



DOI: 10.31416/rsdv.v12i2.960

## Ensino Remoto Emergencial durante a pandemia da COVID-19: a percepção dos discentes do curso de licenciatura em química do IFsertãoPE, campus Petrolina

*Emergency Remote Teaching during the covid-19 pandemic: the perception of students of the chemistry degree course at IFSERTÃOPE, Petrolina Campus*

SOUSA, Bruna Daniele Mendes de. Licenciada em Química.

Campus Petrolina do IFsertãoPE, em Petrolina (PE) - Pernambuco - Brasil. CEP: 56302-100 / ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0838-8823> / E-mail: [brunaddaniele@gmail.com](mailto:brunaddaniele@gmail.com)

ANJOS, Debora Santos Carvalho dos. Doutora em Química Inorgânica.

Campus Petrolina do IFsertãoPE, em Petrolina (PE) - Pernambuco - Brasil. CEP: 56302-100 / E-mail: [debora.santos@ifsertao-pe.edu.br](mailto:debora.santos@ifsertao-pe.edu.br)

### RESUMO

A pandemia da COVID-19 causou grande impacto em todo o mundo, proporcionando uma nova forma de viver em sociedade. O afastamento social e, conseqüentemente, a interação em espaços virtuais se tornaram necessários para evitar o contágio. No contexto da educação, as escolas suspenderam seus calendários letivos do ensino presencial e passaram a adotar o Ensino Remoto Emergencial (ERE). Nesse sentido, o presente artigo teve por objetivo analisar a percepção dos discentes do Curso de Licenciatura em Química acerca das dificuldades e das possibilidades vivenciadas pelo ERE imposto pela COVID-19. Desse modo, foi realizada uma pesquisa quanti-qualitativa com abordagem descritiva e a aplicação de questionário *on-line* junto a 52 (cinquenta e dois) estudantes do IFsertãoPE, campus Petrolina. Os resultados da pesquisa, de maneira geral, indicaram que os discentes enfrentaram dificuldades durante o ERE, principalmente no que se referiu às questões emocionais, acadêmicas e econômicas. No entanto, foi possível observar que os alunos desenvolveram autonomia e organização nos estudos. Dessa forma, com base nos resultados deste estudo, conclui-se que o ERE foi a melhor alternativa mediante o cenário imposto pela pandemia da COVID-19.

**Palavras-chave:** Aspectos acadêmicos; Aspectos emocionais; Aspectos socioeconômicos.

### ABSTRACT

The pandemic has a great impact around the world, providing a new way of living in society. Social distancing and, consequently, interaction in virtual spaces have become necessary to avoid contagion. In the field of education, schools suspended face-to-face teaching calendars and started to adopt Emergency Remote Teaching (ERE). In this sense, this article aimed to analyze the perception of students of the Degree in Chemistry on the difficulties and possibilities experienced by the ERE imposed by COVID-19. Thus, a quantitative and qualitative research was carried out with a descriptive approach and application of online sessions with 52 (fifty-two) students from IFsertãoPE, Petrolina campus. The survey results, in general, indicated that students faced difficulties during the ERE, mainly with regard to emotional, academic and low-level issues. However, it was possible to observe that the students developed autonomy and organization in their studies. Thus, based on the results of this study, it is concluded that the ERE was the best alternative in the scenario imposed by the COVID-19 pandemic.

**Keywords:** Academic aspects; Emotional aspects; Socioeconomic aspects.

## 1. Introdução



Devido ao início da pandemia ocasionada pelo novo coronavírus (COVID-19) em 2020, as atividades educacionais de diversas modalidades foram suspensas como prática de controle do vírus. Dessa forma, fez-se necessária a implementação do Ensino Remoto Emergencial (ERE) com o objetivo de minimizar os impactos ocasionados pelo isolamento social no processo educacional. Nesse sentido, o Conselho Nacional de Educação (CNE) publicou, em 28 de abril de 2020, um parecer acerca da reorganização do calendário acadêmico e a probabilidade da contagem de atividades não presenciais na carga horária das disciplinas durante o período de quarentena em decorrência da pandemia da COVID-19 (BRASIL, 2020).

Devido às mudanças provocadas de forma inesperada e com o ano letivo já andamento, não foi possível realizar um planejamento prévio adequado no âmbito escolar. Dessa forma, após a suspensão das atividades presenciais de ensino, os alunos passaram a conviver com dificuldades acerca do acesso à internet, muitas vezes, com a carência de equipamentos e de letramento digital, que permitissem a realização das atividades remotas (ANDIFES, 2020).

A inserção das plataformas digitais permitiu que discentes e docentes intensificassem a interação e criassem, por meio do ensino remoto, espaços para um processo de ensino-aprendizagem significativo. Dessa forma, destaca-se a limitação acerca do domínio de ambas as partes quanto ao uso das ferramentas digitais no ambiente educacional, visto que nem todos os docentes faziam uso dos recursos tecnológicos em sala de aula. Além disso, os discentes também vivenciaram os impactos em relação à adaptação e à transição ao ensino *on-line* (ARRUDA, 2020; CORDEIRO, 2020; BASTOS; LIMA, 2020).

Neste contexto, ressalta-se a importância da utilização das tecnologias, que já eram colocadas em pauta antes da pandemia da COVID-19. Por exemplo, lemos isso na seguinte afirmação: “a presença das tecnologias digitais em nossa cultura contemporânea cria novas possibilidades de expressão e comunicação” (Valente, 2007, p. 2). No decorrer da pandemia, esta importância obteve mais destaque, colocando em debate uma das questões centrais inseridas no contexto da educação: a desigualdade de acesso aos recursos digitais.

Para Cordeiro (2020, p. 3), “nem todas as crianças têm computador ou *tablet* conectados à internet. Contudo, o ensino remoto ainda é a melhor saída para



minimizar o atraso no retorno às aulas presenciais”. Ainda segundo a autora, há empecilhos na consolidação do ensino remoto, uma vez que nem todos os alunos e nem todos os professores possuem recursos necessários que possibilitem a construção de uma aula *on-line* eficiente para ambos.

Dessa forma, como resultado das reflexões apresentadas, o presente trabalho teve por objetivo analisar a percepção dos discentes do Curso de Licenciatura em Química acerca das dificuldades e das possibilidades vivenciadas pelo Ensino Remoto Emergencial (ERE) imposto pela pandemia da COVID-19. Ademais, almejou-se aporte para aprimoramento no planejamento e na execução das práticas pedagógicas, bem como para a observação da percepção dos discentes e dos aspectos emocionais e socioeconômicos durante o período de isolamento social.

## 2. Referencial Teórico

### 2.1 Ensino Remoto Emergencial

Com a implantação do isolamento social devido à pandemia da COVID-19, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) assumiram um papel potencializador dentro do ensino remoto. Deve-se destacar que alguns recursos digitais, como o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), *Moodle*, *Zoom*, *Google Meet*, entre outros, foram utilizados para suprir as necessidades educacionais diante da nova realidade.

As TICs se referem a um aglomerado de recursos tecnológicos que proporciona comunicação e/ou automação de diversos tipos de processos em múltiplas áreas, em especial, no ensino e na pesquisa. Segundo Peixoto (2012), as TICs caracterizaram-se como uma tecnologia utilizada com o objetivo de compactar, disponibilizar e compartilhar informações em *sites de web*. Podem ser encontradas na informática na forma de *software* e de *hardware*, além de outras tecnologias.

Desse modo, o Ensino Remoto Emergencial (ERE), a Educação a Distância (EaD) e o Ensino Híbrido (EH) são alguns termos utilizados para referenciar as modalidades que utilizam as tecnologias digitais (Santos; Carvalho; Pimentel, 2016). Portanto, como bem preconiza Behar (2020), o ERE é específico na definição



do termo “novo ensino”, no que se refere ao “remoto”, devido à distância geográfica estabelecida entre docentes e discentes. Em contrapartida, o “emergencial” faz referência às condições em que foi determinado, ocasionando mudanças em todo o planejamento anual das aulas.

Em face disso, devido à implementação do novo ensino, fez-se necessária a adaptação e a utilização de novas metodologias com o objetivo de intermediar os encontros *on-line* e *off-line*. Dando ênfase ao ensino remoto, Santos (2019) disserta sobre a questão da distância geográfica entre os discentes e os docentes como um complicador que dificulta o debate, porém, diante do problema, ainda há o aumento da interação através de momentos síncronos e assíncronos. Sobre o ensino *on-line*, pode-se afirmar que:

A educação online não é simplesmente sinônimo de educação a distância. A educação online é uma modalidade de educação que pode ser vivenciada e exercitada tanto para potencializar situações de aprendizagem mediadas por encontros presenciais; a distância, caso os sujeitos do processo não possam ou não queiram se encontrar face a face; ou híbridos, quando os encontros presenciais podem ser combinados com encontros mediados por tecnologias telemáticas (Santos, 2019, p. 61-62).

Para que o ensino remoto seja efetivo, é necessário que as aulas síncronas sejam equipadas com diversos recursos, por intermédio dos quais haja interação entre o professor e o aluno, discutindo ideias e realizando questionamentos, proporcionando a construção de um conhecimento significativo perante o cenário atual.

## 2.2 Dificuldades e possibilidades do ensino *on-line* frente à pandemia da COVID-19

Com a expansão do uso das tecnologias digitais, por consequência, surgiram dificuldades para o manuseio dessas ferramentas, visto que se tornou uma novidade dentro do contexto educacional. Dessa forma, com a implementação do ERE, alguns empecilhos impossibilitaram o acompanhamento das aulas remotas, como a falta de internet, a ausência de preparo e a posse de equipamentos eletrônicos.

Apesar das adversidades encontradas, é relevante pontuar sobre as possibilidades e os pontos positivos dentro do ERE, que também estão inseridos nesse contexto, como: i. possibilidade de um maior alcance dessa modalidade; ii.



a pluralidade de oferta de cursos; iii. a disseminação do conhecimento; iv a flexibilidade de horários; v. além de uma maior acessibilidade ao ensino (APARECIDO; ZAMBON, 2020). Um dos pontos mais relevantes dentro do ERE é sobre o acesso à internet devido a questões econômicas e de localidade. Nesse sentido, Nascimento *et al.* (2020) relatam que nem todos os domicílios dispõem de infraestrutura para acesso à internet, pois sequer captam sinal de celular.

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2018, expõem que a proporção com acesso à internet é maior entre discentes de graduação (99,3%) do que entre a média da população com 10 ou mais anos de idade (74,7%). Além disso, não há diferença significativa nesse quesito entre estudantes de Instituto de Ensino Superior (IES) nas redes públicas (99,0%) e nas instituições privadas (99,4%).

No decorrer dos anos letivos de 2020/2021, algumas Instituições de Ensino disponibilizaram recursos eletrônicos como *tablet*, *chips* com internet 3G/4G e auxílios estudantis com o intuito de buscar a equidade no ensino remoto, visto que os discentes que não possuíam acesso domiciliar à tecnologia para as atividades síncronas e assíncronas, não podiam se deslocar para outro lugar devido aos protocolos de biossegurança impostos pelo isolamento social.

Deve-se salientar que o ERE trouxe grande marco dentro da história da educação, uma vez que se necessitou adaptar e estruturar todo o contexto escolar para atender as demandas de discentes, de docentes e de todos os profissionais da educação envolvidos. Logo, destacou-se a relevância de explorar a tecnologia de forma mais efetiva e significativa, colocando em ênfase a importância do desenvolvimento de conhecimentos e de competências específicas, que requerem uma maior atenção dentro do ambiente escolar.

### 3. Material e Métodos

Este estudo seguiu as orientações éticas, sendo aprovado sob o número 56751822.7.0000.8052 pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IFSertãoPE), de forma que os participantes selecionados assinaram um Termo de



Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), dentro do qual afirmaram concordar em participar do estudo.

O presente trabalho científico se caracteriza como uma pesquisa de natureza aplicada, com uma abordagem quali-quantitativa, caracterizada como pesquisa de campo. Para a coleta de dados, foram empregados procedimentos metodológicos que envolveram a aplicação de um questionário múltiplo por meio da ferramenta *Google Forms*, o qual incluiu perguntas objetivas e discursivas.

Segundo Gil (2006), as pesquisas quantitativas consideram que tudo possa ser contável, ou seja, que sejam geradas informações a partir de números para, assim, classificá-las e analisá-las; já as qualitativas consistem em coletas de dados por meio de observação, de relato, de entrevista e de outros, por meio de uma dinâmica entre o mundo e o sujeito, não traduzida por números. A pesquisa de campo consiste na busca de dados no campo em que a pesquisa será realizada; é a ida do pesquisador ao campo de pesquisa para coletar dados, a fim de compreender os fenômenos que ali ocorrem (Tozoni-Reis, 2007).

De acordo com o objetivo da pesquisa, o estudo foi classificado como descritivo. Segundo Barros e Lehfeld (2007), na pesquisa descritiva não há interferência do pesquisador, ou seja, a análise ocorrerá com base no objeto do estudo, buscando relacionar a relação entre as variáveis da pesquisa. Em uma primeira etapa, foi realizado um levantamento bibliográfico em artigos, em dissertações, em teses, dentre outros estudos disponíveis em bases científicas (Gil, 2008).

Quanto à seleção dos sujeitos da pesquisa, foram escolhidos estudantes do curso de Licenciatura em Química do 2º ao 9º Semestre, que vivenciaram o Ensino Remoto Emergencial (2ª etapa). O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IFSertãoPE) foi o local (lócus) escolhido para a realização da pesquisa.

Isto posto, o questionário foi encaminhado aos participantes do estudo via e-mail institucional, redes sociais, aplicativos de mensagens instantâneas e Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP). Segundo Malhotra (2006), a utilização desse instrumento permite ao pesquisador a flexibilidade para inclusão de novas questões, caso seja identificada a necessidade.



Posteriormente, a terceira etapa consistiu em reunir as informações e tabulá-las no *Microsoft Excel* para a realização da análise quantitativa dos dados, por meio de gráficos e porcentagem das respostas obtidas. Em contrapartida, os resultados qualitativos foram organizados em uma tabela descritiva e discutida com os autores da literatura.

#### 4. Resultados e Discussão

Foram coletadas 52 (cinquenta e duas) respostas, no período de junho a agosto de 2022, junto aos estudantes do curso de Licenciatura em Química do IF Sertão PE, *campus* Petrolina. Para tanto, participaram da pesquisa 35 (trinta e cinco) estudantes do sexo feminino e 17 (dezessete) do sexo masculino, o que representa um percentual de 67% e 33%, respectivamente.

Em relação à faixa etária, 26 (vinte e seis) participantes apresentam idade entre 18 e 22 anos, 17 (dezessete) estão entre 23 e 27 anos, e os demais respondentes, 9 (nove), variaram entre 33 e 43 anos. Adiante, serão apresentados 10 (dez) gráficos gerados a partir da coleta de dados realizada. Nesse sentido, a pergunta para o estudante foi: *Como você avalia a experiência do ensino remoto?* O gráfico 1 apresenta esses resultados:

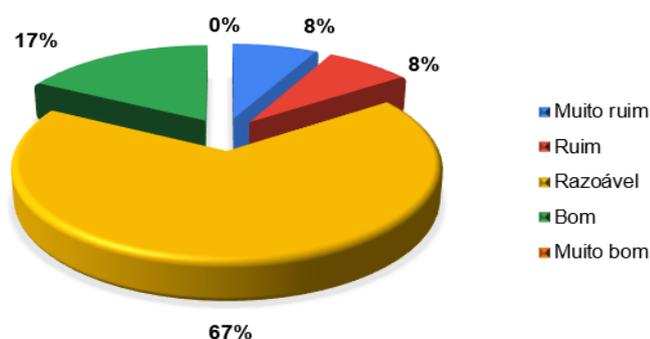


Gráfico 1: Avaliação da experiência do ensino remoto  
Fonte: Dados da pesquisa

Em relação à avaliação da experiência do ensino remoto, a maioria dos estudantes relatou que foi razoável, representando um percentual de 67%. No que se refere à métrica “bom”, os respondentes avaliaram positivamente, totalizando, dessa forma, 17% da amostra. O gráfico 2 apresenta respostas referentes ao questionamento se os estudantes acreditam que o Ensino Remoto Emergencial foi a melhor alternativa mediante o cenário imposto pela pandemia da COVID-19.

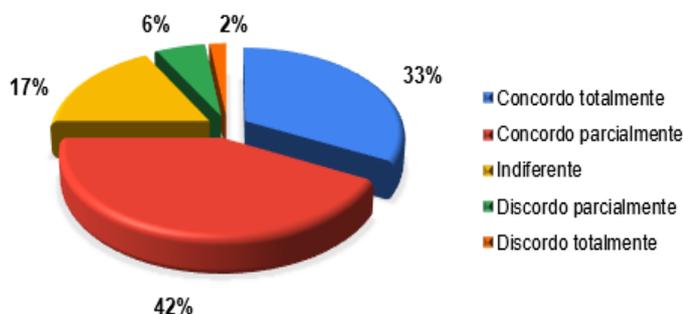


Gráfico 2: Ensino Remoto Emergencial como alternativa mediante o cenário imposto pela pandemia da COVID-19

Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com as respostas, 33% dos discentes explicitaram que concordaram totalmente acerca da implementação do ERE. Entretanto, 42% avaliaram como “concordo parcialmente”. Nesse sentido, somente 17% se mostraram “indiferentes” ao processo e 8% “discordaram parcialmente”/“totalmente”. Um dos achados da pesquisa de Silva, Souza e Menezes (2020) foi em relação ao posicionamento dos estudantes, caso o isolamento não permitisse o retorno presencial das aulas no segundo semestre de 2020. Dos 144 estudantes de diferentes graus de ensino do Estado do Ceará, 45,1% relataram que seria melhor utilizar o Ensino Remoto até o início presencial das atividades, e 54,9% prefeririam aguardar o ensino presencial.

Já o estudo de Peinado, Vianna e Meneghetti (2022) observou, de maneira geral, que as opiniões dos estudantes de uma universidade pública federal do Sul do Brasil sobre o Ensino Remoto Emergencial são heterogêneas. Enquanto alguns consideram o modelo como excelente (dada certa flexibilidade, em alguns casos), outros afirmaram preferir, ainda, o modelo presencial.

Pode-se perceber que nesta pesquisa com os estudantes do Curso de Licenciatura em Química do IFSertãoPE, uma minoria estava em desacordo com o ERE (8%), sendo 17% indiferentes ao método. Infere-se que os dados tendem a variar de acordo com a região do país, com o nível de acesso aos dispositivos eletrônicos, dentre outros. No caso do ambiente desta pesquisa, uma hipótese é que muitos alunos dependiam de transporte público coletivo, moravam em outras cidades, e, em razão disso, estariam expostos à contaminação pelo coronavírus; logo, para não atrasar os estudos, a maioria preferiu o ERE como alternativa viável para a continuidade dos semestres.



Resende e Vaz (2022) relatam que as adaptações das Instituições de Ensino Superior (IES) ao formato digital ocorreram em ambientes mais sofisticados, a exemplo dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs); das ferramentas tecnológicas de reuniões em grupo como o *Google Meet* e o *Zoom*; das plataformas para aplicação de atividades como o *Google Classroom* e o *Google Forms*; além, é claro, dos aplicativos de mensagens instantâneas, como o *WhatsApp* e o *Telegram*.

Para tanto, em quaisquer situações, dispositivos eletrônicos se faziam necessários para os estudantes estarem conectados de forma síncrona ou assíncrona. Desse modo, no contexto desta pesquisa, no que diz respeito aos equipamentos necessários para cursar as disciplinas de forma remota, o gráfico 3 apresenta os seguintes dados:

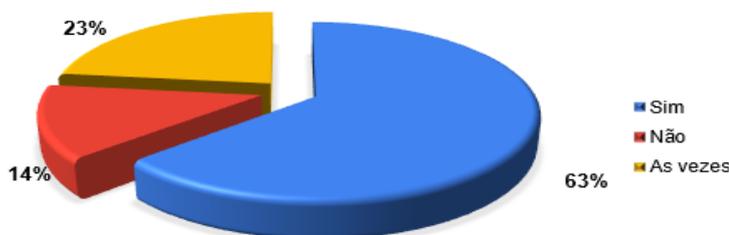


Gráfico 3: Equipamentos disponíveis para cursar as disciplinas de forma remota  
Fonte: Dados da pesquisa

Diante do exposto, 63% dos alunos relataram positivamente acerca da disponibilidade dos equipamentos. Em contrapartida, apenas 14% não tiveram acesso às ferramentas fundamentais durante o ERE. O gráfico 4 apresenta as dificuldades técnicas encontradas pelos alunos durante o Ensino Remoto Emergencial (ERE).

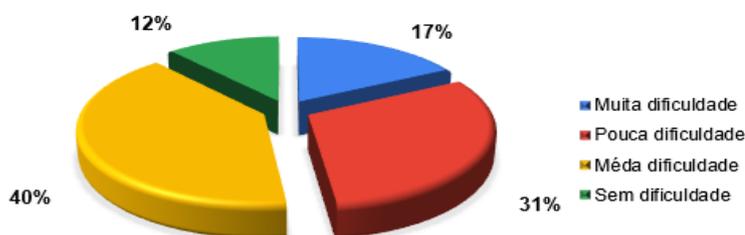


Gráfico 4: Enfrentamento das dificuldades técnicas para o acesso remoto  
Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com os dados expostos, 88% dos alunos relataram alguma dificuldade encontrada durante o processo. Todavia, 12% dos estudantes não apresentaram nenhuma dificuldade. Para Silva e Gitahy (2022), o acesso aos meios tecnológicos de ensino representa o maior desafio do sistema de educação. Nesse



sentido, dada a dificuldade de acesso a ferramentas ainda pouco utilizadas, pode-se deduzir que parte das dificuldades é resultado da falta de formação para uso dessas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem.

Corroborando a hipótese citada, a pesquisa de Freitas e Boechat (2021), realizada durante o ERE, detectou que a maioria dos estudantes possui facilidade para o aprendizado por meio de aulas expositivas, dialogadas e práticas, tanto com o docente quanto com a convivência e com grupos de discussões com os discentes. Infere-se, por isso, que as principais dificuldades estão pautadas na falta da construção coletiva do saber, em algumas limitações de uso e de acesso aos dispositivos eletrônicos, na falta de uma formação pedagógica para o uso das tecnologias de aprendizagem e nas relações humanas e sociais que são desenvolvidas no espaço escolar.

Nesse aspecto, os gráficos a seguir trazem dados que retratam a disponibilidade discente para a participação nas aulas síncronas e a sua autoavaliação, bem como a participação docente nesse processo. Então, em relação à presença/disponibilidade para estar *on-line* nas aulas síncronas, o gráfico 5 retrata as respostas dos discentes:

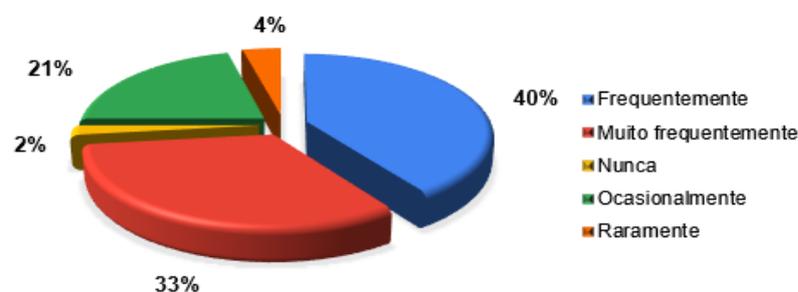


Gráfico 5: Disponibilidade para estar *on-line* nas aulas síncronas  
Fonte: Dados da pesquisa

Isto posto, 77% dos alunos relataram frequência durante os encontros *on-line*, no entanto, 13% evidenciaram a pouca presença no decorrer das aulas. O gráfico 6 representa a autoavaliação dos alunos acerca da participação nas atividades assíncronas durante o período remoto.

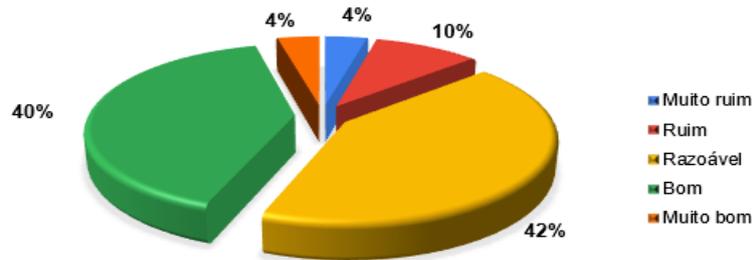


Gráfico 6: Autoavaliação nas atividades assíncronas

Fonte: Dados da pesquisa

Perante o exposto, 42% dos discentes relataram que foi razoável. No que se refere à métrica “bom”, 40% dos respondentes avaliaram positivamente a participação durante as atividades. Ainda pouco discutida e sendo implementada como o próprio nome sugere, ou seja, de forma “Emergencial”, essa modalidade de ensino, como bem relata Gugliano e Sainz (2021), necessitou de adaptações e de desenvolvimento dos materiais didáticos pelos docentes.

De maneira geral, os docentes buscaram adaptar seus materiais de uso em aulas presenciais para o Ensino Remoto e, quando possível, a depender da estrutura escolar, contaram com apoio de equipes pedagógicas e multidisciplinares para o desenvolvimento de novos materiais (Gomes *et al.* 2020; Gugliano; Sainz, 2021; Weber; Alves, 2022).

Em relação ao questionamento: *Os materiais didáticos disponibilizados pelos docentes foram adequados ao processo de aprendizagem?*, o gráfico 7 demonstra os dados fornecidos pelos respondentes.

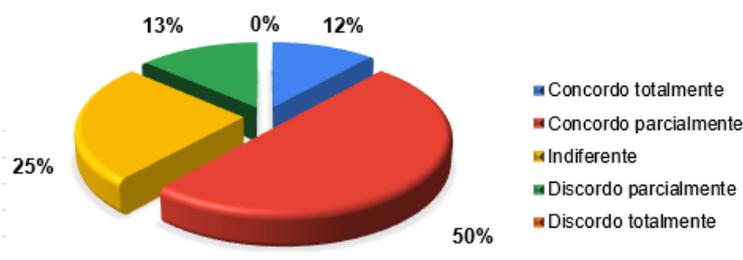


Gráfico 7: Adequação dos materiais didáticos fornecidos pelos professores para o processo de aprendizagem

Fonte: Dados da pesquisa

Conforme o gráfico, 12% “concordam totalmente” com a afirmação, 50% dos alunos “concordam parcialmente”, somando 62%. Em contrapartida, 13% dos alunos “discordam parcialmente”. Acerca da metodologia, plataformas de acessos e de horário de atendimento ao aluno que foram fornecidas pelos professores, os participantes relataram se os recursos supriram suas necessidades (gráfico 8).

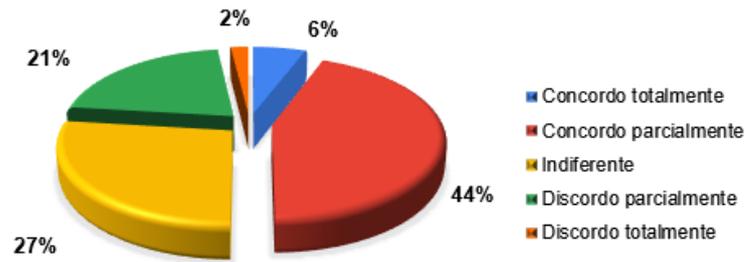


Gráfico 8: Professores suprimiram as necessidades e as dificuldades dos alunos  
Fonte: Dados da pesquisa

Com base nos dados obtidos, 50% dos alunos concordam (“totalmente” e “parcialmente”) com os recursos disponibilizados pelos docentes. Em contrapartida, 23% dos participantes discordam (“totalmente” e “parcialmente”) da afirmação colocada. De acordo com Aquino *et al.* (2021), a educação remota fez com que todos os sujeitos da educação, sejam eles pessoal de gestão, professores ou alunos, tivessem que aprender em equipe, criando soluções, tentando superar as dificuldades que foram surgindo no dia a dia. Nesse sentido, um dos gargalos para o ERE são os aspectos socioeconômicos dos estudantes e as dificuldades de uma nova realidade por parte dos docentes.

Muitas escolas, e também estudantes, tiveram dificuldades para acessar as tecnologias, devido a questões de ordem estrutural e econômica, além disso a maior parte dos profissionais da educação apresentou dificuldades em lidar com o Ensino Remoto, principalmente pela falta de qualificação para utilizar as novas ferramentas metodológicas necessárias para essa modalidade (Ferreira; Santos, 2021). Em consequência disso, no contexto desta pesquisa, o gráfico 9 apresenta o questionamento acerca dos aspectos socioeconômicos: *Você foi contemplado por um dos editais ofertados pelo IFSertãoPE para suporte ao Ensino Remoto Emergencial?*

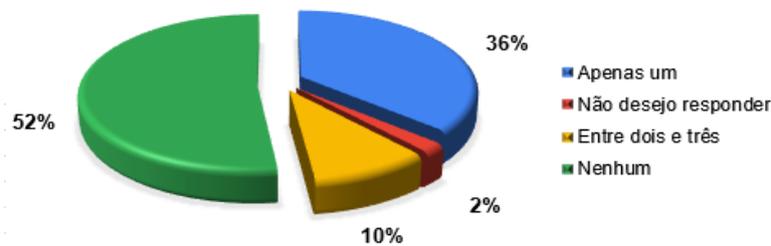


Gráfico 9: Contemplação de editais ofertados pelo IFSertãoPE para suporte ao ERE  
Fonte: Dados da pesquisa

Dado o exposto, 52% dos alunos relataram que não foram contemplados com nenhum edital. Além disso, 36% responderam que apenas um e 10% entre dois e três.



As políticas e as ações institucionais desenvolvidas pelas instituições de ensino no período de atividades acadêmicas remotas ajudaram a manter a vida universitária dos estudantes em curso, proporcionando inclusão digital e formação dos estudantes com vistas a permitir a participação e a construção de experiências de aprendizagem nesses espaços (Riedner; Maciel; Ruas, 2021).

Fica claro, pois, os editais permitem que os estudantes possam desenvolver suas atividades acadêmicas com melhor desempenho, seja pela disponibilidade de dispositivos eletrônicos, seja pelos dados para internet, ou, ainda, seja pela bolsa auxílio para aquisição de materiais didáticos, dentre outros. Acerca dos dispositivos com acesso à internet utilizados pelos alunos durante o Ensino Remoto Emergencial, o gráfico 10 demonstra os dados a seguir:

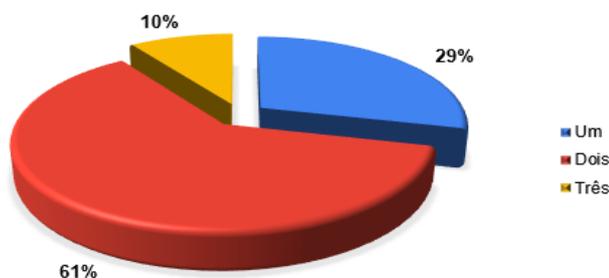


Gráfico 10: Dispositivos disponíveis para acesso durante o Ensino Remoto Emergencial  
Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com os dados obtidos, 15 (quinze) discentes revelaram a quantidade de dispositivos na residência como “um”, 32 (trinta e dois) como “dois” e 5 (cinco) como “3” eletrônicos. Os achados da pesquisa ainda revelam que os estudantes utilizam o celular como meio de acesso às plataformas de ensino. A pesquisa de Silva *et al.* (2021) identificou que a maioria dos discentes possui apenas o celular como único recurso tecnológico acessível.

Os resultados encontrados por Santos e Santos (2021) descrevem que, mesmo com todas as dificuldades interpostas pela implantação do ERE, os estudantes se viram obrigados a utilizar a Tecnologia Digital para continuar fazendo parte do processo ensino-aprendizagem. No que tange às perguntas abertas, foi realizada uma análise qualitativa conforme segue no quadro 1:

Quadro 1. Análise qualitativa das questões abertas da pesquisa.

PERGUNTAS	PALAVRAS-CHAVE	ANÁLISE QUALITATIVA
Referente à pergunta anterior (gráfico 2), caso tenha marcado a	Monitorias	De acordo com os alunos, somente deveriam ser disponibilizadas as matérias pedagógicas ou mais



opção “discordo”, poderia expor uma situação alternativa que deveria ter sido tomada de acordo com a sua opinião e experiência?	Metodologia Dispositivos eletrônicos	monitorias para as disciplinas específicas. Ademais, a metodologia utilizada por alguns professores não possibilitou uma discussão dialogada. Além disso, destaca-se a falta de acesso à internet e a dispositivos eletrônicos para o desenvolvimento das atividades.
Quais pontos positivos você poderia apontar referentes às disciplinas ministradas de forma remota no decorrer dos semestres?	Praticidade Aulas gravadas Flexibilidade	Os discentes pontuaram a flexibilidade e a praticidade para rever as aulas gravadas de acordo com os horários disponíveis, facilitando o entendimento. Além disso, relataram que a utilização de plataformas e de programas digitais como a “mesa digitalizadora” permitiram a sensação de aula presencial. Outro ponto destacado é a economia com passagens, visto que alguns alunos dependiam de transporte público coletivo para irem à Instituição.
As aulas remotas foram práticas adotadas durante a pandemia da COVID-19 que serviram como alternativa para suprir a demanda educacional em um período de isolamento social. Dessa forma, descreva como foi a sua experiência mediante o novo método de ensino/aprendizagem.	Adaptação Foco Autonomia	Os alunos relataram que encontraram dificuldades para a adaptação inicial com as metodologias e com as novas plataformas. Além disso, precisaram lidar com as questões emocionais, como o desânimo, a falta de foco, a ausência de socialização e a frustração. Em contrapartida, outros alunos destacaram pontos positivas, como o desenvolvimento da autonomia durante o processo de aprendizagem.
Qual(is) a(s) dificuldade(s) enfrentada(s) para a realização das atividades e das provas durante o período remoto? Pode marcar mais de uma alternativa.	Organização Procrastinação Concentração	Em relação às dificuldades encontradas durante o ensino remoto, os maiores percentuais foram: concentração, procrastinação e organização. Entretanto, outras adversidades foram pontuadas, tais como: falta de apoio dos professores, falta de recursos tecnológicos, adaptação às plataformas digitais, sobrecarga com o trabalho, sobrecarga com as tarefas domésticos e sobrecarga em razão dos cuidados dos filhos.
Quais situações de saúde mental e/ou emocionais você enfrentou durante a pandemia? Pode ser marcada mais de uma alternativa.	Ansiedade Tristeza Estresse	Acerca das condições de saúde mental, os sentimentos mais comentados foram: ansiedade, tristeza e estresse. Porém, outros também foram destacados como: felicidade, realização pessoal e/ou profissional, solidão, problemas financeiros e/ou familiares, transtornos psicológicos, sensação de abandono e/ou incapacidade, frustração, insônia, medo e luto.
De modo geral, qual a sua percepção sobre o Ensino Remoto Emergencial?	Necessário Melhor alternativa Experiências	No ponto de vista dos alunos, o ensino remoto foi necessário e a melhor alternativa para suprir as demandas acadêmicas, a fim de não provocar atrasos na formação/educação. Entretanto, alguns alunos relataram outros aspectos durante o processo como desigualdade social, capacitação dos professores, metodologias diferenciadas e dificuldades na aprendizagem dos conteúdos ministrados. Em relação às experiências vividas, destacam-se: autorregulação, autonomia, uso da tecnologia e permanência econômica dos alunos, devido aos editais de auxílios, de internet e de <i>chips</i> .

Fonte: Elaborado pela autora com os dados desta pesquisa (2022).

Segundo Gallego-Gómez *et al.* (2020), a imposição da quarentena devido à COVID-19 resultou estresse devido à incerteza em relação ao futuro profissional, desencadeando dificuldades financeiras, familiares e emocionais. Além disso, os



autores mencionados destacam que a transição para o ensino *on-line* exacerbou o estresse, embora o desempenho acadêmico tenha sido positivo.

O sentimento de angústia esteve relacionado à preocupação com o mundo e ao fato de serem favoráveis ao isolamento social (MARTINS *et al.*, 2020). Outro estudo realizado pelos autores Savitsky *et al.* (2020) corroborou com a presente pesquisa, posto que demonstrou novas evidências sobre a ansiedade severa nos alunos pelos efeitos da pandemia.

De acordo com o trabalho desenvolvido por Santos *et. al* (2021), na análise das emoções, 66,5% (n=157) dos participantes concordaram que se sentiram frequentemente ansiosos/agitados, e 67,7% (n=161), tristes e/ou indispostos por estarem em distanciamento social. De acordo com Rocha *et al.* (2021), durante os períodos de isolamento e de distanciamento social, durante os surtos de coronavírus, foram comuns as repercussões psicossociais vivenciadas, ou intensificadas. Essas situações afetaram populações de diferentes países e se manifestaram principalmente por meio de instabilidades de humor e por meio de sintomas psicossomáticos de ansiedade.

De acordo com a literatura, os sentimentos de medo, a/o ansiedade/pânico, as consequências econômicas, acadêmicas e de saúde, tornaram as pessoas mais vulneráveis ao sofrimento mental. Ademais, pode-se desatacar também o desgaste, o tédio, a preocupação, a improdutividade, a oscilação de humor e a ansiedade, como já mencionados. Tais resultados corroboram com o estudo de Bezerra *et al.* (2020), dentro do qual há destaque de que a quarentena gerou estresse no ambiente doméstico.

Logo, Maia e Dias (2020) apresentam resultados que indicam índices de depressão, de ansiedade e de estresse entre os discentes durante o período de distanciamento social. Assim, percebe-se que, apesar das dificuldades encontradas durante o Ensino Remoto Emergencial (ERE), principalmente no que se refere às questões emocionais e à indisponibilidade dos dispositivos eletrônicos, os alunos também obtiveram experiências positivas, como o conhecimento acerca de novas ferramentas educacionais, a flexibilidade, a autonomia e a economia de recursos financeiros.

## 5. Considerações Finais



O presente trabalho teve por objetivo analisar a percepção dos discentes do Curso de Licenciatura em Química acerca das dificuldades e das possibilidades vivenciadas pelo Ensino Remoto Emergencial (ERE) imposto pela pandemia da COVID-19, além dos aspectos emocionais e socioeconômicos durante o isolamento social.

Neste estudo, os resultados indicaram que os estudantes enfrentaram dificuldades durante o ERE, principalmente no que se referiu às questões emocionais, como ansiedade, estresse e tristeza. Além disso, o acesso à internet e a adaptação ao novo sistema de aprendizagem foram especialmente desafiadores, especialmente considerando as questões relacionadas às desigualdades sociais. Muitos alunos dependiam de auxílios estudantis para continuar participando das atividades remotas.

Outro ponto relevante a ser comentado é que as medidas para auxílio financeiro e para liberação de *chips* e de *tablets*, ambas em caráter emergencial, foram adotadas como suporte durante a pandemia da COVID-19 com o intuito de combater não só a crise econômica, mas os impactos psicológicos que a instabilidade financeira desencadeou.

Logo, foi possível observar que a pesquisa identificou que o ERE proporcionou a autonomia discente, uma vez que os estudantes precisaram se organizar dentro das atividades síncronas e assíncronas. Outro ponto que merece destaque é a economia de recursos financeiros por parte dos estudantes, visto que antes do ERE muitos precisavam se deslocar por meio de transporte público coletivo para a Instituição.

Os receios expressos em relação ao retorno às atividades presenciais ressaltam as incertezas e as rotinas marcadas por cuidados e por medo. Essa realidade foi identificada no IFSertãoPE, mas se sabe que é um quadro comum em outros estados, inclusive em outros países, conforme dispõe literatura sobre o assunto.

Considera-se que estudos dessa natureza podem favorecer a compreensão real dos impactos físicos, epidemiológicos, emocionais e financeiros que as infecções por coronavírus acarretam. Dessa forma, com base nos resultados do estudo, conclui-se que o ERE foi a melhor alternativa mediante o cenário imposto pela pandemia da COVID-19. Além disso, este trabalho contribui para uma discussão



acerca das melhorias no processo de ensino e aprendizagem, não apenas no campo de estudo, mas também no contexto da educação brasileira.

## REFERÊNCIAS

ANDIFES. Reitores fazem relatos sobre as experiências de ensino remoto em seminário da Andifes. Brasília, DF: Portal ANDIFES. Disponível em: <<https://bit.ly/2RfGfFG>>. Acesso em: 11 nov. 2021.

APARECIDO, C. T. R; ZAMBON, M. S. **Democratização da educação e a expansão do ensino a distância no Brasil**. Teoria & Prática: Revista de Humanidades, Ciências Sociais e Cultura, v. 2, n. 1, p. 1-13, 2020.

AQUINO, M. C. N.; DOS SANTOS, A. K. V.; CAVALCANTE, S. K. R.; ARAÚJO, J. S.; LINHARES, J. C. S. **As dificuldades enfrentadas pelos professores do campo no ensino remoto durante a pandemia de Covid-19**. VII Congresso Nacional de Educação, 2021. Disponível em: [https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2021/TRABALHO\\_EV150\\_MD1\\_SA119\\_ID1452\\_30092021114510.pdf](https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2021/TRABALHO_EV150_MD1_SA119_ID1452_30092021114510.pdf). Acesso em: 18 set 2022.

ARRUDA, E. P. Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. Em Rede: **Revista de Educação a Distância**, Porto Alegre, v.7, n.1, p.257-275, 2020. Disponível em: <<https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/621>> Acesso em: 18 nov. 2021.

BARROS, A. S.; LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

BASTOS, R. L. G.; LIMA, S. C. Narrativas de aprendizagem de inglês em tempos de pandemia. In: OLIVEIRA, K.C. et al. (Orgs.). **Reflexões sobre o ensino de línguas e literatura, formação docente e material didático**. São Carlos: Pedro & João Editores, 2020.

BEHAR, P. A. **O ensino remoto emergencial e a educação a distância**. Rio Grande do Sul: UFRGS, 2020. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a--distancia/>> Acesso em: 14 nov. 2021.

BEZERRA, A. C.; SILVA, C. E. M. D.; SOARES, F. R. G.; SILVA, J. A. M. D. Fatores associados ao comportamento da população durante o isolamento social na pandemia de COVID-19. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 2411-2421, June, 2020. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-1232020006702411&script=sci\\_arttext#:~:text=O%20conv%C3%ADvio%20social%20foi%20o,no%20s%20ono%2050%2C3%25](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-1232020006702411&script=sci_arttext#:~:text=O%20conv%C3%ADvio%20social%20foi%20o,no%20s%20ono%2050%2C3%25). Acesso em: 29 de abr. 2024.

BRASIL. Parecer CNE/CP nº 5/2020, aprovado em 28 de abril de 2020- **Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19**. Brasília, 2020. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=145011-ppc005-20&category\\_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=145011-ppc005-20&category_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192)> Acesso em: 17 nov. 2021.

CORDEIRO, K. M. A. **O impacto da pandemia na educação: a utilização da tecnologia como ferramenta de ensino**. 15fls. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2020. Disponível em: <<http://idaam.siteworks.com.br/jspui/handle/prefix/1157>>. Acesso em: 13 nov. 2021.



SOUSA, B. D. M.; ANJOS, D. S. C. Ensino Remoto Emergencial durante a pandemia da COVID-19: a percepção dos discentes do curso de licenciatura em química do IF Sertão PE, campus Petrolina. *Revista Semiárido De Visu*, V. 12, n. 2, p. 838-856, maio 2024. ISSN 2237-1966.

FERREIRA, S. F.; SANTOS, A. G. M. Dificuldades e desafios durante o ensino remoto na pandemia: um estudo com professores do município de queimadas - PB. *Revista Científica Semana Acadêmica*, v. 9, n. 000207, 2021.

FREITAS, N. L.; BOECHAT, L. T. Percepção discente sobre processos interacionais remotos na educação profissional e tecnológica: aspectos sociocognitivos e didático-pedagógicos. *Revista Humanidades e Inovação*, v.8, n.53, Brasil, 2022.

GALLEGO-GÓMEZ, J. I.; CAMPILLO-CANO, M.; CARRIÓN-MARTÍNEZ, A.; BALANZA, S.; RODRÍGUEZGONZÁLEZ-MORO, M. T.; SIMONELLI-MUÑOZ, A. J., et al. The COVID-19 Pandemic and Its Impact on Homebound Nursing Students. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020; 17(20):7383. <https://doi.org/10.3390/ijerph17207383>

GIL, Antônio C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, Antônio C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

GOMES, Marquiana de Freitas Vilas Boas et al. Ensino remoto emergencial no contexto da pandemia da covid - 19: trabalho e formação do professor de geografia no Paraná. *Revista Pegada*, vol. 21, n.3, 2020. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/pegada/article/download/7817/pdf>. Acesso em: 13 set. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua** - Pnad Contínua, edição de 2018, trimestre 4 (questionário suplementar de TIC). Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/17270-pnad-continua.html?=&t=microdados>. Acesso em: 15 nov. 2021.

MAIA, B.R.; DIAS, P. C. **Ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários: o impacto da COVID-19**. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, vol. 37, e200067, 2020. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-166X2020000100504&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-166X2020000100504&script=sci_arttext). Acesso em: 29 de abr. de 2024.

MALHOTRA, N. **Pesquisa e orientação aplicada**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MARTINS, A. B. T.; FALCÃO, C. DE S. V.; PEREIRA, ÁLVARO M. C.; CARVALHO, J. Q.; DIOGO, J. DE L.; ELOY, Y. R. G.; ABDON, A. P. V. Sentimento de angústia e isolamento social de universitários da área da saúde durante a pandemia da COVID-19 Feeling of anguish and social isolation among undergraduate healthcare students during the COVID-19 pandemic Sentimiento de angustia e aislamiento social de universitarios del área de la salud. *Rev Bras Promoç Saúde*, v. 33, n. 11444, p. 11444, 2020.

NASCIMENTO, P. M.; RAMOS, D. N.; DE MELO, A. A. S.; CASTIONI, R. **Acesso domiciliar à internet e ensino remoto durante a pandemia**. Brasília: Ipea, 2020 (Nota Técnica Disoc n. 88/2020).

PEINADO, J.; VIAMMA, F. R. P. M.; MENEGHETTI, F. K. O Ensino Remoto Emergencial na Pandemia na Percepção dos Estudantes de uma Universidade Pública no Sul do Brasil. *EaD em Foco*, v. 12, n. 1, e1658, 2022. doi: <https://doi.org/10.18264/eadf.v12i1.1658>.

PEIXOTO, J.; ARAUJO, C. H. S. **Tecnologia e educação: algumas considerações sobre o discurso pedagógico contemporâneo**. *Educ. Soc.* vol.33 no.118 Campinas Jan./Mar.2012, p.4. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-73302012000100016&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-73302012000100016&script=sci_arttext). Acesso em: 01 set 2022.



SOUSA, B. D. M.; ANJOS, D. S. C. Ensino Remoto Emergencial durante a pandemia da COVID-19: a percepção dos discentes do curso de licenciatura em química do IFSertãoPE, campus Petrolina. *Revista Semiárido De Visu*, V. 12, n. 2, p. 838-856, maio 2024. ISSN 2237-1966.

RESENDE, M. S.; VAZ, W. F. **Sistemas de Informação e Ensino Remoto: A Percepção dos Estudantes do Ensino Superior**. IV Congresso Nacional de Pesquisa Multidisciplinar. UNIFIMES, Mineiros-GO, 2022.

RIEDNER, D. D. T.; MACIEL, C. E.; RUAS, K. C. S. Políticas e ações institucionais para o Ensino Remoto Emergencial na Educação Superior. *REVELLI*, Vol. 13. 2021. Dossiê qualidade e inovação da/na educação: concepções, possibilidades e desafio ISSN 1984-6576.

ROCHA, D. M.; SILVA, S. S.; DE ABREU, I. M.; MENDES, P. M.; LEITE, H. D. C. S.; FERREIRA, M. C. S. Efeitos psicossociais do distanciamento social durante as infecções por coronavírus: revisão integrativa. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 34, p. eAPE01141, 2021.

SANTOS, D. S.; SILVA, P. H. S.; DOS SANTOS, U. P. P.; SOUZA, T.; SANTOS, M.; SILVA, J. C. S. Impactos emocionais e fisiológicos do isolamento durante a pandemia de COVID-19. *Enfermería Actual de Costa Rica [online]*. 2021, n. 40, 41929. ISSN 1409-4568. <http://dx.doi.org/10.15517/revenf.v0i40.41929>.

SANTOS, E. O.; CARVALHO, F. S. P.; PIMENTEL, M. **Mediação docente online para colaboração: notas de uma pesquisa-formação na cibercultura**. Campinas, SP, Educação Temática Digital, v. 18, n. 2, p. 23-42, 2016.

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

SANTOS, I. T. R.; SANTOS, A. R. TECNOLOGIA E ENSINO REMOTO NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO DO CAMPO. *Revista Humanidades e Inovação* v.8, n.63, 2021. Disponível em: <file:///C:/Users/Wellington/Downloads/4312-Texto%20do%20artigo-22543-1-10-20220309.pdf>. Acesso em: 18 set 2022.

SAVITSKY, B.; FINDLING, Y.; ERELI, A.; HENDEL, T. Anxiety and coping strategies among nursing students during the covid-19 pandemic. *Nurse Education in Practice*. 2020; 46:102809. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102809>.

SILVA, A. C. O.; SOUSA, S. A.; MENEZES, J. B. F. O ensino remoto na percepção discente: desafios e benefícios. *Dialogia*, São Paulo, n. 36, p. 298-315, set./dez. 2020.

SILVA, A. O.; GITAHY, R. R. C. O ensino remoto e a aprendizagem dos discentes em tempos de Covid-19: o discurso dos docentes de uma instituição de ensino do estado do Paraná. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 2, e30711224824, 2022 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i2.24824>.

SILVA, M.; SANTOS, E. Avaliação da aprendizagem em educação "online": Fundamentos, interfaces e dispositivos, relatos de experiências. 2ª Edição. São Paulo: **Edições Loyola**, 2006.

SILVA, N. A.; SILVA, D. S.; GOMES, E. S. C.; FERRO, J. S.; DOS SANTOS, C. B. **O uso de ferramentas digitais no ensino remoto durante a pandemia**. VII Congresso Nacional de Educação - CONEDU, 2021. Disponível em: [https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2021/TRABALHO\\_EV150\\_MD1\\_SA101\\_ID2757\\_30092021114054.pdf](https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2021/TRABALHO_EV150_MD1_SA101_ID2757_30092021114054.pdf). Acesso em 20 set 2022.

TOZONI-REIS, M. F. C. **Metodologia da pesquisa científica**. Curitiba: IESDE, 2007.  
WEBER, D. J.; ALVES, E. J. (RE)pensando a Formação Docente: o que o Ensino Remoto Emergencial Diz sobre a Formação do professor? *EaD Em Foco*, v. 12, n. 1, 2022. DOI: <https://doi.org/10.18264/eadf.v12i1.1632>.