## UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

BRUNA RIBEIRO DE MELO PEREIRA

 $\mathbf{e}$ 

**CAROLINE CABRAL GOMES E SILVA** 

TIC's e ensino superior: os desafios enfrentados pelos docentes durante o ensino remoto emergencial



#### BRUNA RIBEIRO DE MELO PEREIRA

e

#### **CAROLINE CABRAL GOMES E SILVA**

# TIC's e ensino superior: os desafios enfrentados pelos docentes do ensino superior durante o ensino remoto emergencial

Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Núcleo de Educação Científica do Instituto de Ciências Biológicas como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado(a) em Ciências Biológicas da Universidade deBrasília.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Ludmilla Moura de Souza Aguiar

Brasília

2021

P436t Pereira, Bruna Ribeiro de Melo.

TIC's e ensino superior: os desafios enfrentados pelos docentes durante o ensino remoto emergencial / Bruna Ribeiro de Melo Pereira e Caroline Cabral Gomes e Silva. -- 2021.

44 p.

Inclui bibliografia.

Monografia (Graduação) - Universidade de Brasília, Instituto de Ciências Biológicas, 2021.

Orientação: Ludmilla Moura de Souza Aguiar.

- 1. Tecnologia da informação e comunicação. 2. Ensino superior.
- 3. Ensino a distância . 4. Pandemia. I. Silva, Caroline Cabral Gomes
- e. II. Aguiar, Ludmilla Moura de Souza, orient. III. Título.

CDU 378

#### CAROLINE CABRAL GOMES E SILVA

e

#### BRUNA RIBEIRO DE MELO PEREIRA

TIC's e ensino superior: os desafios enfrentados pelos docentes do ensino superior durante o ensino remoto emergencial

Este Trabalho Conclusão do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade de Brasília foi apresentado em sessão pública realizada em 20 de outubro de 2021 e aprovado pela seguinte banca examinadora.

#### **Banca Examinadora:**

Prof<sup>a</sup> Dra. Ludmilla Moura de Souza Aguiar (Orientadora) Departamento de Zoologia, IB - UnB

> Prof.<sup>a</sup> Dra. Thalita Quatrocchio Liporini Núcleo de Educação Científica, IB -UnB

> > Prof. Dr. Daniel Perdigao Nass Instituto de Química, IQ - UnB

Prof.<sup>a</sup> Dra. Maria Rita Avanzi Núcleo de Educação Científica, IB -UnB

#### **AGRADECIMENTOS**

Eu, Bruna Ribeiro, agradeço:

Primeiramente a Deus pela graça de estar me formando no curso de Ciências Biológicas - Licenciatura e pela oportunidade de estudar na Universidade de Brasília. Foi Ele quem me trouxe até aqui e me sustentou durante todo este processo, desde o momento em que decidi por este curso.

A minha família, que sempre me apoiou e esteve comigo em todos os momentos me auxiliando e orientando.

Aos grandes professores com quem tive a oportunidade de aprender no decorrer desta graduação, os quais foram fundamentais para minha formação e crescimento.

À nossa orientadora Prof<sup>a</sup>.Dr<sup>a</sup>.Ludmilla Moura de Souza Aguiar que aceitou nos orientar e nos conduziu e apoiou de forma extraordinária ao longo deste projeto.

À minha colega Caroline Cabral, que foi uma grande parceira e amiga durante este trabalho.

#### Eu, Caroline Cabral, agradeço:

À minha família que, desde a minha decisão de cursar uma Universidade Federal, me apoiou e nunca desistiu de mim.

A Deus por ter me concedido resiliência e muita força de vontade.

Aos meus professores que fizeram de tudo para transmitir conhecimento, vivência e me tornaram uma pessoa melhor e muito mais empenhada em exercer meu papel de cidadã.

Ao meu namorado, que segurou a minha mão durante esses cinco anos de curso e sempre me apoiou e acreditou no meu maior e melhor potencial.

À minha parceira de TCC, Bruna Ribeiro, que ajudou a fazer esse trabalho acontecer.

À minha orientadora, que nos direcionou da melhor forma possivel para criar esse trabalho.

E, por fim, à UnB, a qual me resinificou. Ela me mostrou que todos nós somos iguais e detentores de direitos e deveres inerentes à dignidade humana. Esse trabalho encerra um ciclo da minha vida, mas, ele também abre uma porta para outro se iniciar. Obrigada, UnB. Vocêfoi o meu sonho realizado.

**RESUMO** 

Este trabalho apresenta uma investigação, a partir de trabalhos já publicados, sobre os

desafios do uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC"s) pelos professores do

ensino superior no Brasil com a implementação do ensino remoto emergencial durante a

pandemia da Covid-19. A pesquisa tem como objetivo identificar na literatura científica

projetos e produções que tratam sobre os principais desafios enfrentados pelos professores,

além das ferramentas tecnológicas utilizadas para a transmissão de conteúdo e a oferta de

capacitação oferecida a eles pelas instituições de ensino superior (IES). O trabalho foi

conduzido como uma pesquisa bibliográfica, a qual foi realizada com base em sites técnicos

científicos e dados da literatura científica publicados durante 2020 e 2021. Os resultados

obtidos foram analisados e avaliados de forma qualitativa visando caracterizar a prática

docente. A conclusão mostrou que os professores precisam dominar as TIC"s para aproximar

o aluno do processo de ensino- aprendizagem. Assim, eles conseguem dinamizar as aulas e

torná-las mais atraentes. Além disso, essas ferramentas tecnológicas se mostraram de difícil

compreensão para os professores, visto que, em muitos casos, não houve capacitação

suficiente. Além disso, a falta de acesso à internet e de recursos digitais para a transmissão do

conhecimento foram dificuldades relatadas pelos docentes.

Palavras-chave: Pesquisa bibliográfica. Tecnologia. Ensino. Pandemia.

#### **ABSTRACT**

This work presents an investigation about the challenges higher education professors faced with the use of information and communication technologies (ICT) since the implementation of Emergency remote teaching during the COVID-19 pandemic in Brazil. This research aims to identify projects and productions in the scientific literature that presents the main challenges faced by teachers, and the technological tools used by them to convey the subject of their courses, in addition to the offer of training and qualification made to them by the Higher Education Institutions (HEIs). The work was conducted as a bibliographical research, focused in technical/scientific websites and information from scientific literature published during 2020 and 2021. The results obtained were analyzed and evaluated in a qualitative manner in order to characterize the teaching practice. In conclusion, the results showed that teachers need to master ICT's to bring students closer to the teaching-learning process. Thus, managing to promote dynamic classes and make them more attractive. Furthermore, these technological tools proved to be difficult for teachers to understand, since, in many cases, there was not enough training or qualification. In addition, the lack of internet access and digital resources for the transmission of knowledge were difficulties reported by the professors.

**Keywords:** Bibliographic research. Technology. Teaching. Pandemic.

## LISTA DE FIGURAS

Figu	ra 1	Expos	sicão	das	com	petênci	as	necessárias	à	formação	o	docente	diante	das	TIC	."s	9
0 -			5												_		

# LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Recursos para serem utilizados com a implementação das TIC"s	7
Quadro 2 - Artigos acadêmicos que foram selecionados para compor a análise do resultado	)
em relação à prática	. 15
Quadro 3 - Categorias relacionadas à prática docente	. 17
Quadro 4 - Considerações mais relevantes para serem disseminadas na prática docente	
durante o processo de ensino no ERE	.41
Quadro 5 - Plataformas digitais disponíveis aos alunos e professores, segundo Bulego	n,
Peripolli e Ritter (2020)	. 28

# **SUMÁRIO**

1. INTRODUÇÃO	1
2. REVISÃO DE LITERATURA	
2.1 Mudanças de planejamento educacional durante a pandemia	3
2.2 Tecnologias da informação e comunicação (TIC"s) como ferramenta pedagógica	6
2.3 Capacitação dos docentes durante a pandemia	8
2.4 As dificuldades do ensino remoto emergencial e a educação	10
3. METODOLOGIA DE PESQUISA	12
3.1 Tipo de pesquisa	12
3.2 Tema e problema de pesquisa	13
3.3 Levantamento de dados	13
3.4 Seleção dos trabalhos	14
3.5 Análises dos conteúdos	16
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	17
4.1 Prática docente	19
4.1.1 Desafios	19
4.1.2 Ferramentas tecnológicas utilizadas	27
4.1.3 Capacitação	29
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32

### 1. INTRODUÇÃO

Com o passar dos anos, as aulas expositivas passaram a ser vistas como ultrapassadas e obsoletas (MORAN et al., 2007). Porém, conforme os anos se sucederam, novas tecnologias e ferramentas educacionais surgiram a fim de inovar a forma de transmissão e assimilação de conhecimento, além de conseguir transformar esferas políticas e sociais (MAIA; LOBO, 2015).

No transcorrer do contexto neoliberal de economia e supremacia no Brasil, as escolas começaram a se familiarizar com as tecnologias da informação (TI), a fim de formar alunos capazes de manuseá-las para suprir as necessidades do mercado de trabalho (ALMEIDA, 2009).

Com a chegada da *internet* às escolas, juntamente com ferramentas de buscas e pesquisa em rede, foi criada a expressão TIC"s, Tecnologia da Informação e Comunicação, que se referia às diversidades de tecnologias capazes de criar, receber e transmitir informações (LEITE; RIBEIRO, 2012). Elas podem ser plataformas digitais, redes sociais, jogos educacionais *online*, etc. A partir disso e da capacitação técnica a respeito desse assunto, foi possível avançar e desenvolver inúmeras novidades educacionais (ALMEIDA, 2009).

De acordo com Juan Ignacio Pozo (2004), novas formas de distribuição social de conhecimento são possíveis com a utilização das TIC"s. Além disso, para sua implementação, é necessário um somatório de fatores determinantes como, por exemplo, o entendimento do professor a respeito do maquinário; a estrutura física e material da escola, para que haja suporte para implementar essas tecnologias no dia a dia escolar; o investimento governamental para capacitação do corpo docente; e a motivação da comunidade escolar para aprender e ensinar de maneiras diversas (LEITE; RIBEIRO, 2012).

Em relação ao processo de ensino-aprendizagem, que está intrinsecamente ligado a fatores como organização e internalização do conteúdo (PINHEIRO; BATISTA, 2018), a inserção das TIC"s pode apresentar um grande avanço em busca da sua melhoria, visto que ela proporciona uma ampliação de tempos e espaços escolares, flexibilizando o currículo e aumentando a interação dos sujeitos educacionais presencialmente ou à distância (FELDKERCHER; MATHIAS, 2011)

Além disso, ela altera o comportamento popular, possibilitando maior flexibilidade e conforto para o dia a dia da sociedade. Mas, se por um lado há um otimismo em virtude do crescimento tecnológico, existe também o perigo na aplicação de técnicas e métodos de ensino informatizados (FERREIRA; CASTIGLIONE, 2018).

No início de 2020, foi declarada a pandemia do novo Coronavírus (Sars-Cov-2), quando a Organização Mundial da Saúde detectou sua circulação mundial. Ela atingiu de forma significativa vários setores de produção, de economia, financeiros e educacionais do planeta. A rápida disseminação do vírus SARS-COV-2 fez com que medidas sanitárias urgentes precisassem ser tomadas por líderes mundiais, expondo o mundo a cenários sensíveis e vulneráveis, além de gerar inúmeras tensões conflituosas (SILVA; TEIXEIRA, 2020).

Durante a pandemia do SARS-COV-2, estudantes, familiares, professores e gestores escolares precisaram adaptar a educação à nova realidade mundial. Foi necessário suspender as aulas presenciais das etapas da educação básica (infantil, fundamental e médio) e da educação superior, de acordo com as recomendações da Organização Mundial da Saúde (BRASIL, 2020a). Foi, então, implementado o Ensino Remoto Emergencial (ERE).

Durante o ERE, houve um grande crescimento do uso de novas tecnologias, ferramentas digitais, mídias e da gamificação, a qual é caracterizada como a utilização de jogos em um contexto educacional, a fim de potencializar os sujeitos ativos do processo, solucionar problemas e produzir aprendizagem (KAPP, 2012). Além disso, o uso de tecnologias durante o processo educacional já era incentivado e proposto, uma vez que há o aumento do número de recursos disponíveis para a transmissão do conteúdo (GONÇALVES, 2020).

Nesse cenário, foi necessário implementar materiais e recursos didáticos para dar autonomia ao aluno e potencializar o processo de comunicação, procedimento este chamado de mediação pedagógica (BELLONI, 2009). Isso foi, e continua sendo, um dos grandes desafios para toda a comunidade escolar, diante da dificuldade recorrente de decidir a melhor ferramenta de ensino devido aos inúmeros recursos disponíveis atualmente (AMARAL; POLYDORO, 2020).

Ademais, existe a pressão psicológica dos docentes e discentes advinda da mudança repentina e violenta pela qual o sistema de ensino passou, que precisa ser amparada por suporte especializado como, por exemplo, o psicológico (FLORES et al., 2020). Sendo assim, diante da necessidade da implementação de novas tecnologias e recursos didáticos

como ferramentas pedagógicas e da mudança no contexto educacional, como ocorreu a produção acadêmica sobre ERE e ensino superior no que diz respeito aos desafios enfrentados pelos professores?

Portanto, o objetivo deste trabalho é reconhecer na literatura científica produções da área de educação e tecnologia de ensino do nível superior que tratam sobre os principais desafios enfrentados pelos professores. Além disso, identificar quais são as ferramentas tecnológicas utilizadas para a transmissão de conteúdo e a capacitação oferecida a eles pelas instituições de ensino superior (IES), a fim de descobrir os pontos fracos e as vulnerabilidades desse novo modelo de transmissão de conteúdos entre professores e alunos do ensino superior no Brasil durante a pandemia da Covid-19.

#### 2. REVISÃO DE LITERATURA

#### 2.1 Mudanças de planejamento educacional durante a pandemia

A Covid-19 é uma doença causada por um agente etiológico viral, chamado de novo coronavírus (SARS-CoV-2), e teve seus primeiros casos diagnosticados em Wuhan, na China, em dezembro do ano de 2019. Ela é transmitida por fluidos corporais ou por inalação pelo ar. Além disso, os infectados podem ser assintomáticos, bem como, em casos graves, podem desenvolver a síndrome respiratória aguda grave (ESTEVÃO, 2020).

A pandemia da Covid-19 foi declarada pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 11 de março de 2020. Durante esse processo, foi enfatizado que uma das medidas de segurança para o enfrentamento da Covid-19 era a implementação de políticas sanitárias de isolamento e distanciamento social. O Distrito Federal foi o primeiro ente federado no Brasil a suspender, em 11 de março de 2020, atividades não essenciais e as aulas em escolas (OLIVEIRA; PEREIRA; SAMPAIO, 2020).

No mesmo mês, as escolas públicas e privadas e as instituições de ensino superior precisaram suspender suas atividades devido à calamidade pública. No dia 17 de março de 2020, com o substancial aumento de casos diagnosticados, o Governo Federal publicou a portaria nº 343 (BRASIL, 2020b), que modificou o modelo das aulas presenciais para as remotas (BISPO, 2020). Em 16 de junho de 2020, entrou em vigor a portaria do Ministério da Educação nº 544/20 a qual revogou a nº 343 e estabeleceu o ensino remoto emergencial (ERE) até o dia 31 de dezembro de 2020 (BRASIL, 2020c). A partir disso, várias instituições

implementaram as tecnologias de informação e comunicação (TIC"s) como forma de substituição da transmissão de conteúdo.

Esse novo modelo de ensino é caracterizado por uma súbita urgência e necessidade de implementação fazendo com que todo o currículo fosse modificado e alterado para ser introduzido na nova realidade mundial, a fim de não causar prejuízo aos sujeitos ativos do processo educacional (MIRANDA; SOUSA, 2020).

Valente (2014) descreveu o ERE, de acordo com Moreira e Schlemmer (2020), como:

[...] um modelo de ensino temporário devido às circunstâncias desta crise. Envolve o uso de soluções de ensino totalmente remotas idênticas às práticas dos ambientes físicos, sendo que o objetivo principal nestas circunstâncias não é recriar um ecossistema educacional online robusto, mas sim fornecer acesso temporário e de maneira rápida durante o período de emergência ou crise (VALENTE, 2014 apud MOREIRA; SCHLEMMER, 2020, p. 09).

O ERE é mediado por tecnologias que aproximam o aluno do professor, os quais estão em tempos e espaços diferentes, respeitando o distanciamento social (BULEGON; PERIPOLLI; RITTER, 2020). Para a sua utilização é fundamental o uso de plataformas digitais educacionais para compartilhar conteúdos, materiais e exercícios pedagógicos. Ele é caracterizado como um ensino suplementar e que precisa de planejamento e apoio de toda a comunidade acadêmica (GOMES et al., 2020).

Antes da pandemia, alguns professores específicos e capacitados utilizavam os recursos tecnológicos de forma singular na Educação à Distância (EaD). Com a mudança de comportamento social, no ano de 2020, houve uma lacuna entre o saber docente e a forma com que ele poderia ser transmitido, visto que uma parte dos profissionais, ligados ao ensino presencial, não tinham controle e capacitação quanto às TIC"s.

Além disso, equivocadamente, muitas pessoas entendem o ERE como sendo igual à Educação à Distância (EaD). Porém, cada um deles foi criado para subsidiar demandas diferentes e específicas. O EaD está descrito na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional como uma modalidade educacional oferecida para a educação básica e superior, em estabelecimentos devidamente credenciados (BRASIL, 1996d). Além disso, os estudantes da EaD precisam de mais autonomia e maior responsabilidade de planejamento e estudo e os profissionais devem estar devidamente capacitados para exercer essa função, apresentando-se, assim, de forma mais ampla daquilo contemplado pelo ERE (HOFFMANN et al., 2021).

Ademais, Becker, Barreto e Ghisleni (2021) afirmam que, de acordo com as autoras Joye, Moreira e Rocha (2020), o ERE veio com o propósito de apenas distribuir os conteúdos e garantir o acesso a eles pelos alunos, ou seja, o modelo educacional clássico não seria recriado, mas seria uma opção a fim de diminuir os transtornos e inseguranças trazidas pelo isolamento social. Além disso, outros países já utilizaram o modelo de ERE diante de calamidades ou conflitos civis, além de problemas geográficos causados por fatores naturais (BECKER; BARRETO; GHISLENI, 2021).

A construção dos conhecimentos precisa levar em consideração, durante o ERE e toda a jornada acadêmica, a ligação entre o lúdico e a tecnologia, a fim de ofertar ao aluno aulas interessantes e confortáveis, tornando-os aptos a realizarem as tarefas. O uso de plataformas e ferramentas didáticas e interativas pode ser um grande aliado na busca pela atratividade educacional e na obtenção da atenção e participação dos alunos (NASCIMENTO; RIOS, 2021).

Além disso, é importante destacar o papel fundamental das infraestruturas tecnológicas pertencentes aos professores e alunos (equipamentos, *internet*, suporte técnico e etc) como um divisor de águas para o aprendizado, influenciando na forma com que o ensino é passado e assimilado (FRANCISCO; MENEZES, 2020). Elas são importantes para manter a comunicação e equilibrar o processo escolar com a realidade do confinamento, trazendo mais solidez e segurança aos sujeitos do processo educacional.

No Distrito Federal (DF), os estabelecimentos privados de ensino puderam iniciar o retorno às atividades presenciais, de forma gradual e respeitando todos os protocolos de segurança estipulados pelo governo do Distrito Federal, no dia 27 de julho de 2020, de acordo com o Decreto Distrital nº 40.939, de 2 de julho de 2020 (DISTRITO FEDERAL, 2020), o qual dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente da COVID-19 (Sars-Cov-2) e dá outras providências.

O ERE, de acordo com Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015), é:

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

Esse modelo presencial foi marcado pelo uso de um sistema híbrido de ensino. Ele presume a união entre o modelo presencial e o EaD, utilizando as TIC"s como recursos fundamentais. Além disso, ele consegue unir de forma mais efetiva as práticas presenciais com as pertecentes à distância, podendo ser considerado como uma aposta significativa do século XXI (OLIVEIRA et al., 2021).

#### 2.2 Tecnologias da informação e comunicação (TIC's) como ferramenta pedagógica

Com o advento da tecnologia, algumas funções que antes eram realizadas presencialmente, hoje podem ser produzidas de forma virtual (*online*), levando a conectividade a inúmeras pessoas (MONTEIRO; SANTOS, 2020). Isso foi possível com a implementação das TIC"s. Elas podem ser utilizadas dediferentes formas (jogos *online*, redes sociais, plataformas de repositórios científicos etc), além de serem capazes de se adequarem a diferentes contextos educacionais. Além disso, destacam-se também as salas de laboratório de informática, projetores digitais, lousas tecnológicas e interativas.

Essas tecnologias têm o poder de amplificar a educação, desde que ela esteja em sintonia com o planejamento do professor, com os métodos e objetivos de ensino. Elas conseguem potencializar as habilidades dos alunos, mudando seus pensamentos e transformando a sua postura diante do processo educacional (HALLWASS;BREDOW, 2021)

#### Borba e Penteado (2015) destacam que:

O aspecto comunicacional das mídias informáticas, materializada pela Internet, amplia em muito o campo de possibilidades já aberto por outros aspectos da informática. Ela pode ser um exemplo de como a informática muda de característica quando novas interfaces são acopladas à estrutura já existente. (BORBA; PENTEADO, 2015, p. 71).

Para Nascimento e Rios (2021), as ferramentas tecnológicas se apresentam como forma de alcance e abrangência do maior número de sujeitos educacionais possível. Porém, existem vários desafios que precisam ser superados como, por exemplo, a capacitação dos profissionais, a qual precisa ser aprimorada cada dia mais, além da formação continuada de professores.

Além disso, existem também as TIDCs - Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação. Elas se desntiguem das TIC"s por introduzir ferramentas digitais, as quais conseguem processar qualquer informação criando espaços novos para a edificação do conhecimento (CARVALHO; COVRE; MOREIRA, 2020 apud GEWEHR, 2016).

Os recursos tecnológicos da educação remota e EaD podem ser ministrados de forma assíncrona e/ou síncrona, possibilitando outras alternativas de comunicação entre professores e alunos. As aulas assíncronas não acontecem de forma simultânea à turma, elas são desconectadas e oferecem maior flexibilidade aos sujeitos do processo, diferentemente das síncronas, que são feitas concomitantemente e ao vivo, como, por exemplo, as vídeo chamadas e reuniões *online* (ALMEIDA et al., 2020).

De acordo com Bulegon, Peripolli e Ritter (2020), o enriquecimento das aulas pode ser obtido a partir da implementação de algumas ferramentas tecnológicas (QUADRO 1).

Essa manutenção é importante para a continuidade do aprendizado, além de transmitir segurança durante o processo de ensino.

Quadro 1. Recursos para serem utilizados com a implementação das TIC"s.

Recurso	Descrição
Objetos de Aprendizagem	São recursos que já estão disponíveis na rede e que podem ser utilizados e adaptados.
Infográficos	Permitem organizar informações usando imagens, textos e elementos gráficos.
Mapas conceituais	Apresentam representações de conceitos ligados por palavras, utilizados para sintetizar informações.
Podcast	São arquivos de áudio que podem ser gravados conforme o objetivo que se deseja atingir.
Vídeos	Ferramenta que combina imagens e sons, pode potencializar a memória sensorial.

Fonte: Bulegon, Peripolli e Ritter, 2020.

As TIC"s não podem ser entendidas como a solução dos problemas educacionais nesse contexto mundial, mas sim como parte de sua resolução. Elas são ferramentas importantes de exercício de cidadania, desde que objetive e concretize a democratização da utilização do seu acesso por todas as diferentes demandas de alunos, ampliando as possibilidades de compartilhamento de conhecimento e comunicação entre os partícipes do processo educacional. Além disso, os docentes e gestores educacionais detém o desafio de escolher adequadamente a tecnologia a ser utilizada em determinada matéria, a fim de conseguir explorar nos jovens as suas habilidades e fomentar a participação à distância (ALMEIDA et al., 2020).

Além disso, a comunicabilidade entre professor e aluno por meio das TIC"s tem que ser criada a partir de uma estrutura sólida e funcional, resultando em uma comunicação autêntica de forma remota e fazendo com que o estudante se sinta acolhido e compreendido. Isso deve ser feito com notas regulares de diálogos, a fim de aproximar os alunos e não perdêlos durante o processo de ensino-aprendizagem. O fórum é um bom exemplo de atividade assíncrona que aproxima os alunos dos outros da turma e do professor, por meio de questões norteadoras e diálogo de opinião (BARROS; MOREIRA; HENRIQUES, 2020).

#### 2.2 Capacitação dos docentes durante a pandemia

A transofmação da sociedade é capaz de munir o homem de conhecimentos e suprir as suas necessidades de forma mais segura, eficiente e eficaz, atingindo campos sociais, políticos e profissionais (ALMEIDA et al., 2020). Por essa razão, a capacitação dos profissionais para conduzir esse novo processo de mudanças tecnológicas é de extrema importância.

De acordo com a resolução CNE/CP nº 1 de 27 de outubro de 2020, a qual estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica, assegura em seu texto de lei a capacitação e a formação continuada aos profissionais da educação (BRASIL, 2020e). Além disso, o § 1º do art. 62 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) estabelece que os entes federativos do Brasil (União, Estados, Distrito Federal e Municípios) devem agir em parceria para oferecer capacitação, formação inicial e continuada aos professores (BRASIL, 1996d).

O profissional do magistério, assim como as demais categorias profissionais, passam pela primeira formação, a inicial. Porém, durante a busca pela especialização, apenas ela não é capaz de suprir todas as necessidades educacionais. A formação docente é um processo ininterrupto e que perpassa por todas as fases e contextos, desde a entrada na escola. Algumas formas de educação continuada estão na pós-graduação, como os mestrados e doutorados e PhD"s. Além disso, existem especializações, cursos profissionalizantes, congressos, simpósios, palestras e etc (SENTINELI et al., 2020).

A utilização das TIC"s em sala de aula, independente do contexto mundial, precisa ser mediada pela capacitação dos profissionais. Essa função pode ser atribuída às respectivas instituições educacionais, a fim de integrar a tecnologia ao processo de ensino-aprendizagem. Além disso, essa abordagem tecnológica pode ser entendida como uma fuga do contexto educacional tradicional, rígido e não correspondente às expectativas dos alunos enquanto cidadãos (DORNELAS, 2021).

O ensino superior também enfrentou mudanças comportamentais e pedagógicas com o advento da pandemia da Covid-19, como, por exemplo, a falta de capacitação do seu corpo docente. Esse fato potencializou desafios e forçou os gestores a se manifestarem a fim de garantir melhores diretrizes para orientar a prática pedagógica dos professores e a sua capacitação para atuar frente ao novo contexto pandêmico (SABINO; VALDEGIL; NEVES, 2021).

Além disso, o impacto sofrido pelo ensino superior influenciou na formação de inúmeros universitários e, para diminuir as consequências do ERE, as quais serão tratadas no tópico seguinte, essas instituições precisaram se adequar para continuarem com suas atividades. Isso fez com que um novo cenário fosse introduzido para esses sujeitos, mudando práticas e metodologias de ensino (SANTOS et al., 2020)

**Figura 1** Exposição das competências necessárias à formação docente diante das TIC"s.



Fonte: Adaptado de Márquez et al. (2018), de acordo com Jesus, Fonseca e Silus (2020).

Jesus, Fonseca e Silus (2020) destacam que, de acordo com Márquez et al. (2018), existem algumas competências para a formação do docente em TIC"s (FIGURA 1), as quais foram fortemente impactadas no ensino superior com a chegada do ERE. Isso pode estar relacionado com a falta de preparo prévio de algumas instituições ou de ferramentas para a capacitação docente.

#### 2.3 As dificuldades do ensino remoto emergencial e a educação

A pandemia foi capaz de desencadear inúmeras vulnerabilidades sociais, políticas e educacionais, as quais antes já existiam, mas que foram intensificadas durante o novo contexto mundial. Ela veio para mostrar a conjuntura da realidade sobre o sistema político do país, fazendo com que as pessoas mudassem de postura em relação a sua participação na sociedade (FRANCISCO; MENEZES 2020).

A superação das dificuldades trazidas pelo ERE precisa ser construída por esforços produzidos por todos os níveis e por áreas de conhecimento diferentes, a fim de tentar reduzir o impacto dos problemas relacionados à saúde mental, levando em consideração os altos níveis de estresse e ansiedade desencadeados durante os processos de mudanças sociais e políticas nacionais (FRANCISCO; MENEZES 2020).

Além disso, de acordo com Stevanim (2020), a diretora do Sindscope (Sindicato dos Servidores do Colégio Pedro II, no Rio de Janeiro), Luísa Guedes, aponta que, pela urgência da implementação do ERE, muitos alunos enfrentam barreiras como a falta de acesso à *internet* e a recursos tecnológicos (computadores, *notebooks*, etc). Ademais, os professores também apresentaram dificuldades em se desarticular do ensino tradicional por meio das TIC"s usadas no ERE.

Sendo assim, o poder público, juntamente à sociedade possuem papel fundamental para identificar essas pessoas vulneráveis, a fim de garantir um ensino de qualidade e a continuidade do processo educacional iniciado na escola, antes da pandemia. Osorio e Neri (2020) afirmam que a conectividade dos alunos é um dos empecilhos da fluidez do ensino no ERE. Porém, essa temática não é um problema alocado apenas no Brasil. Vários países e governos sofrem para ofertar internet de qualidade e equitativa, a fim de fazer com que os alunos escolham por meios acadêmicos e de ensino a distância ou híbridos (OSORIO; NERI 2020).

Nunes (2021), explica que, de acordo com Kember (1989), os alunos submetidos à educação não presencial apresentam mais chances de desenvolverem problemas externos ao processo educativo. Esse quadro pode se tornar ainda pior com a necessidade de adequação à nova forma de ensino, tornando a interação educacional cada vez mais complexa e desafiadora. Além disso, Alfaia (2021) ressalta que os problemas externos à educação como a falta de emprego e de incertezas relacionadas ao destino do país em relação à pandemia são causas de frustrações e estresse generalizado.

O ensino superior também foi alvo de grandes e intensas mudanças estruturais e pedagógicas com a suspensão das aulas presenciais e o início do ERE. Essas mudanças foram fundamentais para frustrar o estilo conservador do processo de ensino e vincular novas formas de transmissão de conteúdo. Os desafios trazidos aos professores do ensino superior foram capazes de influenciar o conhecimento do próprio docente (ALVES; SANTOS; PESSOA, 2020).

Além disso, o ensino superior enfrenta dificuldades na assimilação do novo modelo de estágio supervisionado adequado à realidade pandêmica. Ferreira e Sousa (2020) afirmam a importância da prática supervisionada acadêmica como um exercício profissionalizante. Ademais, os universitários sofreram com as diferenças estruturais de acesso às tecnologias essenciais ao acompanhamento das aulas. Sendo assim, as estratégias pedagógicas para ministrar o estágio supervisionado devem ser bem delimitadas e escolhidas a fim de dar continuidade ao processo de ensino-aprendizagem (FERREIRA; SOUSA, 2020).

Ainda nesse contexto, de acordo com Rodrigues (2021), a área de saúde das instituições de ensino superior do Brasil tiveram seus estágios supervisionados suspensos com o advento da pandemia, influenciando, assim, no aparecimento de frustrações acadêmicas, problemas de saúde mental e temor frente à possibilidade de não alcançar a conclusão da graduação. Além disso, as aulas práticas e laboratoriais dos alunos das instituições de ensino superior também foram canceladas (RODRIGUES, 2021).

Um estudo na Universidade da Zona Norte de Portugal, feito por Rodrigues (2021), com alunos da área de saúde, relatou, por meio de formulário do *Google Docs*, que a maior dificuldade enfrentada pelos alunos desses cursos foi a falta das aulas práticas e as avaliações de forma *online*. Sendo assim, é papel da própria instituição de ensino ajudá-los e disponibilizar a eles alternativas que não os distancie do processo ensino-aprendizagem e proteger os alunos mais propícios à deserção acadêmica (RODRIGUES, 2021).

A fim de concretizar a socialização do conhecimento e a sua assimilação é fundamental que a preocupação estrutural seja ampla e se preocupe com as populações mais vulneráveis e que demandam maior atenção educacional, social e psicológica. O contexto atual serve de base à aprendizagem, para que as estratégias pedagógicas possam ser formuladas potencializando e suprindo as necessidades educacionais de todos os sujeitos do processo educativo (ALVES; SANTOS; PESSOA, 2020).

#### 3. METODOLOGIA DE PESQUISA

#### 3.1 Tipo de pesquisa

O presente trabalho apresenta uma abordagem qualitativa e foi elaborada de acordo com a metodologia de Pesquisa Bibliográfica. Esse tipo de pesquisa discute e expressa temas embasados em pesquisas e acervos outrora publicados (MARTINS; PINTO, 2001), visando expor o tema já discutido ou firmado por outras instituições de pesquisa ou pesquisadores (MARCONI; LAKATOS, 2007).

A pesquisa bibliográfica pode ser definida, de acordo com Cervo e Bervian (1983), como aquela que:

Explica um problema a partir de referenciais teóricos publicados em documentos. Pode ser realizada independentemente ou como parte da pesquisa descritiva ou experimental. Ambos os casos buscam conhecer e analisar as contribuições culturais ou científicas do passado existentes sobre um determinado assunto, tema ou problema (CERVO; BERVIAN, 1983, p. 55).

Gil (2002) caracteriza a pesquisa bibliográfica como uma pesquisa embasada em trabalhos acadêmicos que já foram produzidos por outras pessoas. Além disso, o autor discute sobre as suas vantagens como, por exemplo, a possibilidade de um acervo maior para busca e pesquisa, quando comparamos a projetos de pesquisa diretos. Ela também relaciona vários dados que estão separados e afastados dentro do universo de busca acadêmica. Isso possibilita uma pesquisa ampla e que pode acolher todo um território nacional, por exemplo.

Raupp e Beuren (2006) explicam que o conjunto de referências do trabalho de pesquisa bibliográfica é composto por dados de trabalhos de livros, pesquisas, jornais, artigos, dissertações, monografias, boletins, teses, etc. Sendo assim, é possível a criação de um trabalho baseado em uma construção histórica ou como um compilado de publicações separadas, a fim de formar um só referencial.

Diante do exposto, a metodologia será desenvolvida em quatro (4) tópicos, a fim de organizar as ideias propostas para o trabalho: a) tema e problema de pesquisa; b) levantamento de dados sobre o tema; c) seleção dos trabalhos e d) análise dos resultados.

#### 3.2 Tema e problema de pesquisa

O tema foi escolhido baseado na necessidade de adaptação educacional ao novo cenário mundial em meio à crise sanitária instalada no país desde o início do ano de 2020. A pandemia da Covid-19 causou uma série de tranformações na educação brasileira, desde o ensino básico até o superior. Sendo assim, vários recursos tecnológicos se tornaram necesário para que os professores conseguissem difundir a educação durante o período de isolamento social. Diante disso, a fim de identificar os desafios dessa ferramenta no ensino superior do Brasil e permitir entender melhor o processo de mudança que a educação brasileira sofreu desde o início da pandemia, como ocorreu a produção acadêmica sobre ERE e ensino superior no que diz respeito aos desafios enfrentados pelos professores?

#### 3.3 Levantamento de dados

O levantamento de dados para a obtenção dos resultados foi feito a partir da plataforma digital chamada de ""Google Acadêmico"", utilizando palavras chaves como ""TIC"s"", ""ensino remoto emergencial e educação superior"" e ""tecnologia e educação superior". Para a seleção de trabalhos de embasamento teórico, foram utilizadas palavras chaves como ""TIC"s"", ""educação e tecnologia"", ""tecnologia e o ensino remoto emergencial"". Essa plataforma é utilizada para a busca de artigos científicos mundiais, facilitando a produção de trabalhos acadêmicos, monografias e dissertações. Ela facilita o encontro de artigos renomados, além de teses e livros no formato *online*.

Durante as buscas foram encontrados inúmeros trabalhos recentes, entre 2020 e 2021, visto a grande relevância desse tema atualmente. Sendo assim, foi decidido que, para a análise dos resultados a busca seria focada em trabalhos empíricos de ocorrência na educação superior no Brasil.

Em seguida, os trabalhos identificados no Google Acadêmico para compor o *corpus* de análise foram selecionados de acordo com a temática, ou seja, aqueles que se encaixavam na análise dos desafios envolvidos na dinâmica da interação e apropriação das tecnologias de informação e comunicação no ensino superior pelos docentes. Ao total, foram selecionados

oito trabalhos, para análise dos resultados. Eles foram classificados e organizados em um quadro de acordo com o tema, o ano, o autor, tipo de cada trabalho (teórico ou empírico) e o lugar de busca (QUADRO 2).

#### 3.4 Seleção dos trabalhos

Primeiramente, foram escolhidos artigos para compor a revisão de literatura do trabalho. Eles poderiam ser empíricos e\ou teóricos, educacionais e deveriam abordar os respecitvos temas escolhidos para essa parte do trabalho. Posteriormente, foram escolhidos trabalhos empíricos para compor o *corpus* do trabalho (QUADRO 2), de acordo com a metodologia da Pesquisa Bibliográfica e com critérios préestabelecidos para isso. Esses critérios eram: 1) trabalhos empíricos; 2) realizados no ensino superior do Brasil entre 2020 e 2021; 3) que traziam dados sobre: dificuldades enfrentadas pelos docentes durante o ERE, ferramentas tecnológicas utilizadas para a prática educacional e capacitação dos professores.

**Quadro 2 -** Artigos acadêmicos que foram selecionados para compor a análise do resultado em relação à prática docente

Código	Nome	Ano	Autor	Tipo	Local
A1	Ensino Remoto de emergência: reconhecimento e usos dos ambientes virtuais de aprendizagem pelos professores do curso de Direito/Ceres.	2020	Vieira, G. et al.	Empírico	Google Acadêmico
A2	O uso das Plataformas Digitais pelas IES no contexto de afastamento social pela Covid-19.	2020	Cassiano, G. Goés, C.	Empírico	Google Acadêmico
A3	"Abre a Câmera, por Favor!": Aulas Remotas no Ensino Superior, uma Abordagem Fenomenológica.	2021	Ribeiro, C. et al.	Empírico	Google Acadêmico
A4	Os Novos Desafios dos Professores de IES no Pós Pandemia: Um Estudo Realizado Com Docentes das Instituições de Ensino Superior de Juazeiro do Norte – Ceará.		Pinheiro, A. et al.	Empírico	Google Acadêmico

A5	Desafios do ensino superior brasileiro	2020	Jesus, D. et	Empírico	Google
	em tempos de pandemia da COVID-		al.		Acadêmico
	19: repensando a prática docente.				
A6	Trabalho docente no ensino remoto	2021	Ferreira,	Empírico	Google
	de emergência: Mudanças e desafios		V. et al.		Acadêmico
	para o curso de Direito Unievangélica				
	Campus Ceres-Go.				
A7	Docência e uso de tecnologias digitais	2020	Mendes, C.	Empírico	Google
	em ensino remoto emergencial.		et al.	_	Acadêmico
A8	Impacto do ensino remoto	2021	Cavalini,	Empírico	Google
	emergencial no trabalho docente		G. et al.		Acadêmico
	durante a pandemia de COVID-19.				

Fonte: Autoras

#### Análises dos conteúdos

O estudo sobre os trabalhos selecionados foi feito a partir da análise de conteúdos, produzindo, de forma objetiva, deduções de um texto para o seu contexto social (BAUER; GASKELL, 2002). Após a análise e escolha dos trabalhos, foram elaborados três temas que caracterizaram a prática docente: 1) Desafios; 2) Meios utilizados para a transmissão de conhecimento e 3) Capacitação.

Fossá e Silva (2015) propõem técnicas de análise de conteúdo que são classificadas em três etapas: 1) análise prévia, ou seja, uma sistematização de todas as ideais; 2) indagação sobre o material, considerando os recortes de análise; 3) manuseamento dos resultados, das interpretações e inferências, ou seja, a captação de todo o conteúdo disperso por todo o

material. Sendo assim, para a melhor organização das ideias e a fim de alcançar o objetivo dessa pesquisa bibliográfica, os conteúdos dos trabalhos selecionados foram organizados em tópicos, os quais foram observados separadamente para melhor análise e obtenção dos resultados.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os temas propostos para a composição do *corpus* da análise dos resultados foram identificados durante a leitura dos trabalhos escolhidos (QUADRO 2). Eles foram divididos em três categorias (QUADRO 3) para representar as necessidades particulares do docente durante o processode ensino-aprendizagem do ERE.

Quadro 3 - Categorias relacionadas à prática docente.

Categoria	Explicação
Desafios	Os desafios enfrentados pelos docentes do ensino superior na transmissão do conhecimento durante o ERE.
Meios utilizados para a transmissão de conheciment o	Ferramentas utilizadas para transmitir o conteúdo de forma síncrona e assíncrona para os alunos do ensino superior.
Capacitação	A capacitação oferecida pelas instituições de ensino superior.

Fonte: Autoras

A divisão em categorias descrita acima tem a função de organizar a análise e apresentação dos dados referentes aos resultados da pesquisa bibliográfica. A identificação de cada trabalhoé representada pela letra A junto ao seu número correspondente.

Antes do início da discussão dos resultados, será apresentada a caracterização de cada trabalho, como: público alvo, o objetivo e a metodologia utilizada para elaboração dos dados. Essa descrição é importante para caracterizar a situar todos os trabalhos, a fim de garantir uma visão geral da origem dos dados analisados.

O A1 é um artigo baseado em professores do curso de Direito da universidade UniEvangélica de Ceres-Go em 2020. Os pesquisadores tinham como objetivo a detecção de dados sobre uso de plataformas digitais pelos professores atuantes desse curso durante o início do ensino remoto emergencial. Para isso, eles utilizaram um questionário do *Google Forms* (VIEIRA et al., 2020).

O A2 é um artigo publicado na Revista de Biblioteconomia e Ciência da Informação em 2020. Ele foi realizado com professores que atuam especificamente no curso de pedagogia de 10 instituições de ensino superior (IES) diferentes, localizadas nas cidades de Feira de Santana-BA e Cachoeira-BA. Eles tinham como objetivo analisar a interpretação desses profissionais a respeito do uso das plataformas digitais durante o ERE. Para isso, eles aplicaram um questionário via *Google Forms, WhatsApp* e e-mail para a captação dos dados (GÓES; CASSIANO, 2020).

O A3 é um artigo original realizado em 2021 com docentes do ensino superior que ministram aulas presenciais e que estão há mais de 10 anos lecionando, nas áreas de saúde, humanas, saúde e humanas, ciências exatas e sociais aplicadas. O objetivo desse trabalho é obter dados que mensuram a adaptação desses docentes ao ERE. A sua metodologia foi uma abordagem qualitativa com o relato de experiência dos profissionais a partir da pergunta de pesquisa (PIMENTEL; CAVALCANTI; RIBEIRO, 2021).

O A4 é um estudo realizado em 2020 com docentes das IES públicas e privadas de Juazeiro do Norte - Ceará. O seu objetivo é delimitar como os professores estão agindo para superar as dificuldades impostas pelo ERE. Para isso, utilizaram a metodologia qualitativa por meio de entrevista aos participantes (PINHEIRO et al., 2020).

O trabalho A5 é feito com docentes do ensino superior de variadas áreas do conhecimento em um recorte temporal de julho de 2020. O seu objetivo é relatar os desafios enfrentados por esses docentes durante a pandemia. A sua metodologia é descritiva, qualiquantitativa e visa explorar e documentar os resultados (JESUS, FONSECA, SILUS, 2020).

O A6 foi produzido na IES Unievangélica, em Ceres- GO, com os docentes do curso de direito em 2021. O objetivo é analisar o desempenho desses profissionais junto às transformações do ensino. A análise dos dados foi quantitativa e demonstra dados sobre as plataformas digitais utilizadas durante as aulas e adequação ao ERE (FERREIRA et al., 2021).

O A7 foi realizado com docentes de uma IES privada e comunitária em 2021. O objetivo é detectar as plataformas digitais utilizadas por esses profissionais durante o ERE. A metodologia utilizada é de pesquisa bibliográfica com levantamento de dados, por meio de um questionário com questões objetivas e discursivas de 300 docentes da referida instituição (MENDES et al., 2020).

O A8 foi publicado na revista Saúde Coletiva em 2021, desenvolvido em uma IES privada localizada no noroeste do estado do Paraná. O seu objetivo é entender as dificuldades e fragilidades para alcançar a adaptação ao ERE. A análise dos dados foi baseada no método de Bardin com 49 docentes participantes que enviaram os dados a partir de um formulário do Google (CAVALINI et al., 2021).

A seguir, os tópicos referentes à prática docente serão analisados de acordo com as categorias apresentadas no quadro 3, a fim de verificar as necessidades e os desafios dos docentes durante o percurso educacional do ERE.

#### 4.1 Prática docente

Para a prática dos docentes, os trabalhos a seguir apresentam dados sobre os desafios, as ferramentas tecnológicas utilizadas e sobre a capacitação desse grupo. Eles serão analisados nas categorias correspondentes de cada um.

#### 4.1.1 Desafios

Essa categoria analisa os desafios enfrentados pelos docentes do ensino superior na transmissão do conhecimento durante o ERE. Os trabalhos A1, A2, A3, A4, A5 e A6 são os trabalhos referenciais dessa categoria.

O A2 expôs que o processo de implementação das TIC"s durante o ERE causou complicações aos professores, as quais são desencadeadas por fatores como dificuldade de

acesso à internet, conectividade, falta de recurso acessível aos estudantes, falta de capacitação entre outras adversidades (GÓES; CASSIANO, 2020).

O A2 trouxe a fala de professores que responderam sobre os aspectos citados acima:

""Inicialmente a dificuldade foi relacionada ao domínio da ferramenta, depois, a nova configuração das aulas exigiu um replanejamento de toda ação pedagógica prevista para sala de aula presencial" (Narrativa do professor F). (A2, p.114) ""Dificuldade de conectividade e ausência de necessários para o acompanhamento das aulas. Tradicionalmente não temos cultura digital (Narrativa do professor A)"". (A2, p.114) ""A qualidade da conectividade (para alunos e docentes); a falta de hábito do grupo e professora nessa modalidade (Narrativa do professor B)"". (A2, p.114) ""Internet, computador e celular com qualidade. Conseguir a participação e acompanhamento dos estudantes. (Narrativa do professor C)."" (A2, p.114)

O A8 trouxe a problemática relacionada à conciliação do docente entre o *home office* e as atividades educativas. As atividades diárias de casa e a relação familiar junto ao ERE podem ser alguns desafios importantes a serem superados nesse período (CAVALINI et al., 2021).

""Conciliar o home (casa, afazeres domésticos) com o office (trabalho) e viceversa. Tem sido muito difícil me isolar da família durante atividades remotas , algumas vezes tenho que usar a cozinha. Com 3 filhos em casa, não são raras as situações de negligência às demandas deles."" (E7). (A8 p. 7109).

Além disso, existe também um maior tempo gasto com as adaptações às novas ferramentas de ensino:

""Gasto mais tempo pois tive que criar novas aulas e adaptar com ferramentas online [...]"" (E14). (A8 p. 7109)

O A4 traz relatos de seis docentes, três de IES públicas, um de privada e dois de públicas e privadas, sobre a transição e as dificuldades enfrentadas pelos docentes do ensino superior durante o ERE, as quais perpassam desde o distanciamento social até a falta de recursos disponibilizados pelas IES e a falta de capacitação para a transição do ensino presencial para o remoto (VIEIRA et al., 2020).

As transcrições das falas dos docentes do A4 abaixo são referentes às formas de transição para o ERE e as dificuldades que eles enfrentaram:

Docente 2: "Na instituição pública a transição ocorreu de forma brusca e inesperada, sem recursos e formações no início do período pandêmico[...]" e "a falta de recursos tecnológicos disponibilizados [...], onde para conseguir realizar aulas de modo eficiente, tais recursos foram adquiridos com o meu próprio dinheiro, [...] criação de um ambiente específico para desenvolver e gravar as aulas ou realizá-las em tempo real." (A4, p. 712)

Docente 3: "No início foi muito confuso, não houve treinamento e não houve suspensão das aulas[...]" e ainda "manter a atenção dos alunos; a interação e espontaneidade. Substituição das avaliações presenciais/ trabalhos por avaliações remotas.". (A4, p. 712)

Docente 4 "" "Dificuldade de acesso à internet e equipamentos pelos alunos, falta de domínio das ferramentas de ensino remoto pelos professores". (A4, p. 712)

"Reuniões com o corpo docente e coordenações de cursos. Logo após reuniões com alunos de cada curso. E finalmente tutoriais do funcionamento do ensino remoto na plataforma Google Sala de Aula." e "a falta de conhecimento deste tipo de ensino tanto docente como discente." (A4, p. 713)

Docente 6: "Após 2 meses de paralisação [...], abertura de salas virtuais [...]" e encontrou dificuldades na "disponibilidade e entrosamento do profissional docente com as ferramentas necessárias ao ensino remoto" (A4, p. 713)

A dificuldade mais argumentada por esses docentes foi relacionada às ferramentas disponíveis para a transmissão do conteúdo (PINHEIRO et al., 2020). O novo cenário educacional, que foi introduzido no país pelo advento da pandemia, trouxe inúmeras inseguranças e o uso de tecnologias foi apenas uma delas.

Para Maia e Lobo (2015), essas novas ferramentas propostas ao professor são um exemplo de independência didática e devem ser vistas dentro de uma complexidade de tarefas de responsabilidade do professor sempre de acordo com as possibilidades oferecidas a ele. Além disso, é necessário que ele seja detentor do conhecimento sobre esses recursos digitais para romper com as formas de ensino tradicionais.

Além disso, o A8 relata o motivo de o ERE ser diferente e mais difícil do que o presencial, em relação ao bom andamento das práticas educacionais, visto que os espaços entre o ensino e a aprendizagem não podem ser preenchidos efetivamente por meio do ensino não presencial (CAVALINI et al., 2021).

[...] Para um bom ensino é preciso contato com os alunos, pois o professor consegue sentir as reações dos alunos ao questionarem sobre seu conhecimento prévio. Os professores conseg uem realizar uma boa sondagem do conhecimento prévio, o que não ocorre no ensino remoto. Há maior e melhor debate de ideias no ensino presnical, o que colabora para a sedmentação do conhecimento [...] (E17). (A8 p. 7110).

O A2 e o A8 apresentam dificuldades relacionadas à participação dos alunos nas aulas, visto que a tecnologia em si não proporciona garantia de acesso e aprendizagem. É necessário saber interligar a prática docente às plataformas digitais e isso constitui um desafio diário ao professor (GÓES; CASSIANO, 2020).

#### Segundo os participantes do A2:

""A participação tem ocorrido de forma interativa e dinâmica, no entanto, algumas alunas e alunos têm tido algumas dificuldades devido à falta de domínio e familiaridade com o uso dos aparatos tecnológicos digitais conectados a internet, com recurso didático pedagógico. A grande maioria, anteriormente usava tais aparatos apenas para acessar as redes sociais" (Professor A) (A2, p.115).

""Nas primeiras semanas de atividades remotas houve muito mais participação e interação. Atualmente, percebo um pouco mais de cansaço e distanciamento"" (Professor J) (A2, p.115).

O A8 ratifica que a mudança na forma de ensino afastou os alunos dos professores e dificultou a comunicação entre eles, gerando uma insegurança por parte dos docentes sobre a real participação desses alunos em aula por meio das plataformas digitais (CAVALINI et al., 2021).

""Muitas vezes a interação dos alunos é pequena e isso acaba sendo frustrante [...]"" (E24). (A8 p. 7109)

""[...] Falar sentado, sem usar o quadro e ainda dar aula para a tela do notebook e acreditar que existe um aluno assistindo do outro lado [...]"" (E12) (A8 p. 7109).

#### O A4 também mostra problemas relacionados à participação dos alunos nas aulas:

Docente 1: "[...] (alunos) desistiram por não dominarem as novas tecnologias" (A4, p. 714)

Docente 4: "Os alunos têm baixa interação nas plataformas" (A4, p. 714)

Docente 5: "na medida que os alunos não a acompanham em tempo real e nem aprendem com qualidade como nas aulas presenciais" que há "desânimo, descaso, angústia, etc." e ainda "os prazos a serem atingidos (pelos alunos) e a qualidade das respostas deixam a desejar" (A4, p. 714)

Docente 6: "Os alunos têm diminuído a participação direta durante as aulas" (A4, p. 714)

Segundo Ghisleni, Barreto e Becker (2020), um estudo de caso transcorrido por Bittencourt e Mercado (2012) revelou que a desmotivação dos alunos, juntamente à sua evasão escolar, era uma das dificuldades de maior recorrência durante o ensino não presencial. A dinamização e a flexibilização que o ERE trás pode ser uma armadilha para o aluno, visto que, independente da crise sanitária instalada no Brasil, o calendário escolar continua correndo e as aulas perdidas por esses alunos são representadas como um fator prejudicial a eles e aos professores que precisam dar continuidade ao currículo.

Ainda assim, de acordo com Artigas (2017):

Muitos alunos também podem apresentar dificuldades em conduzir o seu tempo disponível para os estudos das aulas à distância [...] porque a grande maioria não consegue ter disciplina em seu tempo disponível para realizar o curso, isso faz com que a evasão aumente, sendo necessária a criação de um hábito para esse tipo de ensino, onde o próprio aluno saiba organizar o seu tempo (ARTIGAS, 2017, p. 24398).

Monteiro e Santos (2020) ressaltam que durante as aulas síncronas a participação do aluno precisa ser semelhante à aula presencial, de forma efetiva e ativa. Além disso, o professor precisa criar estratégias de ensino que possibilitem a inclusão de todos os alunos, como uma forma de participação conjunta, a fim de suprir as necessidades do grupo como um todo.

Além disso, Monteiro e Santos (2020) explicam que, de acordo com Dotta et al. (2013), a mediação do ensino entre práticas síncronas e assíncronas é mais eficiente e possibilita aos alunos diferentes formas de transmissão do conteúdo. Um exemplo para a abordagem assíncrona é o *Google Classroom* como uma forma estratégica e o *Zoom* como proposta de aula síncrona, por meio de reuniões.

O A3 relata, de acordo com a fala de um professor, as dificuldades dos professores durante as aulas remotas com, por exemplo, a não abertura da câmara e do microfone por parte dos alunos. Com eles desligados, o professor fica impossibilitado de saber se os alunos estão prestando a devida atenção na aula ou se estão aproveitando e realizando diferentes tarefas em casa (PIMENTEL; CAVALCANTI; FERREIRA, 2021).

"Eu tô dando aula direto, e é muito diferente... pra você ver... eu, outro dia, logo na minha primeira aula da manhã, que é as 7:30h, pedi pra todo mundo abrir a câmera, abre a câmera, por favor. Pedi mesmo! Não dá, assim... e aí o que eu vi, eu vi aluno deitado, assistindo assim a aula..." (P2). (A3, p. 7)

Além disso, a falta de interação do aluno com o professor dificulta o processo de aprendizagem, visto que não há como o professor mensurar o ensinamento sem o mínimo contato com o aluno via vídeo ou áudio (PIMENTEL; CAVALCANTI; FERREIRA, 2021). Sendo assim, o A3 aborda o trecho da fala de um professor:

"Não dá pra saber a expressão do aluno, não dá pra saber se ele tá na aula, se ele tá na sala, se ele tá na cozinha, aí, como forma de saber se eles estão aprendendo, eu peço a eles pra me entregarem na aula seguinte, é forma que eu encontrei, eu peço a eles que me entreguem um relatório sobre o que foi discutido na aula anterior... porque já que eles não botam a cara, não dá pra saber se eles estão aprendendo..." (P3). (A3, p. 7)

O A5 apresenta fatores que dificultam o trabalho docente com uma pesquisa feita com 442 professores de IES. Eles responderam sobre o nível de estresse baseado na rotina de trabalho durante o ERE, as razões que desencadearam esse sentimento e quais as melhorias poderiam ser implementadas durante o ERE, a fim de efetivar o trabalho docente (JESUS; FONSECA; SILUS, 2020). Os dados foram compilados nas tabelas 1, 2 e 3.

Tabela 1- Nível de estresse dos docentes durante o ERE, de acordo com Jesus, Fonseca e Silus (2020)

Nível de estresse	Porcentagem
Médio	29,6%
Alto	33,7%
Muito alto	17,3%

Fonte: Jesus, Fonseca e Silus (2020).

**Tabela 2 -**Razões descritas pelos docentes para caracterizar os níveis de estresse durante o ERE, de acordo com Jesus, Fonseca e Silus (2020).

Razões do estresse	Porcentagem		
Aumento de carga de trabalho	50,4%		
Distanciamento social	37%		
Falta de participação/engajamento dos estudantes	20,8%		

Fonte: Jesus, Fonseca e Silus (2020).

Tabela 3 - Melhorias para o ERE apontadas pelos docentes, de acordo com Jesus, Fonseca e Silus (2020).

Melhorias para o ERE	Porcentagem
Acesso ampliado da internet para os estudantes	39,7%
Maior interação das IES com os estudantes	36,7%
Melhoria dos dispositivos oferecidos pela IES aos docentes e estudantes	34,2%

De acordo com Afaia (2021), os professores são um dos profissionais que mais sofrem com o desgaste mental, diminuindo, assim, a sua a qualidade de vida e o nível de bem estar relacionado a eles. A pandemia veio para aguçar esses problemas relacionados à saúde mental, visto que os docentes precisaram se afastar da sua rotina e aprender a desenvolver a prática pedagógica sob outra perspectiva.

Além disso, o A8 também relata, de acordo com a fala de um professor, o motivo do ERE ser mais difícil do que o presencial, em relação ao bom andamento das práticas educacionais, visto que os espaços entre o ensino-aprendizagem não podem ser preenchidos efetivamente por meio do ensino não presencial (CAVALINI et al., 2021).

[...] Para um bom ensino é preciso contato com os alunos, pois o professor consegue sentir as reações dos alunos ao questionarem sobre seu conhecimento prévio. Os professores conseg uem realizar uma boa sondagem do conhecimento prévio, o que não ocorre no ensino remoto. Há maior e melhor debate de ideias no ensino presencial, o que colabora para a sedimentação do conhecimento [...] (E17). (A8 p. 7110)

Em relação ao que poderia ser considerado mais relevante para ser disseminado na prática docente durante o ERE, o A5 relata a fala de professores (QUADRO 4) (JESUS; FONSECA; SILUS, 2020), visto a necessidade de mudanças para um melhor relacionamento educativo entre os sujeitos do processo.

**Quadro 4** - Considerações mais relevantes para serem disseminadas na prática docente durante o processo de ensino no ERE.

Entrevistados	Respostas
E 11	"Ampliar a participação dos estudantes no meio remoto; aumentar capacitação dos professores para o uso da TDIC's; uniformizar o meio de comunicação, ou seja, todos usando a mesma plataforma. Contudo, isso pode impactar nas dificuldades de acesso tanto de alunos quanto de professores".
E 42	"É um momento de inovar e buscar se adaptar e buscar ter equilíbrio com tantas mudanças para passar confiança aos alunos".
E 21	"O ensino remoto é precário e não pode ser comparado com educação a distância"
E 84	"Toda prática de ensino-aprendizagem pode (e deve) ser melhorada, ajustada e inovada. Vejo como ponto positivo este aspecto causado pela pandemia, obviamente, excluindo todas as mazelas que ela proporcionou. Entretanto, ficou evidente que podemos mudar e nos ajustar. Ficou evidente que, embora estejamos ensinando, tivemos nosso momento de aprendizado com esta nova modalidade de ensino. Para mim, é inegável o quanto cresci como docente e o quanto vou proporcionar positivamente nas minhas aulas nos semestres posteriores".
E 129	"Principalmente que precisamos aprender sempre. Quem não se reinventar estará fora do mercado. Que o ensino e aprendizagem podem ocorrer em qualquer lugar".

Fonte: Jesus, Fonseca e Silus (2020).

## 4.1.2 Meios utilizados para a transmissão de conhecimento

Essa categoria analisa os recursos tecnológicos utilizados para abordar o conteúdo de forma síncrona e assíncrona para os alunos do ensino superior. Os trabalhos A1, A5, A6 e o A7 são os trabalhos referenciais dessa categoria.

O A1 questionou 15 docentes a respeito dos recursos que eles estavam utilizando para produzir e transmitir o conteúdo aos alunos. As respostas foram variadas, de acordo com as ferramentas que os docentes mais se familiarizaram para reproduzir a troca de conhecimentos (VIEIRA et al., 2020). A tabela 4 abaixo mostra as análises quantitativas das respostas dos docentes.

**Tabela 4**- Análises sobre os recursos utilizados por docentes para a transmissão do conteúdo, de acordo com Vieira et al. (2020).

Recurso utilizado	Quantidade de docentes	Porcentagem
Aula gravada	8	53,3%
Plantão de dúvidas	9	60%
Material de apoio pelo AVA	9	60%
Lives no Instgram e YouTube	2	13,3%
Outros recursos	15	100%

Fonte: Vieira et al. (2020).

Almeida et al. (2020) explica que as aulas com esse formato *online* foram possíveis graças ao desenvolvimento da tecnologia, a qual trouxe maiores possibilidades de transmissão do conhecimento. Além disso, a utilização de lives, do ambiente virtual, dos plantões de dúvida, entre outros recursos, só foi possível graças à apropriação da *internet* como uma forma de comunicação ampliada (ALMEIDA et al., 2020).

O A6 caracterizou as plataformas educacionais tecnológicas utilizadas pelos professores. Esses recursos, segundo Ferreira et al. (2021), precisam ser produzidos de acordo com estratégias e performances que sejam capazes de mediar os espaços produtores de conhecimentos. A análise feita com 15 docentes revelou que a maioria (93,3%) utiliza aplicativos de reuniões como o *Zoom* e o *Google Meet*. Além disso, o uso do computador foi declarado por 10 docentes (66,7%), bem como o uso de *smartphones* (66,7%). O uso de plataformas como o *Classroome Google Forms* foi declarado por 11 participantes (73,3%) (FERREIRA et al., 2021)

De acordo com Bulegon, Peripolli e Ritter (2020), o professor pode utilizar várias plataformas digitais para auxiliá-lo durante o processo de preparação das aulas remotas, como por exemplo, o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), o qual permite que a troca entre aluno e professor possa acontecer de maneira mais efetiva. Almeida, Vieira e Luciano (2001), definem o AVA como:

[...] cenários que habitam o ciberespaço e envolvem interfaces que favorecem a interação de aprendizes. Inclui ferramentas para atuação autônoma, oferecendo recursos para aprendizagem coletiva e individual. O foco desse ambiente é a aprendizagem (ALMEIDA; VIEIRA; LUCIANO, 2001, p. 432).

Além disso, Bulegon, Peripolli e Ritter (2020) caracterizam uma série de plataformas úteis (QUADRO 5) para tornar o aluno mais ativo no processo educacional.

**Quadro 5 -** Plataformas digitais disponíveis aos alunos e professores, segundo Bulegon, Peripolli e Ritter (2020)

Ferramenta	Acesso	Descrição	
Amadeus	https://softwarepublic o.gov.br/social/amade us	Software livre, de código aberto. Possui uma interface simplificada e grande variedade de recursos.	
BigBlueButto n	https://bigbluebutton. org/teachers/	Permite a realização de conferências via web que podem ser gravadas. Pode ser incorporado a outros sistemas.	
Google Classroom	https://classroom.goog le.com/	Plataforma que permite que o professor organize as turmas e direcione os trabalhos, possibilita a utilização de outras ferramentas.	
Google Hangouts ou Meet	https://hangouts.googl e.com/?hl=pt-BR	É gratuito e integrado ao Gmail. Possibilita realizar transmissões de aulas de forma síncrona.	
Jetsi Mett	https://meet.jit.si/	Software livre que pode ser usado direto pelo navegador. Possibilita gravação das conferências.	
Microsoft Teams	https://teamsdemo.offi ce.com/	Disponível para usuários do Office 365. Possui versão mobile e desktop.	
Moodle	Cada instituição possui seu acesso	Ambiente destinado ao suporte de atividade mediados pelas TDIC, permite integrar diversos recursos.	
Zoom	https://zoom.us/pt- pt/meetings.html	Possibilita a realização de videoconferências que podem ser gravadas e possui acesso mobile.	

Fonte: Bulegon, Peripolli e Ritter (2020)

O A7 coletou dados referentes a 88 docentes e, dentre eles, a maioria utilizava o *Google Meet* como plataforma digital (97%), seguido de WhatsApp, Messenger, Telegram (91,6%), Google Classroom (81,9%), e-mail (80,7%) e portal do professor (71,1%). O *Google Meet*é uma plataforma que possui áudio e vídeo, o que pode justificar a sua grande utilização, visto que aproxima o professor do aluno e diminui a lacuna existente entre o presencial e o *online* (MENDES et al., 2020).

Além disso, o *WhatsApp* é uma ferramenta bastante explorada também durante o ERE. O A5 relatou que 81% dos docentes utilizam diariamente o *WhatsApp*, seguido de aplicativos do Google (67,6%) e da Microsoft (43,8%) (JESUS; FONSECA; SILUS, 2020).

De acordo com Hallwass e Bredow (2021), o *WhatsApp* se mostrou como uma forma mais acessível e dinâmica para integrar a educação, a qual foi além do ERE. Ele aproximou os sujeitos do processo educacional e ajudou a criar uma rede social eficaz em auxiliar no processo de superação do distanciamento social. Além disso, ele é de fácil adaptação e não precisa de nenhum conhecimento que não seja o básico apresentado pelos aplicativos de relações sociais já dominados pela população (HALLWASS; BREDOW, 2021).

## 4.1.3 Capacitação

Essa categoria analisa a capacitação oferecida pelas instituições de ensino superior oferecida aos docentes durante o período de ERE, a fim de ajudá-los a lidar melhor com a mudança pedagógica. Os trabalhos A1, A5 e A6 são os referenciais dessa categoria.

De acordo com Santos et al. (2020), o ensino online, característica do ERE, se apresentou como uma forma de difícil entendimento, limitando a prática docente. Sendo assim, a capacitação desses profissionais para a utilização de ferramentas digitais é imprescindível.

Sendo assim, o A5 mostrou que, entre os 442 docentes analisados, a maioria tinha recebido a capacitação em forma de formação continuada pela IES (tabela 5) (JESUS, FONSECA, SILUS, 2020). Além disso, o A8 relatou a efetividade da capacitação entre os 49 professores analisados (tabela 6) (CAVALINI et al., 2021).

**Tabela 5-** Relação de professores com a formação continuada durante o ERE, de acordo com Jesus, Fonseca e Silus (2020).

Formação continuada	Porcentagem
Sim	55,7%
Raramente	27%
Não	17,3%

Fonte: Jesus, Fonseca e Silus (2020).

Tabela 6 - Efetividade da capacitação dos professores, de acordo com Cavalini et al. (2021).

Formação continuada	Porcentagem
Sim	20
Não	29

Fonte: Cavalini et al. (2021)

Sentineli et al. (2021) argumenta que, devido ao imediatismo da implementação do ERE, a qualidade foi deixada de lado, sem nem mesmo uma prévia capacitação do corpo docente. Além disso, esses profissionais já enfrentavam problemas relacionados ao uso de tecnologias antes da mudança na forma de ensino, caracterizando ainda mais a necessidade de treinamento.

Além disso, o A5 mostrou que 39,5% dos docentes explicou que a motivação para a formação continuada vem da necessidade de ampliar as maneiras de transmitir e assimilar o processo de ensino-aprendizagem. Ainda assim, 26,3% definiram como uma forma de ter contato com novas tecnologias e 18,1% para o atendimento das demandas advindas do ERE (JESUS; FONSECA, SILUS, 2020).

O A1 revela dados sobre a capacitação dos docentes para a utilização do AVA. Os resultados mostraram que 100% dos 15 professores entrevistados receberam a capacitação pela IES. Isso é importante para que a utilização de plataformas como essa faça parte da rotina dos docentes de forma efetiva e prática, a fim de interagir melhor com os alunos, criando uma prática de ensino colaborativa diante dos recursos acessíveis (VIEIRA et al., 2020)

Essa forma de aprimoramento de utilização dos recursos digitais é essencial para aproximar alunos e estudantes durante as aulas virtuais, visto que eles, até mesmo durante o ensino presencial apresentam traços de distanciamento. A gestão correta dessas tecnologias é essencial para não afastar os alunos e diminuir os impactos e inseguranças trazidos pelo ERE (SOUSA et al., 2020).

Sousa et al. (2020) ainda explica que, a capacitação dos docentes possibilita aulas mais interativas, ampliação da comunicação, aprimoramento do trabalho em equipe, avaliação do aprendizado, acesso aos exercícios e conteúdos e uma construção horizontal das práticas pedagógicas e do conhecimento.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste estudo, verifica-se quão necessária foi a implementação das tecnologias digitais para o Ensino Remoto Emergencial durante a pandemia da Covid-19. Apesar de as TIC"s representarem um facilitador do acesso à informação, ainda há muitas dificuldades relacionadas à sua utilização. Entre as principais complicações do seu uso no ERE, relatadas pelos docentes, encontram-se a falta de acesso à internet, de conectividade, falta de recursos acessíveis aos estudantes e falta de capacitação dos profissionais. Os docentes relataram a ausência de domínio sobre essas ferramentas, além da falta de hábito do grupo de estudantes e professores, como desafios, uma vez que tradicionalmente não há uma cultura digital no Brasil, principalmente na área de educação.

Outra adversidade relatada nos trabalhos foi a problemática do professor na conciliação entre o *home office* e as atividades educativas, uma vez que o docente precisou se adaptar ao trabalho em casa e à rotina familiar com tarefas domésticas. Além disso, muitos docentes relataram falta de capacitação para a transição do modelo presencial para o modelo remoto.

O ensino remoto emergencial também traz dificuldade para a interação dos professores com os alunos, já que não é possível, de fato, saber se os estudantes estão participando das aulas ou se estão realizando outras tarefas. Foram relatadas algumas situações de desânimo e angústia por parte dos alunos como modelo remoto, o que compromete o processo de aprendizagem. O estresse e desgaste emocional também foram apresentados pelos docentes, já que houve um aumento na carga de trabalho, distanciamento social e menor participação dos estudantes nas aulas.

Para que o processo de ensino-aprendizagem acontecesse da melhor forma possível, seria importante a existência da inclusão digital tanto para os docentes quanto para os alunos com *internet*, celular e computador de qualidade, isso porque a utilização das tecnologias se é cada vez mais necessária em um mundo que se torna cada vez mais informatizado com o passar do tempo. Dessa forma, é possível que este tenha sido o início de uma significante melhoria no acesso remoto à educação, visto que as tecnologias foram se aprimorando ao longo desse período de ERE e as pessoas também passaram a ter mais domínio sobre essas ferramentas, seja pela capacitação ou pelo uso diário.

Este trabalho possibilitou entender mais acerca das principais dificuldades enfrentadas pelos docentes durante o ERE e como esses profissionais precisaram se reinventar para que o processo de ensino-aprendizagem pudesse acontecer. Além disso, foi um trabalho importante

para se compreender como possivelmente a educação pode se desenvolver mais no Brasil com esses meios.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALFAIA, Fabiana. Avaliação de dor relacionada ao comportamento em professores da rede básica de ensino durante o ensino remoto emergencial. Trabalho de Conclusão de Curso - Graduação. ISB - Instituto de Saúde e Biotecnologia (Coari). Fisioterapia - Bacharelado - Coari. Amazonas. 2021.

ALMEIDA, Braian; MOTTA, Marcelo; KALINKE, Marco. O uso de tecnologias digitais no processo de ensino durante a pandemia da Covid-19. **Revista Iterações** nº 55, PP. 58-82, 2020.

ALMEIDA, Claudia; VIEIRA, Martha; LUCIANO, Naura. Ambiente Virtual de Aprendizagem: uma proposta para autonomia e cooperação na disciplina de informática. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 12. **Anais...** Vitória, SBIE, 2001.

ALMEIDA, Doriedson. Tic e educação no Brasil: breve histórico e possibilidades atuais de apropriação. **Pró-Discente: Caderno de Prod. Acad.-Cient. Progr. Pós-Grad. Educação** Vitória v. 15 n. 2 Ago./Dez. 2009.

ALVES, Marcos; SANTOS, Eliane; PESSOA, Tatiane. Reflexões sobre as práticas pedagógicas no ensino superior em período de pandemia. **Revista Disciplinarum Scientia.** Série: Ciências Humanas, Santa Maria, v. 21, n. 2, p. 119-132, 2020.

ARRUDA, Eucidio. Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. Em Rede: **Revista de Educação a Distâ ncia,** v. 7, n. 1, 2020.

ARTIGAS, N. A. S. Análise documental das dificuldades apresentadas no ensino de educação à distância. EDUCERE - XIV Congresso Nacional de Educação, 2017.

BARDIN, Laurence. Análise de Conteúdo. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2004.

BASTOS, M. *et al.* Ensino remoto emergencial na graduação em Enfermagem: relato de experiência na Covid-19. REME - **Rev Min Enferm**. 2020.

BAUER, Martin; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**: um manual prático. Petrópolis: Editora Vozes; 2002.

BECKER, Elsbeth; BARRETO, Carlos; GHISLENI, Taís. Educação em tempos de pandemia: a migração do ensino para o formato não presencial como um cenário de desafios e possibilidades. **Revista Disciplinarum Scientia**. Série: Ciências Humanas, Santa Maria, v. 21, n. 2, p. 297-311, 2020.

BEHAR, Alejandra. **O Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância.** Disponível: https://www.ufrgs.br/jornal/o-ensino-remotoemergencial-e-a-educacao-a-distancia/. Acesso em 11 de ago 2021.

BEUREN, Ilse Maria. (Org). Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2006.

BITTENCOURT, Ibsen; MERCADO, Luis. Evasão nos cursos na modalidade de educação a distância: estudo de caso do Curso Piloto de Administração da UFAL/UAB. **Ensaio:** Avaliação e políticas públicas em educação, v. 22, n. 83, p. 465-504, 2014.

CERVO, Amado; BERVIAN, Pedro. **Metodologia científica**: para uso dos estudantes universitários. 3.ed. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1983.

BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello. Ensino Híbrido: Personalização e tecnologia na educação. In: BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello (orgs.). Porto Alegre: Penso, 2015, p. 47-65.

BELLONI, Maria Luiza. Educação a Distância. Campinas: Autores Associados, 2009).

BISPO, Pedro. Tecnologia da informação e comunicação na educação superior em tempos de pandemia: os novos desafios no enfrentamento ao ensino remoto. **Revista Fatec de Tecnologia e Ciências,** v. 5 n. 1 (2020).

BORBA, Marcelo; PENTEADO, Miriam (2015). **Informática e Educação Matemática** (5ªed.). Belo Horizonte: Autêntica Editora.

BRASIL (2020b). Portaria nº 343, de 17 de março de 2020. **Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus** - COVID-19. Disponível em: http://abre.ai/bgvB. Acesso em: 20 ago. 2021.

BRASIL (2020c). Ministério da Educação. Portaria nº 544/20, de 16 de junho de 2020. **Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo Corona vírus**. Disponível em http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-544-de-16-de-junho-de-2020-261924872. Acesso em 17 de ago. de 2021.

BRASIL (2020d). Lei n° 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996).** Disponível em

http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/Leis/L9394.htm. Acesso em 17 de ago. de 2021

BRASIL (2020e). Ministério da Educação. Parecer CNE n.14/2020, de 10 de julho de 2020.

Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada). Disponível emhttps://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-27-de-outubro-de-2020-285609724. Acesso em 21 de ago. de 2021.

CARNEIRO, Leandro. Uso de tecnologias no ensino superior público brasileiro em tempos de pandemia COVID-19. **Research, Societyand Development**, v. 9, n.8, e267985485, 2020.

CAVALINI, G et al. Impacto do ensino remoto emergencial no trabalho docente durante a pandemia de COVID-19. Saúde Coletiva (Barueri), 11. (COVID), 7105–7122, 2021.

DISTRITO FEDERAL. Decreto N° 40.939, de 02 de julho de 2020. **Dispõe sobre as medidas** para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do novo coronavírus e dá outras providências. Disponível em: http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/5bfb368868304acb9d085094acb909dd/Decreto\_40939\_ 02\_07\_2020.html. Acesso em 22 ago. 2021.

DORNELAS, R *et al.* **Relato de experiência sobre formação de educadores em ferramentas e tecnologias digitais em tempos de pandemia**. v. 7 n. 1 (2020): 7º Encontro de Pesquisa & Extensão

DOTTA, S. C *et al.* Abordagem dialógica para a condução de aulas síncronas em uma webconferência. In: X Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância, 2013, Belém. **Anais do X Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância**. Belém: Unirede/UFPA, 2013.

ESTEVÃO, Amélia. COVID -19. **Acta radiológica portuguesa.** Janeiro-Abril 2020. Vol 32 n°1 5-6.

FELDKERCHER, Nadiane; MATHIAS, Carmem. Uso das tecnologias na educação superior presencial e a distância: a visão dos professores. **Revista Ibero Americana de Tecnologia em Educación y Educaciónen Tecnologia**, Buenos Aires, 2011.

FERREIRA, Giseli; CASTIGLIONE, Rafael. **TIC na educação**: ambientes pessoais de aprendizagem nas perspectivas e práticas de jovens. Educ. Pesqui., São Paulo, v. 44, e153673, 2018.

FERREIRA, Lúcia; SOUSA, Ester. Ensino remoto emergencial e o estágio supervisionado nos cursos de licenciatura no cenário da pandemia Covid-19. **Rev. Tempos Espaços Educ.** v.13, n. 32, e-14290, jan./dez.2020.

FERREIRA, V *et al.* Trabalho docente no ensino remoto de emergência: Mudanças e desafios para o curso de Direito Unievangélica Campus Ceres – Go. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.3, p. 28742-28751 mar 2021.

FIORI, Raquel; GOI, Mara Elisângela Jappe. O Ensino de Química na plataforma digital em tempos de Coronavírus. **Revista Thema**, v.18, n. especial, p. 281-242, 2020.

FLORES, Maria Assunção; GAGO, Marilia (2020). Formação de professores em tempos de pandemia COVID-19 em Portugal: respostas nacionais, institucionais e pedagógicas, **Journal of Education for Teaching**, 46: 4, 507-516, DOI: 10.1080/02607476.2020.1799709.

FOSSÁ, Maria Ivete; SILVA, Andressa. Análise de conteúdo: exemplo de aplicação da técnica para análise de dados qualitativos. **Qualit@s Revista Eletrônica**, 2015.

FRANCISCO, Deise; MENEZES, Suzy. Educação em tempos de pandemia: aspectos afetivos e sociais no processo de ensino e aprendizagem. **Revista Brasileira de Informática na Educação RBIE** v.28 – 2020.

FREIRE, Paulo. (1977). Extensão ou comunicação? Rio de Janeiro: Paz e Terra.

FREIRE, Paulo. (2005). **Pedagogia do oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra.

GEWEHR, Diógenes. **Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) na Escola e em Ambientes não Escolares.** Dissertação de Mestrado apresentada ao programa de pós-graduação do Centro Universitário UNIVATES, 2016. Disponível em <a href="https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/1576/1/2016DiogenesGewehr.pdf">https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/1576/1/2016DiogenesGewehr.pdf</a> Acesso em outubro 2021.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002. HALLWASS, Lia Cristiane; BREDOW, Valdirene. WhatsApp como ambiente de interação social e aprendizagens durante o ensino remoto emergencial. **Revista Educação e Emancipação**, São Luís, v. 14, n. 2, maio/ago. 2021.

GODOI, M *et al* (2020). O ensino remoto durante uma pandemia de covid-19: desafios, apprendizagens e expectativas dos professores universitários de Educação Física. *Research*, *Society and Development*, 9, 3.

GÓES, Camila; CASSIANO, Glauber. **O uso das Plataformas Digitais pelas IES no contexto de afastamento social pela Covid-19**. Folha de Rosto, vol.6, n. 2, 2020.

GONÇALVES, L *et al* (2020). **O** Uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação como Recurso Educacional no Ensino de Enfermagem. EaD em Foco, (10), e939.

HOFFMANN, A *et al.* O impacto da institucionalização da Educação a Distância na implementação do Ensino Remoto Emergencial: o caso da Universidade Federal do Rio Grande do Sul durante a pandemia de COVID-19. **Revista EmRede**, v. 8, n. 1, p. 1-18, jan./jun. 2021.

JOYE, C.; MOREIRA, M. M.; ROCHA, S. S. D. Educação a Distância ou Atividade Educacional Remota Emergencial: em busca do elo perdido da educação escolar em tempos de COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e521974299-e521974299, 2020.

KAPP, Karl M. **The gamification of learning and instruction**: game-based methods and strategies for training and education. San Francisco: Pfeiffer, 2012.

David Kember (1989). A Longitudinal-Process Model of Drop-Out from Distance Education. **The Journal of Higher Education**, 60:3, 278-301.

LEITE, Werlayne Stuart; RIBEIRO, Carlos Augusto. Inclusão das TICs na educação brasileira: problemas e desafios Magis. **Revista Internacional de Investigación em Educación**, vol. 5, núm. 10, julio-diciembre, 2012. Pontificia Universidad Javeriana Bogotá, Colombia.

LÉVY, Pierre. Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 2005.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Editora Cortez, 1994.

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas.** 1 ed. São Paulo: EPU, 1986.

MAIA, Luiz; LOBO, Alex. **O uso das TICs como ferramenta de ensino-aprendizagem no Ensino Superior**. Caderno de Geografia, v.25, n.44, 2015.

MARCONI, Marina; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 6ª edição, São Paulo: Atlas, 2007.

MÁRQUEZ, Esther; OLIVENCIA, Juan José; MENESES, Eloy. Competências digitales em docentes de Educación Superior. **Revista Digital de Investigación em Docencia** Universitaria-RIDU, v. 12, n. 1, 2018.

MARTINS, Gilberto; PINTO, Ricardo. **Manual para elaboração de trabalhos acadêmicos.** São Paulo: Atlas, 2001.

MENDES, C *et al.* Docência e uso de tecnologias digitais em ensino remoto emergencial. Anais do CIET:EnPED:2020 - (Congresso Internacional de Educação e Tecnologias | Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância), São Carlos, ago. 2020. ISSN 2316-8722.

MORAIS, I *et al.* **Ensino remoto emergencial**: orientações básicas para elaboração do plano de aula. 2020. 24 f. Monografia (Especialização) - Curso de Educação A Distância, SEDIS-UFRN, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2020.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarciso; BEHRENS, Marilda. **Novas tecnologias e mediações pedagógicas.** 13. ed. São Paulo: Papirus, 2007.

MOREIRA, A. R. .; COVRE, A. L. .; CARVALHO, L. L. de . LETRAMENTO DIGITAL, USO E ENSINO DAS TDICS EM AMBIENTES EDUCACIONAIS. Anais do Encontro Virtual de Documentação em Software Livre e Congresso Internacional de Linguagem e Tecnologia Online, [S. l.], v. 9, n. 1, 2021. Disponível em: https://nasnuv.com/ojs2/index.php/CILTecOnline/article/view/814. Acesso em: 28 out. 2021.

MOREIRA, José Antônio; HENRIQUES, Susana; BARROS, Daniela. **Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia.** Dialogia, São Paulo, n. 34, p. 351-364, jan./abr. 2020.

MOREIRA, José Antônio; SCHLEMMER, Eliane. Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlife. **Revista UFG**, Goiania, v. 20, jan. 2020. Acesso em: 17 ago. 2021.

NASCIMENTO, Leandro; RIOS, Jane. **Coletânea Profissão Docente na Educação Básica**: profissão docente e ensino remoto emergencial. 1.ed. - Curitiba: Brazil Publishing, 2021.

NERI, Marcelo; OSORIO, Manuel. Evasão escolar e jornada remota na pandemia. **Revista NECAT** – Ano 10, nº 19, Jan-Jun/2021.

NUNES, Renata. Um olhar sobre a evasão de estudantes universitários durante os estudos remotos provocados pela pandemia do COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3, e1410313022, 2021.

OLIVEIRA, Marilia; PEREIRA, Ana Karine; SAMPAIO, Thiago. Heterogeneidades das políticas estaduais de distanciamento social diante da COVID-19: aspectos políticos e técnico-administrativos. **Rev. Adm. Pública** 54 (4) • Jul-Aug 2020.

OLIVEIRA, M *et al.* O ensino híbrido no Brasil após pandemia do covid-19. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.1, p. 918-932 jan. 2021.

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, UNESCO (2010). Convite oficial e contexto da Conferência Internacional: O Impacto das TICs na Educação. Disponível em: http://www.unesco.org/new/pt/brasilia/communication-and-information/ict-in-education/ international-conference-ict-in-education/official-announcement-and-background/#c154939. Acesso em 15 ago 2021.

POLYDORO, Soely; AMARAL, Eliana. **Os desafios da mudança para o ensino remoto emergencial na graduação na UNICAMP-BRASIL**. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil. LINHA MESTRA, N.41A, P.52-62, SET.2020.

PINHEIRO, A *et al.* Os Novos Desafios dos Professores de IES no Pós Pandemia: Um Estudo Realizado Com Docentes das Instituições de Ensino Superior de Juazeiro do Norte – Ceará. **Id on Line Rev. Mult. Psic.** V.14, N. 52, p. 703-717, Outubro/2020.

PINHEIRO, Marlene; BATISTA, Eraldo Carlos. O aluno no centro da aprendizagem: uma discussão a partir de Carl Rogers. **Revista Psicologia & Saberes**, v. 7, n. 8, p. 70-85, 2018.

PINTO, Keise; SANTANA, Paulo. **Uma breve análise das tendências pedagógicas liberais na atualidade**. Encontro Internacional de Produção Científica Cesumar. 2007.

RAUPP, Fabiano; BEUREN, Ilse Maria. **Metodologia da pesquisa aplicável às Ciências Sociais**. In IM Beuren (Ed.), Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: Teoria e Prática (3.ª ed., Pp. 76-97). São Paulo: Atlas.

RODRIGUES, Vitor. Influência da pandemia COVID-19 em cursos do ensino superior na área da saúde. Invest. Educ. Enferm. 2021; 39(2):e01.

ROGERS, Carl (1985). Tornar-se Pessoa, 7ª. Edição, Lisboa, Moraes Editores.

RIBEIRO, Carlos; CAVALCANTI, Marcia; PIMENTEL, Aparecido. Abre a câmera, por Favor": Aulas Remotas no Ensino Superior, uma Abordagem Fenomenológica. **EaD em Foco**, v. 11, n. 2, 2021.

RITTER, Denise; PERIPOLLI, Patrícia Zanon; BULEGON, Ana Marli. **Desafios da educação em tempos de pandemia**: tecnologias e ensino remoto. Anais do CIET:EnPED:2020 - (Congresso Internacional de Educação e Tecnologias | Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância), São Carlos, ago. 2020. ISSN 2316-8722.

SABINO, Raquel; VALDEGIL, Daniel; NEVES, Vanusa. Ensino remoto emergencial durante a pandemia de COVID-19 no Brasil: estado da arte. **Rev. Pemo, Fortaleza**, v. 3, n. 2, e325271, 2021.

SANCHO, Juana (org.). **Para uma tecnologia educacional.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

SANTOS JÚNIOR, Verissimo; MONTEIRO, Jean Carlos. Educação e COVID-19: as tecnologias digitais mediando a aprendizagem em tempos de pandemia. **Revista Encantar - Educação, Cultura e Sociedade**, v. 2, p. 01-15, maio/2020.

Schwetz, P. F., DAL PAI, D., Jacques, J. J. de ., & Hoffmann, A. T. (2021). O impacto da institucionalização da Educação a Distância na implementação do Ensino Remoto Emergencial: o caso da Universidade Federal do Rio Grande Do Sul durante a pandemia de COVID-19. **EmRede : revista de educação a distância.** Porto Alegre, RS. Vol. 8, n. 1 (jan./jun. 2021), p. 1-18.

SENTINELI, T *et al.* **Fraturas expostas pela pandemia**: escritos e experiências em educação. Campos dos Goytacazes (RJ): Encontrografia, 2020. 320 p.

SILUS, A.; LEAL DE CASTRO FONSECA, A.; LAGEANO NETO DE JESUS, D. Desafios do ensino superior brasileiro em tempos de pandemia da Covid-19: repensando a prática docente. **Liinc em Revista**, [S. l.], v. 16, n. 2, p. e5336, 2020.

SILVA, Chayene; TEIXEIRA, Cenidalva. O uso das tecnologias na educação: os desafios frente à pandemia da COVID-19. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 9, p.70070-70079, sep. 2020.

SOUZA, D. G. de .; MIRANDA, J. C. . Desafios da implementação do ensino remoto. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, v. 4, n. 11, p. 81–89, 2020.

STEVANIM, Luiz Felipe. Exclusão nada remota: desigualdades sociais e digitais dificultam a garantia do direito à educação na pandemia. **RADIS: Comunicação e Saúde**, n. 215, p. 10-15, ago. 2020.

TEODORO, João Vitor; LOPES José Marcos. Evolução e perspectivas da tecnologia de aula e na formação docente. **Revista Educação e Fronteiras On-Line**, Dourados/MS, v.3, n.8, p.91-104, mai./ago. 2013.

VALENTE, José Armando (2014). Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, Edição Especial n. 4/2014, 79-97. Editora UFPR.

VIEIRA, G *et al.* **Ensino remoto de emergência**: reconhecimento e usos dos ambientes virtuais de aprendizagem pelos professores do curso de Direito/ Ceres. Anais do 39° Seminário de Atualização de Práticas Docentes. v. 2. n. 2, 2020.