

LACNIC
PROGRAMA LÍDERES 2.0

ADNA LUANA SANTANA SIQUEIRA

**RELATÓRIO FINAL DA PESQUISA “IMPACTOS DO ENSINO REMOTO PARA
ESTUDANTES DO SERTÃO DE PERNAMBUCO E DA CAPITAL DO ESTADO: UM
ESTUDO COMPARATIVO”**

RECIFE
2022

RESUMO

Este relatório apresenta os resultados da pesquisa “Impactos do ensino remoto para estudantes do sertão de Pernambuco e da capital do estado: um estudo comparativo”. Foi aplicado um formulário com 32 alunos pernambucanos do ensino médio e do ensino superior da rede pública e privada de duas cidades, a saber: Afogados da Ingazeira (sertão) e Recife (capital). Nesse formulário, além dos dados pessoais colhidos, foram feitas perguntas para compreender o contexto desses estudantes no ensino remoto. Constatou-se que todos os participantes, com exceção de 1, acreditam que o ensino remoto impactou a vida deles. Dos 9 participantes afogadenses, 7 indicaram impactos negativos, 1 indicou impactos positivos e 1 indicou impactos positivos e negativos; dos 23 recifenses, 13 indicaram impactos negativos, 5 indicaram impactos positivos, 2 indicaram impactos positivos e negativos, 2 não disseram e 1 disse que não impactou. Nesse sentido, em ambas as localidades, os alunos se sentiram mais impactados negativamente. Dentre os impactos, foram citados problemas de aprendizagem, de qualidade da internet etc. Com esta pesquisa, espera-se que os resultados possam contribuir para que profissionais/órgãos/instituições compreendam melhor o cenário envolvendo o ensino remoto e busquem meios para evitar que muitos desses problemas se repitam.

Palavras-chave: impactos do ensino remoto; estudantes pernambucanos; estudo comparativo.

1 INTRODUÇÃO

Com o advento da pandemia decorrente da Covid-19, muitas áreas foram afetadas, e uma delas foi a área de educação. Uma vez que não poderia haver aulas presenciais, foi necessário que o ensino sofresse mudanças. Assim, no Brasil, as aulas tornaram-se remotas (pelo menos, até uma minimização da crise sanitária no país, o que possibilitou a implementação da modalidade híbrida ou totalmente presencial nas instituições de ensino). Nesse sentido, a educação resistiu

[...] ao criar alternativas de diálogo, inserindo as adversidades em sua agenda de transformação. No Brasil, a Educação, pública e privada, em diferentes graus, se esforçou para resistir à brutalidade da crise sanitária e suas implicações emocionais, sociais e econômicas. (LÁZARO, 2021, p. 9).

Apesar dessa postura de enfrentamento, sabe-se que muitos problemas (além dos que já existem) podem ser gerados com uma mudança brusca no processo de ensino-aprendizagem, principalmente quando há diferenças expressivas entre um tipo e outro (por exemplo, diferenças entre os recursos/instrumentos utilizados). Logo, faz-se necessário investigar quais impactos essas mudanças trouxeram aos alunos, assim como é preciso compreender o contexto em que esses alunos estavam inseridos (por exemplo, será que todos tiveram acesso à internet? Qual foi a qualidade dela? Etc.).

Neste relatório, apresentam-se resultados relacionados ao ensino remoto no sertão de Pernambuco, mais especificamente em Afogados da Ingazeira-PE, e na capital Recife-PE, sob a perspectiva de estudantes de ensino médio e de ensino superior da rede pública e privada do estado, visando apresentar os impactos desse tipo de ensino a esses alunos e outras questões relacionadas.

2 METODOLOGIA

Para realizar esta pesquisa, selecionaram-se duas cidades do estado de Pernambuco: a capital Recife (*cf.* Figura 1), lugar onde a pesquisadora mora, e o sertão, especificamente, Afogados da Ingazeira (*cf.* Figura 2), lugar onde a pesquisadora nasceu e viveu até a adolescência.

De acordo com o IBGE (2021), na cidade do sertão, a população estimada é de 37.546 pessoas; na capital, por outro lado, a população estimada é de 1.661.017 pessoas. Além da evidente discrepância populacional, é possível notar grandes diferenças em termos econômicos, culturais etc. Logo, esperava-se que houvesse também diferenças em relação aos resultados deste estudo, uma vez que se propõe, principalmente, a fazer uma comparação entre ambas as cidades.

Figura 1 – Foto do Marco Zero, um dos principais pontos turísticos de Recife-PE



Fonte: A pesquisadora.

Figura 2 – Foto de parte do centro de Afogados da Ingazeira-PE



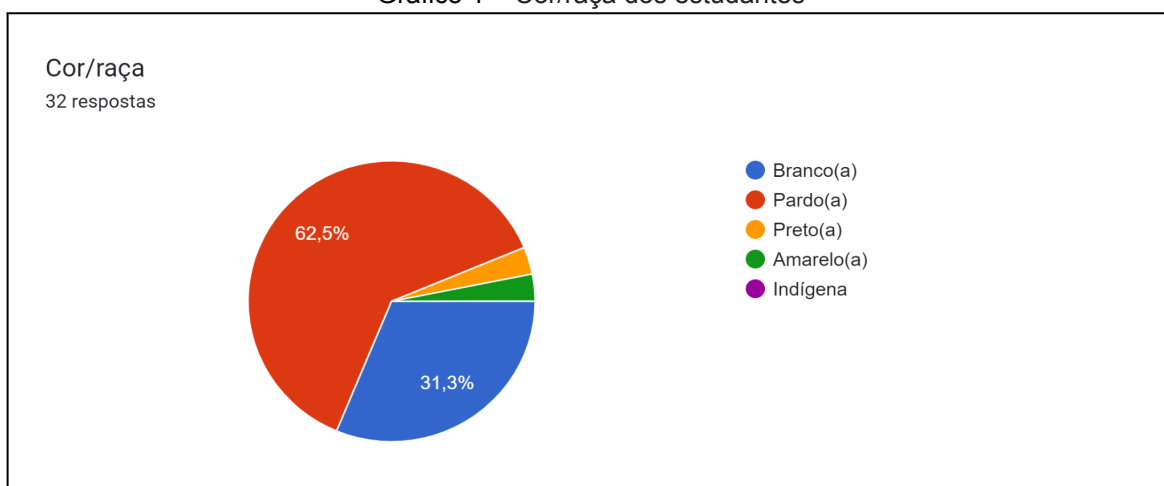
Fonte: A pesquisadora.

Nesta pesquisa, optou-se por aplicar um formulário com questões fechadas e abertas: as primeiras, relacionadas aos dados pessoais dos participantes (cujos nomes não serão divulgados por questões de ética, sendo divulgados apenas as iniciais dos dois primeiros nomes), a fim de que seja possível compreender o perfil social do estudante; as segundas, relacionadas à experiência deles no que tange ao ensino remoto.

Para a realização deste estudo, 32 estudantes participaram respondendo ao formulário, mais especificamente, 9 estudantes de Afogados da Ingazeira e 23 estudantes de Recife, estando distribuídos entre ensino médio (12) e ensino superior (20), tanto da rede pública quanto da privada.

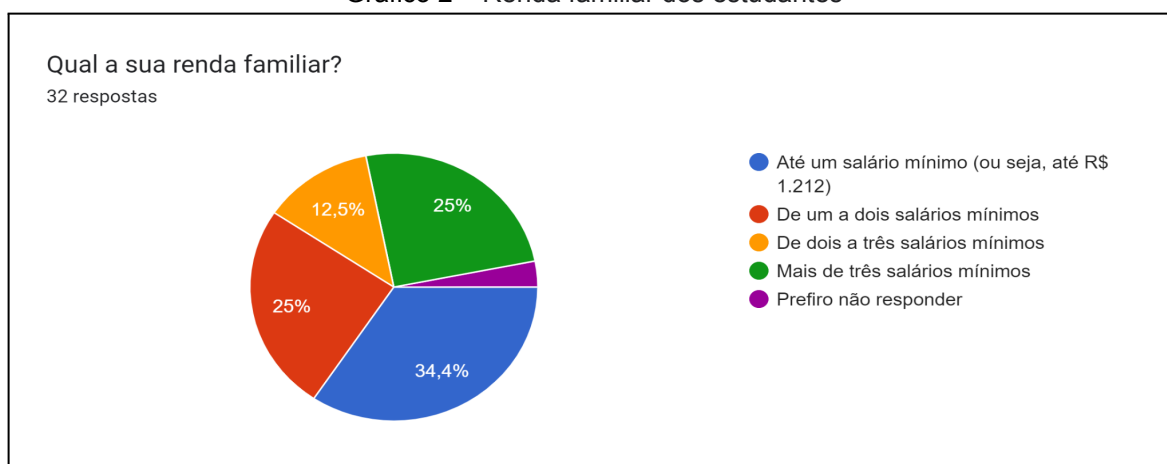
A seguir, são apresentados gráficos que trazem mais informações sobre o perfil dos estudantes:

Gráfico 1 – Cor/raça dos estudantes



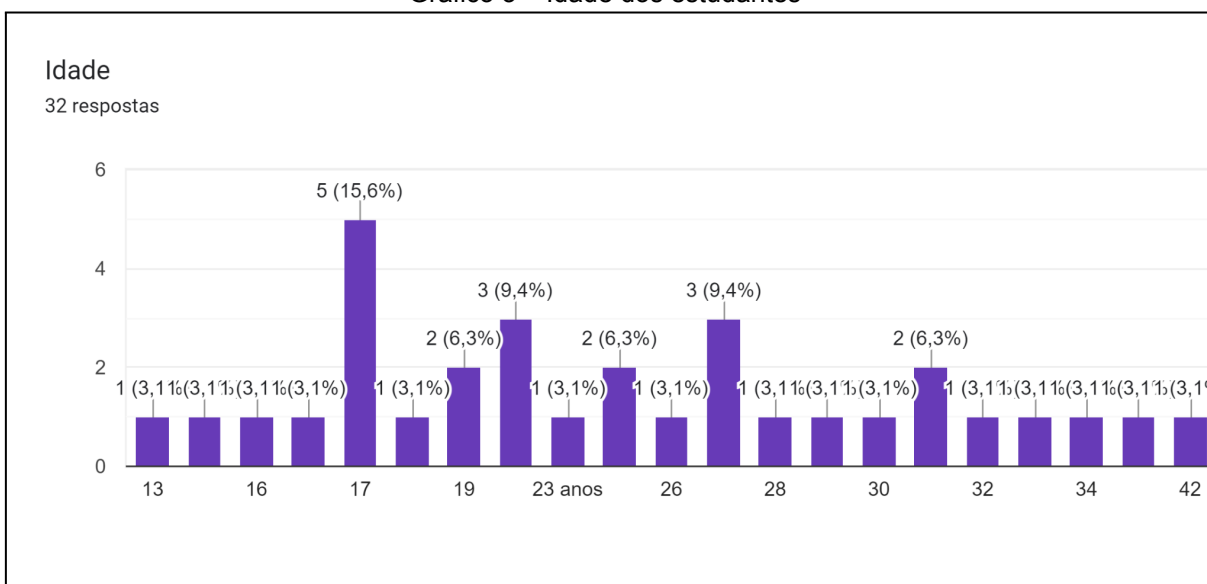
Fonte: A pesquisadora.

Gráfico 2 – Renda familiar dos estudantes



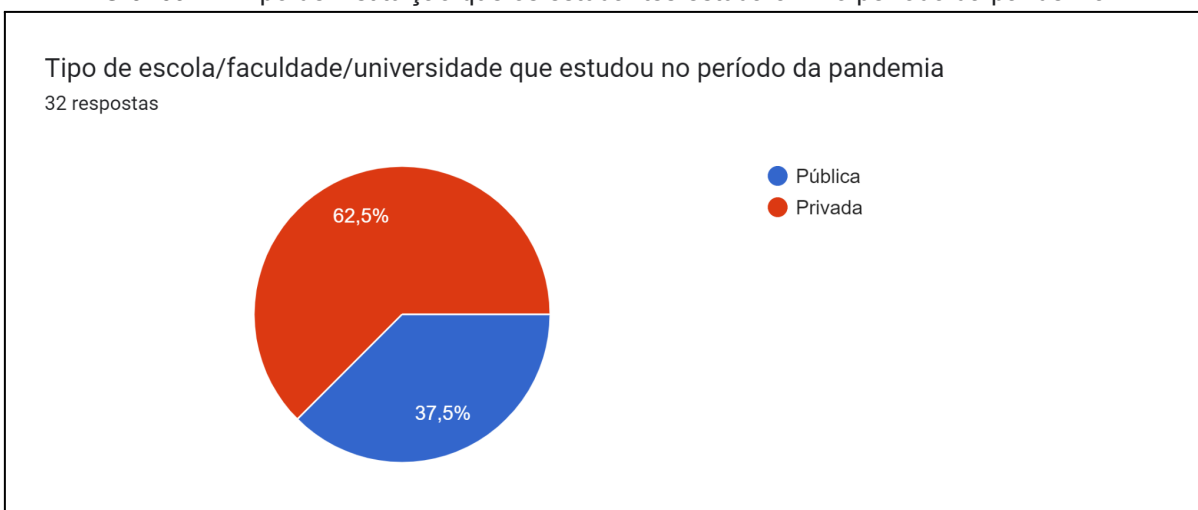
Fonte: A pesquisadora.

Gráfico 3 – Idade dos estudantes



Fonte: A pesquisadora.

Gráfico 4 – Tipo de instituição que os estudantes estudaram no período da pandemia



Fonte: A pesquisadora.

Percebe-se que há uma diversidade de participantes, o que contribui para uma “fotografia” social mais ampla acerca do ensino remoto nas localidades supracitadas.

Na seção seguinte, apresentam-se os resultados e a discussão acerca deles.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, serão apresentados os resultados relacionados ao que foi aplicado no formulário e serão feitos alguns apontamentos relacionados a eles. Para

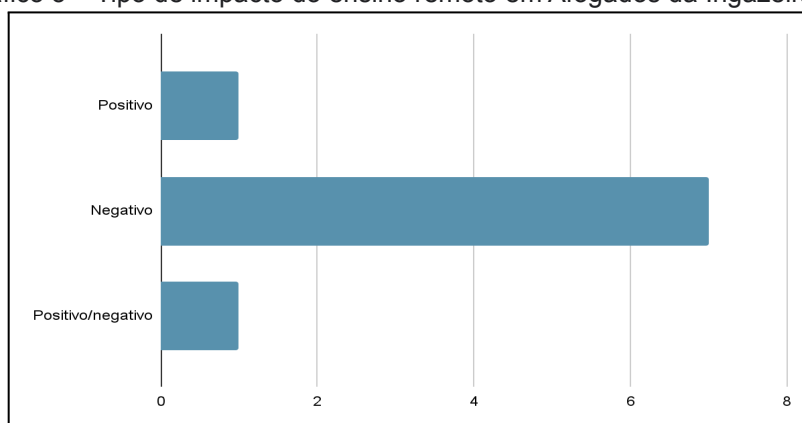
tanto, a discussão está dividida de acordo com as perguntas abertas que foram feitas aos participantes.

Pergunta 1: O ensino remoto impactou sua vida? Se sim, de que forma(s)? Discorra um pouco sobre isso.

Para essa pergunta, todos os 9 participantes afogadenses responderam que a pandemia impactou a vida deles; por outro lado, no que diz respeito aos participantes recifenses, dos 23 que participaram, 1 deles respondeu que não impactou (o que não representa um dado significativo).

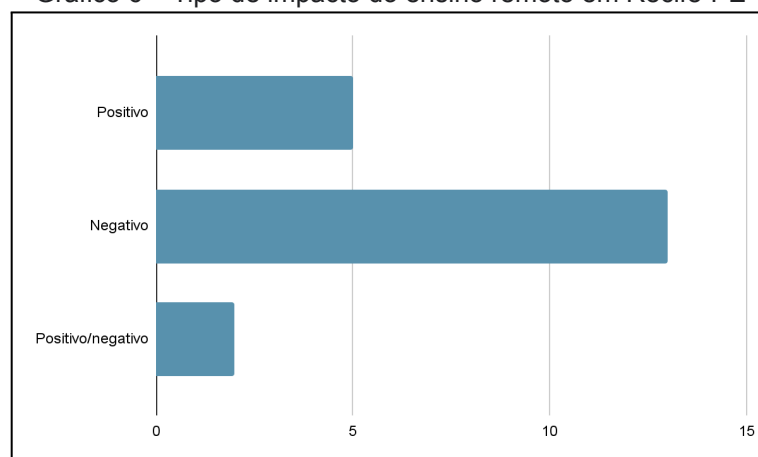
No que tange ao tipo de impacto, se positivo e/ou negativo, os resultados foram os seguintes:

Gráfico 5 – Tipo de impacto do ensino remoto em Afogados da Ingazeira-PE



Fonte: A pesquisadora.

Gráfico 6 – Tipo de impacto do ensino remoto em Recife-PE



Fonte: A pesquisadora.

Dos 9 participantes afogadenses, 7 indicaram impactos negativos, 1 indicou impactos positivos e 1 indicou impactos positivos e negativos; dos 23 recifenses, 13 indicaram que houve impactos negativos, 5 indicaram impactos positivos, 2 indicaram impactos positivos e negativos, 2 não disseram se foi positivo e/ou negativo e 1 disse que não impactou.

Em ambas as localidades, percebe-se que o número maior é aquele relacionado aos impactos negativos, o que não é uma surpresa, considerando, por exemplo, que há particularidades entre os dois tipos de ensino (presencial e remoto) que são significativas. Nesse sentido, é coerente que os alunos tenham sofrido consequências da mudança brusca no processo de ensino-aprendizagem.

A seguir, expõem-se os depoimentos dos alunos de Afogados da Ingazeira-PE:

Sim, o uso do computador e das ferramentas online aumentou muito, levando até a comprar um celular também por quesitos de comunicação. A rotina também mudou, já que as redes sociais fazem mais parte de minha vida agora e o tempo que passo exclusivamente no computador aumentou. O uso de óculos também teve de aumentar, pois antes só o utilizava para descanso enquanto lia. Hoje, com a situação relativamente mais normalizada, vejo que com o ensino presencial poderiam ter sido feitos diversos projetos e trabalhos mais interativos com os meus colegas e ter uma abordagem mais prática e menos automática, como foi durante o período online. (AV, ensino médio privado, homem).

Além de ter sido muito cansativo passar a manhã (turno que estudo) na frente do computador para assistir às aulas, a explicação dos assuntos acaba sendo mal compreendido. (PV, ensino médio público, homem).

A bem da verdade já tinha estudado de forma remota, todavia a instituição superior que estou vinculado não tinha mecanismos nem físico, nem de pessoal para a manutenção do ensino remoto. Portanto, foi uma experiência ruim a qual tenho certeza que prejudicou meu aprendizado. (MD, graduação privada, homem).

Sim, por conta de ser uma nova experiência, ele me trouxe uma forma de ensino que pode ser eficiente, porém deve ser bem aplicado pela instituição de ensino. (RJ, ensino médio privado, homem).

Me fez ficar insegura com as minhas notas e atrapalhou meu conhecimento. (MS, ensino médio privado, mulher).

Apenas no que diz respeito ao aprendizado, em especial nas aulas práticas. (JA, graduação pública, homem).

Impactou, sim, posso dizer, que de diversas formas. A que mais senti foi a dificuldade em manter um ritmo constante de estudos e de me manter sempre focada. (JK, ensino médio público, mulher).

Um pouco. Tive mais questões com a parte psicológica do que na financeira ou em qualquer outra, apesar de ter conseguido acompanhar as aulas e

fazer tudo o que foi cobrado pelas escolas, desenvolvi e ainda tenho certos problemas por causa disso. (KM, ensino médio público, mulher).

Impactou de forma negativa, não conseguia prestar atenção nas aulas e acabei não aprendendo muita coisa importante nesse período. (MA, ensino médio público, mulher).

A seguir, expõem-se os depoimentos dos alunos de Recife-PE:

Sim, negativo e positivamente. (MA, ensino médio privado, mulher).

Não. (AC, graduação privada, mulher).

Facilitou a acessibilidade devido ao curto tempo disponível para estudar. (DA, graduação privada, homem)

Tem impacto no meu aprendizado, de modo negativo. Acredito que se não tivesse passado por isso meu desenvolvimento acadêmico estaria melhor. (DM, graduação privada, mulher).

Senti alguns prejuízos na aprendizagem, como também a falta de prática de algumas atividades. (PR, graduação privada, mulher).

Sim, muito. (GC, ensino médio público, homem).

Com toda certeza. Toda a carga acarretou em uma deficiência em compreender a funcionalidade de algumas matérias, sendo necessária uma dedicação maior com a volta das aulas presenciais. (JR, graduação pública, homem).

Sim, perdi algumas experiências do ensino médio e junto a isso com as aulas remotas tive perda de horário e de qualidade de ensino. (RC, ensino médio privado, homem).

Sim, quando começou a pandemia estava no 1º ano do ensino médio, tinha muito o que aprender, tive dificuldade com o ensino remoto para me acostumar, distrações e barulho em casa. Agora estou no 3º ano e tenho vestibular, tô estudando como se nunca tivesse estudado durante o ensino médio. (MN, ensino médio privado, mulher).

Sim. Trouxe mais praticidade. Todavia, requer um pouco mais de atenção, pois o ambiente que eu tinha para assistir às aulas me atrapalhava um pouco. (RP, graduação privada, homem).

Sim. A qualidade da comunicação e ensino escolar caiu muito. Não existiam mais debates em salas, mas sim vídeos prontos; não existia mais um lugar para tirar dúvidas com o professor, agora só existia o Google. (CC, graduação pública, homem).

Sim, muito! Eu não conseguia ter nenhum pouco de motivação pra estudar durante a pandemia inteira, e minha escola, mesmo sendo privada, não tinha recursos e estrutura para o ensino remoto no começo da pandemia, deixando a situação mais difícil ainda. (TM, graduação privada, mulher).

Sim, muito porque é mais difícil se manter são quando se está isolado. E afetou também a forma como eu estudava; acabei perdendo boa parte da capacidade de focar em uma única atividade. Eu fiz o terceiro ano inteiro online

e quando entrei na universidade, sendo ela presencial, eu não conseguia digerir os temas dados em aula. (ST, ensino médio público, mulher).

Dificuldade de aprendizagem. (IS, graduação privada, mulher).

Sim, consegui otimizar mais meu tempo. (JM, graduação privada, mulher).

Impactou de forma positiva, porque não atrasei meu curso. (GF, graduação privada, homem).

Sim. Tanto boas quanto ruins. Uma delas era a desmotivação que tinha nas aulas online. Como era algo "novo", os professores que tive não sabiam lidar com o novo modo de ensinar. (LC, graduação pública, mulher).

Sim, foi cômodo, e até louvo que instituições tenham se empenhado em manter as aulas na modalidade remota. (RM, graduação privada, homem).

Sim, negativamente afetou no meu aprendizado de uma maneira que eu não conseguia focar nas aulas por ter tantas distrações, como o celular e objetos ao redor. (AC, ensino médio privado, mulher).

Não consegui realizar o estudo durante esse período devido a minha ansiedade num período tão turbulento. (FC, graduação pública, mulher).

Sim, afetou um pouco o aprendizado de forma negativa. No meu caso foi afetado, pois além de ser mãe e dona de casa, eu tinha que assistir às aulas enquanto estava preparando o jantar. (GT, graduação privada, mulher).

Acredito que o ensino remoto foi de grande impacto, visto que, por mais que haja um crescente uso das tecnologias, não se tinha tanto o hábito de ter aula de forma exclusivamente remota. A falta de convívio social também teve seu impacto na relação de ensino/aprendizagem. (NS, graduação pública, mulher).

Os maiores impactos foram no início da pandemia devido à necessidade de se adaptar ao estilo de aula remoto; os outros impactos durante todo o período de aula remota foram devido às interferências externas (distrações, sinal ruim e etc). (FS, graduação privada, mulher).

Pelos depoimentos dos alunos, percebe-se que há alguns pontos positivos, como a questão da praticidade, da possibilidade de alguns se manterem nas instituições (concluindo os seus cursos) etc., mas a grande maioria das respostas indica aspectos negativos do ensino remoto.

No quadro a seguir, fez-se um compilado resumido dos pontos mencionados pelos alunos em relação a essa primeira (e principal) questão em cada uma das cidades no que tange aos impactos negativos.

Quadro 1 – Resumo dos impactos negativos para os alunos afogadenses e recifenses

Alunos afogadenses	Alunos recifenses
Problemas relacionados ao aprendizado (como assuntos mal compreendidos)	Problemas relacionados ao aprendizado (também devido às interferências externas, como sinal de internet ruim, ambiente inapropriado etc.)
Mudança de rotina	Falta de prática de algumas atividades
Ensino com abordagem menos prática e mais automática	Perda de experiências, perda da qualidade de comunicação
Aumento no uso da internet e dos aparelhos, aumento no uso de óculos	Distrações, dificuldades de adaptação
Instituição sem recursos/estrutura para manter o ensino remoto	Instituição sem recursos/estrutura para manter o ensino remoto
Insegurança dos alunos com as notas	Problemas de conciliar aulas com obrigações domésticas, problemas de professores sem saber lidar com o ensino remoto
Falta de foco, falta de ritmo, falta de atenção	Falta de motivação, falta de convívio social, falta de foco (o que prejudicou o retorno presencial)
Problemas psicológicos	Aumento da ansiedade

Fonte: A pesquisadora.

Vê-se que muitos pontos destacados pelos alunos afogadenses foram destacados pelos alunos recifenses, e isso não parece ser algo específico de Pernambuco. Notou-se que, com a pandemia, no Brasil, vários problemas surgiram.

Como disse o filósofo Aristóteles, o ser humano é um ser social. Nesse sentido, o isolamento social no Brasil provocou uma série de problemas, como no âmbito psicológico (*cf.* LIMA, 2020), que inclusive foi citado por alguns alunos. Além do isolamento, outras questões devem ser consideradas.

Durante uma pandemia é esperado que estejamos frequentemente em estado de alerta, preocupados, confusos, estressados e com sensação de falta de controle frente às incertezas do momento. Estima-se que entre um terço e metade da população exposta a uma epidemia pode vir a sofrer alguma manifestação psicopatológica, caso não seja feita nenhuma intervenção de cuidado específico para as reações e sintomas manifestados. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020, p. 2).

Além dessa questão, no Brasil, conforme já mencionado, para que os alunos conseguissem cumprir sua carga horária, o ensino remoto foi uma das ferramentas principais para que isso ocorresse. No entanto, Islam *et al.* (2020 *apud* BARROS, 2021) apontam que a sua implementação foi complexa e problemática em muitos

cenários, tornando-se desgastante para muitos alunos, tanto no aspecto físico como no aspecto mental.

Os estudantes sofreram diversos impactos na saúde mental em decorrência de diversas fontes estressantes fruto da pandemia, como:

[...] afastamento social, falta de informações claras dadas pelas autoridades da área de saúde e sanitárias, prejuízos financeiros, mudanças repentinas na rotina, perdas de produtividade nos estudos, preocupações com a saúde, entre outros (MARROQUÍN; VINE; MORGAN, 2020 *apud* BARROS, 2021, p. 5).

Caso esse adoecimento persista, é possível que haja ainda mais consequências negativas que podem causar prejuízos que não poderão ser revertidos (GUTIÉRREZ *et al.*, 2021 *apud* BARROS, 2021). Nesse sentido, é preciso que haja uma avaliação em uma perspectiva ampla, considerando diversos aspectos, incluindo a didática a ser utilizada, que deve ser analisada de forma profunda, pensando em uma perspectiva futura em que o digital estará ainda mais presente (com ou sem pandemia).

Os problemas de ordem psicológica acabaram impactando o processo de ensino-aprendizagem, assim como tantos outros, como a mudança de rotina, o aumento do uso de telas/aparelhos eletrônicos, a falta de recursos por parte das escolas, o despreparo de muitos professores para lidar com esse novo contexto, entre tantos outros citados pelos alunos. Lázaro (2020, p. 10, grifo nosso) aponta que

Os impactos da pandemia na Educação são imensos: aumentaram as desigualdades, processos de inclusão foram interrompidos, profissionais passaram a ser exigidos além de seus limites. **Na emergência, o uso das tecnologias impôs adesões sem que a formação pedagógica permitisse desenvolver capacidades necessárias.**

Alguns alunos apontaram problemas em relação à compreensão dos assuntos, e isso também tem a ver com o fato de que, com a mudança repentina do ensino, muitos profissionais tiveram pouco tempo para se adaptarem à nova realidade, o que contribuiu com um prejuízo na educação.

Unwin *et al.* (2021) apontam a necessidade de se garantir pedagogias adequadas às práticas de ensino-aprendizagem e, nesse sentido, o professor tem um importante papel para contribuir com a excelência educacional. Para isso, os

autores apontam que é necessária a capacitação de professores que já estão em serviço e de professores que ainda estão em processo de formação, para que eles usem a tecnologia em prol da sua própria aprendizagem e também das suas práticas docentes, contribuindo com os seus alunos (ou futuros alunos).

Assim, três pontos devem ser considerados: (i) empoderamento de professores (também de formadores e de facilitadores de aprendizagem); (ii) garantia de implementação de práticas pedagógicas adequadas e (iii) uso de avaliações relevantes. No primeiro ponto, é preciso que os profissionais recebam formação adequada e rigorosa, assegurando que eles possam apoiar os alunos nas suas necessidades; no segundo ponto, os governos devem garantir metodologias adequadas, considerando que os professores não são detentores de todo o conhecimento, o que pode significar a substituição de métodos mais tradicionais por métodos mais construtivistas e construcionistas; no terceiro ponto, é preciso melhorar a aplicação das avaliações formativas e somativas, que devem ocupar um lugar de destaque no contexto de tecnologias digitais, cujo governo deve sempre considerar a necessidade de seu país.

Ainda sobre os resultados da pesquisa no que diz respeito à dificuldade de aprendizagem, houve quem apontasse que isso ainda se reverbera mesmo depois da retomada do ensino presencial, no sentido de, por exemplo, estarem com dificuldades de foco que antes não tinham (ou que tinham em um nível menor).

Dessa forma, apesar dos avanços relacionados à internet, facilitando, por exemplo, o acesso à informação, há também o lado ruim. Por exemplo, o fato de que os “[...] usuários da internet são constantemente estimulados a se distrair. Páginas online são concebidas de modo a atrair o maior número de cliques possível, com vídeos, anúncios e likes, possibilitando uma navegação sem fim por abas e mais abas.” (FREY, 2016). Logo, quanto mais acesso à internet, cujo aumento foi possível graças ao ensino remoto, mais possibilidade de o aluno se distrair, prejudicando seu próprio aprendizado, uma vez que tende a diminuir sua atenção, seu foco etc. Nesse sentido, é preciso pensar em estratégias que possam minimizar isso.

Para contribuir com a compreensão dos impactos mencionados anteriormente, fizeram-se outras perguntas no formulário desta pesquisa, cujas respostas são apresentadas e discutidas a seguir.

Pergunta 2: Na sua instituição, como funcionou o ensino remoto? Quais ferramentas foram utilizadas para contribuir com a possibilidade de ensino?

Para a pergunta acima, foram mencionadas as seguintes plataformas:

Quadro 2 – Plataformas utilizadas no ensino remoto nas duas localidades

Afogados da Ingazeira	Recife
<i>Google meet</i>	<i>Google meet</i>
<i>Classroom</i>	<i>Classroom</i>
<i>WhatsApp</i>	<i>WhatsApp</i>
AVA	AVA
<i>TeamLink</i>	E-mail
Positivo on	Plataforma da escola
<i>YouTube</i>	<i>Zoom</i>
	<i>Teams</i>

Fonte: A pesquisadora.

Percebe-se que há algumas plataformas em comum nas referidas localidades, sendo as mais citadas: *Google Meet*, *Classroom* e *WhatsApp*. Vale destacar que todas são gratuitas, contribuindo com a possibilidade de ensino, de trabalho etc., especialmente no período de pandemia, cujo número de usuários aumentou consideravelmente. No Brasil, o serviço, por exemplo, do *Google Meet* teve um crescimento de 275% só em 2021 (FERNANDES, 2021). Ao mesmo tempo que ajudou, também houve prejuízos, já que muitos não sabiam fazer uso (inclusive, os professores, conforme alguns alunos destacaram).

Pergunta 3: Que dificuldades você sentiu em relação às plataformas, ferramentas utilizadas no período remoto?

Quadro 3 – Resumo das respostas referentes às dificuldades com as plataformas

Afogados da Ingazeira	Recife
Problemas de comunicação durante as falas nas aulas	De difícil acesso e limitadas
Nenhuma	Nenhuma
Conexão instável	Metodologia
Capacitação rápida para professores e alunos, o que gerou problemas no decorrer das aulas	Internet ruim para acessar essas plataformas
No <i>TeamLink</i> , problemas com os dispositivos móveis (celular)	Erros quando o professor passava atividades
Dificuldade de adaptação com o ambiente virtual	Adaptação
Acesso pelo celular tirou o foco	Erros de internet por parte da escola
Dificuldade de adaptação com o ambiente virtual	Dificuldade com o <i>Google Meet</i> por falta de conhecimento dos alunos e professores
	Dificuldade em assistir às aulas
	Demora para conseguir acesso

Fonte: A pesquisadora.

Quanto a essa pergunta, houve estudantes de ambas as cidades que alegaram não terem tido dificuldades com essas plataformas; por outro lado, houve quem apontasse problemas de adaptação (o que não é uma surpresa, uma vez que muitos não utilizam muitas delas), problemas relacionados ao acesso por necessitarem de uma internet melhor (o que influenciou na própria comunicação durante as aulas), entre outros.

**Pergunta 4: Você teve acesso à internet no período da pandemia da COVID-19?
Como estava a qualidade dela? Rápida, lenta, caía muito...?**

Todos os participantes desta pesquisa tiveram acesso à internet, mas alguns com certa variação na qualidade. Abaixo, seguem adjetivos utilizados pelos estudantes ao comentarem acerca da qualidade da internet:

Quadro 4 – Adjetivos utilizados pelos alunos em ambas as localidades

Afogados da Ingazeira	Recife
Boa	Boa
Lenta	Lenta
Instável	Ótima
	Rápida
	Oscilante
	Ágil

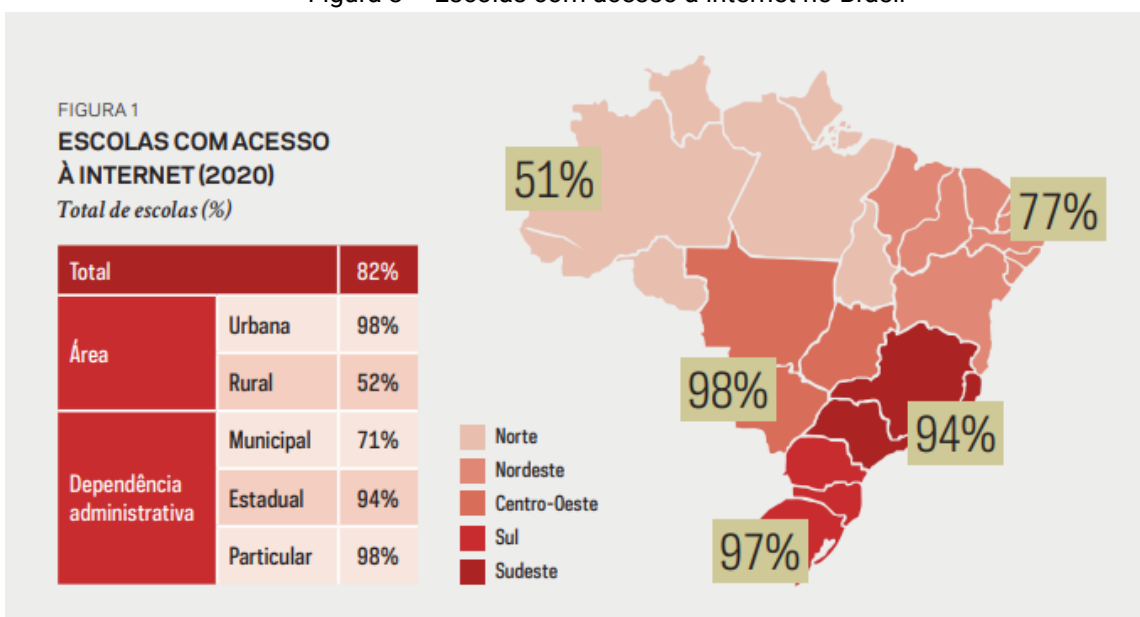
Fonte: A pesquisadora.

Nas duas localidades, a resposta sobre a qualidade da internet foi variável, como é possível constatar a partir dos adjetivos utilizados pelos estudantes. Ademais, por exemplo: (i) em Afogados, houve quem alegasse que foi necessário aumentar o plano e mudar a estrutura (de rádio para fibra óptica); algumas vezes não era possível assistir às aulas e até enviar algumas atividades, pois caía e demorava a voltar; (ii) em Recife, houve quem alegasse que caía a qualidade constantemente, o que impactou no aprendizado.

Pensando, agora, numa perspectiva pós-pandemia, é preciso compreender qual o cenário da conectividade das escolas, considerando a necessidade de uma maior implementação da educação digital, uma vez que muitos alunos e professores tiveram dificuldades de adaptação durante o período remoto.

A pesquisa TIC Educação 2020 constatou que, no Brasil, 82% das escolas tinham acesso à internet, cuja distribuição no país é a seguinte:

Figura 3 – Escolas com acesso à internet no Brasil



Fonte: Cetic (2021, p. 5).

Percebe-se que nenhuma região do Brasil apresentou 100% de escolas com acesso à internet. Ademais, Pernambuco é a segunda região com menor número de acesso. Mesmo sendo um número razoavelmente grande (77%), é preciso lutar para que a internet esteja presente em 100% das escolas, considerando que ela será essencial para o desenvolvimento de certas atividades pedagógicas que podem contribuir para que a inclusão digital seja uma realidade para todos.

Pergunta 5: De onde você acessava (sua casa, casa de algum familiar, amigo...)? Usava dados móveis ou *wi-fi*? No caso de acessar a internet em casa, sua escola/faculdade/universidade ou outra instituição o(a) ajudou a ter acesso à internet e ao dispositivo eletrônico?

Todos os 9 estudantes afogadenses tiveram acesso à internet em casa; quanto aos estudantes recifenses, dos 23 que participaram, apenas 2 acessaram fora (uma pessoa na casa de sua família e outra na casa de seus vizinhos).

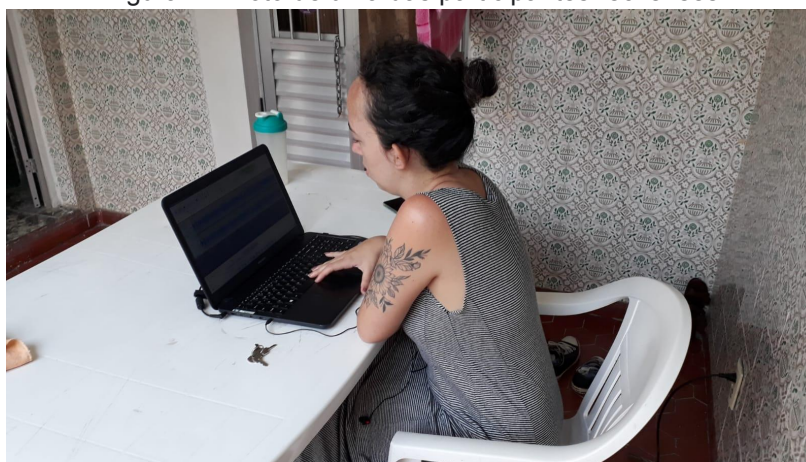
Em relação à ajuda das instituições, a maioria alegou que não houve (mesmo alguns que são de instituições públicas). No entanto, em uma faculdade privada, o estudante alegou que a instituição deixou que utilizasse o laboratório; em Afogados,

uma estudante disse que o instituto abriu editais, e outra disse que a faculdade disponibilizou dados móveis.

Pergunta 6: Qual dispositivo eletrônico você utilizou para assistir às aulas, fazer suas atividades etc.?

Os três dispositivos citados foram: notebook, celular e computador.

Figura 4 – Foto de uma das participantes recifenses



Fonte: A pesquisadora.

Em Afogados, a sequência do mais utilizado para o menos utilizado foi: celular (9), computador (5) e notebook (3); em Recife, a sequência foi: notebook (15), celular (13) e computador (5) — em ambas as localidades, alguns alunos utilizavam mais de um aparelho.

Pergunta 7: Que disciplinas você teve mais dificuldade de aprendizagem no período remoto? Por quê?

Do que foi respondido, os estudantes apontaram problemas tanto nas disciplinas mais teóricas quanto nas mais práticas. Segue o resumo do que foi respondido em cada localidade:

Quadro 5 – Resumo dos relatos dos alunos referentes às disciplinas

Afogados da Ingazeira	Recife
Nenhuma dificuldade	Nenhuma dificuldade
Todas	Todas
Disciplinas mais práticas (como Educação Física)	Disciplinas mais práticas
Física	Física
Matemática	Matemática
Português	Português
As de testes psicológicos, devido à densidade	As mais teóricas
	Disciplinas envolvendo cálculo
	Biologia
	Química
	Farmacologia, devido à didática
	Não se recordaram

Fonte: A pesquisadora.

Também foi mencionado que o fato de não terem tido contato com certas disciplinas antes fez com que tivessem mais dificuldades. Além disso, em relação a algumas disciplinas que já tinham maior dificuldade, isso se intensificou na pandemia.

Seguem alguns depoimentos:

Ed. Física, porque as aulas práticas eu tinha de gravar e fazer os exercícios no quarto ou na sala; e como tinha que mandar pelo WhatsApp e a câmera de meu celular não é tão boa, eu tive de improvisar com outras câmeras de meus familiares.

[...] só não tive dificuldade em Química, porque prestava bastante atenção e treinava muito, no entanto, meu professor possuía conexão bem lenta e câmera com baixa qualidade. Meus colegas sentiram bastante dificuldade. (AV, Afogados da Ingazeira, ensino médio privado, homem).

Algumas disciplinas técnicas e outras "normais", como Química, Física, Matemática etc. Mas a maioria no início, enquanto ainda estava me adaptando. Alguns casos em que um(a) professor(a) não dava aulas síncronas (ao vivo, por meio da plataforma Google Meet) e passava somente material já disponível na internet, o que dificultava a situação,

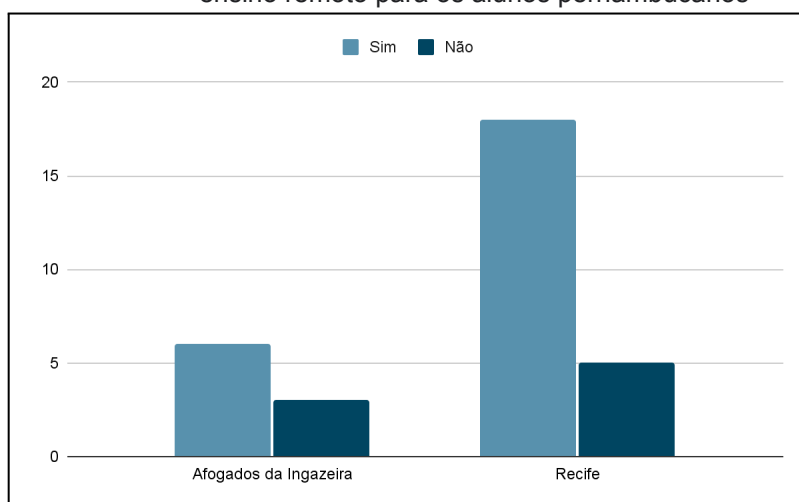
porque às vezes, principalmente em provas, as questões não batiam com o que foi "aprendido". (KM, Afogados da Ingazeira, ensino médio público, mulher).

Em 2020 eu não tive dificuldade, mas a escola não conseguiu passar todos os assuntos referentes ao ano (só nos foi passado o principal de cada matéria, como Bhaskara e as grandes guerras — me lembro de todos os assuntos passados até hoje). Em 2021 tive dificuldade em todas as matérias de exatas por não conseguir prestar atenção nas aulas online (humanas me prendia mais a atenção, às vezes me perdia, mas era mais fácil de assimilar os assuntos) passei em todas as matérias mas hoje só lembro dos assuntos de humanas. (MA, Afogados da Ingazeira, ensino médio público, mulher).

Pergunta 8: Você percebeu vantagens no ensino remoto? Se sim, quais?

Para essa pergunta, os resultados objetivos sobre haver ou não vantagens foram os seguintes:

Gráfico 7 – Resultados sobre haver ou não vantagens no ensino remoto para os alunos pernambucanos



Fonte: A pesquisadora.

Em ambas as cidades, o número de pessoas que responderam ter havido vantagens, mesmo com os problemas já mencionados, foi maior do que os que apontaram não ter tido vantagens.

Em Recife, que é a capital do estado, ao contrário de Afogados da Ingazeira, houve quem apontasse a questão da ausência de gastos com passagem, lanches na rua, gasolina, sem riscos de assalto etc. Nesse ponto, percebe-se que as diferenças entre as cidades acabam influenciando bastante. Em Afogados, por exemplo, por ser uma cidade pequena, muitos estudantes não precisam utilizar transporte para ir às suas instituições de ensino. Além disso, outro aspecto que merece destaque é a

violência de Recife. Numa rápida busca pelo *Google* sobre essa temática, encontram-se várias reportagens relacionadas a assaltos etc. Em Afogados da Ingazeira, o número é bem reduzido, inclusive, deixando os moradores surpresos quando algo assim acontece, tanto é que nenhum estudante afogadense mencionou esse ponto.

3.1 Perspectivas para o futuro

O ensino remoto emergencial acabou criando diferentes espaços de aprendizagem, e isso pode se reverberar pós-pandemia, até porque, como afirmam Unwin *et al.* (2021), a pandemia acabou evidenciando um grande potencial das tecnologias digitais, tanto no que diz respeito ao *hardware* quanto no que diz respeito ao *software*, a fim de haver uma oferta de educação num cenário sem possibilidade de ensino presencial, mas que possibilitasse uma aprendizagem ampla e de boa qualidade.

Foi possível observar que aplicativos, plataformas e redes sociais ocuparam um papel de destaque nos processos de ensino-aprendizagem, necessitando de um maior investimento e inovação, evitando uma possível crise de aprendizagem e gerando perspectivas futuras. Os riscos da falta de ação foram maiores do que os riscos de ação, pois locais com poucos recursos e também aqueles com grandes recursos enfrentaram o desafio e implementaram estratégias para apoiar a aprendizagem efetiva e garantir que uma geração de estudantes não fosse prejudicada por conta da pandemia. “Esses esforços exigiram criatividade, inovação, planejamento e investimentos dos sistemas educacionais em um nível jamais visto, o que os tornará mais resistentes a choques futuros.” (RODRIGUEZ *et al.*, 2021, p. 135).

Pensando até mesmo numa perspectiva pós-pandemia, acredita-se que

Esses espaços podem oferecer soluções de ensino híbrido, incluindo opções de alta tecnologia, baixa tecnologia e sem tecnologia, com sincronia de comunicação on-line, que pode ser assíncrona, síncrona ou uma mistura de ambas. Isso inclui uma combinação de rádio, TV, comunicação móvel, dispositivos de computação [...]. (MENDES, 2021, p. 43).

Para isso, concorda-se com Unwin *et al.* (2021) de que é necessário conduzir uma visão holística por parte dos governos, com foco nas populações mais

marginalizadas; caso contrário, a educação tornar-se-á ainda mais desigual, prejudicando ainda mais essas populações.

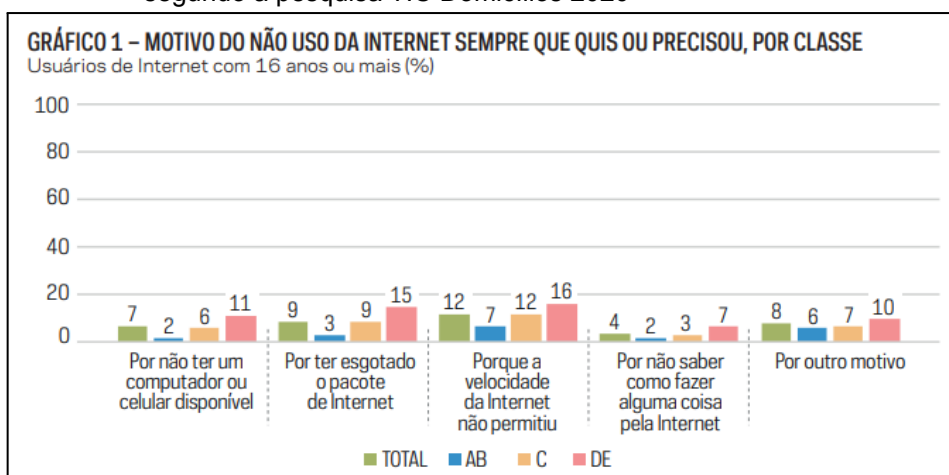
Ademais, apesar do grande potencial das tecnologias, muitos problemas surgiram com o ensino remoto, como foi discutido neste relatório, então é preciso pensar em possibilidades, para todos, que possam potencializar o uso dessas tecnologias digitais.

Por meio da pesquisa desenvolvida, percebe-se que alguns estudantes têm dificuldades para aulas remotas, não sabendo lidar com as plataformas, além de problemas relacionados ao acesso à internet e qualidade dela, a falta de disposição e de concentração, a influência da saúde mental, a adaptação, o difícil entendimento das disciplinas etc.

De acordo com o Painel TIC COVID-19, pesquisa feita com usuários de internet realizada por meio de um painel on-line (período de coleta sobre o ensino remoto: 10 set. a 2 out. 2020), durante o ensino remoto, 38% dos usuários da classe DE com 16 anos ou mais não puderam acompanhar as aulas por falta ou baixa qualidade da conexão da internet (CETIC; NIC; CGI, 2022). Assim, apesar de 77% dos alunos terem conseguido assistir, é preocupante que a camada da sociedade supracitada tenha sido prejudicada.

Ainda em relação aos usuários com 16 anos ou mais, a pesquisa TIC Domicílios 2020 (CETIC; NIC; CGI, 2022) explorou algumas barreiras que impediram que esses usuários acessassem a internet quando queriam ou precisavam, conforme mostra a figura a seguir:

Figura 5 – Motivos de não uso da internet por usuários com 16 anos ou mais segundo a pesquisa TIC Domicílios 2020

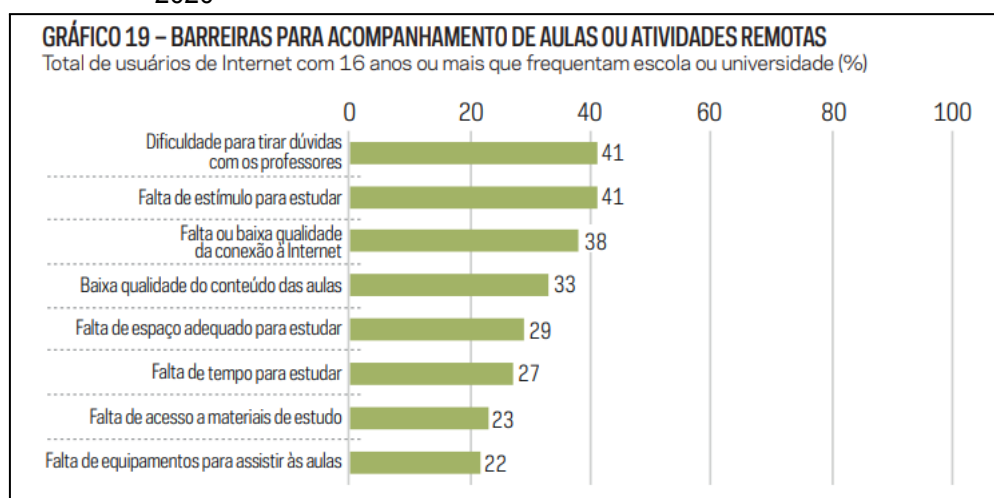


Fonte: CETIC; NIC; CGI (2022, p. 10).

De todos os motivos elencados, percebe-se que a classe DE acabou sendo a mais prejudicada, por apresentar números maiores (mesmo que a diferença seja pouca) em relação às demais classes.

Especificamente em relação ao ensino remoto, as barreiras para o acompanhamento das aulas foram as seguintes:

Figura 6 – Barreiras para acompanhamento de aulas ou atividades remotas por usuários com 16 anos ou mais segundo a pesquisa TIC Domicílios 2020



Fonte: CETIC; NIC; CGI (2022, p. 30).

Os jovens, especialmente dos grupos mais vulneráveis, foram também impactados pelas mudanças na economia do país: muitos tiveram de buscar formas de apoiar as famílias, seja por meio de uma atividade remunerada para complementar a renda familiar, seja por meio da administração das atividades domésticas. A necessidade de buscar emprego (67%), não ter conseguido ou não gostar de estudar a distância (56%), a falta de motivação para assistir às aulas (54%) e a necessidade de cuidar da casa, dos irmãos, filhos ou outros parentes (52%) estavam entre os motivos citados em maiores proporções pelos usuários de Internet com 16 anos ou mais que não acompanharam aulas ou atividades ofertadas pelas instituições de ensino. (CETIC; NIC; CGI, 2022, p. 30).

Assim, faz-se necessário um maior investimento, principalmente, por parte do governo, para que essas pessoas possam voltar a estudar e para que isso seja feito de maneira proveitosa. Nesse caso, é preciso, por exemplo, que todos tenham acesso à internet, para que haja inclusão digital, inclusive, não só ajudando os alunos, mas também os professores, com o oferecimento de recursos por parte das instituições, com a promoção de cursos e treinamentos, além de investir em internet e computadores, uma vez que, apesar de o Brasil ser um país gigantesco, é extremamente desigual. A partir disso, é importante também aprimorar a pedagogia

utilizada, utilizando-se de métodos inovadores, facilitando o aprendizado dos alunos como um todo (inclusive, minimizando os problemas de saúde mental), pois não só contribui com a possibilidade de uma aprendizagem mais ampla, como também prepara o país para possíveis novas crises sanitárias mundiais que possam atingir a educação.

A crise mundial mostrou que os governos precisam pensar em mudanças, por exemplo, no currículo, fazer adequações nos exames mais relevantes e investir na construção de sistemas que possam coletar dados para monitorar processos e resultados de aprendizagem (RODRIGUEZ *et al.*, 2021), pois o ensino remoto trouxe várias dificuldades.

A escola e a universidade são [...] lócus de socialização e de cidadania, constituindo-se em ambientes privilegiados para a introdução na cultura da comunicação em contexto digital. O direito à educação e à comunicação são universais e intimamente relacionados. Dessa maneira, a escola e a universidade são locais primordiais e os mais adequados para instalar uma infraestrutura tecnológica digital com conexão de qualidade, que proporcione aos jovens a interação e o aprendizado com os elementos e processos comunicacionais da cultura digital (Pretto, Lapa, & Coelho, 2021). São espaços privilegiados para dar simetria a oportunidades, experiências, habilidades e conhecimentos que preparam as pessoas para a plena participação no mundo contemporâneo (também digital), a fim de que possam se perceber como produtoras culturais e participantes, e não simplesmente consumidoras, críticas ou não. (PRETTO *et al.*, 2021, p. 232-233).

As instituições educacionais, portanto, têm um importante papel no que diz respeito à cultura digital, de forma que não haja uma considerável discrepância de oportunidades nas diferentes regiões, com relação à população da zona rural e urbana; a população da capital e do interior etc.

4 CONCLUSÕES

Nesta pesquisa, as respostas dos alunos se mostraram equilibradas entre ambas as localidades de Pernambuco. Apesar de os alunos terem destacado pontos positivos, inclusive em relação aos impactos, houve mais pontos negativos, e isso é algo preocupante; portanto, deve estar em pauta desde já, para que haja menos prejuízos no futuro, pois a internet tem se adentrado cada vez mais na realidade do brasileiro, e não pensar em estratégias que possam contribuir com o futuro da

internet e de seus usuários neste país, inclusive, numa possível nova crise mundial, pode prejudicar ainda mais a educação.

Um ponto a ser destacado, que influenciou negativamente na educação desses jovens, é a saúde mental, que merece atenção, por ter se tornado um fator que prejudicou a aprendizagem dos alunos, devendo ser mais explorado, pois foi perceptível a dificuldade de muitos desses estudantes em se adaptarem à nova realidade tecnológica de ensino, manifestando indícios de déficit de atenção, fadiga mental devido às novas demandas, aflição com o acúmulo de conteúdo, entre outros motivos que causaram adoecimento mental.

Ademais, para evitar certos prejuízos no contexto da educação, faz-se necessário um investimento maior, por parte dos governos, de inclusão digital, com a criação de políticas públicas que amenizem as discrepâncias na sociedade, fazendo com que todos sejam letrados digitalmente, pois percebe-se que esse tem sido um dos entraves atuais, inclusive, nas comunidades analisadas nesta pesquisa (tanto por parte de alguns estudantes quanto por parte de alguns professores [segundo relatos de alguns alunos], tornando o processo de ensino-aprendizagem mais problemático). Além disso, vale destacar a necessidade de acesso à internet para pessoas que vivem em condições mais vulneráveis (o que não parece ter sido o caso dos estudantes que fizeram parte desta pesquisa, uma vez que apenas uma não estava com acesso) possam usufruir desse direito.

Por fim, também merece destaque a necessidade de se definir novos objetivos educacionais e trabalhar para que haja soluções ideais considerando os diferentes contextos. Nesse sentido, os governos precisam garantir que as tecnologias a serem utilizadas sejam apropriadas (UNWIN *et al.*, 2021).

A partir dos resultados encontrados, espera-se contribuir com uma “fotografia” sobre a realidade do ensino remoto no Brasil, de forma que seja possível pensar em estratégias para minimizar o seu prejuízo e trabalhar para que as tecnologias digitais, que têm grande potencial, possam ampliar a qualidade do ensino-aprendizagem, e não o contrário, especialmente considerando que estamos num mundo cada vez mais digital.

REFERÊNCIAS

BARROS, Gabrielly Maria Mendes de *et al.* Os impactos da pandemia do COVID-19 na saúde mental dos estudantes. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9, e47210918307, 2021.

CETIC. Resumo executivo TIC Educação 2020. 2021. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20211124200731/resumo_executivo_tic_educacao_2020.pdfAcesso em: 4 nov. 2022.

CETIC; NIC; CGI. Painel TIC COVID-19: Pesquisa on-line com usuários de internet no Brasil. 4. ed. 2022. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20220404170927/painel_tic_covid19_4edicao_livro%20eletronico.pdf. Acesso em: 5 nov. 2022.

FERNANDES, Rodrigo. Google meet completa um ano grátis e cresce no Brasil. **TechTudo**, 29 abr. 2021. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/noticias/2021/04/google-meet-completa-um-ano-gratis-e-cresce-no-brasil.ghtml>. Acesso em: 21 out. 2022.

FREY, Luisa. A internet está criando uma geração de desatentos? **DW**, 7 mar. 2016. Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/a-internet-est%C3%A1-criando-uma-gera%C3%A7%C3%A3o-de-desatentos/a-19100436>. Acesso em: 21 out. 2022.

IBGE. **Afogados da Ingazeira**. 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/afogados-da-ingazeira/panorama>. Acesso em: 21 out. 2022.

IBGE. **Recife**. 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/recife/panorama>. Acesso em: 21 out. 2022.

LÁZARO, André. Apresentação. *In*: LÁZARO, André *et al.* (org.). **Livro das lives: reflexões para a educação pós-pandemia**. 1. ed. São Paulo: Fundação Santillana, 2021. p. 8-11.

LIMA, Rossano Cabral. Distanciamento e isolamento sociais pela Covid-19 no Brasil: impactos na saúde mental. **Physis**, v. 30, n. 2, 2020.

MENDES, Valtencir M. Ensino remoto emergencial: de respostas emergenciais a sistemas educacionais mais abertos, inclusivos e de qualidade. *In*: NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR (ed.). **Educação e tecnologias digitais: desafios e estratégias para a continuidade da aprendizagem em tempos de COVID-19**. 1. ed. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2021. p. 35-90.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Saúde mental e atenção psicossocial na pandemia de COVID-19**. [S. l.]: FIOCRUZ, 2020.

PRETTO, Nelson De Luca *et al.* Plataformização da educação em tempos de pandemia. *In:* NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR (ed.). **Educação e tecnologias digitais**: desafios e estratégias para a continuidade da aprendizagem em tempos de COVID-19. 1. ed. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2021. p. 91-148.

RODRIGUEZ, Maria Barron *et al.* Explorando a implementação, a efetividade percebida e o monitoramento do ensino remoto. *In:* NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR (ed.). **Educação e tecnologias digitais**: desafios e estratégias para a continuidade da aprendizagem em tempos de COVID-19. 1. ed. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2021. p. 91-148.

UNWIN, Tim *et al.* Visando o futuro: educação para as populações mais marginalizadas pós-COVID-19: orientações para governos sobre o uso de tecnologias digitais na educação. *In:* NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR (ed.). **Educação e tecnologias digitais**: desafios e estratégias para a continuidade da aprendizagem em tempos de COVID-19. 1. ed. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2021. p. 149-174.