COVID-19  
PANDEMIC ON THE LEARNING OF HIGH SCHOOL STUDENTS AT PUBLIC  
SCHOOLS IN PETROLINA-PE**

**CONSECUENCIAS DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA DURANTE LA PANDEMIA  
DE COVID-19 EN EL APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DE SECUNDARIA EN  
ESCUELAS PÚBLICAS DE PETROLINA-PE**

*Karolline de Albuquerque Campos do Prado*

*karollineacprado@gmail.com*

Doutoranda em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - UNIVASF

## **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. Este estudo foi aprovado 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). 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

A09-1

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:** Ensino Remoto Emergencial; Ensino Híbrido; Covid-19; 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 showed 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 repercussions of remote teaching during the Covid-19 pandemic on the learning of high school students. This study was approved by the Research Ethics Committee of the Federal Institute of Education, Science and Technology of Sertão Pernambucano - IF SERTÃO -PE (Opinion nº 5.721.350). 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 light of the current literature. The results indicated that the interviewees suffered losses in several areas of their lives, such as learning, social life and in their psyche, developing anxiety, negative thoughts, uncertainty about the educational future and cognitive delays and lack of exchange of affection with family and friends. It is concluded that remote teaching harmed the teaching-learning process of high school students, as well as their mental health, and that face-to-face teaching was preferred over hybrid and remote teaching.

**Keywords:** Emergency Remote Teaching; Hybrid Teaching; Covid-19; Mental health.

## RESUMEN

La distancia social adoptada para contener la propagación de la pandemia de la Covid-19 interrumpió las actividades docentes presenciales, que comenzaron a desarrollarse en la modalidad de enseñanza a distancia, mediante el uso de herramientas de las tecnologías digitales de la información y la comunicación (TDIC). Esta nueva realidad

A09-2

trajo desafíos, como la necesidad de capacitar a docentes y estudiantes usar plataformas digitales y mostró desigualdades en el acceso a los entornos digitales. En esta trayectoria, las escuelas adoptaron protocolos de seguridad y ofrecieron aprendizaje semipresencial, una mezcla de enseñanza virtual y presencial. Ante estas consideraciones, el objetivo fue comprender las repercusiones de la enseñanza a distancia durante la pandemia de Covid-19 en el aprendizaje de los estudiantes de secundaria. Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación del Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología del Sertão Pernambucano - IF SERTÃO -PE (Opinión nº 5.721.350). Esta fue una investigación de método mixto con enfoque cuantitativo y cualitativo, desarrollada en 2022 con estudiantes de secundaria de tres escuelas públicas en Petrolina-PE. Los datos cuantitativos se recopilaron mediante un cuestionario estructurado y se expresaron en porcentajes y los datos cualitativos se discutieron a la luz de la literatura actual. Los resultados indicaron que los entrevistados sufrieron pérdidas en varios ámbitos de su vida, como el aprendizaje, la vida social y en su psique, desarrollando ansiedad, pensamientos negativos, incertidumbre sobre el futuro educativo y retrasos cognitivos y falta de intercambio afectivo con familiares y amigos. . Se concluye que la enseñanza a distancia perjudicó el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de secundaria, así como su salud mental, y se prefirió la enseñanza presencial a la enseñanza híbrida y a distancia.

**Palabras llave:** Enseñanza Remota de Emergencia; Enseñanza Híbrida; COVID-19; Salud mental.

## INTRODUÇÃO

Desde o final de 2019 o mundo vivenciou a pandemia da Covid-19, um problema mundial de saúde pública que afetou de várias formas a vida da população de vários países (OMS, 2020), impactando negativamente a vida e a economia de muitos países. No Brasil os primeiros impactos surgiram em março de 2020, quando foi decretado o estado de confinamento (lock down), com fechamento do comércio e escolas e funcionamento apenas de serviços essenciais, como hospitais, supermercados, bancos, postos de gasolina, entre outros (OPAS, 2020). Para reduzir a disseminação da doença, medidas de controle não farmacológicas foram adotadas

também nas escolas e incluíram a suspensão de aulas presenciais e a adoção do ensino remoto (AQUINO *et al.*, 2020).

Esse processo gerou um desafio tanto para os estudantes quanto para os professores, ambos acostumados ao ensino presencial, o qual foi caracterizado por dificuldades de adaptação ao sistema remoto de ensino e de acesso às redes digitais, bem como de aquisição de equipamentos apropriados (UNESCO, 2020). Desse modo, o ensino remoto evidenciou desigualdades, dificultando a execução satisfatória das novas práticas de ensino (FREITAS; TROTTA, 2020). Em uma pesquisa desenvolvida no Brasil com pessoas que moravam 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 eram desafios que os desencorajaram a continuar os estudos, prejudicaram a aprendizagem e afetaram sua saúde mental, 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.

## MATERIAL E MÉTODOS

### *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).

### *Locais de coleta dos dados*

O estudo foi desenvolvido em três escolas do Ensino Médio do município de Petrolina, 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 km<sup>2</sup>; 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 serie), 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.**



### ***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 com 28 perguntas de múltipla escolha e na segunda fase, um questionário aberto de com oito questões, quando permitido, uso de aparelho de gravação. Após uma primeira coleta de dados quantitativos, os mesmos participantes foram direcionados para uma segunda entrevista de forma individual, para aprofundar os dados obtidos na primeira fase.

Para mitigar o risco de transmissão da COVID-19 foram cumpridas as medidas e protocolos de segurança recomendados pelos órgãos de saúde, como aplicação dos instrumentos de coleta dos dados em sala com ventilação adequada; distanciamento de dois metros entre o entrevistador e o estudante, fornecimento de material de proteção individual como máscaras cirúrgicas descartáveis e álcool a 70°C para antissepsia das mãos.

### ***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.

## **RESULTADOS**

### ***Dados sociodemográficos dos participantes***

No total foram 270 estudantes entrevistados, no ano de 2022, 90 de cada escola e 30 de cada série do ensino médio. Embora as escolas estivessem localizadas em situação geográfica diferente no município, não houve diferença nos dados socioepidemiológicos entre elas. Assim, independentemente do tipo de escola, a maioria dos estudantes era do sexo feminino, gênero mulher Cis, com renda familiar de um salário-mínimo, com acesso à internet paga em casa, acesso ao material eletrônico das aulas pelo celular e sem equipamento disponibilizado pelo governo (TABELA 1).

**Tabela 1:** Dados sociodemográficos dos entrevistados por tipo de escola.

VARIÁVEL	Tipo de Escola		Central		Periférica		Rural	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>Sexo*</b>								
· Feminino	56	62	68	76	61	68		
· Masculino	34	38	22	24	29	32		
<b>Gênero*</b>								
· Homem Cis	34	38	22	24	29	32		
· Mulher Cis	56	62	68	76	61	68		
· Homem Trans	0	0	0	0	0	0		
· Mulher Trans	0	0	0	0	0	0		
<b>Escolaridade*</b>								
· 1ª serie	30	33	30	33	30	33		
· 2ª serie	30	33	30	33	30	33		
· 3ª serie	30	33	30	33	30	33		
<b>Renda familiar total *</b>								
· Sem renda fixa	9	10	11	12	14	16		
· < 1 salário-mínimo	14	16	15	17	22	24		
· 1 salário-mínimo	29	32	37	41	39	43		
· > 1 salário-mínimo	38	42	27	30	15	17		
<b>Acesso à internet em casa*</b>								
· Sim	76	84	62	69	51	57		
· Não	14	16	28	31	39	43		
· Às vezes	0	0	0	0	0	0		
<b>Acesso gratuito à internet*</b>								
· Sim	0	0	0	0	0	0		
· Não	90	100	90	100	90	100		
<b>Acesso ao material eletrônico das aulas*</b>								
· 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

Fonte: autoria própria.

**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	%	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			
	10	82	91	10	78	87	10	83	92			

C. Afetou a convivência no ambiente familiar	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
	3	42	47	3	52	58	3	54	60
F. Prejudicou a criatividade	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
	10	6	7	10	5	6	10	3	3
H. Aumentou a insegurança	8	61	68	8	58	64	8	43	48
	5	23	26	5	27	30	5	44	49

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

### **Consequências do ensino remoto na aprendizagem**

Em relação a aprendizagem durante o ensino remoto, a totalidade dos estudantes afirmou que não houve melhora, pois 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, pois tinham 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%) teve 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	%
<b>Percepção sobre a aprendizagem</b>								
· 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
<b>Dificuldade para compreender as disciplinas</b>								
· Sim	90	100	90	100	90	100	90	100
· Não	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Professores facilitaram a compreensão das disciplinas</b>								
· 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
<b>Horas diárias dedicadas aos estudos</b>								
· 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	0	0
<b>Acesso as aulas devido à disponibilidade de tecnologia e de internet</b>								
· Não teve acesso as aulas por falta de internet	14	16	28	31	39	43	39	43
· Não teve acesso as aulas por falta de aparelho	5	6	3	3	16	18	16	18
· Não teve dificuldades	71	79	59	66	35	39	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: autoria própria.

### 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 dos estudantes 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	%
<b>Percepção em relação a aprendizagem:</b>								
· 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		
<b>Dificuldade para compreender as disciplinas</b>								

· Sim	88	98	87	97	89	99
· Não	2	2	3	3	1	1
<b>Professores ajudaram a compreensão das disciplinas</b>						
· 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
<b>Horas diárias dedicadas aos estudos</b>						
· 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
<b>Dedicação aos estudos antes da pandemia</b>						
· Se dedicava mais	90	100	90	100	90	100
· Se dedicou igual	0	0	0	0	0	0
<b>Preparo técnico após o ensino híbrido</b>						
· 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: autoria própria.

### ***Preferência do tipo de ensino***

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

### ***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 deveu-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 sentirem 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"><li>• Falta de concentração;</li><li>• Falta de contato físico;</li><li>• Sem recursos tecnológicos;</li><li>• Tinha que ajudar os pais no trabalho.</li></ul>
02 - Encontrou alguma dificuldade durante o ensino remoto? Qual ou quais:	Sim	<ul style="list-style-type: none"><li>• Falta de internet;</li><li>• Falta de compreensão dos conteúdos;</li></ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não conseguia tirar dúvidas com os professores;</li> <li>• Achava ruim assistir aulas por vídeo.</li> </ul>
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"> <li>• Ajudar nos afazeres de casa;</li> <li>• Não ter horário certo para acompanhar os estudos.</li> </ul>
04 - Você prefere o ensino remoto, híbrido ou presencial? Por quê?	Presencial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maior facilidade de aprender os conteúdos.</li> </ul>
05 - Em relação ao processo de ensino e aprendizagem, sente-se preparado para a provação, passando para série seguinte? Caso seja aluno do 3º ano, está preparado para ingressar na universidade?	Não	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não teve rendimento escolar;</li> <li>• Não aprendeu os conteúdos;</li> <li>• Não se sente preparado.</li> </ul>
06 - Você poderia me falar como era o seu dia a dia escolar antes da pandemia?	Presencial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Com interação social;</li> <li>• Maior aprendizagem; vários projetos escolares;</li> <li>• Visão de futuro.</li> </ul>
07 – Me conte as dificuldades e benefícios do ensino remoto?	Tecnologia; aprendizagem; ficar em casa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de internet;</li> <li>• Falta de aparelhos tecnológicos;</li> <li>• Dificuldade na aprendizagem;</li> <li>• Não precisar sair de casa.</li> </ul>

08 - Como você ficou emocionalmente? E como você está?	Alteração de Humor.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Triste; ansioso;</li><li>• Solitário.</li><li>• Se sentem melhor.</li></ul>
--	---------------------	---

Fonte: autoria própria.

## 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 dos que mais sofreu com a pandemia, devido a suspensão das atividades pedagógicas presenciais e adoção do ensino remoto (RONDINI; PEDRO; DUARTE, 2020). Segundo Martins (2020), a pandemia trouxe novas e velhas preocupações e reflexões para o ambiente educacional, como as condições de trabalho do docente, a qualidade do processo de ensino-aprendizagem, a relevância e o significado dos temas a serem abordados e o desenvolvimento de práticas pedagógicas centradas no estudante. 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). Isto ocorreu porque o baixo nível de renda dos estudantes das escolas públicas não destoou daquele de antes da pandemia, onde apenas 8,6% dos estudantes do ensino médio matriculados 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, pois 100% eram de baixa renda e não tinham acesso domiciliar gratuito à internet de qualidade ou equipamento disponibilizado pelo governo. Em 2018, Nascimento *et al.* (2020) já 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 deles, 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 indicou que o ambiente doméstico estava longe de ser um ambiente que proporcionasse aprendizagem escolar efetiva. Catanante, Campos e Loiola (2020) identificaram a inexistência de um ambiente escolar configurado e substituição de equipamentos escolares por equipamentos domésticos como fatores que contribuíram para as dificuldades no processo de ensino e aprendizagem remoto.

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, pois “Não teve rendimento escolar” e “Não aprendeu os conteúdos” (QUADRO 1). A incerteza quanto ao futuro é uma consequência comum num mundo pós-pandemia (DIAS, 2021).

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 pudessem estudar em casa, contudo, também no recebimento desse material houve falhas, pois 55% afirmaram não ter tido acesso aos mesmos. 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 os incentivaram 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). Este achado confirmou relatos prévios, 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, 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 e ressaltaram que isto pode deixar um rastro de violência intelectual e física difíceis de serem contornados.

Apesar dos aspectos negativos observados 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 potencializasse 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 porque este propicia “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, para alguns o acesso à internet não foi possível e a falta de aparelhos eletrônicos prejudicou ainda mais a aprendizagem nos 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, envolve também a capacidade de motivar os estudantes para que se engajem aos processos de aprendizagem. Além disso, ainda que os pais, em sua maioria, recebessem os conteúdos devidamente selecionados e planejados, eles não conseguiram promover esta motivação o que dificultou 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), pois tiveram que enfrentar um sistema educacional sem estrutura suficiente para ampará-los (AVELINO; MENDES, 2020).

Assim, o único benefício do ensino remoto foi o de não precisar 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 sentem melhores. Unesco (2020) ressalta que a Pandemia de Covid-19 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.

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.

## 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, pois 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.

## REFERÊNCIAS

ABEB. Anuário Brasileiro da Educação Básica 2018. Moderna, 2018. 91p.

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, Estela; SILVEIRA, Ismael Henrique; PESCARINI, Julia Moreira; AQUINI, Rosana; FILHO, Jaime Almeida de Souza; 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, Wagner, Feitosa; MENDES, João Guimarães. A realidade da educação brasileira a partir da COVID-19. **Boletim de Conjuntura**, v. 2, n. 5, p. 56-62, 2020.

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.

BROOKS, Samantha. K; WEBSTER, Rebecca; SMITH, Louise; WOODLAND, Lisa; WESSELY, Simon; GREENBERG, Neil; RUBIN, Gideon James. Psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. **Lancet**. v. 2, n. 6, p. 395-91, 2020.

CATANANTE, Flavia; CAMPOS, Rogerio Claudio; LOIOLA, Iraneia de Souza. 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, Denise. **Um Guia Para Sobreviver à Pandemia do Ensino Remoto**. ICMC São Carlos, [S. l.], 7 maio 2020.

DIAS, Erika. 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**. 2019. Disponível em: [https://novo.qedu.org.br/escola/26035146-escola-professora-adelina-almeida?gclid=CjwKCAjw3\\_KIBhA2EiwAaAAligwA9Tuyv9afXk31jtq8SQUh95RTG8XOmCAJURI-sbzBveQXaLzimRoCpMMQAvD\\_BwE](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.

FREITAS, Suzane, Oliveira; TROTTA, Leonardo, Monteiro. 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, Charles; MOORE, Stephanie; LOCKEE, Barb; TRUST Torrey; BONDET, Aaron. The Difference between Emergency Remote Teaching and Online Learning. **Educause Review**, v. 27, n. 6, p. 1-12, 2020.

HUANG, R.H.; LIU, D.J.; TLILI, A.; YANG, J.F.; WANG, H.H. 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 ESTATISTICA. **Censo Demográfico**; IBGE, Estimativas populacionais para os municípios e para as Unidades da Federação brasileiros em 01.07.2018; IBGE, Área Territorial Oficial 2018.

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, Nataly, Moretzsohn, Silveira, Simões; NASCIMENTO, Andrea; SOUSA, Jeff, Barbosa; SILVA, Núbia, Rafaela, Martins; PEREIRA, Teresa Gama, Nogueira; FERNANDES, Janaína, da Silva, Gonçalves. Aulas Remotas Durante a Pandemia: dificuldades e estratégias utilizadas por pais. **Educação & Realidade**, v. 46, n. 2, p. 1-22, 2021.

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.

NASCIMENTO, Paulo, Melo. Nota Técnica nº 88: Acesso domiciliar à internet e ensino remoto durante a pandemia. Disoc Diretoria de Estudos e Políticas Sociais, 2020.

NOGUEIRA, Fernando. **Ensino remoto**: o que aprendemos e o que pode mudar nas práticas e políticas públicas. 2020.

OEMESC – OBSERVATÓRIO DO ENSINO MÉDIO EM SANTA CATARINA. **A educação em tempos de pandemia: soluções Emergenciais pelo mundo**. 2020.

OLIVEIRA, Danielly. **Escolas Rurais**: os desafios de ensinar e aprender na quarentena. 2020. Desafios da Educação, 17 abr. 2020.

OMS. Organização Mundial de Saúde. 2020.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. 2020. Folha informativa sobre COVID-19.

PASE, Hemerson Luiz; PARADA, Manoela. Medeiros; PATELLA, Ana. Paula. 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, Monica. **O impacto da pandemia para os jovens e adolescentes**. 2021.

PNUD. [Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013](#) (Com dados dos Censos 1991, 2000 e 2010.).

RONDINI, Carina, Alexandra; PEDRO, Ketelin, Maiara; DUARTE, Claudia Santos. **Interfaces Científicas**, v.10, n.1, p. 41 – 57, 2020.

SANTOS, Boaventura, Souza. **A Cruel Pedagogia do Vírus**, Coimbra: Almedina: 2020.

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

SILVA, Simone, Martins; ROSA, Adiani, Ribeiro. 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.

TENENTE, Luiza. **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.

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.

UNICEF. FUNDAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA. **COVID-19: Are children able to continue learning during school closures**. 2020.

XIAO, Hamid; AKHLAGHI, Fatemeh; MOGHADDAM, Zoljalali. 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, Shimizu. 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.