



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO E
CONTROLADORIA
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO E CONTROLADORIA

JOSÉ OLAVO FILHO

EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA: DIFICULDADES DOS DOCENTES EM
RELAÇÃO AOS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM REMOTA

FORTALEZA
2023

JOSÉ OLAVO FILHO

EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA: DIFICULDADES DOS DOCENTES EM RE-
LAÇÃO AOS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM REMOTA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria, da Universidade Federal do Ceará - UFC, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração e Controladoria. Área de concentração: Gestão Organizacional.

Orientador: Dr. Cláudio Bezerra Leopoldino.

FORTALEZA

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

F498e Filho, José Olavo.
EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA: DIFICULDADES DOS DOCENTES EM RELAÇÃO
AOS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM REMOTA / José Olavo Filho. – 2023.
88 f. : il.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração,
Atuária e Contabilidade, Mestrado Profissional em Administração e Controladoria, Fortaleza, 2023.
Orientação: Prof. Dr. Cláudio Bezerra Leopoldino.
Coorientação: Prof. Dr. Daniel Barboza Guimarães.

1. Bibliotecas Universitárias. 3. Universidade Federal do Ceará. I. Título.

CDD 658

JOSÉ OLAVO FILHO

EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA: DIFICULDADES DOS DOCENTES EM RE-
LAÇÃO AOS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM REMOTA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria, da Universidade Federal do Ceará - UFC, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração e Controladoria. Área de concentração: Gestão Organizacional.

Aprovada em: ___/___/_____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Cláudio Bezerra Leopoldino (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Daniel Barboza Guimarães
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Dra. Cora Franklina do Carmo Furtado
Universidade Estadual do Ceará (UECE)

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Dr. Cláudio Leopoldino, gostaria de expressar minha profunda gratidão por sua orientação e apoio incansáveis ao longo desta jornada acadêmica. Sua dedicação e conhecimento foram fundamentais para o desenvolvimento desta dissertação, e sou imensamente grato por sua orientação perspicaz, paciência e incentivo constante. Em momentos de desafio, suas palavras sábias e conselhos valiosos foram a luz que me guiou, e cada discussão que tivemos enriqueceu meu entendimento e aprimorou meu trabalho. Sua contribuição vai muito além do acadêmico; você foi um mentor inspirador e um modelo de excelência.

Ao Prof. Dr. Daniel Barboza Guimarães, gostaria de estender meus agradecimentos, cuja colaboração foi essencial para a qualidade e abrangência deste projeto. A combinação de suas orientações resultou em um trabalho enriquecedor e significativo.

Aos meus pais, José Olavo e Maria Lúcia Oliveira Abreu que, mesmo não estando fisicamente presentes, é impossível não expressar minha saudade e gratidão, sempre foram fontes inesgotáveis de apoio e amor. Seus valores e ensinamentos continuam a ser minha bússola moral, e sinto a falta de suas presenças a cada passo desta jornada. Onde quer que estejam, sei que seus espíritos estão presentes, guiando-me e inspirando-me.

RESUMO

A pandemia da COVID-19, desencadeada pela disseminação global do novo coronavírus, provocou um fenômeno sem precedentes, modificando profundamente o modo de vida da sociedade em escala global. Com o impacto em vários seguimentos da sociedade incluindo o setor educacional, que precisou se adaptar rapidamente ao distanciamento social com medidas restritivas e o fechamento das escolas e universidades pelo mundo. As aulas remotas pela internet foram a única alternativa para que os alunos não perdessem o ano letivo. O presente estudo de caráter exploratório e descritivo, com abordagem quantitativa e qualitativa e aplicação da escala *likert*, buscou identificar as dificuldades e percepções enfrentadas pelos docentes durante o processo de ensino e aprendizagem emergencial, a coleta dos dados foi conduzida por meio de um formulário estruturado por Freitas (2021), aplicado no *GoogleForms* e encaminhado aos docentes de uma instituição de ensino profissional do setor privado do estado do Ceará, via e-mail e WhatsApp para 92 respondentes entre os dias 1 e 30 de abril de 2022, que responderam em diferentes âmbios e que ministraram aulas remotas na pandemia. Este estudo buscou analisar e compreender as dificuldades enfrentadas pelos professores no contexto de ensino remoto durante a pandemia. O objetivo principal esboça a proposição de estratégias para superar tais desafios, buscando aprimorar a eficácia do processo educacional. Os resultados apontaram uma adesão do suporte institucional e treinamento na plataforma educacional Google for Education favorável, quanto à participação dos professores escolha e implantação da plataforma educacional, os resultados foram de neutralidade. Os docentes sinalizaram estar favoráveis ao novo modelo de ensino a ser aplicado no ensino futuro. A proposta do estudo consistiu, além de identificar os obstáculos dos docentes em relação ao ensino remoto, fornecer orientações sobre a utilização e eficácia do uso das ferramentas digitais, como também em guiá-los na criação de estratégias que estimulassem a empatia e motivação na participação dos alunos durante o processo de ensino remoto, garantindo ao mesmo tempo a eficácia pedagógica em um ambiente virtual desafiador.

Palavras-chave: ensino; remoto; plataforma; pandemia; tecnologias educacionais.

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic, triggered by the global spread of the new coronavirus, caused an unprecedented phenomenon, profoundly changing society's way of life on a global scale. With the impact on various sectors of society, including the educational sector, which had to quickly adapt to social distancing with restrictive measures and the closure of schools and universities around the world. Remote classes over the internet were the only alternative for students not to miss the school year. This exploratory and descriptive study, with a quantitative and qualitative approach and application of the Likert scale, sought to identify the difficulties and perceptions faced by teachers during the emergency teaching and learning process. Data collection was conducted using a form structured by Freitas (2021), applied on Google Forms and sent to teachers at a professional education institution in the private sector in the state of Ceará, via email and WhatsApp to 92 respondents between April 1st and 30th, 2022, which responded in different moods and that they taught remote classes during the pandemic. This study sought to analyze and understand the difficulties faced by teachers in the context of remote teaching during the pandemic. The main objective outlines the proposal of strategies to overcome such challenges, seeking to improve the effectiveness of the educational process. The results showed a favorable adoption of institutional support and training on the educational platform Google for Education, regarding the participation of teachers in choosing and implementing the educational platform, the results were neutral. The teachers indicated that they were in favor of the new teaching model to be applied to future teaching. The study proposal consisted of, in addition to identifying teachers' obstacles in relation to remote teaching, providing guidance on the effective use of digital tools, as well as guiding them in creating strategies that stimulate empathy and motivation in the participation of teachers. students during the remote teaching process, while ensuring pedagogical effectiveness in a challenging virtual environment.

Keywords: teaching; remote; platform; pandemic; educational technologies.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma das etapas de evolução do ensino remoto	23
Figura 2 – Histograma da idade	38
Figura 3 – Densidade da idade.....	38
Figura 4 – Densidade do tempo lecionando.....	39
Figura 5 – Escala likert das perguntas 5 a 8	40
Figura 6 – Escala likert das perguntas 9 a 11	42
Figura 7 – Escala likert das perguntas 12 a 14	43
Figura 8 – Escala likert perguntas 12 a 14.....	45
Figura 9 – Escala likert da pergunta 15	47
Figura 10 – Escala likert da pergunta 19 e 20.....	48
Figura 11 – Correlação Idade e Pergunta 5:	50
Figura 12 – Correlação tempo lecionando e pergunta 5	50
Figura 13 – Correlação Idade e pergunta 10.....	51
Figura 14 – Correlação tempo lecionando e pergunta 10	51
Figura 15 – Correlação idade e pergunta 11	52
Figura 16 – Correlação Idade e Pergunta 11.....	52
Figura 17 – Correlação idade e pergunta 14.....	53
Figura 18 – Correlação Idade e Pergunta 14.....	53
Figura 19 – Correlação idade e pergunta 15	54
Figura 20 – Correlação Idade e Pergunta 15.....	54
Figura 21 – Correlação Idade e Pergunta 19.....	55
Figura 22 – Correlação Idade e Pergunta 19.....	55
Figura 23 – Respostas à pergunta 19	56
Figura 24 – Códigos de linguagens das respostas da questão 22.....	60
Figura 25 – Códigos de linguagens das respostas da questão 23.....	61

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Percentual de citação dos códigos da pergunta 21	58
Gráfico 2 – Percentual de citação dos códigos da pergunta 22	60
Gráfico 3 – Percentual de citação dos códigos da pergunta 23	62

LISTA DE QUADROS

Quadro 1– Comparação das principais características do modelo de EaD e ER.	21
Quadro 2 – Estudos sobre as mudanças pedagógicas na pandemia de COVID 19	30
Quadro 3 – Resultados da pesquisa	57

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Perfil dos docentes que atuaram nas unidades da escola profissional	37
Tabela 2 – Análise de sentimento das respostas a questão 21	59
Tabela 3 – Análise de sentimento das respostas a questão 22.....	61
Tabela 4 – Análise de sentimento das respostas a questão 23.....	62

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABED	Associação Brasileira de Educação a Distância
ABT	Associação Brasileira de Teleducação
ATD	Análise Textual Descritiva
BCC	Base Nacional Comum Curricular
CDLI	Centro de Aprendizagem a Distância e Inovação
COVID	Coronavírus
DI	Designer Instrucional
EaD	Educação a Distância
ER	Ensino Remoto
ICCE	International Council for Correspondence Education
ICDE	International Council for Distance Education
IPAE	Instituto de Pesquisas em Administração da Educação
IES	Instituição de Ensino Superior
IUB	Instituto Universal Brasileiro
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC	Ministério da Educação e Cultura
RM	Ranking Médio
SENAC	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SESC	Serviço Social do Comércio
TD	Tecnologias Digitais
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	ASPECTOS TEÓRICOS	16
2.1	Educação a Distância	16
2.2	Ensino Remoto	18
2.3	Diferenças entre o ensino a distância e o ensino remoto	19
2.4	Capacitação docente para o ensino remoto emergencial	21
2.5	Desafios e transição para o ensino remoto durante a pandemia	24
2.6	Literatura Empírica	27
3	ASPECTOS METODOLÓGICOS	32
4	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	36
4.1	Do conteúdo programático	45
4.2	Da percepção dos docentes em relação ao aprendizado dos alunos no período remoto	46
4.3	Da visão geral do docente sobre a mudança de ensino	48
4.4	Percepção qualitativa dos docentes sobre o ensino e as plataformas de ensino durante a pandemia	58
5	CONCLUSÃO	66
5.1	Limitações da pesquisa e trabalhos futuros	66
	REFERÊNCIAS	67
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE FREITAS (2021) DIRECIONADO AOS DOCENTES	75
	APÊNDICE B – TABELAS DESCRITIVAS DAS RESPOSTAS 21, 22 E 23	81

1 INTRODUÇÃO

Diante do cenário mundial da pandemia trazido pela COVID-19, na tentativa de conter a disseminação do vírus, diversos países foram orientados a adotar medidas restritivas à população, dentre essas, o isolamento domiciliar ou social (USHER et al., 2020). No Brasil, as determinações se iniciaram em março de 2020, aconselhando a população a ficar em suas residências e obrigando as empresas e Instituições de Ensino a fecharem, mantendo em funcionamento apenas os serviços essenciais de saúde, como hospitais e locais de pronto atendimento, serviços de suprimentos para alimentação e serviços de comunicação à população (BRASIL, 2020).

Na área da educação, o cenário pandêmico trouxe inúmeras modificações e desafios. Os órgãos gestores, por meio de atos normativos, optaram pela suspensão urgente de aulas das unidades escolares públicas e particulares do Brasil (BRASIL, 2020). A partir disso, as medidas de isolamento social trouxeram a necessidade de reorganização do sistema educacional, a fim de adaptar de maneira rápida, o modelo de ensino presencial, às novas tecnologias de ensino remoto emergencial, como uma forma de manter o ano letivo produtivo e minimizar os prejuízos do período de ausência das aulas presenciais.

É nesse contexto que foi emergindo uma nova configuração de ensino e aprendizagem nas redes públicas e privadas, denominada Educação Remota. Esta nova configuração engloba práticas pedagógicas mediadas por plataformas digitais, como aplicativos com conteúdo, videoconferência, redes sociais, tarefas, notificações e/ou plataformas síncronas e assíncronas, como o *Teams (Microsoft)*, *Google Class*, *Google Meet*, *Zoom* (CEOLIN et al., 2020).

No entanto, é importante analisar o quanto o processo de ensino e aprendizagem pode ter afetado os profissionais docentes durante o período de isolamento e migração de ensino para as aulas remotas, visto que, em tão pouco tempo, exigiu-se uma adaptação rápida dos professores para a nova forma de ensino, em meio ao contexto da Pandemia da COVID-19. Como analisam Mendonça, Lima Junior e Souza (2020), a percepção do docente é fundamental por este estar imerso nesse cenário e de todas as maneiras tentar se organizar e reinventar-se para atender aos critérios pedagógicos e todas as suas nuances.

Dada a relevância desse tema, diversos autores têm pautado sua discussão para analisar a percepção dos profissionais docentes com relação à prática do ensino remoto emergencial em meio ao cenário da COVID-19, sem ainda esgotar a questão. No Brasil, destacam-se autores como Cardoso (2021); Ceolin et al. (2021); Freitas (2021); Neto et al.

(2021); Serra et al. (2021); Teixeira et al. (2021); Santos et al. (2021); Barros et al. (2022), apresentam suas contribuições.

Dentro dessa linha, Oliveira, Corrêa e Morés (2020) avaliam que foi imprescindível, em meio ao caos da pandemia da COVID-19, que os docentes repensassem suas práticas educacionais, devido à abrupta passagem das aulas presenciais às aulas remotas no mundo inteiro.

Santos et al. (2021) descrevem que, mesmo com toda tecnologia disponível para viabilizar a continuidade das atividades educativas, há barreiras para elaboração de um planejamento pedagógico virtual, anteriormente construído para um processo de ensino e aprendizagem presencial, especialmente em países em desenvolvimento. Alguns dos obstáculos incluem a falta de recursos físicos, como acesso limitado da internet de boa qualidade, escassez de computadores disponíveis e a ausência de espaços adequados para os estudantes se dedicarem aos estudos online. Além de capacitação de docentes para utilizarem as tecnologias de ensino remoto.

Quanto aos docentes, Freitas (2021) avalia que o principal possível problema é a formação destes para a entrega de conteúdo digital, uma vez que muitos dos docentes não são fluentes digitais. Cardoso (2021) ressalta que os docentes, na sua grande maioria, não possuem formação técnica específica para lecionar de forma virtual.

Mattjie (2020) ressalta que, além da adaptação do docente com um novo método de ensino, há ainda o estresse gerado pelo confinamento e o distanciamento social durante a pandemia. Nesta mesma linha, Araújo et al. (2021) mostram que a percepção de estresse é real entre os docentes do ensino superior no Brasil que se mantiveram em atividade de ensino remoto durante o isolamento social decorrente da pandemia, existindo predominância de estresse em relação àqueles que se declararam com um nível mais baixo de habilidade no uso de tecnologia.

Com isso, esta dissertação procura compreender como as experiências vivenciadas pelos docentes durante a implementação do ensino remoto na pandemia afetaram suas percepções, desafios identificados e esforços para superar essas dificuldades.

É evidente o papel crucial desempenhado pelos professores na concepção de soluções criativas em sua rotina, mesmo diante dos desafios persistentes, devido aos obstáculos recorrentes no cenário educacional brasileiro, que se intensificaram durante a pandemia, o ensino híbrido promete ser altamente eficaz para moldar o futuro da educação (MARTINS E ALMEIDA 2020). Levando em conta quatro aspectos principais; quais sejam: o acesso aos recursos tecnológicos disponíveis para auxiliar o docente na mediação do ensino remoto; o

conteúdo programático; a percepção dos docentes em relação ao aprendizado dos alunos no período remoto; e a visão geral do docente sobre a mudança de ensino.

O uso da tecnologia, por si só, não consolida a transformação da educação no século XXI. Ainda é preciso avançar em campos fundamentais como a formação de habilidades e competências que possibilitem aos alunos tornarem-se protagonistas no seu processo de aprendizagem. Entretanto, necessitamos da compreensão docente de que a tecnologia é o caminho fundamental para que essa transformação se efetive (ROSA, 2020).

O objetivo deste estudo foi analisar, compreender e propor estratégias de enfrentamento para as dificuldades suportadas pelos docentes no cenário de ensino e aprendizagem remota durante a pandemia, visando otimizar a eficácia do processo educacional.

As áreas de foco incluíram a avaliação dos recursos tecnológicos disponíveis, a adaptação ao conteúdo programático digital e o uso efetivo da tecnologia. Além disso, a pesquisa buscou coletar as percepções dos professores sobre o futuro do ensino, explorando a viabilidade de modelos digitais ou híbridos, especialmente considerando os desafios enfrentados durante a transição.

Através de pesquisas e análises dessas percepções, é possível obter uma compreensão mais abrangente dos desafios enfrentados pelos docentes durante o ensino remoto e como essas questões podem ter afetado a qualidade geral da educação. Os resultados desse estudo podem fornecer informações cruciais para o aprimoramento das práticas de ensino remoto e para a preparação de futuros cenários educacionais semelhantes.

Para isso, utiliza-se uma abordagem do tipo quantitativa conduzida com rigor metodológico e ética, a partir de informações extraídas de um questionário estruturado elaborado por Freitas (2021), em que os docentes são estimulados a responderem em diferentes intensidades perguntas acerca de suas percepções, expectativas e sugestões quanto às mudanças nos processos de ensino e aprendizagem no período da pandemia.

Esta pesquisa é relevante porque compartilha métodos e experiências que outras organizações podem usar como base para aprender e se adaptar ao ensino remoto, capacitando os docentes a melhorar suas práticas, e contribuir para um entendimento mais abrangente e informado desse fenômeno que está moldando o presente e o futuro da educação para um mundo cada vez mais digital e tecnológico.

Além dessa introdução, o presente estudo possui mais cinco seções. A seção dois apresenta os aspectos teóricos referentes à teoria e à literatura empírica que norteia o presente estudo. A seção três discorre sobre a metodologia de pesquisa empregada. A seção quatro se reserva à análise e discussão dos resultados. Por fim, são tecidas as considerações finais do estudo.

2 ASPECTOS TEÓRICOS

Ao explorar a educação a distância e o ensino remoto, é possível lançar luz sobre as especificidades de cada modalidade de ensino, identificando não apenas as diferenças superficiais, mas também compreendendo as nuances que definem a eficácia do aprendizado em um contexto pandêmico que exigiu aos docentes competência para lidar com as tecnologias de ensino e adaptar suas aulas, torná-las mais atraentes ao aluno no modelo de ensino emergencial. Em uma pesquisa de Teles, et al. (2019, p. 3), destaca-se a afirmação de que: “Hoje, demanda-se à formação de um indivíduo e um profissional criativo, autônomo, crítico, inovador, que possua as habilidades necessárias para não se ocupar apenas em executar mecanicamente o que é proposto, mas que consiga ir além, criando algo novo”.

Os autores argumentam que a formação de profissionais não deve ser restrita à realização mecânica de tarefas. Em vez disso, ela deve abranger o desenvolvimento de habilidades criativas, autonomia e pensamento crítico. Isso implica estimular uma abordagem proativa e inovadora, capacitando os profissionais a enfrentarem desafios e identificarem oportunidades de maneira mais dinâmica e eficaz.

2.1 Educação a Distância

A modalidade de ensino a distância no Brasil descende de várias décadas. Em 1923, a fundação da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro transmitia programas de literatura, radiotelegrafia, línguas, entre outros (KENSKI, 2002). Em 1947, o Senac (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial), em parceria com o Sesc (Serviço Social do Comércio) e com a colaboração de emissoras associadas, criou a Universidade do Ar, em São Paulo, cujo objetivo era oferecer cursos comerciais radiofônicos (MARQUES, C. 2004). Em 2020, o rádio foi retomado como estratégia de ensino no Maranhão, visto que parte da população deste estado ainda tem dificuldade de acesso a outros meios de comunicação, fato que explicita as desigualdades impressas no território brasileiro, marcadas, de um lado, pelo espaço fluido, repleto de objetos técnicos, e por outro, pelo espaço viscoso, onde as técnicas são ainda incipientes e por isso não há fluidez com a mesma agilidade e alcance como nos centros urbanos (SANTOS, 2006).

A Educação a distância (EaD), nos últimos anos, teve um crescimento contínuo na utilização das Tecnologias da Informação na educação. Bussler, Storopoli e Maccari (2019) afirmam que a evolução do uso da Educação a Distância (EaD) é promovida a partir do avanço

da tecnologia e, tem se mostrado como uma tendência para a educação nos próximos anos, além de ser uma oportunidade de negócio. No momento atual, o conhecimento configura-se como um diferencial competitivo para as organizações, quanto mais utilizado mais expressivo constitui-se o valor por ele agregado (ARAÚJO; DIAS, 2018).

Assim, enquanto a modalidade a distância é regida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) (BRASIL, 1996) e suas portarias, o ensino remoto foi uma alternativa temporária para o momento de pandemia que vivenciamos. Os cursos a distância, para serem realizados tiveram uma autorização prévia do Ministério da Educação, quanto ao início das aulas no ensino remoto que pode variar e ser adaptado de acordo com as necessidades e recursos de cada instituição. A comunicação eficiente, o uso apropriado da tecnologia e o suporte contínuo criaram uma experiência educacional flexível e envolvente. Professores conseguem ministrar suas aulas de maneira eficaz, enquanto os alunos conseguem participar ativamente, interagir e absorver o conteúdo de forma significativa. Essa integração bem-sucedida desses elementos contribui para a eficácia do ensino remoto.

Como registra Holmberg (2005), o termo EaD surgiu em substituição à “educação por correspondência”. Na década de 1970, a EaD ganhou prestígio e reconhecimento com a criação da Open University, no Reino Unido. Apesar do termo EaD ter sido amplamente usado desde a década de 1970, sua adoção nunca foi algo hegemônico. Holmberg (2005) comenta que outros termos surgiram, como “estudo independente” e “estudo em casa”, nos Estados Unidos, e “estudos externos”, na Austrália. Ele acrescenta que o uso de EaD foi se solidificando com o surgimento de periódicos sobre educação a distância. O autor afirma que “um grau de reconhecimento formal aconteceu quando o *International Council for Correspondence Education* (ICCE) mudou seu nome para *International Council for Distance Education* (ICDE) (HOLMBERG, 2005, p. 3).

Na visão de Ribeiro (2014, p. 10), “A EaD não constitui uma modalidade de ensino e aprendizagem totalmente nova. Na verdade, o que se observa é a renovação do conceito pelo emprego de tecnologias e pelo avanço da informática na educação”. Nesse sentido, faz-se necessária uma redefinição da amplitude dessa modalidade de ensino devido à introdução das Tecnologias de Informação e Comunicação na EaD. Ao longo da história, a EaD evoluiu, podendo ser caracterizada, segundo Moore e Kearsley (2007), por cinco gerações diferentes: 1ª Geração: marcada pela comunicação textual, por meio de correspondência; 2ª Geração: ensino por rádio e televisão; 3ª Geração: caracterizada, principalmente, pela invenção das universidades abertas; 4ª Geração: marcada pela interação à distância em tempo real, em cursos

de áudio e videoconferências; 5ª Geração: envolve o ensino e o aprendizado on-line, em classes e universidades virtuais, baseadas em tecnologias da internet.

Para Alves (2009), a história da EaD no Brasil pode ser dividida em três momentos: 1-Inicial: com a criação das Escolas Internacionais em 1904 e da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, em 1923; 2-Intermediário: destacando-se o Instituto Monitor (1939) e o Instituto Universal Brasileiro (1941); 3-Moderno: influenciado por três organizações: a Associação Brasileira de Tele-educação (ABT); o Instituto de Pesquisas em Administração da Educação (Ipaee) e a Associação Brasileira de Educação a Distância (Abed).

Na modalidade de ensino (EAD), os docentes portam capacitação e formação destinada ao uso de tecnologias como ferramenta de ensino, possuem uma plataforma digital preparada e destinada ao ensino a distância, contando com uma equipe de tutores (BEHAR, 2020) para orientar os estudantes que tiverem qualquer dúvida. Sendo assim, os discentes podem acessar as aulas em horários diferentes os quais sejam compatíveis com a rotina deles. Os processos de EaD não têm como foco, portanto, o controle do uso do tempo, mas apenas a demonstração de atingimento das metas de aprendizagem, conforme Saraiva e Veiga-Neto (2009). E para encerrar o processo, as avaliações são padronizadas.

2.2 Ensino Remoto

O ensino remoto é uma forma moderna e inovadora de educar, impulsionada pelas mudanças tecnológicas e pelas novas demandas de aprendizagem. Nessa abordagem, o objetivo é permitir que os alunos tenham acesso ao conhecimento e ao desenvolvimento de suas habilidades, mesmo que estejam distantes geograficamente ou enfrentem limitações de tempo. É uma maneira de aprender a utilizar recursos tecnológicos para superar as barreiras físicas e temporais, possibilitando que os estudantes participem das aulas e realizem atividades educacionais de onde estiverem, tornando a educação mais flexível e acessível.

Para Ramal (2002) não é a educação a distância, mas, sim, o ensino remoto que caracteriza a experiência educacional fora do espaço da escola durante o isolamento social porque a EaD “tem metodologias, estratégias e materiais específicos, frutos de estudos e experiência de vários anos”. Ela exemplifica afirmando que “os professores, na maioria das vezes, começaram a fazer videoaulas, e houve casos de escolas que se limitaram a passar tarefas que não são da educação a distância formal” (PERELLÓ, 2020).

O ensino remoto se caracteriza a partir de três aspectos: a) distanciamento geográfico entre professores e alunos; b) caráter emergencial e temporário da nova forma de

ensino; e c) transposição do ensino presencial físico para os meios digitais, principalmente por meio de videoaulas (BEHAR, 2020).

Não há dúvidas de que a pandemia alocou inúmeros desafios relativos ao modo de pensar a escola, imbricando em novas formas de estabelecer os vínculos, ambientação, mediação pedagógica e produção de conhecimentos entre professores, alunos e os pais. A função docente, por sua vez, ensejou a transformação das práticas cotidianas e a reorganização dos sistemas comuns de ensino, o remanejamento de novos modelos de ensino caracterizados principalmente pelo uso de recursos tecnológicos e plataformas on-line que, de maneira repentina, ocasionou na obrigatoriedade dos sistemas educacionais pelo ensino remoto, alocando desafios inerentes à sua operacionalização (KIRCHNER, 2020; KLEIN, 2020; FRANCO; FRANCO, 2020; OLIVEIRA; PEREIRA JUNIOR, 2020; SILVA; PETRY; UGGIONI, 2020; DALBEN, 2019).

Para os autores Gonçalves, Leite e Araújo (2021, p. 11), o ensino remoto emergencial teve aspectos positivos, pois as “aulas remotas foram produtivas, dentro das limitações da pandemia, uma vez que os alunos conseguiram dar continuidade aos estudos por meio das tecnologias digitais. O uso dessas tecnologias contribuiu para a preservação do ano letivo no Campus São Raimundo das Mangabeiras”.

Vale lembrar que as tecnologias diversas acompanham a humanidade em todas as eras distintas, elas se atualizam e se multiplicam exponencialmente (KENSKI; MEDEIROS; ORDÉAS, 2020). Esta abordagem vem se destacando como uma via promissora no desenvolvimento profissional, pessoal e social de docentes, de acordo com os estudos de Guerra (2012). A perspectiva dos autores é positiva em relação ao uso das tecnologias na educação, especialmente em situações desafiadoras como o ensino remoto emergencial. Esses autores reconhecem essas ferramentas como fundamentais para manter a continuidade do ensino, destacam seu potencial promissor e ressaltam sua contribuição para o desenvolvimento global dos participantes do processo educativo.

2.3 Diferenças entre o ensino a distância e o ensino remoto

Embora esses dois modelos tenham algumas semelhanças, é importante reconhecer as diferenças entre eles. Para esclarecer o conceito de EaD, o artigo 80 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (9.394/96) aborda, em seu inciso 4º, que: esta educação tem como pressuposto desenvolver-se a distância assíncrona, ou seja, que não ocorre ao mesmo tempo.

Perry (2006) aponta que a EaD conta com uma estrutura organizacional direcionada a tal finalidade, onde há uma equipe preparada, com uma infraestrutura necessária para acompanhar as aulas. Contando com o apoio das plataformas de ensino específicas, além do suporte técnico e pedagógico pensados para garantir o ensino a longo prazo da educação a distância.

EaD pressupõe ao menos três profissionais para conduzir a disciplina (professor que a elaborou, professor tutor e professor tutor presencial) além de técnicos como o designer instrucional-DI, responsável pelo desenho do curso ou da disciplina na plataforma virtual (GOMES, 2007).

A modalidade de ensino a distância, consistiu num modelo planejado para ser reproduzido totalmente de forma virtual. Segundo Ribeiro (2020) o EaD conta com salas virtuais específicas, prioriza o uso de videoaulas gravadas e conta com um currículo próprio para a modalidade, abordando as metodologias de ensino utilizadas nas plataformas digitais. No Brasil, a EaD encontra-se bem disseminada, principalmente, no Ensino Superior (SARAIVA; TRAVERSINI; LOCKMANN, 2020). Os processos de EaD não têm como foco, portanto, o controle do uso do tempo, mas apenas a demonstração de atingimento das metas de aprendizagem, conforme Saraiva e Veiga-Neto (2009). E as avaliações são padronizadas.

Em um mundo global cada vez mais interconectado, a sala de aula virtual se torna um ambiente dinâmico. Essa dinamicidade é resultado da capacidade do ensino remoto de superar as limitações geográficas, permitindo a colaboração e a interação entre alunos e educadores para ocorrerem além das fronteiras físicas tradicionais da sala de aula. Em que o professor, personagem central que planeja as suas aulas de maneira inovadora, responde de maneira eficaz aos desafios contemporâneos. Os autores ressaltam que, mesmo diante das dificuldades, os educadores têm a capacidade de implementar mudanças significativas por meio de práticas inovadoras em seu cotidiano profissional.

A pesquisa de Silva (2021) reforça que neste tempo de turbulência são necessárias adequações e adaptações, pois quem sobrevive é o que melhor se adapta às novas condições do ambiente e/ou segmento de trabalho. Ainda, conforme Silva (2021, p. 6): “O professor deve ser visto como um parceiro de visão e experiência na construção do conhecimento, assumindo o seu papel de promotor, orientador, mediador, motivador e gestor da aprendizagem” se tornando uma fonte de engajamento para o discente. Os autores apontam para uma visão mais dinâmica e participativa do papel do docente, destacando não apenas a necessidade de adaptação às mudanças, mas também o papel central do educador na facilitação do aprendizado e na motivação dos alunos em situações desafiadoras. Essa abordagem reconhece a importância do

elemento humano na educação, mesmo em um ambiente cada vez mais influenciado pela tecnologia e mudanças sociais.

Quadro 1 – Comparação das principais características do modelo de EaD e ER.

Diferenças	Ensino a Distância	Ensino Remoto
Origem	Século XIX, antes da internet, as aulas aconteciam por correspondência.	Século XXI, surgimento da pandemia da Covid-19.
Finalidade	Proporcionar oportunidades de aprendizagem para aqueles que, por diferentes motivos, não conseguem frequentar uma escola ou universidade fisicamente presencial.	Garantir a continuidade do processo educativo, mesmo em situações de crise da pandemia da Covid-19.
Modelo de ensino	Assíncrona, ocorrendo de forma não simultânea, ou seja, o professor e o aluno não estão presentes no mesmo espaço ou momento.	Síncrona ocorre em tempo real, ou seja, a comunicação entre professores e alunos é feita ao mesmo tempo.
Grade curricular	Pré-definida e padronizada projetado para ser oferecida online desde o início, com uma estrutura mais completa e abrangente.	Emergencial, com aulas e materiais fornecidos online em resposta a uma situação específica.
Tempo de estudo	Tem uma duração flexível compatível com a carga horária do curso.	As aulas são realizadas em tempo pré-determinados.

Fonte: Quadro elaborado pelo autor, com base Joye, Moreira e Rocha (2020), segundo Alves (2011).

É importante ressaltar que ambas as modalidades requerem planejamento e estruturação cuidadosa, além de ferramentas tecnológicas eficientes e profissionais capacitados para lidar com o ensino a distância. O sucesso do ensino EAD e remoto depende, portanto, da qualidade do conteúdo oferecido, da interação entre professores e alunos e da adaptação a novas metodologias e tecnologias.

2.4 Capacitação docente para o ensino remoto emergencial

O ensino remoto no Brasil surge como uma possibilidade emergente de solucionar uma grave crise educacional, causada pela pandemia, período em que as pessoas ficaram

isoladas, impossibilitadas de se aproximarem. Para amenizar esse contratempo, os especialistas em tecnologias adaptaram as plataformas educacionais que passaram a ser regulamentadas e autorizadas pelos conselhos de educação, tornando-se uma nova modalidade de ensino a distância, com o uso da internet e tecnologias digitais. Panorama este que incita os educadores a se adequarem às metodologias do ensino tradicional para o remoto em pouco tempo.

Com a adoção do ensino remoto como uma resposta à pandemia de COVID-19, os professores foram desafiados a se adaptarem rapidamente a um novo ambiente de ensino. Muitos tiveram que aprender a usar novas ferramentas de ensino que até então eram pouco utilizadas, e isso gerou algumas preocupações sobre como preparar as aulas de forma eficiente para atender às demandas dos alunos em um espaço de aprendizagem virtual. Além disso, os professores tiveram que enfrentar o desafio de manter os alunos engajados e motivados, uma vez que a interação face a face não era mais possível. No entanto, essa mudança também trouxe novas oportunidades para os professores explorarem novas formas de ensino e aprendizagem, e para se conectar com os alunos de maneiras diferentes e inovadoras.

As novas tecnologias de Informação e Comunicação proporcionam uma aprendizagem de mão dupla, o professor se torna um mediador, facilitando o aprendizado do estudante e promovendo a este participar no processo de diálogo. Ou seja, deixa de ser uma metodologia só expositiva e disciplinar, e passa a ser aulas com discussões construtivas, ajudando o estudante no entendimento dos conteúdos (CHAMPANGNATTE; FERNANDES; DA SILVA, 2020).

No tocante à formação de professores no que diz respeito às Tecnologias Digitais (TD), Moreira; Schelemmer (2020, p. 27) anunciam:

Com efeito a mudança de paradigma e de filosofia educacional, para uma educação digital em rede, exige uma política ativa de formação docente, de apropriação digital, a fim de proporcionar a criação e o desenvolvimento de metodologias e práticas pedagógicas mais coerentes com esse tempo histórico e social e que considerem as especificidades e potencialidades dos novos meios, a fim de propiciar acréscimo em termos de qualidade, por meio de programas de formação/qualificação com TD conectivas, nos quais cada um pode se transformar num co-produtor, contribuindo para fazer emergir novas ecologias educacionais.

Neste sentido, é imprescindível que, junto às habilidades e competências já habitualmente requeridas no processo de ensino e aprendizagem, a competência tecnológica seja colocada em evidência, principalmente, levando em consideração o momento específico em que estamos inseridos. Dito de outro modo, faz-se necessária a operacionalização e o letramento das ferramentas digitais, com o objetivo da promoção, compreensão e a incorporação de espaços, físicos, virtuais ou híbridos, refletindo sobre a aquisição da

competência tecnológica de maneira reflexiva, crítica, ética, democrática e colaborativa. Acerca da importância das tecnologias de informação e comunicação a BNCC (2019, p.58).

Para Almeida et al. (2020), a tecnologia é uma ferramenta no processo ensino e aprendizagem necessária à prática docente, por ser ela o meio de aproximação com os alunos. Afirmam ainda que, possivelmente, haverá uma nova postura dos docentes no período pós-pandemia, pois mesmo perante às dificuldades encontradas a educação poderá ser inovadora e transformada.

Nessa perspectiva, o docente passa a exercer o papel de curador e de orientador. Curador, que escolhe o que é relevante entre tanta informação disponível e ajuda os alunos a encontrar sentido no mosaico de materiais e atividades disponíveis. Curador, no sentido também de cuidador: ele cuida de cada um, dá apoio, acolhe, estimula, valoriza, orienta e inspira. Orienta a classe, os grupos e cada aluno. Ele tem que ser competente intelectualmente, afetivamente e gerencialmente (gestor de aprendizagens múltiplas e complexas). (MORÁN, 2015, p. 28). Mesmo sem o apoio da grande maioria das instituições educadoras, esses docentes tiveram que avançar. Para Sandholtz, Ringstaff e Dwyer (1997), essa evolução compreende cinco etapas:

Figura 1 – Fluxograma das etapas de evolução do ensino remoto



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de Sandholtz, Ringstaff e Dwyer (1997)

Vejamos detalhadamente as cinco etapas de evolução da aprendizagem do docente:

- a) Na primeira etapa, a exposição: o docente se familiariza com as novas ideias e métodos de ensino que estão sendo propostos. Ele começa a explorar e entender as possibilidades de implementar essas novidades em um ambiente de ensino. Cultiva uma interação entre aluno e professor com o objetivo de criar estratégia de ensino para levar o conhecimento ao estudante em um ambiente de sala de aula na modalidade ensino emergencial.
- b) Adoção é a etapa do ensino e aprendizagem em que o professor necessitou se organizar para absorver novos conhecimentos tecnológicos a partir de diversas ferramentas aplicadas no ensino remoto.

- c) A adaptação do professor é uma etapa importante no processo de ensino e aprendizagem, especialmente quando novas ideias, métodos ou tecnologias de ensino são introduzidas. Nessa fase, o professor busca adaptar essas novidades às necessidades e características específicas de sua turma, levando em consideração o contexto em que o ensino é realizado e as particularidades dos alunos envolvidos.
- d) A apropriação é um processo ativo e contínuo de conhecimento, em que o docente busca discutir e refletir sobre o ensino e a aprendizagem. Isso envolve a compreensão dos aspectos metodológicos e práticos inseridos no processo educativo, esse conhecimento é adquirido por meio da formação contínua do docente, sob processo de atualização constante que permite ao professor aprimorar suas habilidades e competências para melhor atender às necessidades dos discentes.
- e) Inovação: na quinta etapa, o ensino remoto se torna uma fonte de inovação e transformação na educação, gerando novas formas de ensinar e aprender. Nessa fase, as instituições de ensino começam a explorar novas possibilidades, como a gamificação, a aprendizagem baseada em projetos e a realidade virtual aumentada, para tornar o ensino mais dinâmico e eficaz.

Em suma, a mudança do ensino presencial para o modelo remoto foi um desafio significativo para os professores. Eles tiveram que reconsiderar suas estratégias de ensino, aprender novas habilidades tecnológicas e lidar com uma série de desafios imprevistos para assegurar que o processo educativo continuasse de forma eficaz em um ambiente virtual. Essa transição demandou uma adaptação profunda por parte dos educadores, envolvendo não apenas a mudança de formato, mas também a aquisição de novas competências e a resolução de problemas inesperados para manter a qualidade do ensino no contexto digital. O estudo de Cordeiro (2020) reforça a ideia de que o processo de "reaprender a ensinar" e "reaprender a aprender" não foi apenas uma adaptação técnica, mas também um reflexo do comprometimento desses profissionais em superar os desafios impostos pela nova realidade.

2.5 Desafios e transição para o ensino reto durante a pandemia

O modelo tradicional de ensino é ainda amplamente utilizado por muitos educadores nas nossas escolas de Ensino Fundamental e Médio (POSSOBOM; OKADA; DINIZ, 2003). Segundo Carraher (1986), tal modelo de educação trata o conhecimento como

um conjunto de informações que são simplesmente passadas dos professores para os alunos, o que nem sempre resulta em um aprendizado efetivo.

Vivemos em uma sociedade em constante evolução, onde as mudanças ocorrem de forma acelerada em várias áreas da vida. No entanto, muitas vezes, a escola, em particular a sala de aula, pode parecer resistente a essas transformações e inovações.

O processo pedagógico precisa mudar para se adaptar a essa nova realidade e adotar metodologias mais participativas, capazes de engajar os alunos e transformá-los em pensadores ativos. É muito importante criar um ambiente na sala de aula que seja confortável e seguro. Isso significa garantir que os alunos se sintam à vontade para fazer perguntas, compartilhar suas opiniões e participar ativamente das conversas em classe. Estabelecer uma conexão baseada no respeito e na confiança entre professores e alunos é fundamental para motivar o interesse do estudante no processo de aprendizagem. No contexto da transição para o ensino remoto emergencial, houve a exigência premente de que tanto os professores quanto os alunos se adequassem à inédita configuração educacional imposta por esse novo cenário “para a realidade online, transferindo e transpondo metodologias e práticas pedagógicas típicas dos territórios físicos de aprendizagem” (MOREIRA e SCHLEMMER,2020).

No entanto, é importante destacar que, atualmente, a maioria das aulas nas escolas ainda é expositiva, proporcionando pouco espaço para a participação ativa dos alunos. Charlot (2017, p. 150 e 151) comenta sobre essa inadaptação da escola frente à sociedade moderna.

A escola transmite um saber fossilizado que não leva em conta a evolução rápida do mundo moderno; sua potência de informação é fraca comparada a dos mass media; a transmissão verbal de conhecimentos de uma pessoa para outra é antiquada em relação às novas técnicas de comunicação: a produtividade econômica da escola parece, assim, insuficiente. (...) enfim, a escola, fundamentalmente conservadora, assegura a transmissão de uma cultura que deixou de tornar inteligível o mundo em que vivemos e que desconhece as formas culturais novas que tomam cada vez mais lugar em nossa sociedade. A escola, fechada em si mesma, rotineira, prisioneira de tradições ultrapassadas, vê-se assim acusada de ser inadaptada à sociedade cultural atual.

Portanto, há uma percepção de que a escola não está acompanhando as inovações na forma como se comunica e não está sendo suficientemente flexível para se ajustar às necessidades atuais da sociedade.

Os tempos estão acelerados e a escola baseada nas demandas da Revolução Industrial está ficando para trás, afastando-se no tempo e no espaço das necessidades do mundo contemporâneo. O próprio conceito de sala de aula demanda ser modificado, visto que a aula começa muito antes do ambiente físico da sala de aula.

O posicionamento do autor reflete uma preocupação legítima com a desatualização do modelo educacional, apontando para a necessidade de uma reformulação significativa na

abordagem da escola. A referência à Revolução Industrial destaca a origem histórica do atual sistema educacional, que foi projetado para atender às demandas de uma era diferente da nossa.

Para a adoção do ensino remoto foram aplicadas as mudanças dos métodos de ensino em um curto período por causa da adequação das aulas presenciais para a modalidade remota emergencial, que surgiu como uma possibilidade para dar continuidade ao processo de ensino e aprendizagem. Esse novo modelo de ensino exigiu do professor conhecimentos e habilidades em plataformas educacionais pouco conhecidas pelos educadores, antes da pandemia. Ressalta-se que os docentes, na sua maioria, não possuem uma formação técnica específica, equipamentos e Internet de qualidade para ministrar as aulas remotas. Nesse contexto, a preparação das aulas online demandou um investimento considerável de tempo e esforço devido à complexidade das tarefas envolvidas, o que pode ter impactado tanto na saúde física quanto mental dos professores. Já a pesquisa conduzida por Borba et al. (2020), concluiu que os docentes sentiram um aumento na carga horária, isso devido ao fato de que sem a formação técnica necessária, dedicaram mais tempo ao processo de planejamento e programação das aulas no ambiente virtual. Além da conciliação de tarefas domésticas e outros afazeres.

Neste contexto, os autores Paulo, Araújo e Oliveira (2020) apontaram que a sobrecarga de trabalho imposta pela transição do ensino tradicional para o ensino remoto tende a resultar em níveis elevados de ansiedade e estresse para os docentes. Eles enfatizam a importância da organização e do planejamento como estratégias fundamentais para mitigar esses impactos negativos.

Tais deficiências impactaram na aplicação dos recursos tecnológicos como único meio para lecionar, quanto mais a pensar em estratégias que fossem bem contextualizadas e capazes de proporcionar o desenvolvimento de novos saberes. Esse despreparo dos docentes com o uso de tecnologias, foi ocasionado pela deficiência na formação inicial dos mesmos em relação às temáticas relacionadas aos usos das novas tecnologias de comunicação e informação com finalidades pedagógicas (GOULART; COSTA; PEREIRA, 2018).

O desenvolvimento de tecnologias digitais tem permitido que o acesso à informação se torne mais rápido e fácil. No entanto, utilizá-las de forma integrada ao projeto pedagógico é uma maneira de se aproximar ainda mais dos estudantes (ULIANO, 2016), pois seria uma alternativa de envolvê-los no processo de ensino e aprendizagem utilizando de ferramentas que despertam o interesse e curiosidade destes.

Para os estudiosos como Mercado (1999), Levy (1999), Pereira, Schmitt e Dias (2007), Santos (2015), Couto, Ferraz e Pinto (2017), há urgência de reformular a trajetória dos

procedimentos e instrumentos didáticos, dentro das instituições educativas na perspectiva de: promover inovações na educação com o uso das tecnologias em sala de aula; ampliar as bases curriculares para a formação discente e docente; discutir a necessidade da formação tecnológica para docentes como via para potencializar o trabalho.

Na visão de Morales (2020), a insegurança dos professores em relação ao ensino emergencial está ligada ao fato de muitos nunca terem lecionado de forma virtual antes da pandemia. Essa insuficiência estabeleceu momentos de crise, e exigiu soluções rápidas desses educadores diante das demandas nas organizações de ensino.

Para Castioni et al. (2021), o Ensino Remoto Emergencial surge como caminho imediato em meio à pandemia, mas são as metodologias de Ensino híbrido que tendem a se consolidar no mundo pós-pandemia. Nesse contexto, as transformações na forma de educar, o acesso às novas tecnologias de ensino, adequação do material didático adotado no ensino emergencial e a pouca habilidade do professor na aplicação dos recursos foram desafiadores, haja vista o curto espaço de tempo para superar a crise educacional. Segundo Sousa (2018, p. 33), “o que queremos afirmar é que: a transformação esperada nessas práticas, em tempos e espaços de provocação, é como o professor utilizará sua inventividade no desenvolvimento das suas aulas, em nome de quem ele propõe-se ensinar-aprender”.

Já em relação às dificuldades enfrentadas pelos docentes, o autor Freitas (2021) aponta para a importância de fornecer suporte técnico e institucional aos professores para que possam superar os desafios associados ao ensino remoto melhorando assim, a qualidade do processo educacional nesse novo cenário. O estudo de Cardoso (2020) apontou alguns fatores: como falta de espaço adequado, distrações em casa ou falta de equipamentos apropriados, que impediram a realização de um trabalho eficiente e produtivo. Enquanto que os autores Rondini, Pedro e Duarte (2020) afirmaram que as mudanças no sistema educacional não foram acompanhadas por uma adaptação efetiva às tecnologias por parte dos docentes. Isso contribuiu para um aumento na carga horária dos professores, destacando os desafios práticos e organizacionais no período de transição do ensino tradicional para o remoto.

2.6 Literatura Empírica

No Brasil, a literatura que investiga os desafios dos docentes em relação aos processos de ensino e aprendizagem decorrentes da pandemia da COVID-19 tem progredido substancialmente, tendo cada um dos autores apresentado suas contribuições.

Nesse contexto, Freitas (2021) busca identificar as dificuldades para os discentes e docentes durante o período de transição do modelo presencial para o remoto, no contexto de isolamento social ocasionado durante o período pandêmico. O autor realiza sua pesquisa por meio de questionários estruturados seguindo a escala *likert*, aplicado a alunos e docentes de cursos superiores na região sudeste do Brasil, das áreas de Humanas, Ciências e Exatas, em instituições públicas e privadas, atingindo um total de 212 entrevistados, sendo 164 alunos e 48 docentes. Em geral, os resultados indicam um baixo apoio das instituições para com os docentes no momento de adaptação, não apenas no uso da tecnologia, mas também da migração dos materiais tradicionais para os digitais. Ainda segundo o autor, a velocidade da mudança dos modelos de ensino foi um fator determinante para isso, pois a continuidade do processo ensino e aprendizagem teve que ser mantida.

Com o objetivo de investigar a percepção dos docentes de ciências e biologia que atuam nas escolas da rede estadual de ensino do município de Laguna e Tubarão, a respeito do ensino remoto emergencial, Cardoso (2020) realiza uma pesquisa de abordagem qualitativa cujos dados foram coletados por meio da aplicação de um questionário semiestruturado, através da ferramenta *Google Forms*, disponibilizada via *e-mail*, focando no levantamento de dados pessoais, profissionais, atuação profissional, formação continuada e trabalho remoto, tendo sido respondido por 20 docentes para um total de 40 existentes. Entre os resultados obtidos, a autora verifica as dificuldades para os docentes em alguns aspectos relacionados ao manuseio das tecnologias, sendo a maior dificuldade destes para a eficácia do ensino remoto, a falta de participação e comprometimento por parte dos estudantes.

Dentro da mesma linha, Rondini, Pedro e Duarte (2020) analisam acerca dos impactos da pandemia causados na prática pedagógica docente. Os autores realizam um estudo quanti-qualitativo, composto por amostra não probabilística, formada por 170 professores da sala de aula regular da Educação Básica, do estado de São Paulo. Os instrumentos aplicados para a coleta de dados foram questionários online, 24 questões divididas nas categorias de múltipla escolha e abertas. Os resultados obtidos pelos autores revelam que, apesar das dificuldades em transpor o ensino presencial para a modalidade remota e pela utilização das tecnologias digitais, o momento pandêmico é desafiador e enriquecedor para a prática pedagógica. Todavia, as tecnologias digitais, as quais eram empregadas como recursos de apoio ao processo de ensino e aprendizagem, converteram-se em artefato principal do ensino remoto e, segundo os participantes, isso não tornou as aulas mais interessantes.

Neto et al. (2021) analisam a percepção dos discentes, do curso de licenciatura em Ciências Biológicas, em relação aos processos de ensino e aprendizagem no período remoto no

contexto da pandemia. O estudo trata-se de uma pesquisa do tipo quali-quantitativa, de caráter exploratória e descritiva, realizada por meio de formulário eletrônico (*Google Forms*), com diversas perguntas objetivas e discursivas distribuídas para 42 acadêmicos do curso, compartilhado via *E-mail* e *WhatsApp web*, abrangendo as experiências vivenciadas por estes em sala de aula; como a disponibilidade de tutorias sobre os novos recursos tecnológicos, o acesso por estes a livros virtuais e periódicos, sobre instrumentos avaliativos utilizados pelos docentes, entre outros.

Em estudo para uma Instituição de Ensino Superior (IES) na Zona da Mata de Minas, Souza et al. (2021) verificaram a relação dos docentes com o uso de tecnologias digitais; com as aulas *online* e com os discentes da Instituição, em meio ao cenário pandêmico. A pesquisa de caráter descritivo, foi composta por 55 docentes de diversos cursos da Instituição. O instrumento de coleta de dados foi um questionário aplicado *online* com 19 perguntas envolvendo as experiências dos docentes no período pandêmico. Em linhas gerais, os resultados obtidos apontaram que tanto a Instituição, quanto os professores e os alunos tiveram uma adaptação às contingências impostas pelo período pandêmico da COVID-19.

Araújo et al. (2021) buscam compreender os fatores de estresse relacionados às mudanças urgentes e em caráter de contingência nas práticas de ensino na educação superior decorrentes da pandemia, no Brasil. Para isso, os autores levantam dados por meio de questionário *online*, envolvendo a participação de 456 professores universitários, cujas respostas foram submetidas à análise qualitativa e quantitativa. Os resultados apontam para a existência de fatores de estresse entre os professores que se envolveram em atividades remotas durante a pandemia, com destaque para o gênero, área de atuação e habilidades no uso de tecnologia.

Através de uma abordagem qualitativa realizada por meio de pesquisa documental e entrevista semiestruturada, Mendonça, Lima Júnior e Souza (2020) analisam a percepção dos docentes em relação ao processo de ensino e aprendizagem no contexto do ensino remoto emergencial, em uma escola da Paraíba. Os autores traçam três objetivos específicos; quais sejam, analisar a política educacional municipal no tocante ao ensino emergencial remoto; descrever o processo de planejamento didático dos docentes para o período de ensino emergencial remoto; identificar os principais entraves enfrentados pelos professores na garantia do processo de ensino e aprendizagem. O quadro abaixo sumariza os resultados encontrados pelos autores citados acima.

Quadro 2 – Estudos sobre as mudanças pedagógicas na pandemia de COVID 19

Estudo	Tecnologias utilizadas	Dificuldades encontradas	Avaliação dos resultados obtidos na qualidade do ensino.
Freitas (2021)	Tecnologias digitais	Falta de habilidade dos docentes para operar os recursos tecnológicos e baixo apoio das instituições com o professor.	Melhorar a preparação dos professores, para lidar com as tecnologias.
Cardoso (2020)	Tecnologias digitais informação e comunicação	Manuseio com as tecnologias, espaço de trabalho inadequado.	Falta de participação e comprometimento dos alunos
Rondini, Pedro e Duarte (2020)	Plataforma educacional	Mudanças em momentos atípicos e pouca adaptação com tecnologias, aumento da carga horária do docente.	Dúvidas quanto à realização das atividades pelos discentes.
Neto et al. (2021)	Ambiente virtual com metodologias ativas	Falta de concentração dos alunos, durante as atividades escolares	Mais equipamentos disponibilizados ao aluno para perceber as habilidades dos alunos no momento da avaliação.
Araújo et al. (2021)	Tecnologias digitais	Pouca habilidade com o uso de tecnologias ocasionou a variável de estresse para os docentes com maior dificuldade em utilizar os recursos.	Necessidade de um olhar flexível às demandas dos professores; um olhar transversal e intenso de acompanhamento do desenvolvimento de habilidades dos docentes no uso de tecnologia
Mendonça, Lima Júnior e Souza (2020)	Tecnologias	Falta de compromisso dos pais com a educação dos filhos.	Não há garantia de que os alunos estão aprendendo.
Ceolin et al. (2021)	Ambiente virtual com metodologias ativas	Internet lenta, queda de conexões, ausência de sinal e docente com carga horária excessiva.	As aulas gravadas possibilitaram que os discentes assistissem quantas vezes desejassem e no horário que lhes fossem mais conveniente.

Fonte: Quadro elaborado pelo autor

Observa-se que o ensino remoto se apresentou como uma alternativa para resolver a crise educacional gerada pela pandemia. Entretanto, a mudança para esse modelo exigiu que

os educadores adaptassem seus métodos pedagógicos e utilizassem tecnologias educacionais, o que gerou estresse e dificuldades para muitos docentes. A necessidade de criar novos métodos para alcançar os objetivos educacionais no ambiente virtual se tornou um desafio para muitos educadores, que tiveram que superar a pouca habilidade com as ferramentas tecnológicas.

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

É uma pesquisa com abordagem quantitativa, possui características exploratórias e descritivas. Gil (2010) afirma que as pesquisas exploratórias têm o objetivo de proporcionar uma intimidade com o problema, tornando-a mais explícita ou levando à construção de hipóteses. Já as pesquisas descritivas, “têm como objetivo a descrição das características de uma determinada população” (GIL, 2010, p. 27). Sendo assim, o estudo tem o propósito de identificar as dificuldades das situações de aprendizagem enfrentadas pelos docentes no processo de ensino remoto durante a pandemia que influenciaram na qualidade da educação ofertada aos alunos.

Os procedimentos utilizados para a investigação da problemática apresentada foram a pesquisa bibliográfica e aplicação de um questionário virtual. De acordo com Gil (2010, p.29), a pesquisa bibliográfica “é elaborada com base em material já publicado. Tradicionalmente, esta modalidade de pesquisa inclui material impresso, como livros, revistas, jornais, teses”. Nos dias atuais, inclui-se também o levantamento bibliográfico junto aos meios virtuais de informação, que neste trabalho deu-se por meio de buscas em bases de pesquisa como Scielo e Google Acadêmico, lançando-se as seguintes palavras chave: Adaptação, Ensino Remoto, Prática Docente e Pandemia.

Os participantes dessa pesquisa foram escolhidos especificamente em unidades escolares de ensino profissional no estado do Ceará. A amostra contou com 92 indivíduos selecionados de forma deliberada dentre um universo de 360 docentes que estavam ativamente envolvidos no ensino remoto durante o período pandêmico. Essas informações e dados numéricos coletados são importantes para compreender como os professores lidaram com a situação de ensino remoto a fim de identificar possíveis dificuldades ou pontos de melhoria e assim, auxiliar os docentes quanto à tomada de decisões e aprimorar o processo de ensino nesse contexto específico.

Os convites aos indivíduos da amostra foram realizados por meio de um link, via e-mail e WhatsApp, o qual dava acesso ao formulário estruturado de Freitas (2021). Sendo apresentado o estudo e o termo de consentimento da pesquisa em que o participante teve como opções aceitar ou não a participação na investigação. Ao concordar, o docente tinha acesso às perguntas. Após responder a todas as questões, o entrevistado fazia o envio do questionário ao pesquisador. O período de coleta de dados foi de 07 de novembro de 2022 a 16 de julho de 2023. Sendo considerados critérios de inclusão: trabalhar como docente em uma instituição de ensino profissional do Ceará na modalidade presencial, e ter ministrado aulas remotas no

período de isolamento social imposto pela COVID 19. Por outro lado, os critérios de exclusão foram: recusar-se a dar consentimento para participar da pesquisa, não ter lecionado durante o período de isolamento social na pandemia ou não ter respondido todas as perguntas do questionário proposto.

A pesquisa envolveu a participação de 92 professores que pertencem a diferentes áreas do conhecimento. Esse número é representativo e suficiente para alcançar os objetivos do estudo. Além disso, em relação ao questionário utilizado na pesquisa, é notável, a incorporação tanto das perguntas de múltipla escolha quanto das questões subjetivas, com a possibilidade de uma compreensão ampla de capturar não apenas de informações objetivas, mas também nuances emocionais com a aquisição de uma visão mais holística e abrangente da realidade dos professores, proporcionando insights valiosos, capazes de influenciar políticas e práticas educacionais, além de orientar pesquisas futuras na área educacional.

No estudo de Freitas (2021), com apenas uma abordagem quantitativa, investigaram-se os dois sujeitos: docentes e discentes, e isso pode oferecer uma perspectiva mais abrangente sobre o tópico da pesquisa. No entanto, limitações associadas à generalização, típicas de estudos quantitativos com amostra pequena, aumentam o risco de viés de seleção, onde os participantes escolhidos podem não ser verdadeiramente representativos da população.

A escolha da instituição pesquisada foi baseada nos critérios de qualidade de ensino ofertado, a localização geográfica, a disponibilidade de cursos ou programas específicos, além da reputação da instituição no que diz respeito à implementação da plataforma educacional *Google for Education* no ensino remoto durante a pandemia.

A razão pela qual optamos por selecionar o artigo de Freitas (2021) se deu pela pesquisa dispor de dois sujeitos investigados, docentes e discentes, e por apresentar elementos suficientes para que pudéssemos identificar e analisar as dificuldades enfrentadas pelos docentes nas aulas online, além de examinar o apoio dado pela instituição educacional no processo de adaptação do ensino tradicional para o remoto. O formulário foi constituído por um conjunto de perguntas fechadas com o emprego do modelo de escala *Likert* em cinco níveis de intensidade em que os participantes foram estimulados a responderem os questionamentos em diferentes intensidades, variando desde "discordo totalmente" até "concordo totalmente". A escolha da escala Likert foi fundamental devido à sua eficácia em quantificar atitudes e opiniões de maneira gradativa, facilitar análises estatísticas, padronizar respostas e se adaptar a diversos contextos, proporcionando uma abordagem eficaz e confiável na coleta de dados do presente estudo.

O questionário aplicado encontra-se no Apêndice A.

A seleção dos professores entrevistados na instituição de ensino profissional foi estrategicamente feita devido à notável mudança do modelo de ensino tradicional para o ensino remoto. Nessa organização, essa mudança representou um componente fundamental da pesquisa, tornando os docentes que vivenciavam essa transformação no ambiente educacional, um conjunto de colaboradores considerados fundamentais para a pesquisa em foco. Tendo os participantes diferentes níveis de tempo e de serviço na instituição, os quais foram selecionados para fornecer uma visão ampla sobre a situação do momento, além da inclusão de diversidade de gênero, raça, idade e formação para evitar vieses e garantir que as opiniões de todos os entrevistados fossem ouvidas, além da disponibilidade dos entrevistados com suas dificuldades, convicções, crenças e percepções para garantir a validade e a representatividade dos resultados da pesquisa.

Antes do período da pesquisa, um pequeno grupo de seis docentes foi selecionado para realizar um pré-teste do questionário. O objetivo foi aprimorar o instrumento de pesquisa, sequenciando melhor as perguntas e avaliando a clareza e a compreensão delas. Além disso, o pré-teste teve como propósito identificar possíveis vieses ou problemas com as respostas dos entrevistados. Os resultados obtidos permitiram melhorar a qualidade e a eficácia da pesquisa, garantindo que a coleta de dados seja feita de maneira confiável e válida. Antes de realizar o pré-teste, foi mantido um contato inicial com o Diretor regional da unidade de ensino para obter a permissão para que os docentes da rede pudessem responder ao questionário.

A utilização da análise da frequência foi uma ferramenta útil que possibilitou sintetizar e resumir dados relacionados às características dos professores. Essas informações ajudaram a contextualizar e interpretar o perfil da população docente, fornecendo percepções importantes para aprimorar o planejamento e o desenvolvimento de iniciativas educacionais mais eficazes e inclusivas. Além de fornecer tendências importantes no cálculo dos valores percentuais.

Para análise dos resultados sobre a percepção dos docentes, as cinco opções de respostas foram agregadas individualmente em bancos de dados quanto à concordância ou discordância das questões avaliadas, seguindo a escala *likert*, “discordo totalmente”; “discordo parcialmente”; “não concordo nem discordo”; “concordo parcialmente” e “concordo totalmente”, respectivamente, para os níveis de intensidade de um a cinco. Portanto, os dados em cada um dos blocos obtidos foram tratados e analisados para tabulação. Por fim, a análise que consiste em descrever e resumir os dados coletados para fornecer uma visão geral das características e distribuição dos dados, permitindo uma compreensão inicial organizada do

conjunto de informações, procedimentos de medidas de tendência central, a fim de identificar o ponto médio das observações, medidas de dispersão para identificar a maior variância e dispersão entre os dados, distribuição da frequência em forma de tabela e gráficos, descrever e explorar as variáveis e destacar os padrões e tendências da pesquisa. Além da utilização do software Atlas TI, que possibilitou examinar, de forma mais cuidadosa e completa, as experiências e sentimentos dos docentes, fornecendo uma visão mais rica sobre o assunto estudado.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os achados da pesquisa apontam o perfil dos docentes com a idade em média de 44 anos, e uma distribuição assimétrica que se espalha em uma magnitude para o lado direito com uma densidade de 60 anos, uma ligeira predominância da participação dos entrevistados do gênero masculino. No que concerne ao apoio institucional oferecido aos docentes com a disponibilidade de equipamentos, treinamentos, suporte, adaptação de material didático e acesso à internet de qualidade, foi identificada uma plena adesão. Ao contrário de Freitas (2021) - em sua pesquisa - afirma que assegurados os devidos cuidados, em geral, foi identificado um baixo apoio das instituições para com os professores no momento de adaptação, não apenas no uso da tecnologia, mas da migração propriamente dita dos materiais, do ensino tradicional para o digital.

O rápido ajuste e a implementação eficiente de soluções foram necessários para evitar interrupções significativas no fluxo normal do ensino e aprendizado, considerando os desafios introduzidos pelas mudanças nas abordagens educacionais.

A indisponibilidade de acesso à internet, a escassez de dispositivos, a ausência de interação social, bem como as distrações em casa decorrentes de dispositivos eletrônicos, televisão, familiares e outros elementos, resultaram em dificuldades para que os alunos mantivessem o foco e a concentração em suas práticas educativas. Além disso, quando se trata da interação entre os discentes durante as discussões, os resultados mostraram uma resposta neutra, indicando que os professores estavam incertos ou indecisos sobre as declarações feitas durante essas interações.

Na Tabela 1, apresentam-se algumas características dos docentes da amostra que responderam à pesquisa.

Tabela 1 – Perfil dos docentes que atuaram nas unidades da escola profissional

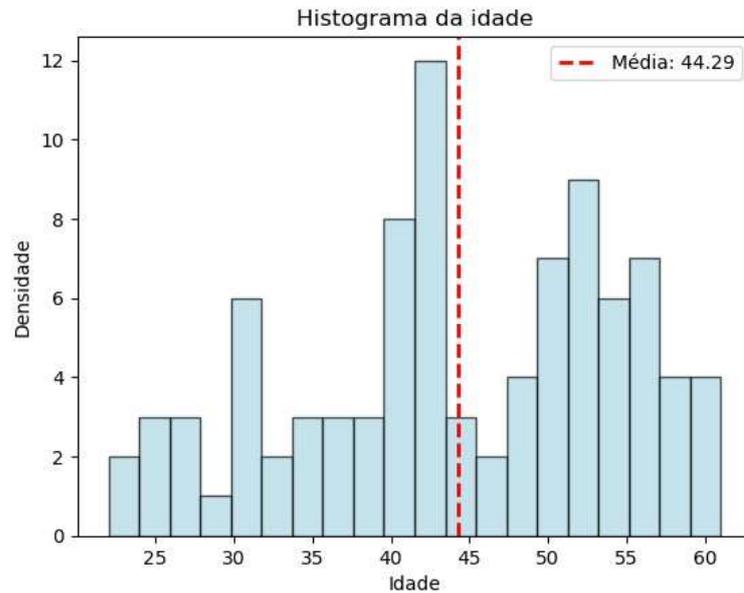
Variáveis	Frequências	Percentual
Idade		
de 22 a 31	15	16,30%
de 32 a 41	20	21,74%
de 42 a 51	28	30,43%
de 52 a 61	29	31,52%
Gênero		
Feminino	43	46,74%
Masculino	49	53,26%
Outros	0	00,00%
Formação		
Graduação	21	22,83%
Especialização	50	54,35%
Mestrado	20	21,74%
Doutorado	1	1,09%
Total	92	100,00%

Fonte: Tabela elaborada pelo autor

Relacionado à faixa etária dos docentes, 16,30% deles estão entre a idade de 22 a 31 anos. O baixo percentual pode ser devido aos indivíduos mais jovens ainda estarem em fase de preparação para se tornarem futuros professores. A segunda categoria representa a idade de 32 a 41 anos, corresponde a 20,88% da amostra e apresenta leve aumento quando comparada à faixa etária anterior. O terceiro grupo etário de 42 a 51 anos, resultou em 30,77% e demonstra uma frequência relevante. E por último a faixa etária de 52 a 61 anos com um percentual de 31,57%. Enquanto a adaptação tecnológica pode ter sido um desafio para os docentes mais experientes, sua rica experiência pedagógica e capacidade de liderança podem ser recursos valiosos para superar esses desafios e proporcionar um ambiente de aprendizado eficaz e inclusivo. Apesar dos professores mais jovens terem menos tempo de experiência no campo da educação em comparação com os mais adeptos, estes podem ter melhor capacidade de adaptação ao ensino remoto, por serem de uma geração de nativos tecnológicos (PEREIRA et

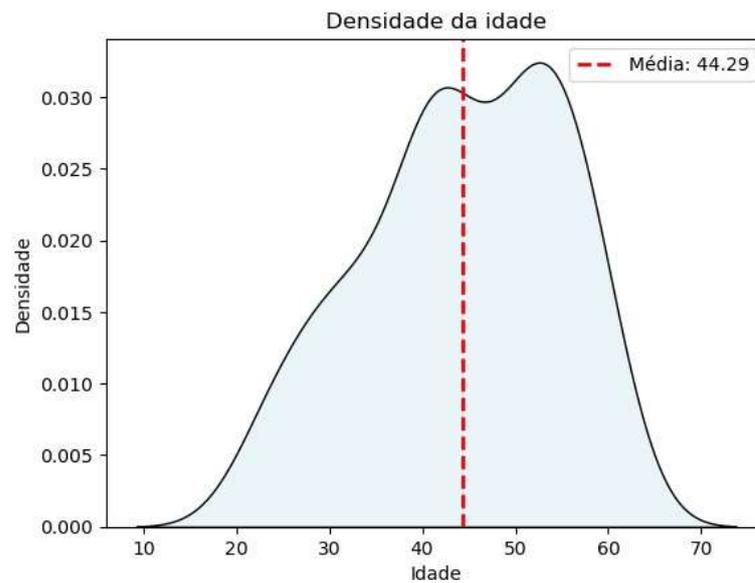
al., 2016). Por outro lado, professores com maior experiência podem desempenhar um papel importante na maneira como lidam com novos desafios.

Figura 2 – Histograma da idade



Fonte: elaboração pelo autor.

Figura 3 – Densidade da idade

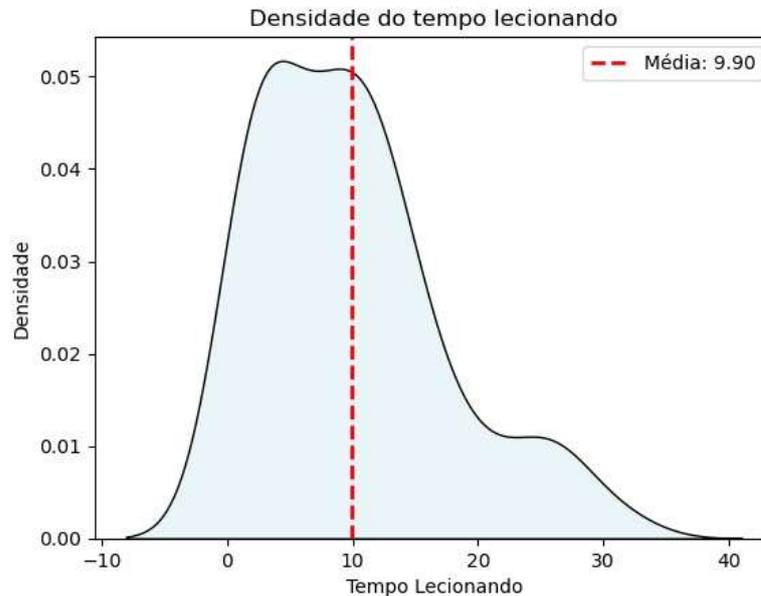


Fonte: elaborado pelo autor.

Nas Figuras 2 e 3 apresenta-se o histograma e a densidade da idade. A média do tempo de vida dos docentes na amostra é de 44,29 anos. Além disso, pela distribuição etária é possível identificar uma assimetria na idade, corroborando com as categorias da idade

apresentado na Tabela 1, em que as categorias “42 a 51” e “52 a 61” correspondem a mais de 60 anos da amostra.

Figura 4 – Densidade do tempo lecionando



Fonte: elaborado pelo autor.

Na figura 4 o histograma destaca que a maioria dos docentes tem um tempo de serviço inferior à média, e a presença de assimetria à esquerda sugere uma concentração maior de docentes com menos anos de experiência em comparação com aqueles que têm mais anos de prática. Essa informação é valiosa para entender a distribuição e a concentração dos docentes em termos de tempo de serviço na instituição. Essa análise teve como objetivo examinar a relação entre os gêneros (masculino, feminino e não identificado) e o tempo de serviço dos docentes em uma instituição de ensino. A análise buscou identificar se existiam correlações entre gênero e tempo de serviço, visando compreender as experiências acumuladas e percepções dos professores em relação ao suporte institucional durante a pandemia.

Visando aos objetivos do estudo, escolheu uma abordagem descritiva, focando na análise das características fundamentais das variáveis sem recorrer a manipulações estatísticas complexas. Utilizou o cálculo do ponto médio 9,90 na Figura 4 para entender, de forma mais clara, como os valores do tempo de serviço dos docentes estavam distribuídos. Essa estratégia simplificada proporcionou uma compreensão mais precisa dos dados.

Essa análise não se limitou a questões de equidade de gênero no acesso à educação remota, mas também examinou como as normas de gênero moldaram as dinâmicas na sala de aula virtual, o papel dos professores e as demandas sobre eles. Ao destacar as complexas

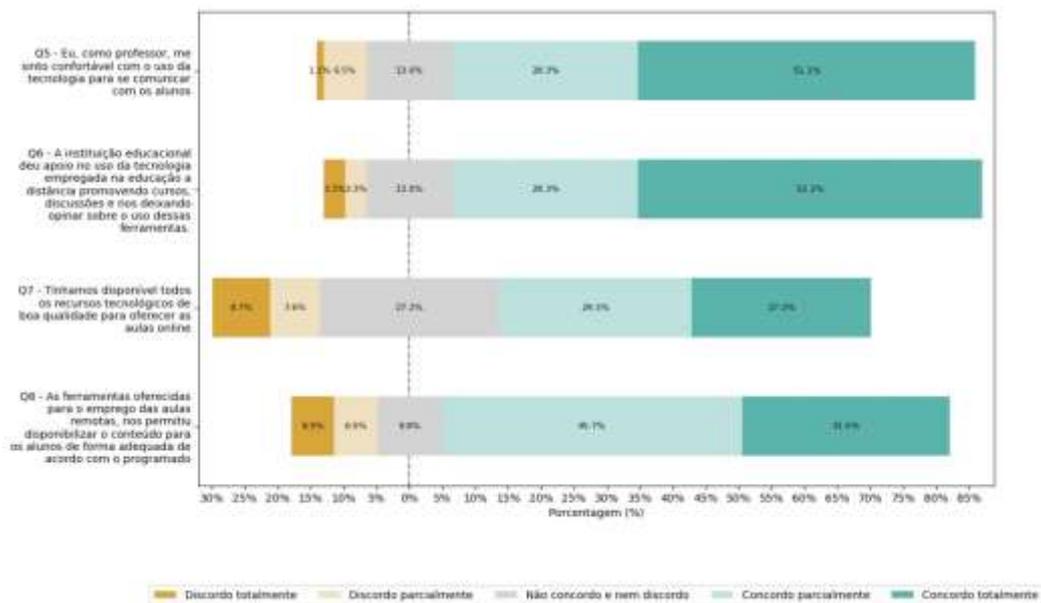
interações entre gênero, educação e tecnologia durante esse período desafiador, a pesquisa busca oferecer uma compreensão mais profunda das oportunidades e obstáculos confrontados por educadores de diferentes identidades de gênero, visando promover um ambiente educacional mais inclusivo. Na análise dos dados, há uma divisão relativamente igual entre os gêneros feminino (46,25%) e masculino (53,26%), outros não apresentam casos de registro (indicando 0% de representação). Isso demonstra que na amostra analisada não há presença de identidades de gênero menos comuns ou não binárias.

Quanto à formação dos docentes é possível notar que grande parte da amostra possui, ao menos, uma especialização, totalizando 54,9% da amostra. Dos entrevistados 20,9% possuem mestrado e 1,1%, doutorado. Por fim, 23,1% da amostra apresentam graduação. Estes resultados indicam que 76,9% deram continuidade aos estudos após a graduação. Em suma, esses dados apontam para um cenário onde os educadores demonstram um forte desejo de aprofundar seus conhecimentos, o que pode impactar positivamente a qualidade do ensino e contribuir para uma educação mais robusta e informada.

4.1 Do acesso aos recursos tecnológicos disponíveis para auxiliar docentes na mediação do ensino remoto.

Na figura 5, descrevem-se os resultados das perguntas 5 a 8. Eles são apresentados na escala de “discordo totalmente” a “concordo totalmente”. Além disso, as frequências das respostas junto às respostas médias estão expostas no apêndice.

Figura 5 – Escala *likert* das perguntas 5 a 8



Fonte: elaborado pelo autor

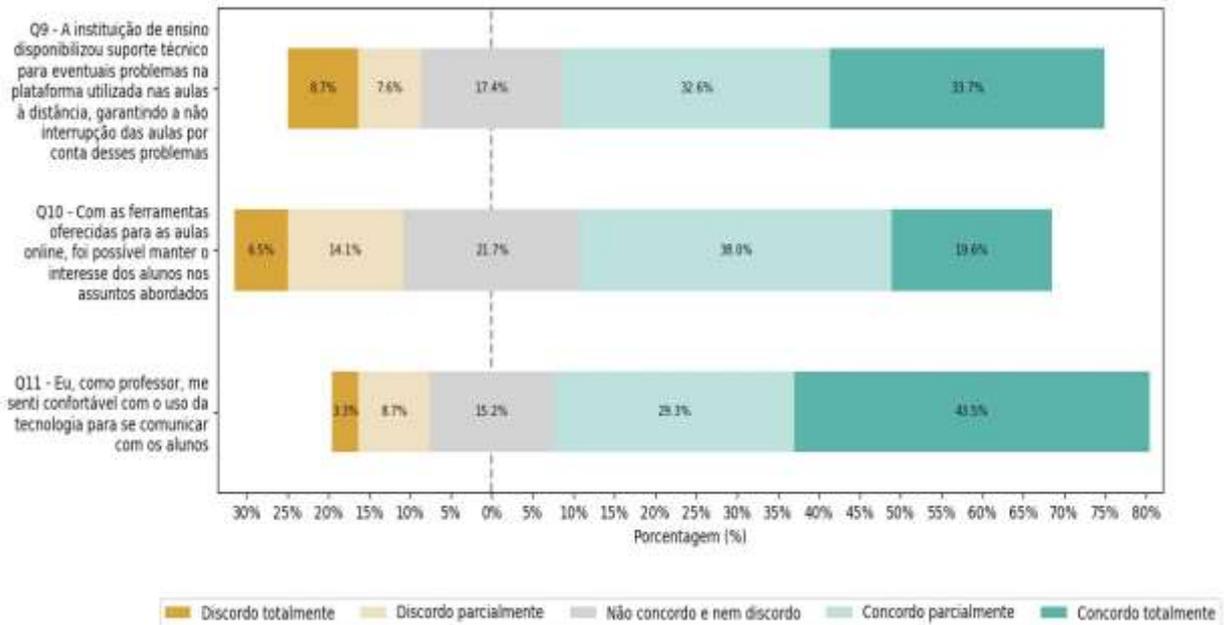
A análise das respostas revela que, nas perguntas 5 e 6, a maioria esmagadora dos professores expressou concordância, mesmo que parcial com as afirmações. Na questão 5, a predominância dos professores manifestou conforto com o uso de ferramentas, indicando uma aceitação positiva desses recursos. Quanto à questão 6, os dados sugerem que os professores perceberam um apoio substancial por parte da instituição, evidenciando um ambiente propício e suporte institucional para as práticas educacionais associadas ao uso dessas ferramentas. Essa inclinação positiva nas respostas denota uma aceitação geral por parte dos docentes em relação às ferramentas e ao respaldo institucional, fatores cruciais para o êxito na incorporação dessas tecnologias no contexto educacional.

Diferentemente das perguntas 5 e 6, que tiveram como maior frequência “Concordo plenamente” e pequena frequência de uma resposta neutra, a sétima pergunta teve uma grande frequência da resposta de incerteza. Quando comparadas às perguntas 6 e 7 é possível identificar que, pela ótica dos professores, as instituições educacionais demonstraram apoio com cursos e discussões, porém os recursos disponibilizados não eram satisfatórios para o ensino remoto.

A avaliação da oitava pergunta, que versa sobre a qualidade das ferramentas no âmbito do ensino remoto, sugere que a maior parte dos professores concordou que as ferramentas empregadas foram eficientes para a condução das atividades educacionais a distância. Isso aponta para uma percepção positiva e geral de que as ferramentas utilizadas atenderam satisfatoriamente às demandas do ensino remoto. Isso demonstra que os achados de Freitas (2021) mostraram discrepância parcial. Indicando que as conclusões da pesquisa atual divergem em certa medida dos resultados obtidos por Freitas, o que evidência uma diferença significativa entre os achados dos dois estudos.

Na figura 6 apresentam-se os resultados das perguntas 9 a 11, eles são apresentados na escala de “discordo totalmente” a “concordo totalmente”. Além disso, as frequências dos retornos junto às respostas médias expostas no apêndice

Figura 6 – Escala *likert* das perguntas 9 a 11



Fonte: elaborado pelo autor

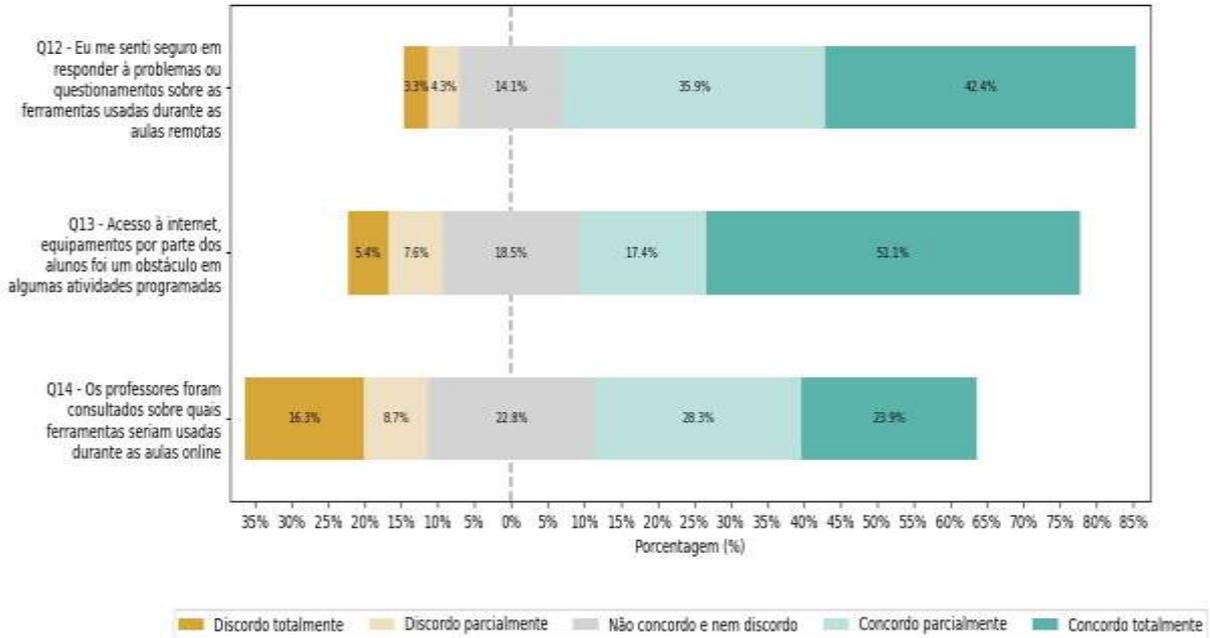
Os resultados da pergunta 9 indicam que a maioria dos professores (aproximadamente 66%) ficou satisfeita com o suporte técnico oferecido pelas instituições. No entanto, ao abordar as ferramentas e o interesse dos alunos na pergunta 10, observa-se um leve aumento nas respostas negativas. Isso sugere que, embora os professores estejam satisfeitos com o suporte técnico, há preocupações em relação às ferramentas utilizadas e ao interesse dos alunos.

Ao comparar esses resultados com a pergunta 8, que investigou as ferramentas e o programa, percebe-se que, na perspectiva dos professores, as ferramentas foram consideradas suficientes para a implementação do ensino remoto. No entanto, não foram tão eficazes em manter o interesse dos alunos. Essa discrepância destaca um desafio importante: enquanto as ferramentas podem ser funcionais para os docentes, pode haver obstáculos em envolver e manter o interesse dos discentes no ambiente educacional remoto. Isso ressalta a complexidade de garantir uma experiência de ensino remoto eficaz e envolvente para todos os participantes.

Os achados das perguntas 11 e 12 indicam que cerca de 75% dos professores se sentiram confortáveis com o uso da tecnologia e responderam positivamente às dúvidas dos alunos sobre as ferramentas. Esses dados reforçam a conclusão da pergunta 5, e demonstram que os professores não enfrentaram desafios pertinentes à tecnologia.

Na figura 7 apresentam-se os resultados das perguntas 12 a 14, eles são apresentados na escala de “discordo totalmente” a “concordo totalmente”. Além disso, as frequências das respostas junto às respostas médias estão expostas no apêndice.

Figura 7 – Escala *likert* das perguntas 12 a 14



Fonte: elaborado pelo autor

Uma proporção (14,1%) dos participantes escolheu a opção "não concordo e nem discordo", isso pode sugerir que essas pessoas possuem uma posição equilibrada, onde não estão inclinadas a um lado específico. Também pode apontar que elas não têm uma opinião muito definida ou decisiva sobre o assunto em questão. Em suma, elas podem estar em um estado de neutralidade, não se inclinando nem para um lado nem para o outro, ou podem não ter uma opinião concreta sobre o tema. Uma parcela considerável (35,9%) respondeu que “concorda parcialmente” e indica que há uma parte da afirmação com a qual eles concordam. Isso implica que eles encontram algum mérito ou validade naquilo que está sendo afirmado, mas não estão totalmente alinhados com toda a ideia. Em resumo, eles têm uma aceitação parcial da afirmação. No nível de maior proporção (42,4%) dos entrevistados “concorda totalmente” com as alegações, indicando que eles têm uma forte concordância e acreditam nas declarações feitas na pesquisa.

Na décima terceira questão, referente ao acesso à internet, realizou-se a seguinte pergunta: “Acesso à internet, equipamentos por parte dos alunos foi um obstáculo em algumas atividades programadas durante a pandemia?”. Os resultados obtidos foram os seguinte: No nível de "discordo totalmente" (5,4%), apresenta-se como o menor percentual entre os níveis de intensidade, sugerindo que uma minoria dos respondentes rejeita completamente a afirmação

de que o acesso à internet e equipamentos por parte dos alunos foi um obstáculo em atividades programadas durante a pandemia. Quanto ao nível "discordo parcialmente" (7,6%), também é um percentual baixo, indicando que uma parcela pequena dos respondentes tem ressalvas em relação, porém não rejeitam completamente a ideia apresentada. Quanto à etapa de "não concordo e nem discordo" (18,5%), esse é o terceiro maior percentual, sugerindo uma ambivalência por parte de um número considerável de respondentes. Eles não têm uma opinião clara sobre a questão, o que pode refletir a complexidade do tema. No quarto nível, "concordo parcialmente" (17,4%), esse percentual é próximo ao do nível 3, indicando que um número semelhante de respondentes concorda parcialmente com a afirmação. Isso expressa que alguns reconhecem a validade da questão, mas também têm ressalvas. No grau de "concordo totalmente" (51,5%), esse é o maior percentual e indica que a maioria dos respondentes está fortemente alinhada com a afirmação. Eles acreditam que o acesso à internet e aos equipamentos foi de fato um obstáculo nas atividades programadas durante a pandemia.

Na décima quarta questão, que indaga: "Os professores foram consultados sobre quais ferramentas seriam usadas durante as aulas online?", os resultados revelam a diversidade de perspectivas e a amplitude dos níveis de concordância e discordância em relação à abordagem. Eles destacam que os participantes têm opiniões que abrangem uma ampla gama de perspectivas, desde um apoio consistente até uma forte oposição, com várias posições intermediárias que incluem neutralidade e concordância parcial. Por outro lado, na categoria "concordo totalmente," que representou 23,9% das respostas, demonstrou que uma parte significativa dos participantes concordou plenamente com as afirmações ou questões apresentadas, sem quaisquer condições ou restrições. Isso demonstra um amplo e completo apoio às declarações dos docentes.

Resumidamente, a análise das respostas indica que a maioria dos professores concordou, pelo menos parcialmente, com as questões. Todas as perguntas receberam uma alta taxa de concordância, mas é essencial destacar que algumas delas tiveram resultados notáveis que merecem atenção especial.

Primeiramente, os resultados demonstram que grande parte dos professores concordaram, ao menos parcialmente, que não tiveram problemas com o uso das ferramentas e com dúvidas sobre as ferramentas utilizadas no ensino remoto (perguntas 5, 11 e 12). Esse resultado difere do apresentado por Freitas (2021) em que os professores demonstraram que tiveram dificuldades com os recursos tecnológicos, principalmente devido à falta de apoio técnico por parte da instituição. Essa diferença pode ser principalmente pelo apoio técnico por parte da instituição, que conforme a pesquisa, os docentes concordaram, ao menos parcialmente, que tiveram suporte por parte da instituição (perguntas 6, 7, 8 e 9).

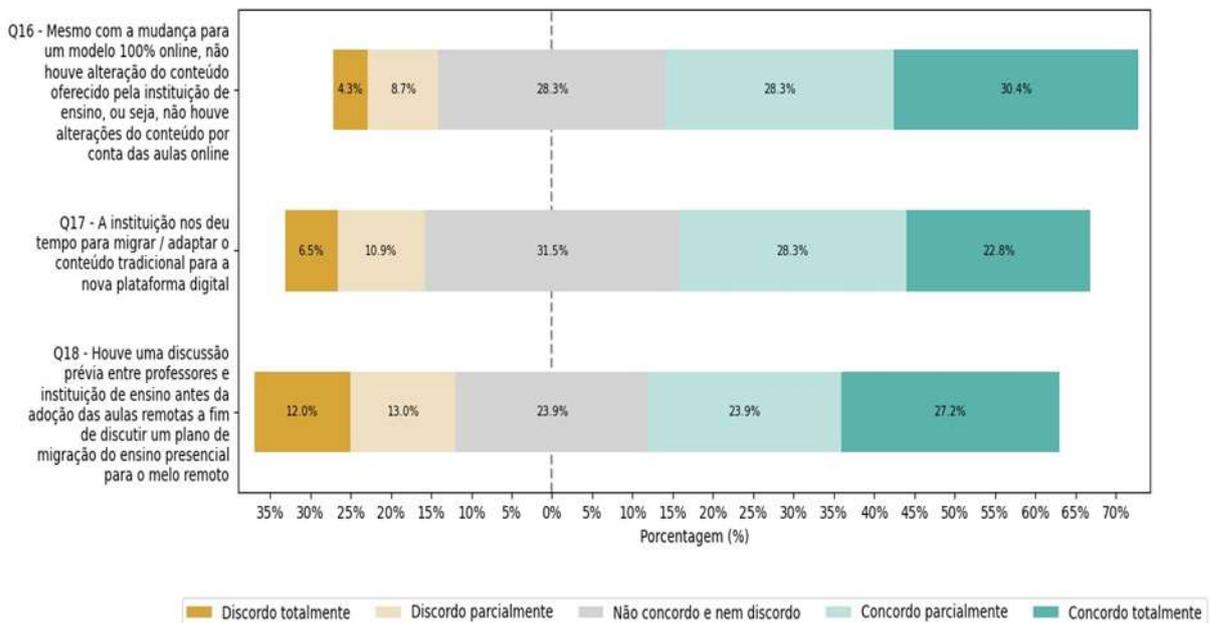
Em segundo lugar, a questão do acesso à internet e equipamentos por parte dos alunos, apresentada na pergunta 13. Esta foi considerada um obstáculo por mais da metade dos docentes entrevistados devido parte dos alunos não possuem acesso à internet e/ou equipamentos adequados para que o ensino remoto fosse implementado adequadamente. Além disso, a pergunta 10 que indagava sobre a atenção do aluno teve uma resposta média próxima à imparcialidade. Estes resultados estão de acordo com a literatura que apresentaram como desafio a baixa qualidade dos equipamentos e estruturais por parte dos discentes, e a falta de interesse por parte dos alunos (CARDOSO, 2020; MENDONÇA, LIMA JÚNIOR, SOUZA, 2020; NETO et al., 2021).

Por último, vale ressaltar que as perguntas 7, 10, e 14 tiveram frequência de “Não concordo e nem discordo” acima de 20%. A sétima pergunta indaga sobre a disponibilidade de recursos com qualidade; a décima sobre o interesse dos alunos; e a décima quarta indaga se professores foram consultados sobre as ferramentas. As respostas, apesar de indicarem incerteza por apresentarem comportamento diferente das outras perguntas, descolam a porcentagem de concordância para a imparcialidade.

4.1 Do conteúdo programático

Na figura 8 apresentam-se os resultados das perguntas 15 a 17, eles são apresentados na escala de “discordo totalmente” a “concordo totalmente”. Além disso, as frequências das respostas junto às respostas médias estão expostas no apêndice.

Figura 8 – Escala likert perguntas 15 a 17



Fonte: elaborado pelo autor

Ao analisar as repostas quanto ao conteúdo programático, é possível notar que, apesar das repostas manterem um alto nível de concordância, os docentes adotaram também um nível de incerteza. O resultado da pergunta 16 sobre o conteúdo programático corrobora com a pergunta 8 sobre as ferramentas, porém; para esta, nota-se que alguns docentes adotaram postura neutra quanto a alterações do conteúdo. As perguntas 17 e 18 demonstram que os docentes responderam de maneira mais negativa às discussões sobre a adoção do ensino remoto, corroborando com a utilização de ferramentas na pergunta 14.

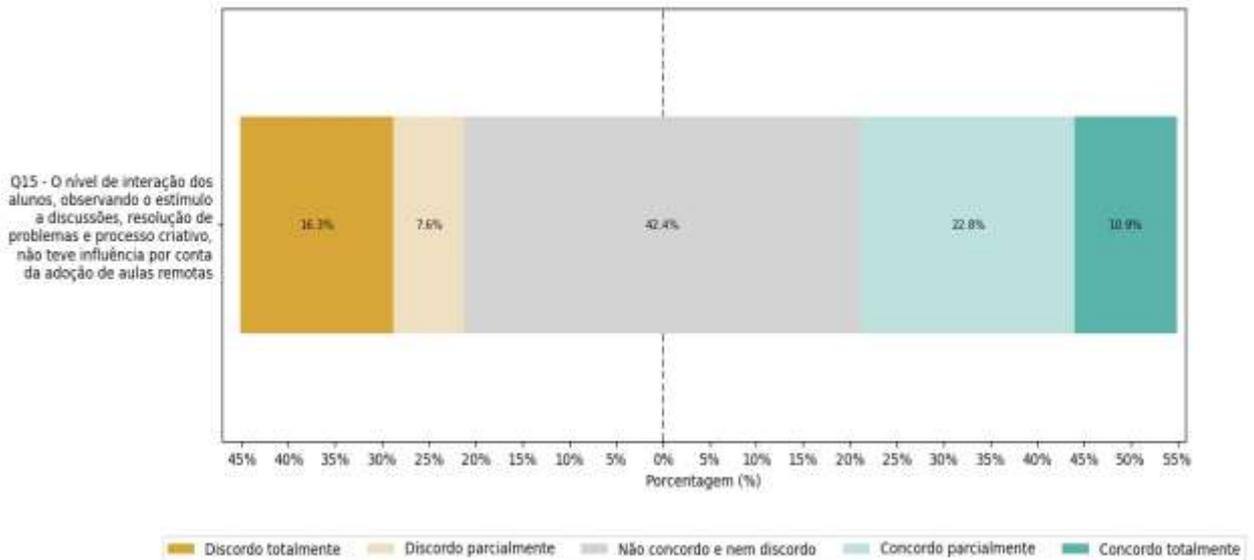
Na décima sétima pergunta, os resultados revelam que as opiniões dos participantes sobre se a instituição de ensino deu tempo adequado para a transição do conteúdo tradicional para a plataforma digital são variadas. Algumas pessoas discordam completamente, enquanto outras discordam parcialmente, indicando que têm críticas, mas reconhecem alguns pontos positivos na abordagem da instituição. Além disso, um número significativo de respondentes não tem uma opinião clara sobre o assunto, expressando neutralidade, e outro grupo considerável concorda parcialmente, o que significa que estão dispostos a concordar até certo ponto, mas ainda têm algumas restrições ou preocupações. Por fim, um quarto dos entrevistados concorda totalmente, o que demonstra uma visão positiva da abordagem da instituição. Portanto, a percepção sobre o tempo dado pela instituição para a adaptação varia consideravelmente entre os participantes.

De maneira geral os resultados indicam que, a partir da visão dos docentes, o conteúdo programático não foi afetado pelo ensino remoto, isto é, não houve alterações no conteúdo. Este resultado diverge das repostas obtidas pelo estudo de Freitas (2021), em que os professores responderam majoritariamente que houve alterações no conteúdo. Uma das razões desta discrepância se deve ao tempo disponibilizado pela instituição para se adaptar ao novo modelo, observado na pergunta 17.

4.2 Da percepção dos docentes em relação ao aprendizado dos alunos no período remoto

Na figura 9 apresenta-se o resultado da pergunta 15, e é apresentado na escala de “discordo totalmente” a “concordo totalmente”. Além disso, as frequências das repostas junto às repostas médias estão expostas no apêndice.

Figura 9 – Escala *likert* da pergunta 15



Na décima quinta pergunta, foi indagado se “O nível de interação dos alunos, observando o estímulo a discussões, resolução de problemas e processo criativo, não teve influência por causa da adoção de aulas remotas”. Entre as respostas, 16,30% dos docentes responderam "discordo totalmente" 16,48% e demonstraram dificuldade no desempenho do aluno pelo ensino remoto. Isso pode significar que esses docentes perceberam uma falta de interação efetiva ou estímulo de discussões e atividades colaborativas durante o ensino a distância. No nível "discordo parcialmente" (7,6%), uma porcentagem menor de professores indicou desacordo parcial com a afirmação. Isso pode sugerir que eles reconhecem algumas tentativas de estímulo à interação com os alunos, mas ainda assim sentem que houve limitações ou insuficiências nesse aspecto. Na resposta "não concordo e nem discordo", um grupo mais numeroso de professores (42,4%) indicou uma posição neutra. Isso pode significar que esses docentes têm uma visão ambivalente sobre a influência da adoção de aulas remotas na interação com os alunos. Eles podem ter experimentado diferentes níveis de interação e, portanto, não têm uma opinião consistente a respeito do impacto total. Sobre a etapa de “concordo parcialmente” (22,8%), um número considerável de docentes concordou parcialmente com a afirmação. Isso pode sugerir que eles perceberam algum estímulo à interação, mas também identificaram desafios ou aspectos que não foram completamente abordados. E por fim, o nível “concordo totalmente” (10,9%) mostra uma parcela menor de docentes que concordou totalmente com a afirmação, indicando que eles acreditam que a adoção de aulas remotas não afetou negativamente o nível de interação. Isso propõe que esses docentes perceberam que

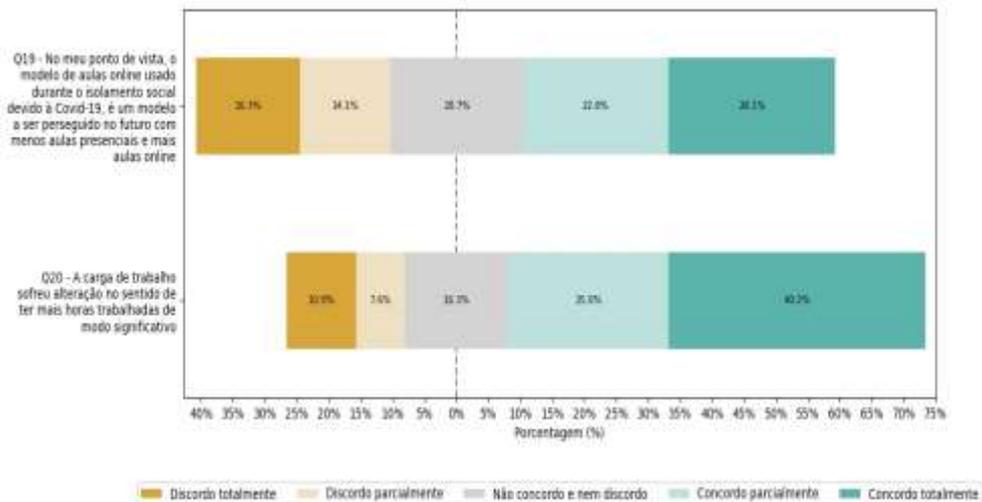
houve um fluxo contínuo e satisfatório de interações que envolveram debates, solução de problemas e atividades criativas ao adotar o ensino remoto.

De maneira geral, os resultados indicam que a grande maioria dos professores foram neutros quanto à afirmação, e que uma maior quantidade concordou (ao menos parcialmente) do que discordou (ao menos parcialmente). Mesmo assim, este resultado sugere incerteza quanto ao impacto do ensino remoto na interação dos alunos. A literatura aborda que houve grande impacto no aprendizado dos alunos e no nível de interação (NETO et al., 2021, MENDONÇA; LIMA JÚNIOR; SOUZA, 2020; RONDINI; PEDRO; DUARTE, 2020), quanto ao questionário aplicado por Freitas (2021), grande parte dos docentes discordaram da afirmação, e observaram perda de interesse e menor interação por parte dos alunos.

4.3 Da visão geral do docente sobre a mudança de ensino

Na figura 10 apresentam-se os resultados das perguntas 19 e 20, e estes são apresentados na escala de “discordo totalmente” a “concordo totalmente”. Além disso, as frequências das respostas junto às respostas médias estão expostas no apêndice.

Figura 10 – Escala *likert* da pergunta 19 e 20



Fonte: elaborado pelo autor.

Na décima nona pergunta, foi questionado: “No meu ponto de vista, o modelo de aula online usado durante o isolamento social devido à Covid-19, é um modelo a ser perseguido no futuro com menos aulas presenciais e mais aulas online?”. Docentes que marcaram “discordo totalmente” como respostas correspondem a 16,3% da amostra. A resposta “discordo parcialmente” teve 14,1% de frequência. Para a resposta “não concordo e nem discordo”, 20,7%

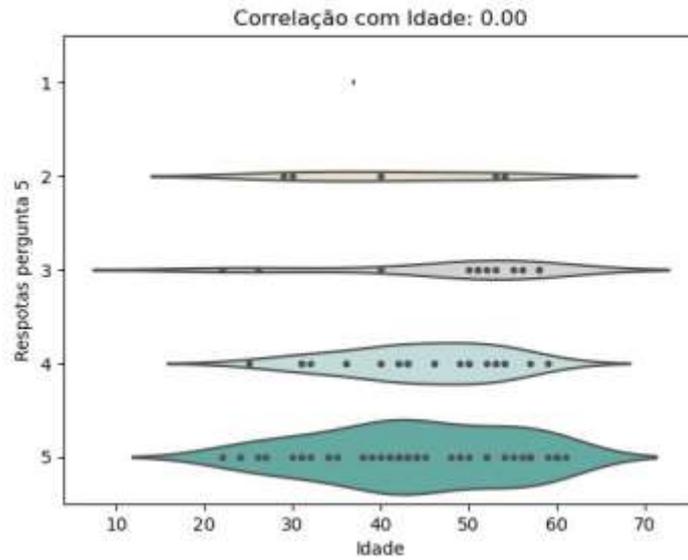
dos docentes demonstram neutralidade quanto ao modelo remoto. Para a resposta “concordo parcialmente”, 22,9% dos docentes indicaram que concordam em parte com a afirmação e podem considerar diferentes perspectivas antes de tomar uma posição definitiva. E por fim, a resposta de “concordo totalmente” com um percentual de 26,1%, pois esse foi o nível com maior percentual de concordância. O momento em que o sujeito está fortemente alinhado com a pergunta e acredita que ela reflete com precisão sua própria opinião.

Por fim na vigésima questão foi indagado: “A carga de trabalho sofreu alteração no sentido de ter mais horas trabalhadas de modo significativo?” Os resultados desta pergunta demonstram diversidade de opiniões: as respostas “discordo totalmente” e “discordo parcialmente” tiveram percentual de 10,9% e 7,6% respectivamente, nesses dois níveis de intensidade, os sujeitos revelaram uma oposição a afirmação. Para a resposta neutra “Não concordo nem discordo”, 20,7% dos docentes demonstram imparcialidade quanto à carga horária durante o ensino remoto. As respostas de concordância, “concordo parcialmente” e “concordo totalmente” representam 25,0% e 40,2% respectivamente. Este resultado informa que para mais da metade da amostra concordo, ao menos parcialmente, houve um aumento significativo nas horas trabalhadas quando o ensino remoto foi implementado.

Vale ressaltar alguns pontos quanto às duas perguntas. Na primeira, a maioria dos docentes concordaram que o ensino remoto é um modelo a ser perseguido no futuro, porém esta pergunta foi a que teve maior porcentagem de discordância (aproximadamente 30%). No entanto, esta pergunta está de acordo com o resultado obtido por Freitas (2021), em que a maioria dos docentes concordaram com a maior quantidade de aulas online. Por fim, quanto à pergunta 20, a maioria dos docentes concordaram que a carga horária teve aumento significativo no período pandêmico com o ensino remoto, este resultado está alinhado com a literatura em que professores se queixaram do aumento da carga (ARAÚJO et al., 2021; CEOLIN et al., 2021; RONDINI; PEDRO; DUARTE, 2020).

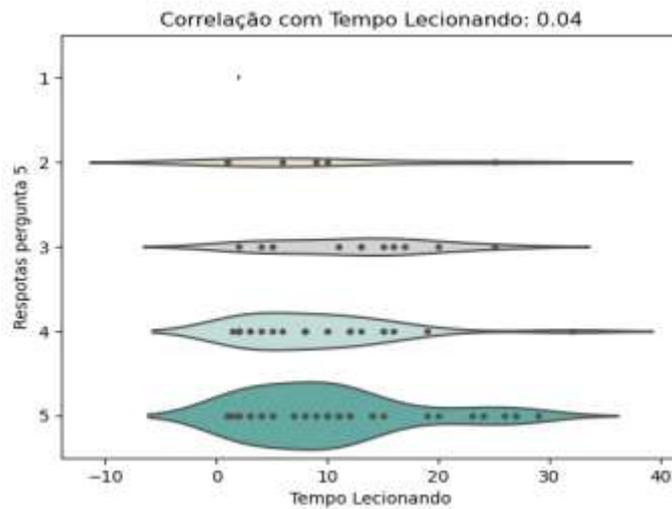
Foram selecionadas algumas variáveis que representam cada um dos tópicos do questionário, que englobam o uso da tecnologia, o desempenho dos alunos, o conteúdo pedagógico e a visão geral. A correlação foi feita a partir das variáveis e a idade dos docentes e o tempo lecionando dos docentes, com isso é possível aprofundar a discussão e identificar alguma dificuldade encontrada pelos docentes.

Figura 11 – Correlação Idade e Pergunta 5:



Fonte: elaborado pelo autor

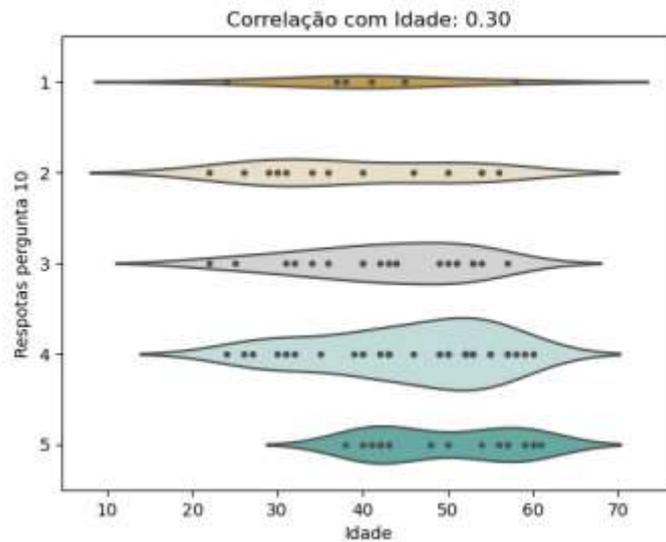
Figura 12 – Correlação tempo lecionando e pergunta 5



Fonte: elaborado pelo autor

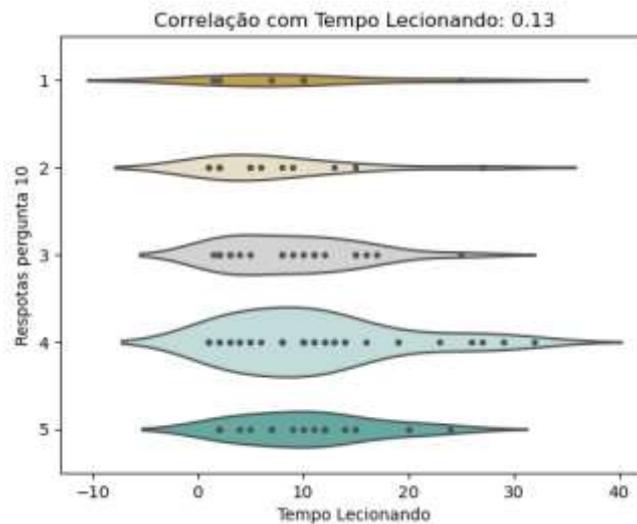
A pergunta cinco se refere a: “Eu, como professor, me sinto confortável com o uso da tecnologia para se comunicar com os alunos?”. E quando analisada as correlações tanto com a idade, quanto com o tempo lecionando não é possível observar que ambas as variáveis possuam correlação nas respostas para a pergunta 5.

Figura 13 – Correlação Idade e pergunta 10



Fonte: elaborado pelo autor

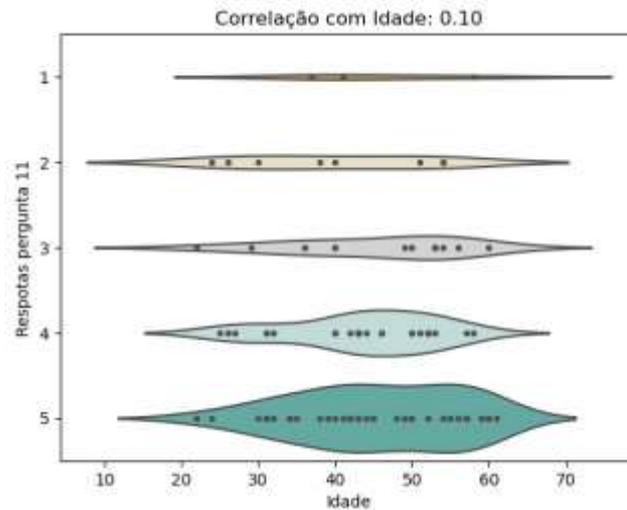
Figura 14 – Correlação tempo lecionando e pergunta 10



Fonte: elaborado pelo autor

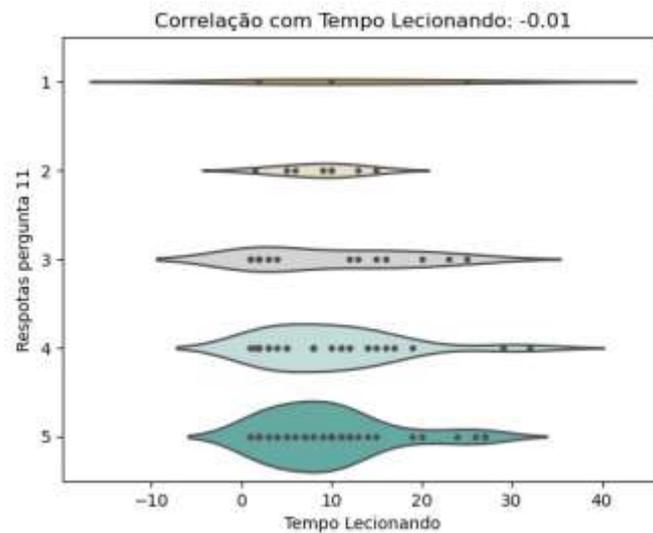
A pergunta dez refere-se a: “Com as ferramentas oferecidas para as aulas online, foi possível manter o interesse dos alunos nos assuntos abordados”. E quando analisada a correlação com a idade, é possível identificar uma correlação de 0.3 da idade para as respostas mais altas, esta é notada na figura 13 onde se observa uma maior concentração das respostas 5 para docentes em faixas etárias mais elevadas. Quanto ao tempo lecionado, a correlação 0.13 demonstra baixa relação entre as respostas e o tempo lecionado pelo docente.

Figura 15 – Correlação idade e pergunta 11



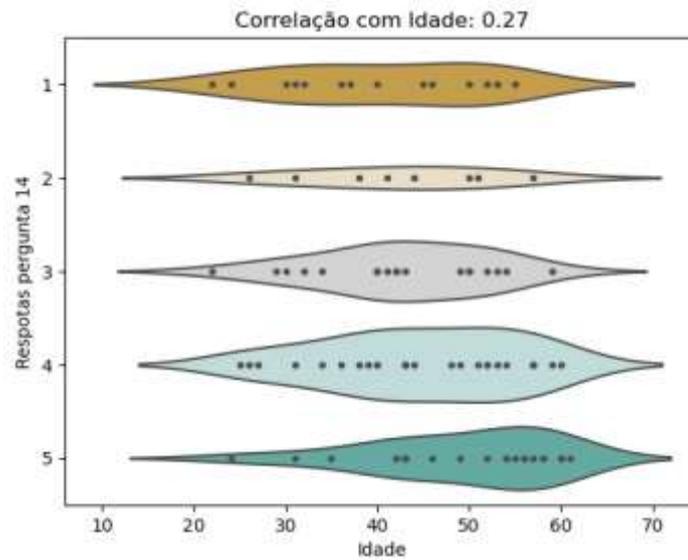
Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 16– Correlação Idade e Pergunta 11

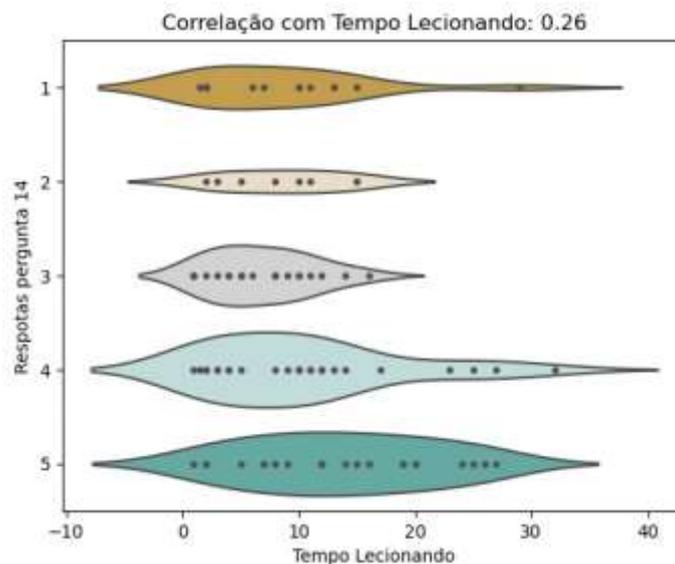


Fonte: elaborado pelo autor.

A pergunta onze se refere a: “Eu, como professor, me senti confortável com o uso da tecnologia para me comunicar com os alunos.”. E quando analisada a correlação com a idade, é possível identificar uma correlação de 0.1 da idade para as respostas mais altas, demonstrando pouca relação entre as variáveis. Quanto ao tempo lecionando, a correlação -0.01 demonstra baixa relação entre as respostas e o tempo lecionado pelo docente.

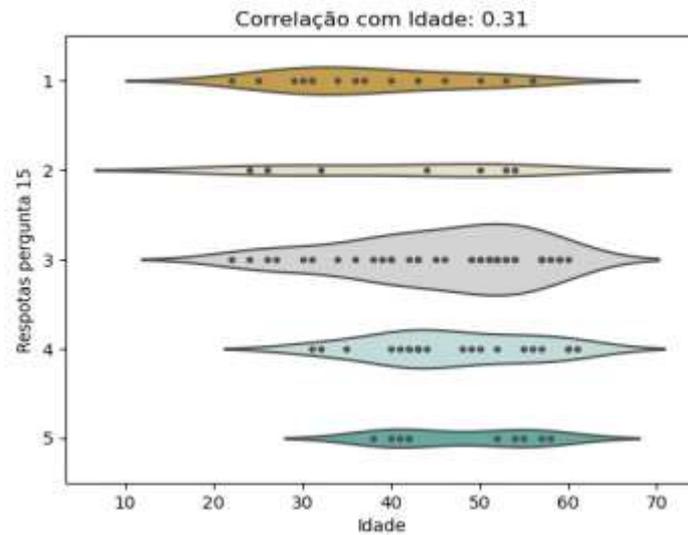
Figura 17 – Correlação idade e pergunta 14

Fonte: elaborado pelo autor.

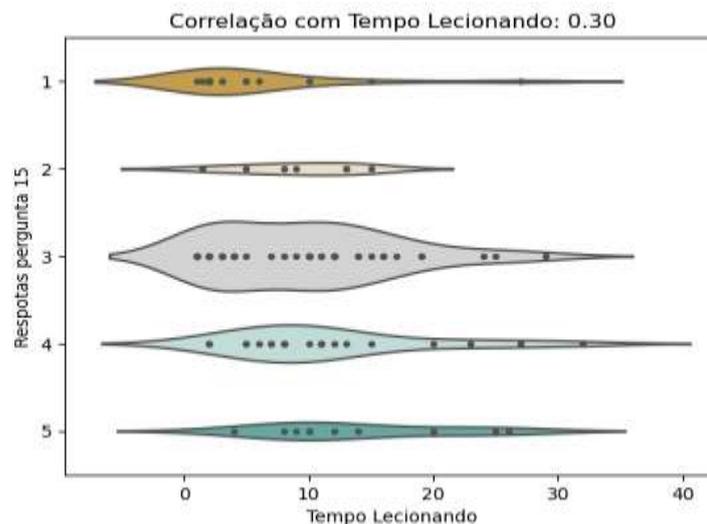
Figura 18 – Correlação Idade e Pergunta 14

Fonte: elaborado pelo autor.

A pergunta quatorze se refere a: “Os professores foram consultados sobre quais ferramentas seriam usadas durante as aulas online”. E quando analisada a correlação com a idade, é possível identificar uma correlação de 0.27 da idade para as respostas mais altas, demonstrando média relação entre as variáveis. Quanto ao tempo lecionando, a correlação 0.26 demonstra relação entre as respostas e o tempo lecionado pelo docente. Este resultado pode demonstrar a necessidade de professores mais velhos e que lecionam há mais tempo por maiores discussões e debates sobre as ferramentas utilizadas.

Figura 19– Correlação idade e pergunta 15

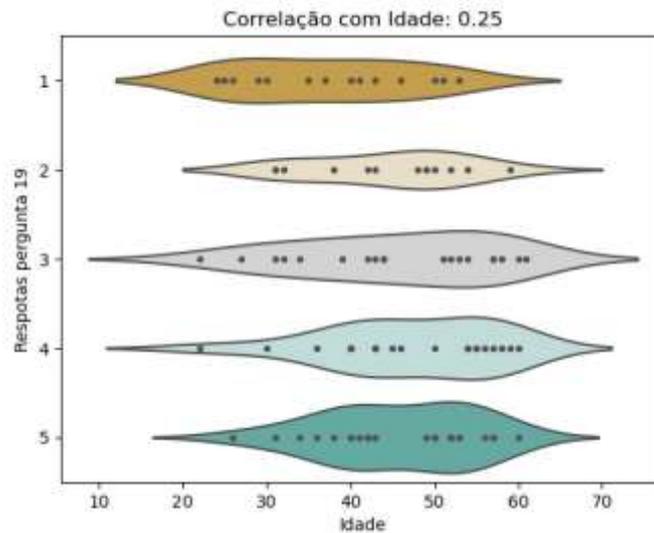
Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 20 – Correlação Idade e Pergunta 15

Fonte: elaborado pelo autor.

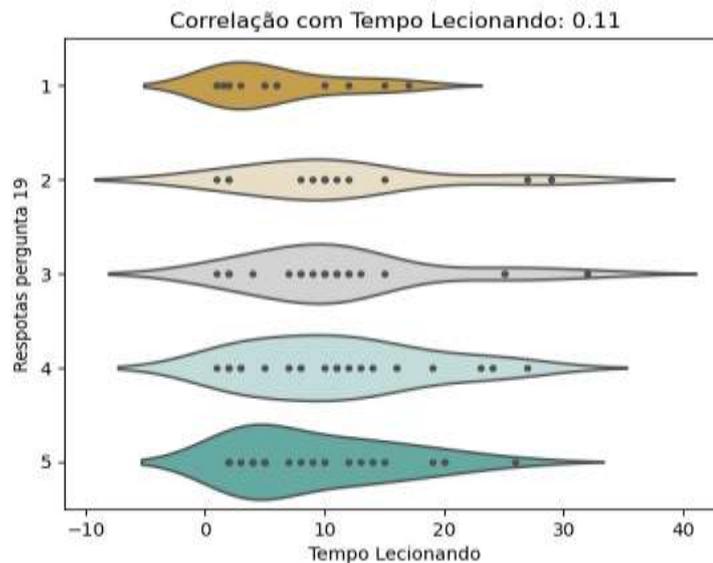
A pergunta quinze se refere a: “O nível de interação dos alunos, observando o estímulo a discussões, resolução de problemas e processo criativo, não teve influência por causa da adoção de aulas remotas”. E quando analisada a correlação com a idade, é possível identificar uma correlação de 0.31 da idade para as respostas mais altas, observado no gráfico de correlação. Quanto ao tempo lecionando, a correlação 0.30 demonstra relação entre as respostas e o tempo lecionado pelo docente. Este resultado demonstra que quanto maior o tempo lecionando e a idade, os docentes discordam da resposta e que também foi observada uma influência na participação do aluno por causa do ensino remoto.

Figura 21 – Correlação Idade e Pergunta 19



Fonte: elaborada pelo autor.

Figura 22 – Correlação Idade e Pergunta 19



Fonte: elaborada pelo autor.

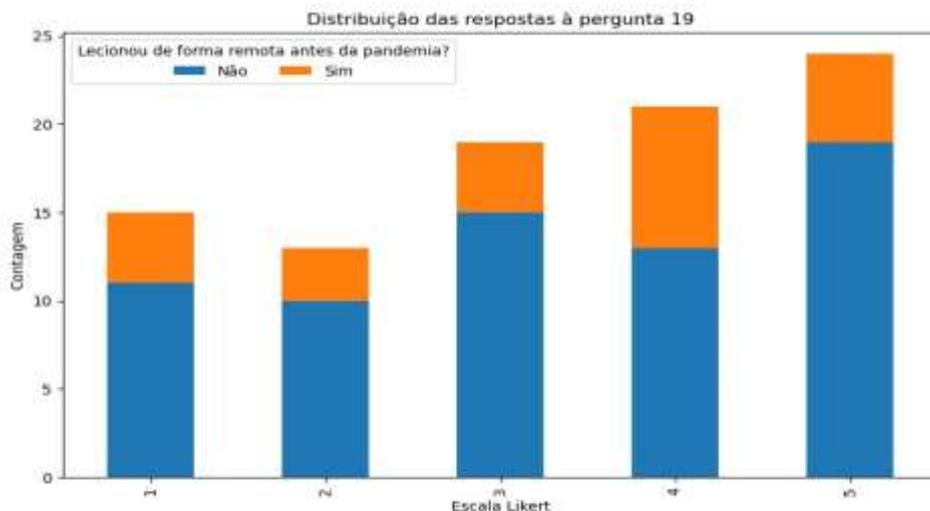
A pergunta dezenove se refere a: “No meu ponto de vista, o modelo de aulas online usado durante o isolamento social devido à Covid-19, é um modelo a ser perseguido no futuro com menos aulas presenciais e mais aulas online”. Quando analisada a correlação com a idade, é possível identificar uma correlação de 0.25 da idade para as respostas mais altas. Na figura 22 é possível notar uma maior concentração de docentes de idades mais baixas para a resposta “discordo totalmente”. Quanto ao tempo lecionando, a correlação 0.11 demonstra relação baixa entre as respostas e o tempo lecionado pelo docente. Estes resultados demonstram que professores mais novos tendem a ser mais resistentes quanto à adoção do ensino remoto.

A partir das análises das correlações, podemos concluir que não há evidência de que a dificuldade dos professores em lidar com a tecnologia esteja relacionada à sua idade. No entanto, observamos que há uma correlação entre a idade dos professores e a adoção do ensino remoto, conforme ilustrado na Figura 22. Além disso, nota-se também uma correlação positiva entre a idade dos professores e o uso da tecnologia para manter o interesse dos alunos nas aulas, como evidenciado na Figura 14.

A análise das correlações revelou uma correlação positiva de 0.3 entre o tempo de experiência dos professores e a pergunta: "O nível de interação dos alunos, observando o estímulo a discussões, resolução de problemas e processo criativo, não teve influência por causa da adoção de aulas remotas", exposto na Figura 21. Mesmo que considerada uma baixa correlação, o resultado pode indicar que à medida que os professores acumulam mais experiência, percebem uma melhoria na forma como os alunos participam no processo de ensino. Nesse contexto, indica que experiência dos professores pode desempenhar um papel importante na capacidade de manter os alunos engajados, especialmente em situações de ensino remoto.

Por fim, fez-se um teste U de Mann-Whitney entre os docentes que já lecionaram e os que não lecionaram remotamente antes da pandemia. O referido teste, diferente do teste t, pois prova a igualdade das medianas e é mais adequado a dados expostos na escala likert. Ele foi realizado a partir da pergunta dezenove, onde a estatística de teste U de Mann-Whitney teve valor 816.50 e p-valor de 1.00. Logo, não há evidências estatísticas para rejeitar a hipótese nula. Isto é, não existe diferença entre as repostas dos docentes que já lecionaram de maneira remota e as dos que não lecionaram.

Figura 23 – Respostas à pergunta 19



Fonte: elaborado pelo autor.

A aplicação deste questionário possibilitou a identificação das dificuldades, a partir da visão dos docentes, quanto ao uso do ensino remoto durante a pandemia. O uso da escala *likert* possibilitou capturar a opinião dos docentes a partir do aspecto da instituição, dos alunos e do seu próprio desempenho. Os resultados demonstram que os professores tiveram maiores dificuldade por parte das instituições e dos alunos como demonstrado pelas perguntas 7, 9, 14, 15, 18 e 19. Além disso, grande parte dos professores sinalizou que houve um aumento significativo na carga horária de trabalho. Além disso, a idade e o tempo lecionando não apresentaram correlação com a pergunta 5 em que o docente avaliou o quão confortável ele estava com o uso das tecnologias para comunicação com os alunos. Por fim, a partir de teste U de Mann-Whitney não existe diferença estatística entre os professores que já tinham experiência no ensino remoto antes da pandemia quanto à aplicabilidade do ensino remoto, representado na pergunta 19 e demonstrado na Figura 24.

Quadro 3 – Resultados da pesquisa

Dimensão	Resultados	Resultados de Freitas (2021)
1 - Do acesso aos recursos tecnológicos disponíveis para auxiliar o docente na mediação do ensino remoto	Suporte técnico das instituições com cursos e equipamentos, docentes seguros quanto ao uso e a possíveis dúvidas. Alunos com internet ruim e equipamentos de baixa qualidade.	Falta de suporte técnico pela parte da instituição. Falta de segurança ao responder sobre as ferramentas. Professores não confortáveis com a tecnologia.
2 - Do conteúdo programático	Ensino remoto não afetou o conteúdo programático dos cursos, suporte das instituições para período de adaptação	Ensino remoto alterou o conteúdo programático, não teve suporte da instituição para adaptação ao ensino remoto.
3 - Da percepção dos docentes em relação ao aprendizado dos alunos no período remoto	Apesar da estabilidade no aprendizado dos alunos, os professores não veem impacto negativo na participação deles em sala de aula.	Maior parte dos professores acreditam que não houve interferência quanto à participação dos alunos.
4 - Da visão geral do docente sobre a mudança de ensino	Ensino remoto é um modelo viável e grande parte dos docentes acreditam que este modelo deve ser perseguido no futuro, porém foi notado aumento na carga horária.	Ensino remoto é um modelo viável e grande parte dos docentes acreditam que este modelo deve ser perseguido no futuro, porém foi notado aumento na carga horária.

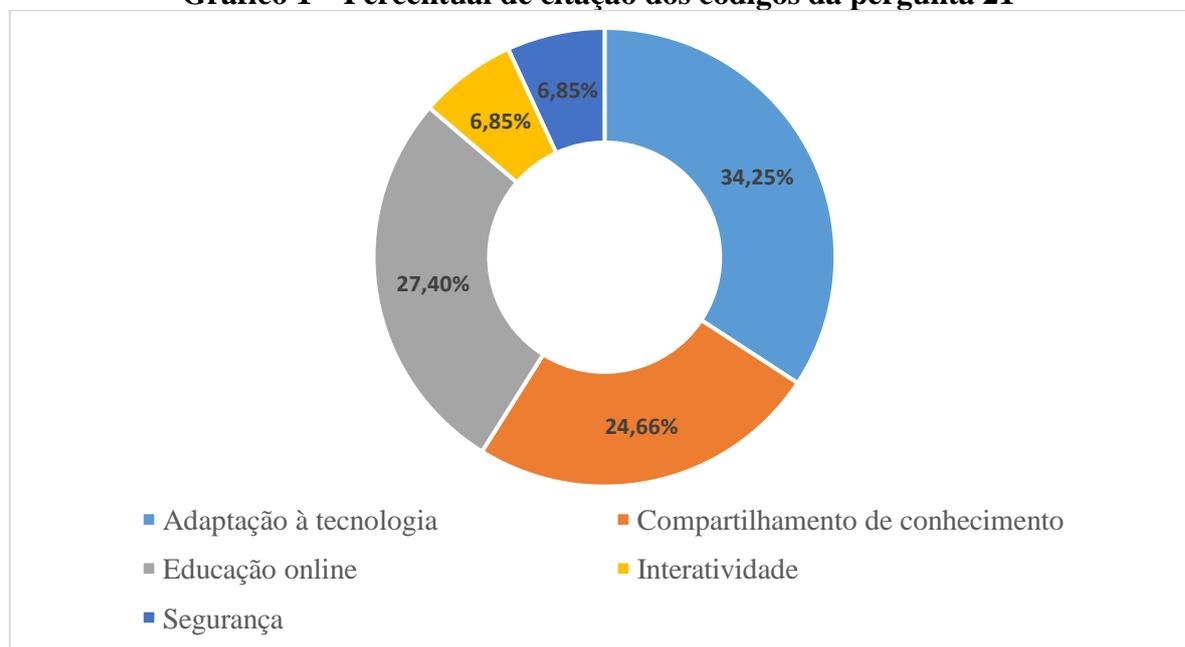
Fonte: elaborado pelo autor

De maneira geral os resultados obtidos demonstraram que os professores não apresentaram dificuldade ao manusear as ferramentas e nem tirar dúvidas quanto a respeito delas, porém os professores notaram o desafio dos alunos quanto à disponibilidade de recursos e equipamentos e quanto à atenção dos alunos. A visão dos docentes com relação à instituição foi positiva, isto é, ela forneceu suporte técnico, cursos e equipamentos de qualidade para que o ensino remoto fosse adotado. Notavelmente, os docentes, apesar de enfrentarem desafios iniciais, como falta de suporte e desconforto tecnológico, tendem a considerar o ensino remoto viável para o futuro da educação. No entanto, a ressalva é que esse novo modelo pode resultar em um aumento na carga de trabalho, um aspecto a ser considerado na implementação contínua do ensino remoto.

4.4 Percepção qualitativa dos docentes sobre o ensino e as plataformas de ensino durante a pandemia

A opinião dos docentes acerca do ensino remoto durante a pandemia foi retirada das questões 21, 22 e 23 do Apêndice A do questionário. Para essa tarefa foi utilizado o software Atlas TI que capta e organiza questões de caráter qualitativo. A primeira questão a ser analisada é a 21 que possui o seguinte questionamento “A plataforma educacional adotada pela instituição de ensino antes e durante a pandemia da Covid-19, favoreceu a criação de ambiente virtual entre os professores? Descreva como ocorreu essa troca de experiência metodológica”.

Gráfico 1 – Percentual de citação dos códigos da pergunta 21



Fonte: elaborado pelo autor.

Como pode ser observado no gráfico 15, a principal preocupação dos entrevistados foi em relação à adaptação tecnológica, 34,25% dos termos das respostas foram relativos a esse código. Outra temática que permeou as respostas foi a questão da educação *online* e do compartilhamento do conhecimento com 27,4% e 24,66% das citações respectivamente. Questões como segurança e interatividade tiveram menos de 10% de citações cada. Esse percentual leva a crer que a preocupação de adaptar-se às novas formas de mídias e de ensino e de como o conhecimento deve ser compartilhado via educação *online* foi recorrente entre os docentes entrevistados. A análise de sentimento, Tabela 4, das respostas reporta a percepção dos docentes em cada resposta, a maioria das respostas foi de professores que tiveram um sentimento neutro. Cabe destacar que poucas respostas tiveram um sentimento positivo, apenas 17%. Essa percepção foi encontrada, no ensino da matemática, no trabalho de Moraes, da Costa e Passos (2021).

Tabela 2 – Análise de sentimento das respostas a questão 21

Sentimento	Respostas	Percentual
Negativo	31	33,70%
Neutro	45	48,91%
Positivo	16	17,39%

Fonte: elaborado pelo autor.

A análise de sentimento indica que a maior parte das 92 respostas foram de caráter neutro, 48,91%. Por sua vez a menor parte das respostas, 17,39% foram de caráter positivo.

A questão 22 refere-se ao seguinte enunciado: “Ainda sobre o espaço virtual de ensino, descreva como será possível vencer desafios e compreender o espaço virtual de ensino e aprendizagem.”.

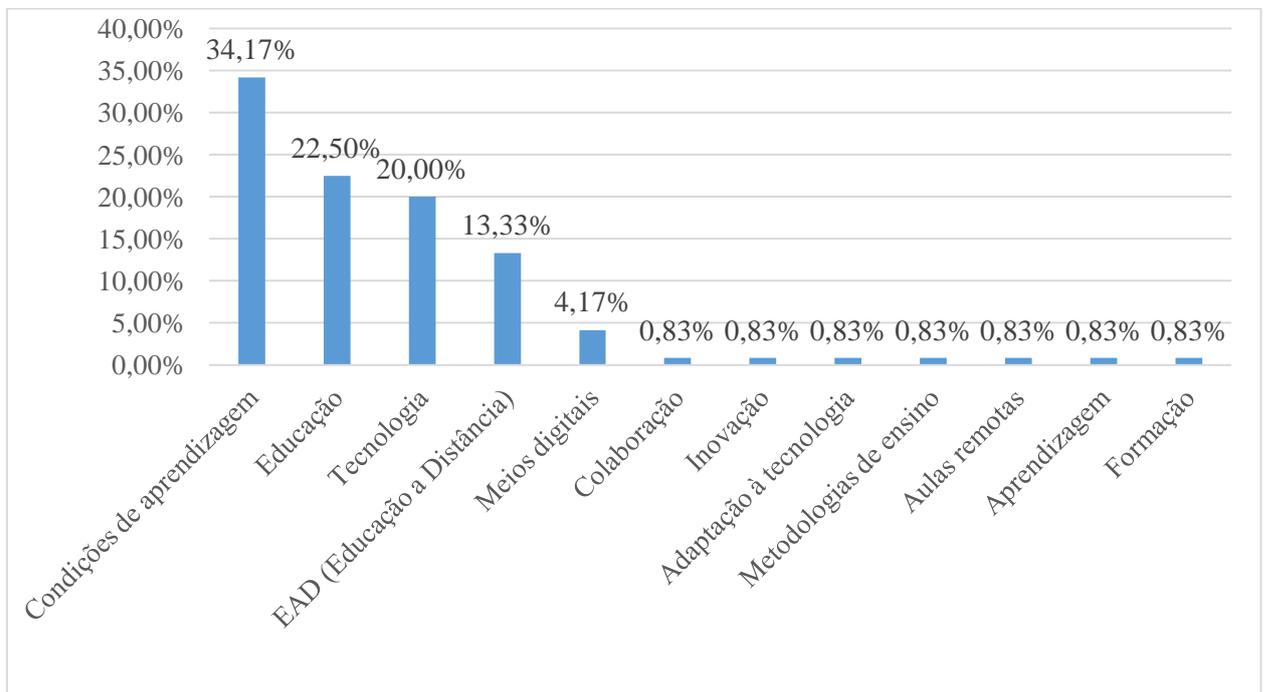
Figura 24 – Códigos de linguagens das respostas da questão 22

Condições de Aprendizagem	Educação	Tecnologia	EAD
Meios digitais	Colaboração	Inovação	Adaptação à tecnologia
Metodologia de ensino	Aulas Remotas	Aprendizagem	Formação

Fonte: elaborado pelo autor.

Entre os principais assuntos (códigos) listados para a 22ª questão encontram-se em “condição de aprendizagem”, “Educação”, “Tecnologia” e “EAD”. A primeira palavra foi citada 42 vezes, ao passo que a segunda, 27. “Tecnologia” teve 24 citações e “EAD” 16. Pode-se dizer que esses quatro temas foram os mais importantes para os desafios do ensino remoto. Tal conclusão também foi recorrente em Santos et al. (2020) e Rondini et al. (2020). O gráfico 16 possibilita uma melhor visão dessa situação.

Gráfico 2 – Percentual de citação dos códigos da pergunta 22



Fonte: elaborado pelo autor.

Pelo gráfico pode-se inferir que a maior preocupação dos docentes refere-se às condições de aprendizagem dos alunos, 34,17% dos termos categorizados foram sobre essa temática. A adaptação à tecnologia, por sua vez, não foi uma temática que obteve muitas menções, isso é um sinal de que esse desafio da adaptação já parece superado. No entanto, a questão da tecnologia em si, como seu uso, ainda é recorrente. Na tabela 5, encontra-se a análise de sentimento sobre as respostas da questão 22.

Tabela 3 – Análise de sentimento das respostas a questão 22

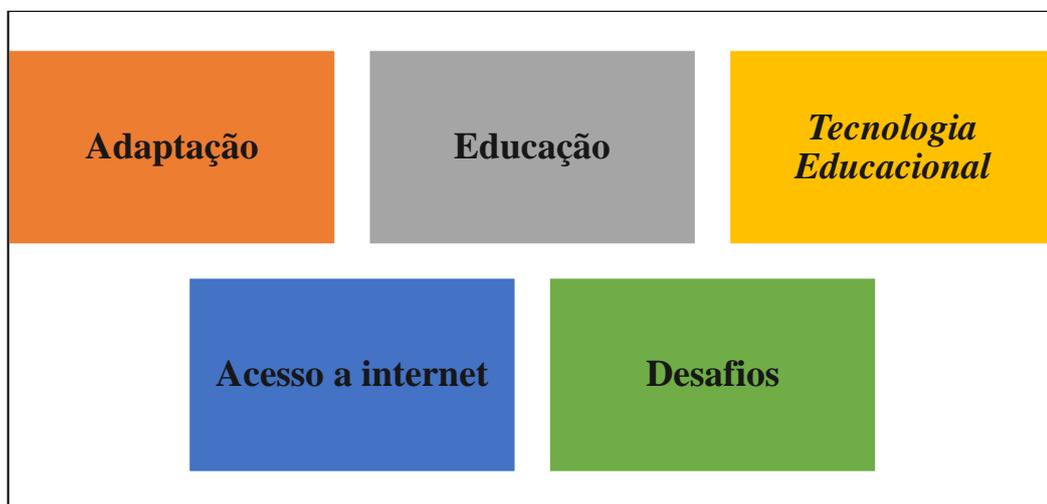
Sentimento	Respostas	Percentual
Negativo	22	23,91%
Neutro	50	54,35%
Positivo	20	21,74%

Fonte: elaborado pelo autor.

Essa questão apresentou um percentual alto de respostas neutras e um resultado de negativo e positivo próximos. Esse fator pode indicar que os docentes são indiferentes quando se trata do ambiente de ensino remoto, o que pode indicar que já existe uma adaptação.

A pergunta 23 estrutura-se da seguinte forma: Quais os desafios nas dimensões tecnológicas, didático-pedagógica e de espaço doméstico como ambiente de ensino para a implementação do ensino híbrido no período pós-pandemia? A seguir, temos a figura 27 com as codificações com base nas respostas.

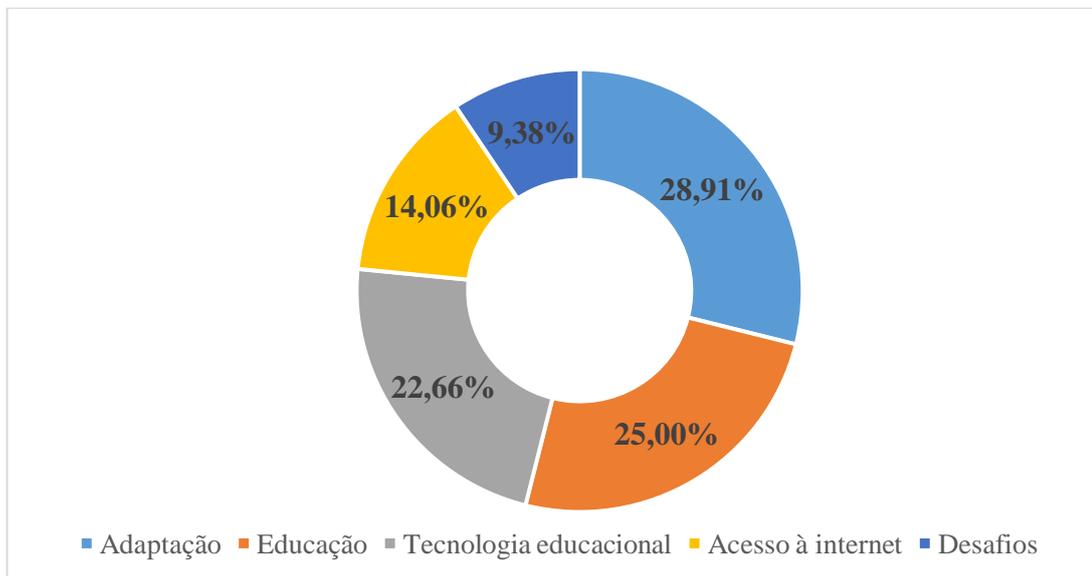
Figura 25 – Códigos de linguagens das respostas da questão 23



Fonte: elaborado pelo autor.

O termo adaptação foi bastante usado para categorizar os anseios dos professores frente às suas experiências durante a pandemia, 37. Educação e tecnologia educacional foram, também, bem relatadas, 32 e 29 respectivamente. O gráfico 17 ilustra essa situação. Para a pesquisa de Moraes, da Costa e Passos (2021) a adaptação tecnológica foi citada como um desafio em virtude do tempo gasto com as novas tecnologias usadas para o ensino remoto.

Gráfico 3 – Percentual de citação dos códigos da pergunta 23



Fonte: elaborado pelo autor.

A adaptação foi mencionada em 28,91% indicando que ajustar-se ao ensino remoto foi um dos principais desafios, semelhante ao que foi observado no trabalho de Costa et al. (2021). Além disso, os docentes também mencionaram desafios relacionados à tecnologia e à educação, sendo a tecnologia educacional citadas em (22,66%) das respostas. Na tabela 6, está disponível a avaliação do sentimento associado a esta resposta.

Tabela 4 – Análise de sentimento das respostas a questão 23

Sentimento	Respostas	Percentual
Negativo	31	33,70%
Neutro	40	43,48%
Positivo	21	22,83%

Fonte: elaborado pelo autor.

A tabela de sentimentos indica que para essa pergunta, as respostas foram a maioria neutra. No entanto, os sentimentos negativos foram maiores que os sentimentos positivos. Tal fato indica que os docentes tiveram grandes desafios e dificuldades para se adaptarem as adversidades tecnológicas após a pandemia.

Quanto a parte quantitativa, os achados da pesquisa apontam o perfil dos docentes com a idade em média de 44 anos, e uma distribuição assimétrica que se espalha em uma magnitude para o lado direito com uma densidade de professores na faixa etária dos 60 anos de idade. Quanto ao gênero, uma leve predominância do sexo masculino, resultados que se contrapõem aos achados de Albuquerque (2020) que coletou amostras semelhantes, em que o grupo analisado possuía a faixa etária entre 19 a 44 anos, com predominância do gênero feminino.

Quando analisamos o nível de formação dos entrevistados, foi registrado que a maioria deles, representa 54,9%, eram de especialistas; em segundo lugar, com 23,1%, estavam os graduados; na terceira posição, mestrado, representando 20,9% dos entrevistados e por fim 1% dos entrevistados com o título de doutor. Tais dados indicam a diversidade de níveis de formação dos participantes da pesquisa, com a maioria sendo especialistas, seguidos por graduados, mestres e uma parcela menor de doutores.

Quando se trata do tempo que os entrevistados trabalham na instituição educacional, a média foi de 13 anos. A maior faixa de tempo, que abrange aqueles que trabalham por 1 a 5 anos, teve um total de 44 entrevistados, o que corresponde a 47,8% do total. Isso significa que quase metade dos entrevistados tinham entre 1 e 5 anos de experiência na instituição educacional.

Os docentes demonstram disposição e confiança na utilização das tecnologias como ferramenta eficaz para se comunicar com os alunos, através do suporte e compartilhamento de informações relacionadas às atividades educacionais. Isso reflete uma abordagem moderna e adaptável à educação atual, aproveitando os benefícios da tecnologia para melhorar a comunicação e o processo de aprendizado.

Cafardo (2020) em seu estudo, afirma que boa parte dos professores não se sentem preparados para o uso de ferramentas digitais de ensino. Isso significa que os docentes não se sentem seguros para lidarem com a situação de ensino remoto emergencial. Essa bipartição reflete um desafio importante a ser estudado na educação contemporânea. Em se tratando das consultas antecipadamente feitas pelos docentes sobre o uso das ferramentas online, as respostas mostraram uma adesão parcial às solicitações.

Segundo Freitas (2021), o aspecto comum encontrado entre os dois grupos foi a baixa qualidade do acesso à internet. É importante levar em consideração aqueles alunos que não têm nenhum acesso à internet em suas residências. No que diz respeito à participação dos discentes e ao nível de estímulo nas discussões e na resolução de problemas, os respondentes demonstraram uma posição neutra. Isso pode indicar que os sujeitos não expressaram uma preferência clara ou uma opinião firme em relação ao quesito. Na avaliação das alterações no material educativo fornecido pela instituição de ensino, a maioria dos participantes da pesquisa aceitou essas mudanças integralmente sugerindo que as alterações foram bem recebidas pela maioria dos entrevistados.

Quanto à parte qualitativa, referentes às perguntas 21, 22 e 23 do apêndice A, foram abordadas situações acerca das plataformas digitais de ensino e os desafios enfrentados. As respostas sinalizam uma variedade de preocupações e percepções dos docentes. Entre elas, as mais citadas são as condições de aprendizagem. Dentre essas condições foram mencionadas: a questão da comunicação, do acesso à internet e do conhecimento prévio dessas ferramentas.

Em relação ao ambiente virtual a barreira tecnológica foi citada como um obstáculo para o ensino remoto. As dificuldades técnicas e de acesso à internet foram outros impedimentos enfrentados pelos professores durante a pandemia. Conforme os docentes, o acesso limitado a internet e a falta de recursos prejudicaram o ensino durante esse período.

As vantagens citadas pelos docentes, mesmo no ensino pós-pandemia, foram o favorecimento da interação entre os alunos e professores e a rapidez da comunicação. Segundo afirmação dos docentes, as plataformas digitais e os aplicativos estão acelerando o processo de aprendizado e melhorando a comunicação entre professores e alunos. Alguns educadores também argumentam que isso está contribuindo para tornar a internet mais acessível e igualitária para todos.

A análise qualitativa desenvolvida pela pesquisa revelou que os professores mencionaram a adaptação a esse novo método como um dos maiores desafios enfrentados durante o ensino emergencial. Além disso, eles destacaram obstáculos relacionados ao acesso à internet e ao uso de tecnologias educacionais e ainda relataram que enfrentavam dificuldades com a infraestrutura digital disponível para o trabalho.

É importante notar que esses desafios enfrentados pelos professores durante o ensino remoto foram semelhantes aos identificados em estudos anteriores, como o realizado por Costa et al. (2021) no contexto do ensino básico. No entanto, é relevante observar que em estudos relacionados ao ensino universitário, como o mencionado por Moreira, Henriques e

Barros (2020), esses problemas não foram encontrados. Isso sugere que as dificuldades podem variar dependendo do nível de ensino e do contexto específico em que os professores atuam.

Na percepção e relação, a plataforma educacional adotada pela instituição de ensino e a troca de experiências metodológicas descreveu a contagem de ocorrências de temas específicos nas respostas dos docentes oportunizando a ilustração do percentual de vezes que cada tópico foi abordado. Em se tratando de adaptação a tecnologias, esta foi uma preocupação significativa e recorrente dos docentes no contexto do ensino remoto. Pode-se sugerir que muitos deles enfrentaram desafios ao se adaptarem às ferramentas e tecnologias necessárias para o ensino online.

5 CONCLUSÃO

A pesquisa destaca o impacto da pandemia da COVID-19 na sociedade, com ênfase nos desafios enfrentados pelos docentes, tanto do ponto de vista tecnológico quanto humano. No contexto educacional, a investigação reforça que a manutenção do processo de aprendizagem foi especialmente desafiador devido às novas condições impostas pela pandemia.

Sob essa perspectiva, a complexidade do cenário pandêmico exigiu o desenvolvimento de habilidades como gerenciamento, visão sistêmica, dinamismo, criatividade, flexibilidade, empatia e compreensão. Essas habilidades foram necessárias para implementar ambientes de experimentação pedagógica, possibilitando uma verdadeira transformação nas práticas educacionais. Dessa forma, foi possível compreender o significado da inovação e a redefinição do processo de ensino e aprendizagem.

A pesquisa inclui análises quantitativas e qualitativas, abordando perfil dos docentes, sentimentos associados às respostas e desafios nas dimensões tecnológicas e pedagógicas.

O estudo apontou para uma variedade de provações enfrentados pelos educadores e alunos durante o ensino remoto, bem como sugestões para melhorar a situação, destacando a importância do apoio técnico, capacitação dos professores e adaptação flexível às demandas do novo ambiente educacional.

Os resultados indicam que os professores lidaram bem com as ferramentas e esclareceram dúvidas, enquanto perceberam desafios dos alunos relacionados à disponibilidade de recursos e concentração. A visão dos docentes sobre a instituição foi positiva, recebendo suporte técnico e recursos de qualidade para o ensino remoto. Apesar de enfrentarem obstáculos iniciais, como falta de suporte e desconforto tecnológico, os professores consideram o ensino remoto viável para o futuro educacional. No entanto, ressaltam que esse modelo pode aumentar a carga de trabalho, um aspecto a ser ponderado na implementação contínua do ensino remoto.

5.1 Limitações da pesquisa e trabalhos futuros.

O estudo foi conduzido exclusivamente com professores de uma instituição educacional específica e em um determinado nível de ensino. Essa limitação impede a comparação entre diferentes instituições e níveis educacionais. Para pesquisas futuras, sugerimos a utilização de uma base de dados mais abrangente, incluindo professores de vários anos letivos e de instituições diversas. Isso permitirá realizar uma análise comparativa mais abrangente e enriquecedora.

REFERÊNCIAS

- DE ALMEIDA, Evania Guedes et al. Ensino remoto e tecnologia: Uma nova postura docente na educação pós-pandemia. In: **Anais VII Congresso Nacional de Educação**. 2020. Acesso em 25 de setembro de 2023
- ALVES, Lucineia. Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, v. 10, 2011. Acesso em: 21 setembro 2023.
- ANDRADE, Carla da Conceição. Saberes docentes e tecnologias digitais a partir da plataforma Google for Education no Instituto Federal de Sergipe. 2019. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Sergipe. Programa de Pós-Graduação em Educação. Disponível em: https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/11402/2/CARLA_CONCEICAO_ANDRADE.pdf. Acesso em 08 de setembro de 2023.
- ARAÚJO, R. M.; AMATO, C. A. H.; MARTINS, V. F.; ELISEO, M. A. & SILVEIRA, I. F. COVID-19, Mudanças em Práticas Educacionais e a Percepção de Estresse por Docentes do Ensino Superior no Brasil. **Revista Brasileira de Informática na Educação**. v.28, p.864-891. 2020.
- BOZKURT, Aras; SHARMA, Ramesh C. Emergency remote teaching in a time of global crisis due to CoronaVirus pandemic. **Asian journal of distance education**, v. 15, n. 1, p. i-vi, 2020. Disponível em: <https://www.abed.org.br/congresso2020/anais/trabalhos/56519.pdf> Acesso em 20 de setembro de 2023.
- BEHAR, P. A.; PASSERINO, Liliana; BERNARDI, Maira. Modelos Pedagógicos para Educação a Distância: pressupostos teóricos para a construção de objetos de aprendizagem. **RENOTE. Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 5, p. 25-38, 2007. <http://www.nuted.ufrgs.br/oa/arqueads/apoio/modelospedagogicos.pdf> Acesso em 20 setembro de 2023.
- CHARLOT, B. (2017). Da relação com o saber – Elementos para uma teoria. ARTMED. Porto Alegre.
- BERGE, ZL, & Clark, T. (2005). Escolas virtuais: planejando para o sucesso. Nova York, NY: **Teachers College Press**.
- BERALDO, R. M. F.; MACIEL, Diva Albuquerque. Competências do professor no uso das TDIC e de ambientes virtuais. **Psicologia Escolar Educacional**. Maringá, v. 20, n. 2, p. 209-218. Agosto 2016. Disponível em. Acesso em 08 de setembro de 2023. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/2175-353920150202952>.
- BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Educação é a Base. Brasília**, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: 568 http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf. Acesso em 08 de setembro de 2023.

BORBA, R.C.N. et al. Percepções docentes e práticas de ensino de ciências e biologia na pandemia: uma investigação da Regional 2 da SBEnBio. *Revista de Ensino de Biologia-REnBio*. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <
<http://sbenbio.journals.com.br/index.php/sbenbio/article/view/337>> Acesso em: 15 de setembro de 2023.

BRITO, M.S. Gestão corporativa e aprendizagem organizacional por meio de ilhas de aprendizagem – um modelo de referência. 2018. 107 f.: Dissertação - Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias, 2018. Acesso em 08 de setembro de 2023.
<https://repositorio.uninter.com/bitstream/handle/1/107/MILTON%20DA%20SILVA%20BRITO.pdf?sequence=3&isAllowed=y>. Acesso em 08 de setembro de 2023. Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD).

CAMACHO, ACLF; JOAQUIM, FL; MENEZES, HF de; SANT'ANNA, RM Tutoring in distance education in times of COVID-19: relevant guidelines. **Research, Society and Development**, [S.l.], v. 9, n. 5, p. e30953151, 2020.
<https://www.abed.org.br/congresso2020/anais/trabalhos/56519.pdf> Acesso em 20 de setembro de 2023.

CASTMAN, A.; RODRIGUES, R. Educação a Distância na crise COVID - 19: um relato de experiência. **Research, Society And Development**, v. 9, n. 6, p. 1-26, 2020.
<https://www.abed.org.br/congresso2020/anais/trabalhos/56519.pdf> Acesso em 20 de setembro de 2023.

CARDOSO, J.C. A Percepção dos professores de ciências e biologia da rede estadual de ensino a respeito do ensino remoto emergencial ocasionado pela Covid-19. Monografia (Curso de Ciências Biológicas) - Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, 2021.

CARDOSO, M.D.O; FURH, H.P.P; DIAS, K.G. Covid-19 e a educação: reflexões e possíveis caminhos. **Revista Observatório**. v.6. n.2. Abril-Junho. 2020.

CAFARDO, Renata. São Paulo vai fechar escolas públicas e particulares a partir do dia 23. **O Estado de São Paulo, São Paulo**, 13 mar. 2020, Disponível em:
<https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/6749> Acesso 20 de setembro de 2023.

CEOLIN, A. K. *et al.* Percepção dos docentes sobre o processo de ensino e aprendizagem nas aulas remotas na pandemia da Covid-19. *Saber humano*. v.11, n. 3, p. 94-106. 2021.

CHAMPANGNATTE, D. M. de O.; FERNANDES, R. da S. As Novas Tecnologias nas Mediações Pedagógicas Interdisciplinares. 2020. Disponível
<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/EDUCACAO/MEDIACOES-PEDAGOGICAS>. Acesso em: Acesso em 08 de setembro de 2023.

CHARLOT, B. (2017). Da relação com o saber – Elementos para uma teoria. *ARTMED*. Porto Alegre.

CORDEIRO, Karolina Maria de Araújo. O Impacto da Pandemia na Educação: A Utilização da Tecnologia como Ferramenta de Ensino. 2020.

COSTA, Jefferson Andrade et al. Dificuldades enfrentadas durante o ensino remoto. **Rebena-Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, v. 1, p. 80-95, 2021.

COUTO, Edvaldo Souza; FERRAZ, Maria do Carmo Gomes; PINTO, Jucinara de Castro Almeida. Tecnologias digitais e a promoção da eficácia e da equidade no contexto escolar. **Textura**, v. 19 n.40, maio/ago.2017.

DALBEN, A. I. L. de F. Relação família x escola em tempos de pandemia. Paidéia: **Revista do curso de Pedagogia da Universidade FUMEC**. Belo Horizonte. Ano 14 n. 22 p. 11-29 jul./dez. 2019.

FECOMÉRCIO CEARÁ, Sesc, Senac 70 anos: novos começos. / Sistema Fecomércio – Fortaleza: Senac, Ceará, 2018. 260 p. il. Color. ISBN: 978-85-99723-38-8

FREITAS, K.F. Educação em tempos de pandemia: percepções sobre a transição do modelo tradicional ao modelo remoto / Kleber Fernandes de Freitas. - 2021. 69 f. Dissertação (mestrado profissional MPGC) – Fundação Getúlio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo. Disponível em:

https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/30467/Dissertac%cc%a7a%cc%83o_Kleber%20Freitas_MPGC.pdf?sequence=3&isAllowed=y. Acesso em 08 de setembro de 2023.

FRANCO, L. R.; FRANCO, L. S. Educação Especial: Reflexões sobre inclusão do estudante com deficiência em tempos de pandemia. PALÚ, J.. PALÚ, J.; SCHUTZ, J. A.; MAYER, L. (Orgs). In: **Desafios da educação em tempos de pandemia**. Editora Ilustração. Cruz Alta, 2020.p. 179- 192.

GUERRA, C. V. Formação de professores de ciências para o uso de tecnologias. 2012. 353 f. Tese (Doutorado) - Curso de Departamento de Educação, Universidade de Aveiro, Aveiro, 2012. Disponível em: <https://ria.ua.pt/bitstream/10773/9623/3/tese.pdf>. Acesso em 10 de setembro de 2023.

KELLOGG, L., & Politoski, K. (2002). Escolas virtuais em toda a América: Tendências na educação on-line K-12. Los Angeles, CA: Peak Group Research Corporation

KENSKI, V.M; MEDEIROS, R.A; ORDÉAS, J. Ensino superior em tempos de pandemia mediados pelas tecnologias digitais. **Dossiê Tecnologias e a Educação**. 2020.

KENSKI, V. M. O Desafio da Educação a Distância no Brasil: Disponível: Revista Educação em Foco, 2002. Disponível em 2002. https://www.researchgate.net/profile/Vani-Kenski/publication/267697506_O_DESAFIO_DA_EDUCACAO_A_DISTANCIA_NO_BRASIL/links/548e17cb0cf214269f243818/O-DESAFIO-DA-EDUCACAO-A-DISTANCIA-NO-BRASIL.pdf Acesso em: 12 de setembro de 2023.

KLEIN, I. B de C. Ensino a distância –EAD para alunos da Educação Especial: dificuldades e oportunidades. PALÚ, J.; SCHUTZ, J. A.; MAYER, L. (Orgs). In: **Desafios da educação em tempos de pandemia**. Editora Ilustração. Cruz Alta, 2020.p.193-206.

KIRCHNER, E. A. Vivenciando os desafios da Educação em tempos de pandemia. PALÚ, J.; SCHUTZ, J. A.; MAYER, L. (Orgs). In: **Desafios da educação em tempos de pandemia**. Editora Ilustração. Cruz Alta, 2020.p. 45-56.

LEITE, N.M; LIMA , E.G. O. Os professores e o uso de tecnologias digitais nas aulas remotas emergenciais, no contexto da pandemia da Covid-19 em Pernambuco - **Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana** – vol. 11 - número 2 – 2020 <https://periodicos.ufpe.br/revistas/emteia/article/viewFile/248154/pdf>. Acesso em 08 de setembro de 2023.

LÉVY, Pierre. Ciberultura. São Paulo: **Editora 34**, 1999.

LÍGIA Vercelli, LCA. Aulas remotas em tempos de Covid-19: a percepção de discentes de um programa de mestrado profissional em educação. **Revista @ ambienteeducação**. São Paulo: Universidade Cidade de São Paulo, v. 13, n. 2, p. 47-60 Mai/Ago 2020. Disponível em: <https://publicacoes.unicid.edu.br/index.php/ambienteeducacao/article/view/932> Acesso em 25 de setembro de 2023.

LOURO, G. L. (2007). Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista (9ª ed.). Petrópolis: Vozes.
<https://web.archive.org/web/20180411142025id/http://revistas.udc.es/index.php/reipe/article/viewFile/reipe.2017.4.1.1546/pdf> Acesso em 20 de setembro de 2023.

MARTINS, L. C. B. **Implicações da organização da atividade didática com uso de tecnologias digitais na formação de conceitos em uma proposta de Ensino Híbrido**. 2016. 317f. Tese (Doutorado em Psicologia) – Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. Acesso em 12 de setembro de 2023.

MARTINS, V.; ALMEIDA, J. Educação Em Tempos De Pandemia No Brasil: Saberesfazeres Escolares Em Exposição Nas Redes. **Revista Docência e Ciberultura**, v. 4, n. 2, p. 215-224, 2020.

MATTJIE, N. U. Educação em tempos de pandemia: os desafios de alunos e professores. **Ensino Digital**. Setembro, 2020. Disponível em: < <https://ensino.digital/blog/educacao-em-tempos-de-pandemia-os-desafios-de-alunos-e-professores> >. Acesso em: 11 de setembro de 2023.

MERCADO, Luiz Paulo Leopoldo. Formação continuada de professores e novas tecnologias. Maceió: **Edufal**, 1999.

MENDONÇA, K. C. N. C. *et al.* **Ensino remoto emergencial: uma análise da percepção dos docentes dos anos iniciais em uma escola paraibana**. Anais VII CONEDU - Edição Online, Campina Grande: Realize Editora, 2020. Disponível em <<https://editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/68533>>. Acesso em 06 de setembro de 2023.

MORAN, José Manuel. O vídeo na sala de aula. 1995.. Acesso em 10 de setembro de 2023.
MORAES, R. Uma Tempestade de Luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência & Educação**, São Paulo, v.9, n.2, 2003.

MORAES, Eriene Macêdo; DA COSTA, Walber Christiano Lima; PASSOS, Vânia Maria de Araújo. Ensino remoto: percepções de professores que ensinam matemática. **Revista Prática Docente**, v. 6, n. 2, p. e029-e029, 2021.

MORALES, J. 83% dos professores ainda se sentem despreparados para dar aulas online. Pesquisa do Instituto Península fala sobre desafios dos professores durante a quarentena e a adaptação para o ensino a distância. **Guia do Estudante**. Maio, 2020. Disponível em: < <https://guiadoestudante.abril.com.br/atualidades/83-dos-43-professores-ainda-se-sentem-despreparados-para-dar-aulas-online/> >. Acesso em: 24 de setembro de 2023.

MOREIRA, J. A. SCHLEMMER, E. Por um novo conceito e paradigma de educação digital ‘onlife’. **Revista UFG**, Goiás, v. 20, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/revistaufg/issue/view/2150>. Acesso em: 13 de setembro de 2023.

MOTA, R.; SCOTT, D. (2014). Educando para inovação e aprendizagem independente. Editora: Elsevier: Rio de Janeiro.

NETO, B. F. *et al.* A percepção dos discentes em relação aos processos de ensino e aprendizagem no período remoto em meio a pandemia. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.5, p. 3013-53031. 2021.

NÓBREGA, J.M.S. **Google for Education na formação continuada de professores do ensino médio em Patos-PB**. Dissertação (Mestrado em Profissional em Formação de Professores) – Universidade Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, 2018. Disponível em: <http://tede.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/tede/3279/2/JOSLEY%20MAYCON%20DE%20SOUSA%20N%c3%93BREGA.pdf> Acesso em 25 de setembro de 2023.

OLIVEIRA, R.; CORRÊA, Y.; MORÉS, A. Ensino remoto emergencial em tempos de covid-19: formação docente e tecnologias digitais. **Revista Internacional de Formação de Professores**, Itapetininga, v. 5, n. e020028, p. 1-18, 2020.

OLIVEIRA, D. A.; PEREIRA JUNIOR, A. E. Trabalho docente em tempos de pandemia: mais um retrato da desigualdade educacional brasileira. **Revista Retratos da Escola**. Brasília, v. 14, n. 30, p. 719-735, set./dez. 2020. Disponível em: Acesso em 27 setembro de 2023.

PASCHOARELLI, L. C.; MEDOLA, F. O.; BONFIM, G. H. C. Características Qualitativas, Quantitativas de Abordagens Científicas: estudos de caso na subárea do Design Ergonômico. **Revista de Design, Tecnologia e Sociedade**, v. 2, n. 1, p. 65-78. Outubro, 2018.

PEREIRA, Alice T. Cybis; SCHMITT, Valdenise; DIAS, Maria Regina Álvares C. Ambientes Virtuais de Aprendizagem. I n: PEREIRA, Alice T. Cybis. (org.). **AVA - Ambientes Virtuais de Aprendizagem em Diferentes Contextos**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2007.

PEREIRA, Teresa Avalos et al. Uso das tecnologias de informação e comunicação por professores da área da saúde da Universidade Federal de São Paulo. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 40, p. 59-66, 2016.

PERELLÓ, Danilo. Ensino remoto não é educação a distância. *O Globo*, Bairros, Rio de Janeiro, 29 jun. 2020. Disponível em: Acesso em 20 de setembro de 2023.

PERRY, G. T. et al. Desafios da gestão de EAD: necessidades específicas para o ensino científico e tecnológico. *RENOTE-Revista Novas Tecnologias na Educação*, v. 4, n. 1, 2006.

RAMAL, A. C. (2002). Educação na Cibercultura: Hipertextualidade. *Leitura, Escrita*.

RONDINI, C.A; PEDRO, K. M; DUARTE, C.S. Pandemia da Covid-19 e o Ensino Remoto Emergencial: Mudanças na Prática Pedagógica. *Interfaces Científicas*, Aracaju, v.10, n.1, p. 41 – 57. 2020.

ROSA, R. T. N. Das aulas presenciais às aulas remotas: as abruptas mudanças impulsionadas na docência pela ação do Coronavírus - o COVID-19! *Rev. Cient. Schola Colégio Militar de Santa Maria Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil* Volume VI, Número 1, Julho 2020. ISSN 2594-7672.

SANDHOLTZ, J. H.; RINGSTAFF, C.; DWYER, D. C. Ensinando com tecnologia: criando salas centradas nos alunos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. Acesso em: 12 de setembro de 2023

DOS SANTOS, Vanide Alves et al. O uso das ferramentas digitais no ensino remoto acadêmico: desafios e oportunidades na perspectiva docente. In: **Proceedings of the VII Congresso Nacional, de Educacao, Conedu, Edição Online**. 2020. p. 15-17.

SANTOS, L.L. *et al.* Transição do ensino presencial para o remoto em tempos de COVID-19: Perspectiva docente. *Scientia Medica*, Porto Alegre, v. 31, n. e39547, p. 1-8, jan-dez. 2021.

SANTOS, Edméa. A mobilidade cibercultural: cotidianos na interface educação e comunicação. *Em Aberto*, v. 28, n. 94, 2015.

SCHUCK, S., & KEARNEY, M. (2006a). Capturing learning through student-generated digital video. *Australian Educational Computing*, 21(1), 15-20.

SCHUCK, S., & KEARNEY, M. (2006b). Using digital video as a research tool: Ethical issues for researchers. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 15(4), 447-463.

SENHORAS, M. Coronavírus e educação: análise dos impactos assimétricos. *Boletim de Conjuntura (Boca)*, L, v. 2, n. 5, p. 128-136, maio 2020.

<https://www.abed.org.br/congresso2020/anais/trabalhos/56519.pdf> Acesso em 20 de setembro de 2023.

SENAC. Departamento Nacional. Diretrizes do modelo pedagógico Senac 2018 / Senac, Departamento Nacional. – Rio de Janeiro: Senac, Departamento Nacional, 2018. 20 p.; 28 cm. 1. Senac. 2. Educação profissional. 3. Modelo Pedagógico Senac. 4. Diretriz curricular. I. Título. CDD 370.113 Disponível em: http://www.extranet.senac.br/modelopedagogicosenac/pes/Diretrizes_MPS_final_16.05.2018.pdf Acesso em: 20 de setembro de 2023.

SENAC. DN. Planejamento docente. Rio de Janeiro, 2015. 32 p. (Coleção de Documentos Técnicos do Modelo Pedagógico Senac, 3). Inclui bibliografia. Disponível em: <http://www.extranet.senac.br/modelopedagogicosenac/pcs/doctec/Planejamento%20Docente.pdf> Acesso em 20 de setembro de 2023 .

SENAC. Departamento Nacional. Educação flexível no Senac: conceitos e parâmetros para implementação / Senac, Departamento Nacional. -- Rio de Janeiro: Senac, Departamento Nacional, 2020 Disponível em: http://www.extranet.senac.br/educacaoflexivel/arquivos/educacao_flexivel_no_senac.pdf Acesso em 20 de setembro de 2023.

SENAC. Departamento Nacional. Ambientes de aprendizagem / Senac, Departamento Nacional. -- Rio de Janeiro: Senac, Departamento Nacional, 2018. 35 p.: il. – (Coleção de documentos Técnicos do Modelo Pedagógico Senac, 6). Disponível em: http://www.extranet.senac.br/modelopedagogicosenac/pcs/doctec/Doc_Ambientes%20de%20Aprendizagem_final.pdf. Acesso em 20 de setembro de 2023.

SERRA, S.T. *et.al*. Necessidade de mudanças na educação médica e a percepção de professores antes da pandemia da COVID-19. **Interface (Botucatu)**. v. 25, Supl. 1, p.1-16. 2021.

SILVA, L. A. da; PETRY, Z. J. R.; UGGIONI, N. Desafios da Educação em tempos de Pandemia: Como conectar professores desconectados, Relato da prática do Estado de Santa Catarina. PALÚ, J.; SCHUTZ, J. A.; MAYER, L. (Orgs). In: Desafios da educação em tempos de pandemia. Editora Ilustração. Cruz Alta, 2020.p. 13-36.

SILVA, G.C. Tecnologia, educação e tecnocentrismo: as contribuições de Álvaro Vieira Pinto. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos. Brasília, v. 94, n. 238, p. 839-857. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S2176-66812013000300010>.

SILVA, G.C. Tecnologia, educação e tecnocentrismo: as contribuições de Álvaro Vieira Pinto. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos. Brasília, v. 94, n. 238, p. 839-857. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S2176-66812013000300010>. Acesso em 20 de setembro de 2023.

SOUZA, Diego O. A pandemia de COVID-19 para além das ciências da saúde: reflexões sobre sua determinação social. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 25, p. 2.469-2.477, 2020. Suplemento 1. DOI: 10.1590/1413-81232020256.1.11532020. <https://www.scielo.br/j/csc/a/t5Vg5zLj9q38BzjDRVCxbsL/> Acesso em 20 de setembro de 2023.

SOUZA, R. A. *et al*. Pandemia e a Educação: Utilização de Tecnologias e as Aulas On-line na Percepção Docente. In: I Congresso Internacional de Psicologia da Faculdade América: desafios e possibilidades para educação durante e após a pandemia de COVID-19. **Anais...Espírito Santo**, v.1. 2021.

STEVENS, K. & Mulcahy, D. (1997). O TeleLearning e o Centro de Educação Rural: Macro e micro dimensões da pesquisa em pequenas escolas (Publicação No. ED413150). **ERIC Clearinghouse on Rural Education and Small Schools**.<http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED413150> Acesso em 08 de setembro de 2023.

TEIXEIRA, L.O. *et al.* Inclusão no Ensino Superior: Percepções de docentes de uma universidade pública da região norte do Brasil. **Research, Society and Development**. v.10, n.8. 2021.

TELES, G.; Et. al. (2019) “Docência e Tecnologias Digitais na Formação de Professores: Planejamento e Execução de Aulas por Licenciandos”, In: CONGRESSO SOBRE TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO (CTRL+E), 4. 2019, Recife. Anais do IV Congresso sobre Tecnologias na Educação. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, dec. p. 387-396.

ULIANO, K. C. M. L. Tecnologia digital de informação e comunicação (tdic) na educação: aplicativos e o mundo tecnológico no contexto escolar. 2016. 50 f. TCC. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016. Disponível em: Acesso em: 12 de setembro de 2023.

USHER, K.; BHULLAR, N.; JACKSON, D. Life in the pandemic: Social isolation and mental health. **Journal of Clinical Nursing**. 2020.

VIANNA, CLÁUDIA PEREIRA Sexo e gênero: masculino e feminino na qualidade da educação escolar. In: AQUINO, Julio Groppa. *Sexualidade na escola: alternativas teóricas e práticas* São Paulo, Summus, 1997, pp.119-130; <https://www.scielo.br/j/cpa/a/hQFDykQmWn-Pvj4TYTWYmKZb/?lang=pt&format=html> Acesso em 20 de setembro de 2023.

**APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE FREITAS (2021) DIRECIONADO AOS
DOCENTES**

Informações pessoais

1. Nome

2. Idade

3. Sexo Masculino Feminino Outros

4. Maior Formação acadêmica 1- Graduação 2- Especialização 3 - Mestrado 4 – Doutorado

Representação do questionário enviado, online, para os participantes. Assinalar a resposta que mais lhe representa:

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Não concordo nem discordo
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

Discordo totalmente					Concordo totalmente	
1	2	3	4	5		
<input type="checkbox"/>						

Recursos Tecnológicos

5. Senti-me totalmente confortável em utilizar as ferramentas computacionais durante meu curso.

6. A instituição educacional deu apoio ao uso da tecnologia empregada na educação a distância promovendo cursos, discussões e nos deixando opinar sobre o uso dessas ferramentas.

7. Tínhamos disponível todos os recursos tecnológicos de boa qualidade para oferecer as aulas online.

8. As ferramentas oferecidas para o emprego das aulas remotas, permitiu-nos disponibilizar o conteúdo para os alunos de forma adequada de acordo com o programado.

9. A instituição de ensino disponibilizou suporte técnico para eventuais problemas na plataforma utilizada nas aulas a distância, garantindo a não interrupção das aulas por causa desses problemas.

10. Com as ferramentas oferecidas para as aulas online, foi possível manter o interesse dos alunos nos assuntos abordados.

12. Eu, como professor, me senti confortável com o uso da tecnologia para me comunicar com os alunos.

13. Eu me senti seguro em responder aos problemas ou questionamentos sobre as ferramentas usadas durante as aulas remotas.

14. Acesso à internet, equipamentos por parte dos alunos ou foi um obstáculo em algumas atividades programadas.

15. Os professores foram consultados sobre quais ferramentas seriam usadas durante aulas online
Percepção quanto aos alunos

16. O nível de interação dos alunos, observando o estilo a discussões. Resolução de problemas e processo criativo, não teve influência por causa da adoção de aulas remotas.

Conteúdo pedagógico

17. Mesmo com a mudança para um modelo 100% online, não houve alteração do conteúdo oferecido pela instituição de ensino, ou seja, não houve alterações do conteúdo por causa das aulas online.

18. A instituição nos deu tempo para migrar /adaptar o conteúdo tradicional para nova plataforma digital.

19. Houve uma discussão prévia entre professores e instituição de ensino antes da adoção das aulas remotas a fim de discutir um plano de migração do ensino presencial para o meio remoto.

Visão Geral

20. No meu ponto de vista, o modelo de aulas online, usado durante o isolamento social devido à Covid-19, é um modelo a ser perseguido no futuro com menos aulas presenciais e mais aulas online.

Percepção do docente

21. A plataforma educacional adotada pela instituição de ensino antes e durante a pandemia da Covid-19, favoreceu a criação de ambiente virtual entre os professores? Descreva como ocorreu essa troca de experiência metodológica.

22. Ainda sobre o espaço virtual de ensino, descreva como será possível vencer desafios e compreender o espaço virtual de ensino e aprendizagem.

23. Quais os desafios nas dimensões tecnológicas, didático-pedagógica e de espaço doméstico como ambiente de ensino para a implementação do ensino híbrido no período pós-pandemia?

Respostas às perguntas do questionário

Tabela A-1 – Frequências Pergunta 5

PERGUNTA 5	FREQUÊNCIA					RM
	1	2	3	4	5	
Eu, como professor, sinto-me confortável com o uso da tecnologia para me comunicar com os alunos.	1	6	12	26	47	4,22
Porcentual das respostas	1,09%	6,52%	13,04%	28,26%	51,09%	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela A-2 – Frequências Pergunta 6

PERGUNTA 6	FREQUÊNCIA					RM
	1	2	3	4	5	
A instituição educacional deu apoio ao uso da tecnologia empregada na educação a distância promovendo cursos, discussões e nos deixando opinar sobre o uso dessas ferramentas.	3	3	12	26	48	4,23
Porcentual das respostas	3,26%	3,26%	13,04%	28,26%	52,17%	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela A-3 – Frequências Pergunta 7

PERGUNTA 7	FREQUÊNCIA					RM
	1	2	3	4	5	
Tínhamos disponível todos os recursos tecnológicos de boa qualidade para oferecer as aulas online.	8	7	25	27	25	3,59
Porcentual das respostas	8,70%	7,61%	27,17%	29,35%	27,17%	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela A-4 – Frequências Pergunta 8

PERGUNTA 8	FREQUÊNCIA					RM
	1	2	3	4	5	
As ferramentas oferecidas para o emprego das aulas remotas, permitiu-nos disponibilizar o conteúdo para os alunos de forma adequada de acordo com o programado.	6	6	9	42	29	3,89
Porcentual das respostas	6,52%	6,52%	9,78%	45,65%	31,52%	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela A-5 – Frequências Pergunta 9

PERGUNTA 9	FREQUÊNCIA					RM
	1	2	3	4	5	
A instituição de ensino disponibilizou suporte técnico para eventuais problemas na plataforma utilizada nas aulas à distância, garantindo a não interrupção das aulas por causa desses problemas.	8	7	16	30	31	3,75
Porcentual das respostas	8,70%	7,61%	17,39%	32,61%	33,70%	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela A-6 – Frequências Pergunta 10

PERGUNTA 10	FREQUÊNCIA					RM
	1	2	3	4	5	
Com as ferramentas oferecidas para as aulas online, foi possível manter o interesse dos alunos nos assuntos abordados.	6	13	20	35	18	3,50
Porcentual das respostas	6,52%	14,13%	21,74%	38,04%	19,57%	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela A-7 – Frequências Pergunta 11

PERGUNTA 11	FREQUÊNCIA					RM
	1	2	3	4	5	
Eu, como professor, senti-me confortável com o uso da tecnologia para me comunicar com os alunos.	3	8	14	27	40	4,01
Porcentual das respostas	3,26%	8,70%	15,22%	29,35%	43,48%	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela A-8 – Frequências Pergunta 12

PERGUNTA 12	FREQUÊNCIA DOS SUJEITOS					RM
	1	2	3	4	5	
Eu me senti seguro em responder a problemas ou questionamentos sobre as ferramentas usadas durante as aulas remotas.	3	4	13	33	39	4,10
Porcentual das respostas	3,26%	4,35%	14,13%	35,87%	42,39%	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela A-9 – Frequências Pergunta 13

PERGUNTA 13	FREQUÊNCIA DOS SUJEITOS					RM
	1	2	3	4	5	
Acesso à internet, equipamentos por parte dos alunos foi um obstáculo em algumas atividades programadas.	5	7	17	16	47	4,01
Porcentual das respostas	5,43%	7,61%	18,48%	17,39%	51,09%	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela A-10 – Frequências Pergunta 14

PERGUNTA 14	FREQUÊNCIA DOS SUJEITOS					RM
	1	2	3	4	5	
Os professores foram consultados sobre quais ferramentas seriam usadas durante as aulas online.	15	8	21	26	22	3,35
Porcentual das respostas	16,30%	8,70%	22,83%	28,26%	23,91%	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela A-11 – Frequências Pergunta 15

PERGUNTA 15	FREQUÊNCIA DOS SUJEITOS					RM
	1	2	3	4	5	
O nível de interação dos alunos, observando o estímulo a discussões, resolução de problemas e processo criativo, não teve influência por causa da adoção de aulas remotas.	15	7	39	21	10	3,04
Porcentual das respostas	16,30%	7,61%	42,39%	22,83%	10,87%	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela A-12 – Frequências Pergunta 16

PERGUNTA 16	FREQUÊNCIA DOS SUJEITOS					RM
	1	2	3	4	5	
Mesmo com a mudança para um modelo 100% online, não houve alteração do conteúdo oferecido pela instituição de ensino, ou seja, não houve alterações do conteúdo por causa das aulas online.	4	8	26	26	28	3,72
Porcentual das respostas	4,35%	8,70%	28,26%	28,26%	30,43%	

Fonte: elaborado pelo autor.

Tabela A-13 – Frequências Pergunta 17

PERGUNTA 17	FREQUÊNCIA DOS SUJEITOS					RM
	1	2	3	4	5	
A instituição nos deu tempo para migrar / adaptar o conteúdo tradicional para a nova plataforma digital.	6	10	29	26	21	3,50
Porcentual das respostas	6,52%	10,87%	31,52%	28,26%	22,83%	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela A-14 – Frequências Pergunta 18

PERGUNTA 18	FREQUÊNCIA DOS SUJEITOS					RM
	1	2	3	4	5	
Houve uma discussão prévia entre professores e instituição de ensino antes da adoção das aulas remotas a fim de discutir um plano de migração do ensino presencial para o meio remoto.	11	12	22	22	25	3,41
Porcentual das respostas	11,96%	13,04%	23,91%	23,91%	27,17%	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela A-15 – Frequências Pergunta 19

PERGUNTA 19	FREQUÊNCIA DOS SUJEITOS					RM
	1	2	3	4	5	
No meu ponto de vista, o modelo de aulas online usado durante o isolamento social devido à Covid-19, é um modelo a ser perseguido no futuro com menos aulas presenciais e mais aulas online.	15	13	19	21	24	3,28
Porcentual das respostas	16,30%	14,13%	20,65%	22,83%	26,09%	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela A-16 – Frequências Pergunta 20

PERGUNTA 20	FREQUÊNCIA DOS SUJEITOS					RM
	1	2	3	4	5	
A carga de trabalho sofreu alteração no sentido de ter mais horas trabalhadas de modo significativo	10	7	15	23	37	3,76
Porcentual das respostas	10,87%	7,61%	16,30%	25,00%	40,22%	

Fonte: Elaborado pelo autor.

APÊNDICE B – TABELAS DESCRITIVAS DAS RESPOSTAS 21, 22 E 23

Tabela B-1- Códigos e subcódigos da questão 21: valor e percentual.

Adaptação à tecnologia	25	34,25%
Adaptação	1	1,37%
Adaptação à tecnologia	1	1,37%
Adequações	1	1,37%
Adoção de ferramentas digitais	1	1,37%
Colaboração	1	1,37%
Comunicação	1	1,37%
Consultoria	1	1,37%
Dificuldades de acesso	1	1,37%
Domínio B	1	1,37%
Experiência prévia	1	1,37%
Facilidade de uso	1	1,37%
Facilitação da tecnologia	1	1,37%
Falta de recursos	1	1,37%
Ferramentas	1	1,37%
Formação	1	1,37%
Inovação	1	1,37%
Integração tecnológica	1	1,37%
Melhoria	1	1,37%
Mudança de plataforma	1	1,37%
Necessidade de adaptação	1	1,37%
Planejamento	1	1,37%
Prática	1	1,37%
Supervisão	1	1,37%
Treinamento	1	1,37%
Uso de ferramentas	1	1,37%
Compartilhamento de conhecimento	18	24,66%
Aprendizagem	1	1,37%
Capacitação de docentes	1	1,37%
Compartilhamento	1	1,37%
Compartilhamento de conhecimento	1	1,37%
Compartilhamento de experiências	1	1,37%
Compartilhamento de informações	1	1,37%
Compartilhamento de materiais	1	1,37%
Comunicação entre professores	1	1,37%
Diálogo	1	1,37%
Facilitação da aprendizagem	1	1,37%
Falta de comunicação entre professores	1	1,37%
Familiarização	1	1,37%
Favorecimento da interação aluno-professor	1	1,37%
Ferramentas de docência	1	1,37%
Insatisfação com o formato do curso	1	1,37%
Interação	1	1,37%

Interação com outros professores	1	1,37%
Troca de experiências	1	1,37%
Educação online	20	27,40%
Ambiente virtual	1	1,37%
Atividades online	1	1,37%
Aulas remotas	1	1,37%
Aulas virtuais	1	1,37%
Desafios da educação online	1	1,37%
Dificuldades com a plataforma educacional	1	1,37%
Discussão em grupos online	1	1,37%
Educação a distância	1	1,37%
Ensino a distância	1	1,37%
Metodologias ativas	1	1,37%
Metodologias de ensino	1	1,37%
Plataforma Google sala de aula	1	1,37%
Plataforma online	1	1,37%
Preferência pelo ensino presencial	1	1,37%
Tecnologia	1	1,37%
Tecnologia educacional	1	1,37%
Transição para o ensino remoto	1	1,37%
Treinamento em tecnologia	1	1,37%
Treinamento online	1	1,37%
Uso de tecnologia como ferramenta de ensino	1	1,37%
Interatividade	5	6,85%
Construção de conteúdo	1	1,37%
Comunicação rápida	1	1,37%
Confusão	1	1,37%
Facilitação de aprendizagem	1	1,37%
Interação professor-estudante	1	1,37%
Segurança	5	6,85%
Ajuste rápido	1	1,37%
COVID-19	1	1,37%
Saúde mental	1	1,37%
Segurança	1	1,37%
Sentimento de pertencimento	1	1,37%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela B-2- Códigos e subcódigos da questão 22: valor e percentual.

Condições de aprendizagem	41	34,17%
Ambiente inadequado	1	0,83%
Atualização profissional	1	0,83%
Avaliações diferenciadas	1	0,83%
Barulhos	1	0,83%
Capacitação	1	0,83%
Compreensão	1	0,83%
Comunidade de prática	1	0,83%
Condições precárias	1	0,83%
Conteúdos lúdicos	1	0,83%
Desafio	1	0,83%
Desafios sociais	1	0,83%
Desenvolvimento de habilidades manuais	1	0,83%
Desenvolvimento pessoal	1	0,83%
Desenvolvimento profissional	1	0,83%
Desigualdade socioeconômica	1	0,83%
Dificuldade de controle	1	0,83%
Distrações	1	0,83%
Eficácia	1	0,83%
Espaço físico	1	0,83%
Estímulo à concentração	1	0,83%
Estratégias	1	0,83%
Experiência	1	0,83%
Experiência enriquecedora	1	0,83%
Gratificação	1	0,83%
Integração	1	0,83%
Interatividade	1	0,83%
Interesses comuns	1	0,83%
Interesses naturais	1	0,83%
Motivação	1	0,83%
Motivation	1	0,83%
Mudança de mentalidade	1	0,83%
Necessidade de conhecimento	1	0,83%
Necessidade de estudo	1	0,83%
Necessidade de familiarização	1	0,83%
Necessidade de treinamento	1	0,83%
Necessidades culturais	1	0,83%
Participação ativa	1	0,83%
Qualifications	1	0,83%
Redução de custos	1	0,83%
Ruídos	1	0,83%
Treinamentos	1	0,83%
Educação	27	22,50%
Abordagens para incentivar o envolvimento dos alunos	1	0,83%
Adaptação de metodologias de ensino	1	0,83%

Autonomia do aluno	1	0,83%
Capacitação de professores	1	0,83%
Desafio na educação	1	0,83%
Desafios educacionais	1	0,83%
Educação básica	1	0,83%
Educação em casa	1	0,83%
Educação pública	1	0,83%
Education	1	0,83%
Eficácia do ensino	1	0,83%
Emprego da tecnologia na educação	1	0,83%
Engajamento dos alunos	1	0,83%
Ensino de qualidade	1	0,83%
Ensino e aprendizagem	1	0,83%
Formação de professores	1	0,83%
Gravação de aulas	1	0,83%
Melhoria do ensino	1	0,83%
Melhoria do professor	1	0,83%
Metodologia de ensino	1	0,83%
Metodologia educacional	1	0,83%
Metodologias ativas de aprendizagem	1	0,83%
Motivação do aluno	1	0,83%
Participação ativa do aluno	1	0,83%
Planejamento adequado da aula	1	0,83%
Qualidade do ensino	1	0,83%
Tecnologia na educação	1	0,83%
Tecnologia	24	20,00%
Acessibilidade	1	0,83%
Acesso à tecnologia	1	0,83%
Acesso à tecnologia e internet	1	0,83%
Adaptação a novas tecnologias	1	0,83%
Adaptação ao contexto tecnológico	1	0,83%
Atualização tecnológica	1	0,83%
Barreiras tecnológicas	1	0,83%
Desafios tecnológicos	1	0,83%
Desigualdade digital	1	0,83%
Dificuldade tecnológica	1	0,83%
Evolução tecnológica	1	0,83%
Ferramentas digitais	1	0,83%
Ferramentas tecnológicas	1	0,83%
Habilidades digitais	1	0,83%
Inclusão digital	1	0,83%
Inclusão tecnológica	1	0,83%
Infraestrutura inadequada	1	0,83%
Laboratórios de Informática	1	0,83%
Necessidade de recursos tecnológicos para aulas	1	0,83%
Recursos tecnológicos	1	0,83%

Suporte institucional	1	0,83%
Suporte técnico	1	0,83%
Tecnologia	1	0,83%
Tecnologia educacional	1	0,83%
EAD (Educação a Distância)	16	13,33%
Ambiente virtual de aprendizagem	1	0,83%
Aprendizado compartilhado	1	0,83%
Aprendizagem online	1	0,83%
Benefícios da aprendizagem online	1	0,83%
Conhecimento de plataformas e metodologias adaptadas para o ambiente virtual	1	0,83%
Consciência da educação a distância	1	0,83%
Desafio da aprendizagem remota	1	0,83%
Educação a distância	1	0,83%
Educação digital	1	0,83%
Educação presencial	1	0,83%
E-learning	1	0,83%
Ensino a distância	1	0,83%
Ensino remoto	1	0,83%
Knowledge sharing	1	0,83%
Relevância do ensino online	1	0,83%
Tendência à educação a distância	1	0,83%
Meios digitais	5	4,17%
Espaço virtual	1	0,83%
Interação online	1	0,83%
Internet	1	0,83%
Plataformas Digitais	1	0,83%
Plataformas online	1	0,83%
Colaboração	1	0,83%
Inovação	1	0,83%
Adaptação à tecnologia	1	0,83%
Metodologias de ensino	1	0,83%
Aulas remotas	1	0,83%
Aprendizagem	1	0,83%
Formação	1	0,83%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela B-3- Códigos e subcódigos da questão 23: valor e percentual.

Adaptação	37	28,9%
Adaptação	1	0,8%
Ambiente de estudo inadequado	1	0,8%
Ambiente desconfortável	1	0,8%
Ambiente doméstico inadequado	1	0,8%
Atualização	1	0,8%
Desconfiança	1	0,8%

Desconhecimento	1	0,8%
Dispersão	1	0,8%
Distração	1	0,8%
Distratores externos	1	0,8%
Dúvida	1	0,8%
Esforço adicional	1	0,8%
Espaço doméstico	1	0,8%
Estresse	1	0,8%
Fadiga	1	0,8%
Fadiga de telas	1	0,8%
Falta de apoio familiar	1	0,8%
Falta de capacitação	1	0,8%
Falta de recursos	1	0,8%
Falta de tempo	1	0,8%
Foco	1	0,8%
Frustração	1	0,8%
Futuro	1	0,8%
Incerteza	1	0,8%
Insegurança	1	0,8%
Interferências	1	0,8%
Interrupção	1	0,8%
Interrupções familiares	1	0,8%
Medo	1	0,8%
Mitos	1	0,8%
Mudança	1	0,8%
Pandemia	1	0,8%
Problemas financeiros	1	0,8%
Problemas físicos	1	0,8%
Restrições	1	0,8%
Ruído	1	0,8%
Tempo necessário para adaptação	1	0,8%
Educação	32	25,0%
Abordagem complementar	1	0,8%
Ações docentes híbridas	1	0,8%
Acompanhamento do desempenho do aluno	1	0,8%
Aprendizado	1	0,8%
Atividades didático-pedagógicas	1	0,8%
Capacitação	1	0,8%
Capacitação do corpo docente	1	0,8%
Carga horária	1	0,8%
Colaboração	1	0,8%
Comunicação escola-família	1	0,8%
Ensino eficaz	1	0,8%
Ensino híbrido	1	0,8%
Ensino x Aprendizagem	1	0,8%
Extensão da instituição de ensino	1	0,8%

Flexibilidade de horário	1	0,8%
Flexibilidade no horário	1	0,8%
Formação profissional	1	0,8%
Futuro da educação	1	0,8%
Gestão do tempo	1	0,8%
Incentivo à participação dos alunos	1	0,8%
Inovação educacional	1	0,8%
Melhores práticas educacionais	1	0,8%
Melhoria da didática	1	0,8%
Metodologias de ensino	1	0,8%
Motivação dos estudantes	1	0,8%
Mudança no ensino	1	0,8%
Papéis do professor	1	0,8%
Participação dos alunos	1	0,8%
Planejamento	1	0,8%
Plano de aula	1	0,8%
Preparação de professores	1	0,8%
Qualidade do ensino	1	0,8%
Tecnologia educacional	29	22,7%
Ambientes virtuais	1	0,8%
Aprendizado tecnológico	1	0,8%
Aprendizagem tecnológica	1	0,8%
Baixa qualidade de serviço	1	0,8%
Barreiras de acesso	1	0,8%
Conhecimento das TICs	1	0,8%
Democratização tecnológica	1	0,8%
Desafios tecnológicos	1	0,8%
Desenvolvimento	1	0,8%
Desenvolvimento de métodos	1	0,8%
Dificuldade técnica	1	0,8%
Dificuldades tecnológicas	1	0,8%
Dispositivos eletrônicos	1	0,8%
Exclusão digital	1	0,8%
Hardware problems	1	0,8%
Infraestrutura tecnológica	1	0,8%
Inovação	1	0,8%
Inovação tecnológica	1	0,8%
Necessidade de investimento	1	0,8%
Políticas governamentais	1	0,8%
Problemas técnicos	1	0,8%
Recursos	1	0,8%
Recursos digitais	1	0,8%
Recursos financeiros	1	0,8%
Recursos interativos	1	0,8%
Recursos tecnológicos insuficientes	1	0,8%
Suporte técnico	1	0,8%

Tecnologia	1	0,8%
Tecnologia educacional	1	0,8%
Acesso à internet	18	14,1%
Acesso à Internet	1	0,8%
Acesso limitado à internet	1	0,8%
Aprendizagem prejudicada pela falta de recursos	1	0,8%
Aulas online	1	0,8%
Aulas simultâneas online e off-line	1	0,8%
Desafio de educação online	1	0,8%
Desafios do ensino remoto	1	0,8%
Dificuldades de acesso	1	0,8%
Dificuldades de acesso à internet	1	0,8%
Dificuldades no ensino remoto	1	0,8%
Dificuldades no entendimento das ferramentas	1	0,8%
Dificuldades no uso de equipamentos	1	0,8%
Educação a distância	1	0,8%
Ensino a distância	1	0,8%
Ensino online	1	0,8%
Falta de atenção às aulas remotas	1	0,8%
Internet problemas	1	0,8%
Trabalho remoto	1	0,8%
Desafios	12	9,4%
Desafio	1	0,8%
Desafios de engajamento	1	0,8%
Desafios didáticos	1	0,8%
Desafios domésticos	1	0,8%
Dificuldade	1	0,8%
Dificuldade de	1	0,8%
Dificuldades estruturais	1	0,8%
Motivação	1	0,8%
Problemas emocionais	1	0,8%
Respeito	1	0,8%
Satisfação	1	0,8%
Superar desafios	1	0,8%

Fonte: Elaborado pelo autor.