

**UNIVERSIDADE DO VALE DO SAPUCAÍ  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO, CONHECIMENTO E  
SOCIEDADE**

**PATRÍCIA ADRIANE SOARES BORGES**

**EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS DIGITAIS EM PERÍODO DA PANDEMIA  
DE COVID-19: percepções de docentes do ensino superior**

**POUSO ALEGRE - MG  
2022**

**PATRÍCIA ADRIANE SOARES BORGES**

**EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS DIGITAIS EM PERÍODO DA PANDEMIA  
DE COVID-19: percepções de docentes do ensino superior**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação, Conhecimento e Sociedade, para obtenção do Título de Mestre em Educação, Conhecimento e Sociedade.

Área de concentração: Educação, Conhecimento e Sociedade.

Linha de pesquisa: Educação e Tecnologia: inovação, ferramentas e processos.

Orientador: Prof. Dr. Atílio Catosso Salles.

**POUSO ALEGRE - MG  
2022**

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

BORGES, Patrícia Adriane Soares.

Educação e tecnologias digitais em período da pandemia de Covid-19: percepções de docentes do ensino superior / Patrícia Adriane Soares Borges – Pouso Alegre: 2022. 152 f.; il.

Orientador: Atílio Catosso Salles.

Dissertação (Mestrado em Educação, Conhecimento e Sociedade) – Universidade do Vale do Sapucaí, 2022.

1. Docentes. 2. Ensino Superior. 3. TDIC. 4. Ensino remoto emergencial. I. Borges, Patrícia Adriane Soares. II. Universidade do Vale do Sapucaí – UNIVÁS. III. Educação e tecnologias digitais em período da pandemia de Covid-19: percepções de docentes do ensino superior.

CDD: 37011

**CERTIFICADO DE APROVAÇÃO**

Certificamos que a dissertação intitulada **“EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS DIGITAIS EM PERÍODO DA PANDEMIA COVID-19: percepções de docentes do ensino superior”** foi defendida, em 23 de fevereiro de 2022, por **PATRÍCIA ADRIANE SOARES BORGES**, aluna regularmente matriculada no Programa de Pós-graduação em Educação, Conhecimento e Sociedade, nível Mestrado, sob o Registro Acadêmico nº 98015721, e aprovada pela Banca Examinadora composta por:



Prof. Dr. Atilio Catosso Salles

Universidade do Vale do Sapucaí - UNIVÁS  
Orientador

Profa. Dra. Anna Luisa de Castro

Doutora pela Universidade Estadual Paulista - UNESP  
ExaminadoraProfa. Dra. Camila Claudiano Quina Pereira  
Universidade do Vale do Sapucaí - UNIVÁS  
Examinadora

## **AGRADECIMENTOS**

Quero agradecer a Deus e à Nossa Senhora Aparecida pela proteção essencial para manter a fé, a confiança e a vontade de vencer!

À minha mãe Rosimeire, ao meu pai Paulo, aos meus irmãos Renato e Aline, a minha cunhada Daniele e ao meu cunhado Tulio, pelo amor, apoio e confiança em todos os momentos!

À minha tia Maria Purcina Borges pelo carinho, apoio e dedicação para comigo!

À Petit e à Nina, que com amor puro e incondicional estão sempre presentes, acalmando o coração e mostrando que tudo vale a pena!

Aos demais familiares que de alguma forma sempre contribuíram para minhas conquistas, minha gratidão!

Aos meus amigos Sadira Antonielle Vieira de Oliveira e Eriklis William Soares Dias pela amizade tão importante em todos os momentos de minha vida, essencialmente de construção deste trabalho!

À minha prima Ana Flávia Soares Reis pelo companheirismo e amizade!

À todas as pessoas que me ajudaram nos momentos difíceis e que foram muito importantes para a concretização deste trabalho, minha gratidão!

Ao professor Dr. Atilio Catosso Salles pela continuidade na orientação desta dissertação com serenidade!

Às professoras Dra. Anna Luisa de Castro e Dra. Camila Claudiano Quina Pereira, integrantes da banca examinadora, pelas valiosas contribuições no momento da qualificação, imprescindíveis para a finalização deste trabalho!

Ao diretor e docentes da Universidade pesquisada pela participação nesta investigação, o que consistiu em um apoio incondicional na construção desta dissertação.

Aos docentes: Dra. Neide Pena, Dra. Aparecida Rodrigues Silva Duarte e Dr. Nelson Lambert de Andrade, pelos ensinamentos essenciais e de grande valia no desenvolvimento e conclusão desta pesquisa!

Aos professores Me. Jesus Vanderli do Prado, Dra. Juliana Chiarini Balbino Fernandes, Me. Maria Cristina Ferreira do Nascimento, pelo acolhimento e apoio na Tutoria na Univás virtual quando era aluna especial do Mestrado.

Às colegas Ana Elisa Cunha Anderi, Cristina Borsatto Guedes, Daniela Cláudia Cardoso Ribeiro e aos demais colegas e professores do Mestrado que contribuíram no meu crescimento acadêmico e pessoal!

## RESUMO

BORGES, Patrícia Adriane Soares. **Educação e tecnologias digitais em período da pandemia de Covid-19: percepções de docentes do ensino superior**. 152f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Educação, Conhecimento e Sociedade, Universidade do Vale do Sapucaí, Pouso Alegre, Minas Gerais, 2022.

As tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) estão contribuindo para diversas transformações em relação à educação, cultura e sociedade, para uma evolução digital tecnológica. Com a pandemia da Covid-19 essas tecnologias possibilitaram transformações em relação às metodologias de ensino e formas de interação dos docentes e alunos no ensino remoto emergencial (ERE) que substituiu temporariamente o ensino presencial. Este estudo tem por objetivo compreender a relação entre a educação e TDIC no ensino remoto emergencial em cursos de graduação, diante do cenário de aulas remotas na pandemia de Covid-19. Trata-se de uma pesquisa quanti-qualitativa com pesquisa de campo, tendo por participantes professores de uma universidade do sul de Minas Gerais. Como instrumento de coleta de dados foi aplicado um questionário com questões sobre o perfil dos docentes e suas percepções em relação à integração das TDIC no desenvolvimento de suas aulas remotas no ERE. As análises dos dados coletados, com o auxílio do *software* MaxQda, foram feitas com base nos princípios da análise de conteúdo, conforme Bardin (2016), à luz dos teóricos que subsidiam esta investigação. Com esta investigação, pode-se perceber que no ERE, os docentes participantes deste estudo utilizaram diversificados ambientes virtuais (plataformas digitais) e mídias digitais, enfrentando diferenciados desafios, como a interação com os alunos, a adaptação ao ensino remoto, as mudanças nas metodologias de ensino, a revisão dos critérios de avaliação, a inovação nas aulas e a necessidade de formação para a integração das TDIC no processo educativo, de maneira a contribuir para a solidificação da cultura digital no ensino superior, haja vista que nos próximos anos, os ambientes educacionais podem estar cada vez mais conectados em um ensino híbrido.

Palavras-chave: Docentes. Ensino superior. TDIC. Ensino remoto emergencial.

## ABSTRACT

BORGES, Patricia Adriane Soares. **Education and digital technologies during the Covid-19 pandemic: perceptions of higher education professors.** 152f. Dissertation (Master's Degree). Postgraduate Program in Education, Knowledge and Society, University of Vale do Sapucaí, Pouso Alegre, Minas Gerais, 2022.

Digital information and communication technologies (DICT) are contributing to several transformations in education, culture, and society for digital technological evolution. With the Covid-19 pandemic, these technologies enabled changes in teaching methodologies and forms of interaction between teachers and students in emergency remote teaching (ERT), which temporarily replaced face-to-face teaching. This study aims to understand the relationship between education and the DICT in emergency remote teaching in undergraduate courses, given the scenario of remote classes in the Covid-19 pandemic. This is a quantitative- qualitative research with field research, with professors from a university in the south of Minas Gerais. As a data collection instrument, the professors answered a questionnaire about their profiles and perceptions on the integration of the DICT in the development of their classes in the ERT. With the help of the MaxQda software, we analysed the collected data based on the principles of content analysis, according to Bardin (2016), in the light of the theorists that support this investigation. We concluded that in the ERT, the participating professors used diverse virtual environments (digital platforms) and digital media, facing different challenges such as interaction with students, adaptation to remote teaching, changes in teaching methodologies, review of assessment criteria, innovation in classes and the need for training for the integration of the DICT in the educational process as to contribute to the solidification of digital culture in higher education, given that, in the coming years, the educational environments may be increasingly connected in a hybrid education.

Keywords: Professors. Higher education. DICT. Emergency remote teaching.



## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Conhecimento de conteúdo, pedagógico e tecnológico (TPCK) .....	40
<b>Figura 2</b> – Lista de códigos ou categorias temáticas.....	81
<b>Figura 3</b> – Modelo de coocorrência de códigos (Proximidade de códigos) .....	92

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Normativas publicadas em 2020-2021 referentes ao período de pandemia da Covid-19 e a educação (Esferas: Federal, Estadual e Municipal) .....	60
Quadro 2 – Categorias Temáticas selecionadas para análises.....	93

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> – Frequência de excertos em cada código .....	81
<b>Gráfico 2</b> – Frequência sobre formação em pós-graduação .....	84
<b>Gráfico 3</b> – Frequência de adequação em relação à infraestrutura tecnológica.....	85
<b>Gráfico 4</b> – Frequência de adequação do conhecimento docente em TDIC no preparo de aulas.....	86
<b>Gráfico 5</b> – Frequência de adequação do conhecimento sobre ferramentas digitais nas aulas.....	87
<b>Gráfico 6</b> – Frequência de adequação da adaptação em relação às aulas remotas.....	88
<b>Gráfico 7</b> – Frequência da adequação das tecnologias digitais na atualidade .....	89
<b>Gráfico 8</b> – Frequência da adequação da aprendizagem dos alunos com as aulas remotas .....	90

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
CNE	Conselho Nacional de Educação
EAD	Educação a Distância
ERE	Ensino Remoto Emergencial
IES	Instituições de Ensino Superior
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
PCK	<i>Pedagogical Content Knowledge</i>
RTE	Regime de Tratamento Excepcional
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCK	<i>Technological Content Knowledge</i>
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
TPCK	<i>Technological Pedagogical Content Knowledge</i>
TPK	<i>Technological Pedagogical Knowledge</i>

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	14
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	22
<b>2.1 A CULTURA DIGITAL NA EDUCAÇÃO</b> .....	23
<b>2.2 TDIC NA EDUCAÇÃO</b> .....	27
<b>2.3 INTEGRAÇÃO DAS TDIC E FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE</b> .....	36
<b>2.4 TEORIA DA DISTÂNCIA TRANSACIONAL</b> .....	42
<b>3 NORMATIVAS PARA EDUCAÇÃO NA PANDEMIA E ENSINO REMOTO EMERGENCIAL</b> .....	47
<b>3.1 A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA EM TEMPOS DE COVID-19</b> .....	48
<b>3.3 ESTUDOS RELACIONADOS</b> .....	63
<b>4 METODOLOGIA DA PESQUISA</b> .....	75
<b>4.1 DELINEAMENTO DO LOCAL DO ESTUDO E ÉTICA DA PESQUISA</b> .....	77
<b>4.2 PARTICIPANTES DO ESTUDO, PROCEDIMENTOS DE COLETAS DE DADOS E INSTRUMENTO UTILIZADO</b> .....	78
<b>4.3 METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS</b> .....	79
<b>5 ENSINO REMOTO EMERGENCIAL NO ENSINO SUPERIOR: concepções docentes</b> .....	83
<b>5.1 PERFIL DOS DOCENTES PARTICIPANTES DO ESTUDO</b> .....	83
<b>5.2 AS AULAS REMOTAS NA PERCEPÇÃO DOS DOCENTES</b> .....	85
<b>5.3 CONCEPÇÕES DOCENTES SOBRE O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL</b> .....	91
<b>5.3.1 Categoria temática 1: Integração das TDIC nas aulas</b> .....	93
<b>5.3.2 Categoria temática 2: Interação com os alunos</b> .....	98
<b>5.3.3 Categoria temática 3: Adaptação ao ensino remoto</b> .....	104
<b>5.3.4 Categoria temática 4: Mudanças nas Metodologias de Ensino</b> .....	108
<b>5.3.5 Categoria temática 5: Formação docente e TDIC</b> .....	115
<b>5.3.6 Categoria temática 6: Revisão dos critérios de avaliação</b> .....	121
<b>5.3.7 Categoria temática 7: Inovação das aulas</b> .....	124
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	129
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	137
<b>APÊNDICE A – Questionário</b> .....	151

## 1 INTRODUÇÃO

As tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) estão contribuindo para diversas transformações em relação à educação, cultura e sociedade, para uma evolução digital tecnológica, mudanças essas que ocorrem em nível mundial no que se refere às relações humanas e àquelas estabelecidas entre o conhecimento e a informação, conforme expressam Kenski, Medeiros e Ordéas (2019).

A presença das diferentes TDIC junto à humanidade e as inúmeras informações disponíveis trouxeram dificuldades para a escolha da informação, transformá-la em conhecimento de maneira significativa, diferindo do que ocorria em um passado recente, em que a obtenção de informação era mais limitada e considerada um desafio. Desenvolvidas como forma de estender a capacidade humana, essas tecnologias se apresentam em objetos de utilidade em relação ao melhor viver das pessoas, consoantes aos princípios mais adequados a cada tempo, espaço, cultura e a cada condição econômica, social e cultural vivenciada. Dessa maneira, a qualidade de vida com a presença das tecnologias depende de características que superam sua utilização e criação (KENSKI; MEDEIROS; ORDÉAS, 2019).

A expansão do alcance às TDIC e à rede internet criou diferentes estágios de relação entre processos, objetos e pessoas, consolidando-se como provocadoras de grandes transformações na sociedade, conforme mencionam Goulart e Baccon (2016). Com esse potencial, não se pode negar que as TDIC vêm motivando mudanças importantes em inúmeros setores da sociedade. Assim, é possível perceber a maneira como são feitas as interações sociais, as formas de acesso à informação e os modos de proceder transações comerciais, o que impacta na organização cultural, social e econômica. Para Valente (2016, p. 866), o que se nota é que “[...] diversos segmentos da sociedade já estão inseridos na cultura digital.” Essa imersão na cultura digital implica repensar a escola com plena imersão em diferentes meios tecnológicos na geração de cultura que não se limita ao uso de tecnologias, porém, considera as experiências, descobertas e vivências de socialização e produção, isto é, através da participação ativa dos atores educacionais em diferentes ambientes tecnológicos existentes no cotidiano (PISCHETOLA, 2016).

Tais mudanças atingem também as instituições de ensino, as quais se viram exigidas a reinventar os processos educativos, a fim de acompanharem essa evolução da ciência e das TDIC. Integradas em diferentes espaços e tempos, essas tecnologias proporcionam atos de ensinar e de aprender por meio de relações constantes, profundas e simbióticas no âmbito do que é considerado como mundo digital e como mundo físico. Segundo Moran (2015, p. 16), não são mais dois mundos e dois espaços, mas sim “[...] um espaço estendido, uma sala de aula ampliada, que se mescla [...] constantemente.” Por essa razão, pode-se dizer que, cada vez mais, a educação formal é híbrida e misturada, pois não é recorrente apenas no local físico de sala de aula, estendendo-se aos diversos espaços do dia a dia que têm a presença dessas tecnologias.

Com o surgimento do novo coronavírus, nomeado SARS-CoV-2 e anunciado para o mundo todo no dia 31 de dezembro de 2019, responsável por altas proporções de contágio e mortes, foi oficialmente declarada a denominada “Pandemia de Covid-19”, pela Organização Mundial da Saúde (World Health Organization, 2020), no dia 11 março de 2020. Essa pandemia, como apresenta Carneiro *et al.* (2020), provocou mudanças e transformações estruturais em diferenciados contextos.

No Brasil, em 6 de fevereiro de 2020, a Lei nº 13.979 “dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019”, abrangendo todos os setores (BRASIL, 2020a). Em relação às normativas relacionadas à educação no país, no dia 17 de março de 2020, o Ministério da Educação (MEC) publicou a Portaria nº 343, determinando em seu Art. 1º:

Autorizar, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação, nos limites estabelecidos pela legislação em vigor, por instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino [...] (BRASIL, 2020b).

E assim, conforme estabelecido nessa Portaria, em seu Art. 2º, ficou estabelecido que “alternativamente à autorização de que trata o art. 1º, as instituições de educação superior poderão suspender as atividades acadêmicas presenciais pelo mesmo prazo”,

o que acabou por garantir o distanciamento social, com uma interrupção de encontros presenciais nas instituições de ensino (BRASIL, 2020b).

Carneiro *et al.* (2020) afirmam que essa pandemia provocou mudanças e transformações estruturais em diferenciados contextos. Especificamente na educação, estabeleceu um cenário em que a integração das TDIC se fez necessária para a continuidade do ano letivo em todo o mundo. Em atendimento a essas recomendações, as instituições de ensino interromperam as atividades presenciais, considerando os protocolos de distanciamento social. Esse contexto pandêmico fez com que as TDIC, que já eram usadas no ensino, mas em pequena escala, ganhassem espaço para diferentes interações humanas, alcançando proporções nunca vistas pela geração atual, em todos os níveis educacionais. Confirmando, Barry e Kanematsu (2020) mencionam que esse impacto da interrupção do ensino presencial em razão da pandemia da Covid-19 levou as instituições educacionais a adotarem o Ensino Remoto Emergencial (ERE).

Segundo Behar (2020, s.p.), o ERE pode ser considerado como “[...] uma modalidade de ensino que pressupõe o distanciamento geográfico de professores e alunos e foi adotada de forma temporária nos diferentes níveis de ensino por instituições educacionais do mundo inteiro” com a finalidade de não interromper as atividades escolares. Para Gusso *et al.* (2020, p. 4), o ERE foi uma:

[...] forma alternativa para prosseguir com o ano letivo. No entanto, embora essa modalidade também utilize frequentemente o ambiente on-line para o ensino das disciplinas curriculares, ela se diferencia do Ensino a Distância em termos de características e possibilidades de implicações para a educação.

Nesse novo cenário que se formou, os docentes habituados com a sala de aula presencial foram convidados a se reinventar, e o pior é que “[...] a grande maioria não estava preparada e nem capacitada para isso” (BEHAR, 2020, s.p.). Para Behar (2020, s.p.), o ensino é “emergencial” porque repentinamente o planejamento pedagógico para o ano letivo de 2020 foi substituído para atender um ensino com “atividades pedagógicas mediadas pelo uso da internet, pontuais e aplicadas em função das restrições impostas pela Covid-19 para minimizar os impactos na aprendizagem advindos do ensino presencial”. Para Charczuk (2020, p. 2), o ERE,



[...] ocasionou uma série de críticas e resistência dos envolvidos (isto é, professores, familiares e alunos), como também da sociedade civil. Esse movimento se centrou em dois grandes focos de problematização: (i) a enorme desigualdade socioeconômica dos brasileiros e, conseqüentemente, a falta de acesso aos recursos necessários para o acompanhamento de aulas remotas por grande parte da população; e (ii) a contraposição entre ensino presencial e educação a distância (EaD), ou ensino remoto, e a pretensa qualidade daquele em detrimento destes.

De acordo com Garcia *et al.* (2020, p. 5), a perspectiva para o ensino remoto emergencial é estabelecer um planejamento estratégico fundamentado “na compreensão do que é ensinar remotamente, na identificação das competências e habilidades requisitadas do professor e no reconhecimento e na aplicação dos princípios de aprendizagem no ensino remoto”.

Nesse contexto, em específico no ensino superior, com a utilização de características da EaD, as TDIC foram essenciais para a continuidade das aulas. Vale lembrar que os cursos de graduação presenciais já haviam sido autorizados pela Portaria nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019, a ofertar carga horária em EaD. Especificamente, o Art. 2º dessa Portaria estabeleceu “[...] a oferta de carga horária na modalidade de EaD [...] até o limite de 40% da carga horária total do curso” (BRASIL, 2019). O objetivo é promover uma flexibilidade que possibilite aos cursos de graduação promoverem atividades de variados formatos em diversificados ambientes, não só o presencial, o que foi necessário antecipar com a pandemia, em relação aos cursos de graduação presenciais. De acordo com palavras de Ristoff (2020a, s.p.).

Repentinamente, a necessidade de fazer frente ao esgarçamento das relações provocado pelo isolamento físico recolocou as tecnologias de informação e comunicação no centro das preocupações. Ao fechar as escolas e universidades, buscando restringir a propagação do vírus, vemo-nos diante de uma busca alucinada pela ressignificação do que já existe e que clama por utilização, sem, no entanto, pelo menos aparentemente, alterar a gramática profunda dos motivos de nossas ações.

Corroborando, Castro *et al.* (2021) afirmam que no Brasil “o uso das ferramentas tecnológicas na educação superior ganhou força com a pandemia de Covid-19” e assim, diversos foram os meios em que se deu a comunicação entre alunos e professores, como em *lives*, vídeo aulas, áudios, chamadas de vídeo, mensagens de texto, reuniões *on-line*, dentre outros, que possibilitaram um intenso processo comunicativo no ciberespaço.

Entretanto, Mishra, Gupta e Shree (2020) apontam que foram várias as dificuldades por parte das instituições de ensino superior nesse momento de Covid-19, referentes às perspectivas diante da necessidade de implementação do ensino remoto emergencial e das complexidades tecnológicas enfrentadas. No entanto, com uma visão compartilhada, as instituições de ensino, para atender às necessidades educacionais, se basearam na motivação de alunos e professores para as adaptações e usos de plataformas *on-line* como ambientes para o processo educativo, o que foi relativamente facilitado pelo fato de alunos e professores já utilizarem redes sociais digitais, embora nem todos tenham acesso.

Segundo Pires (2021, p. 93), “[...] as atividades remotas alteraram de maneira profunda as relações de ensino e aprendizado, impondo um novo ritmo de trabalho, muito mais intenso, acelerado e extenuante (aulas, bancas, reuniões, atendimento aos alunos, entre outras atividades)”. Nesse cenário, para ressignificar as práticas pedagógicas, diante dos desafios colocados pelo ensino remoto emergencial, os docentes foram colocados para criar outras maneiras de ensinar e de aprender. De acordo com Charczuk (2020, p. 14) “os materiais e as propostas de atividades remetidas pelo professor precisam constituir também lugar para a inscrição de cada aluno como sujeito de seu processo de aprender”.

Essa nova realidade impôs ao professor a necessidade de aprofundar sua formação em técnicas para a comunicação, criando “[...] formas mais eficientes de expor e explicar conceitos e de organizar a informação, de mostrar objetos ou demonstrar processos, bem como domínio da linguagem informacional, conhecimento e uso das mídias e multimídias”, o que exige um esforço permanente de formação com atualização científica e tecnológica (VALENTE *et al.*, 2020, p. 10). Complementa Behar (2020, s.p.), ao considerar que os “[...] docentes precisaram e continuam, mais do que nunca, necessitando de muito apoio e ajuda para construir competências digitais e lidar com um ambiente desconhecido até então”.

Ristoff (2020a, s.p.) explica que há impactos na vida das pessoas decorrentes das mudanças sociais, econômicas e, essencialmente, tecnológicas, alertando que pode haver rejeição em relação às inovações tecnológicas em razão da incapacidade de convívio com as mudanças, quando acontecem em ritmo muito acelerado. Para esse

autor, os impactos da pandemia são muitos e ficarão perceptíveis por muito tempo. Houve um aceleração do uso das TDIC em função das demandas colocadas, mas são transformações não causadas, mas aceleradas por esse momento. Para esse autor, essa aceleração mostrou que não dá para ficarmos alheios aos usos dessas tecnologias e o que houve foi um amadurecimento “para as tecnologias que estavam aí, à nossa disposição, já há algum tempo, e que só agora percebemos, de forma dramática, o quanto estavam subutilizadas” (RISTOFF, 2020a, s.p.).

De acordo com Ali (2020), trata-se de um momento em que diferenciadas iniciativas políticas estão sendo apresentadas por governos e instituições. Entretanto, o que se percebeu são ambiguidades em relação à carga horária de trabalho dos alunos e docentes, ambientes de ensino, o que ensinar e como ensinar, vislumbrando a equidade na educação. Segundo esse autor, foram observados inúmeros esforços em relação às tecnologias que subsidiassem a educação e a aprendizagem *on-line* durante a pandemia, no entanto, deficiências como a fragilidade na infraestrutura de ensino *on-line*, na formação dos docentes e a complexidade de trabalhar em ambiente domiciliar foram destacadas. Corroborando, Carneiro *et al.* (2020) confirmam que essa suspensão de atividades acadêmicas revelou um contexto desafiador, com dificuldades dos docentes e discentes para acessar ferramentas tecnológicas e a falta de equipamentos. Assim, pode-se constatar que apesar das tecnologias serem familiares à sociedade contemporânea, nem todos têm acesso.

Considerando esses pressupostos, esta pesquisa está focada em investigar transformações provocadas na cultura digital, no que tange à compreensão de dificuldades e aprendizados dos docentes do ensino superior com a utilização das tecnologias digitais nos processos de ensino e de aprendizagem em tempos da pandemia da Covid-19.

Este estudo refere-se especificamente aos docentes que atuam em cursos de graduação no ensino superior. De acordo com a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que ficou conhecida por Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que regulamenta todos os níveis da educação escolar no Brasil, a educação superior engloba os cursos de graduação, pós-graduação e de extensão (BRASIL, 1996).

Nesse contexto, emergiram três questões que servem de base para a sua realização: quais foram as principais dificuldades encontradas pelos docentes do ensino superior em relação ao desenvolvimento das aulas *on-line*? Tais dificuldades se referem ao uso das tecnologias, aos recursos tecnológicos ou aos aspectos pedagógicos? Nessa mesma linha de reflexão, quais foram os aprendizados percebidos pelos docentes nesse período?

Desta forma, para responder a esses questionamentos, este trabalho tem como objetivo geral compreender a relação educação e tecnologias digitais no ensino remoto emergencial em cursos de graduação diante do cenário de aulas remotas na pandemia de Covid-19. Para alcançar o objetivo geral, apresentam-se os seguintes objetivos específicos:

- Fazer um levantamento das normativas, publicadas em 2020 e 2021 para orientar e regulamentar a educação no Brasil, no estado e no município em que se localiza a universidade pesquisada.
- Realizar um levantamento de produções científicas sobre ERE no Brasil e em outros países no período da pandemia de Covid-19.
- Conhecer as percepções dos professores participantes desta pesquisa em relação à integração das TDIC no desenvolvimento de suas aulas remotas no ERE.
- Levantar e apresentar os diferentes ambientes virtuais e mídias digitais utilizados na IES pesquisada no ERE.

Alcançar os objetivos apresentados implicou delinear um percurso metodológico para esta investigação, que compreende o levantamento e apresentação de normativas para a educação em tempos de Covid-19 e da literatura pertinente. Foi realizada uma pesquisa de campo com docentes de uma universidade localizada no sul de Minas Gerais. A escolha desse local se justifica por ser uma universidade que, como as outras, atua na região contribuindo continuamente para melhorias na qualidade da educação superior. Aplicou-se um questionário aos participantes, cujas análises foram fundamentadas na teoria estudada e em princípios da análise de conteúdo (BARDIN, 2016). Essa metodologia encontra-se detalhada na seção 4 deste trabalho.

Em relação à estrutura, esta dissertação, além desta introdução, apresenta a seção 2, em que consta a fundamentação teórica que aborda a cultura digital na educação, as TDIC na educação, a integração das TDIC e formação continuada docente e a Teoria da Distância Transacional. A seção 3 apresenta um levantamento das normativas para a educação desde o início da pandemia até final de 2021 e conceituações e características do ensino remoto emergencial, além de trazer os estudos relacionados à temática em questão. A seção 4 traz a metodologia da pesquisa, com o delineamento do local do estudo e ética da pesquisa, os participantes do estudo, os procedimentos de coletas de dados e instrumento utilizado, bem como a metodologia de análise de dados. A seção 5 discorre sobre o ensino remoto emergencial no ensino superior, trazendo o perfil dos docentes participantes do estudo, sobre as aulas remotas na percepção dos docentes e as análises de suas concepções sobre o ERE a partir de categorias temáticas levantadas. Por último, a seção 6 apresenta as considerações finais desta investigação.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta seção, composta por quatro subseções, apresenta aspectos teóricos relacionados à cultura digital na educação no sentido de contribuir para a compreensão do cenário que se delineou nas últimas décadas, com conceituações de mídias digitais. Aborda também a integração das TDIC na educação e a formação continuada docente para a integração das TDIC nas práticas pedagógicas. Além disso, traz o entendimento da Teoria da Distância Transacional no âmbito da educação realizada a distância.

A pandemia causou no ensino presencial uma revolução pedagógica de maior intensidade desde o surgimento das TDIC, quando houve um consenso entre gestores, professores e autoridades para que a educação não parasse. Isso exigiu adaptações e superação em relação aos desafios lançados por essa situação tanto para alunos quanto para professores (PASINI; CARVALHO; ALMEIDA, 2020). Isto porque a era digital e o fascínio tecnológico não residem no que lhes garante a existência, que são a materialidade dos equipamentos e recursos, mas transcende esse contexto e propriedades técnicas, que se encontram sempre em atualização. Para Kenski, Medeiros e Ordéas (2019, p. 142), o poder maior está “[...] na realização do anseio humano de completude, de pertencimento, ainda que virtual, mas real”, haja vista que o digital possibilita “[...] o encontro com outros seres — humanos e não humanos — com os quais é possível comunicar, interagir, perguntar, responder, planejar... criar, juntos”.

A humanidade vê e experimenta o mundo em diversas possibilidades que as TDIC produzem, que se constituem em produtos da sociedade. Desta maneira, o digital vai além dos efeitos e possibilidades produzidos por certa tecnologia, abrangendo também as formas de pensar e de desenvolver determinadas “[...] atividades que são incorporadas por essa tecnologia e que permitem a sua existência” (BORTOLAZZO, 2016, p. 11). De acordo com Valente (2016), na cultura digital, as TDIC podem trazer benefícios, no entanto, há a necessidade de aprofundamento de concepções sobre essas tecnologias, com entendimento mais amplo de como funcionam. Além disso, necessita-se compreender como seus usos podem ser adaptados às diferenciadas situações cotidianas. Desta forma, esta seção tratará de conceitos e teorias que subsidiam esta

investigação como: cultura digital na educação, mídias digitais na educação e formação docente para lidar com as TDIC, abordados nas próximas subseções.

## **2.1 A CULTURA DIGITAL NA EDUCAÇÃO**

A relação entre a cultura digital e a educação discutida nesta subseção pode começar com a abordagem de que, embora tragam inéditas e inovadoras possibilidades, a utilização das TDIC nessa área é desafiadora, em virtude de não terem chegado inicialmente ao ambiente educacional, e sim, à sociedade, e integrarem uma nova cultura, a cultura digital (D'ÁGUA; SILVA, 2016). Nessa direção, Kenski, Medeiros e Ordéas (2019) mencionam que na educação, empenhar-se com a cultura digital exige das IES mudanças, em ações em que os envolvidos se comprometam com valores, características e mentalidades, necessidades e urgências colocadas nos diferenciados momentos.

Conforme mencionado por Kenski, Medeiros e Ordéas (2019), no ensino superior, com a presença das TDIC, os espaços de ensino e de aprendizagem precisam contribuir minimamente para desenvolvimento dos alunos em relação às suas capacidades de selecionar informações disponíveis em ambientes virtuais, mapeá-las e articulá-las com suas estruturas cognitivas e culturais. Assim, a formação dos alunos pelas IES precisa propiciar situações de colaboração na construção do conhecimento e compartilhamento em contextos diversificados, para que consigam improvisar, criar e inovar em situações de imprevisibilidade e indeterminação.

Esses autores mencionam que as demandas e tendências impostas por esse contexto tecnológico está levando o ensino superior a enfrentar desafios, já que foram colocados em xeque o currículo, a estrutura, os tempos e espaços, bem como os modelos de ensino e de aprendizagem até então colocados em prática nas aulas, causando mudanças radicais nos papéis desempenhados pelos alunos e professores na relação com o conhecimento (KENSKI; MEDEIROS; ORDÉAS, 2019). Dessa maneira,

[...] a universidade se apresenta como instituição máxima de desenvolvimento de profissionais e pesquisadores. Cabe a ela a responsabilidade de viabilizar a formação plena de seus estudantes, de acordo com as necessidades da sociedade em que está inserida. A correspondência biunívoca entre a universidade e a cultura local está diretamente ligada às pessoas que transitam permanentemente nesses dois lugares: universidade e espaço social que habitam. Elas são as mesmas e se utilizam das mídias digitais para as mais diversas ações em suas vidas cotidianas (KENSKI; MEDEIROS; ORDÉAS, 2019, p. 145).

Assim, considerando a cultura local e o espaço em que está inserida, a IES é responsável por todos os espaços regulares destinados à formação educacional. Segundo Bortolazzo (2016), a cultura digital abrange a interconexão, inter-relação e interatividade entre máquinas, informações e homens e, desta forma, origina do princípio de que as tecnologias digitais possibilitam novos ambientes para a comunicação. Kenski (2015, p. 431) explica a cultura contemporânea, afirmando que essa cultura “[...] está ligada à ideia de interconexão e de inter-relação entre as pessoas, e delas com os mais diversos espaços virtuais de produção e disponibilização de informações”. Nessa cultura, é possível a cada indivíduo participar como consumidor, produtor e disseminador e, assim, ser parte integrante do cotidiano, presente nas residências e interferentes nas relações que são estabelecidas com o mundo, seja material ou virtual. Pode-se entender que a cultura digital é representante de uma época moderna das tecnologias de comunicação, “[...] que segue a cultura impressa do século XIX e a cultura eletrônica do final do século XX” (BORTOLAZZO, 2016, p. 12).

Para Brandalise (2019), a cultura digital ou demais culturas são aquelas que se constituem em uma idealização humana e resultam de transformações sociais e tecnológicas. E uma das características da cultura digital com as tecnologias no contexto educacional é a sua portabilidade, que possibilita que ferramentas sejam cada vez mais aprimoradas e agreguem diversas funções, permitindo a comunicação, a conexão, a edição de imagens e textos, por exemplo, independente do lugar e tempo.

Kenski, Medeiros e Ordéas (2019) referem-se ao novo patamar da cultura digital que o mundo alcançou, o do uso massivo das mídias móveis e interativas, o que denominam por tecnologias ubíquas, “aquelas que podem funcionar em qualquer tempo e local conectável”. São tecnologias consideradas mídias de síntese que conseguem



incorporar antigos meios tecnológicos como textos, imagens, sons e vídeos. Em interfaces múltiplas, essas tecnologias propiciam aos usuários sempre ir além:

Nas relações sociais nos fazem convergir para pontos comuns de conversas e reflexões pessoais e coletivas com os nossos pares, colegas, amigos, parceiros... o mundo inteiro, o conhecimento acumulado, saberes e crenças. Mais ainda, tornamo-nos produtores de informações acessáveis e intercambiáveis com todos. Somos múltiplos na cultura digital e somos próximos de tudo e todos pelas mídias móveis (KENSKI; MEDEIROS; ORDÉAS, 2019, p. 143).

Essa conexão contínua possibilita a formação de redes e vem confirmar a necessidade de promover reflexões acerca da relevância que tem a internet e as tecnologias digitais para a sociedade atual, na educação e, de maneira específica, no ensino superior. Essas redes proporcionam que pessoas conhecidas e desconhecidas, próximas e distantes, se unam por interesses comuns, podendo ensinar e aprender com esses parceiros *on-line* e, no caso dos processos de aprendizagem, ocorrem de forma autônoma ou colaborativa, desde que os alunos estejam motivados para construir novos conhecimentos (KENSKI; MEDEIROS; ORDÉAS, 2019). No entanto, nos espaços regulares de formação, segundo palavras desses autores,

[...] essa prática é pouco utilizada. A escola de todos os níveis ainda não aproveita de forma satisfatória as potencialidades do digital para o uso pedagógico nos processos de formação de todos os participantes, professores e estudantes, principalmente (KENSKI; MEDEIROS; ORDÉAS, 2019, p. 143).

De tal modo, há um descompasso entre os processos de ensino e de aprendizagem nas universidades e o aproveitar o potencial pedagógico das tecnologias digitais, mostrando a urgente necessidade de adequação dos currículos dos cursos de formação dos docentes, da infraestrutura tecnológica e física das instituições de ensino, de modo que as aulas possam propiciar o desenvolvimento de atividades com a integração das tecnologias digitais. Kenski, Medeiros e Ordéas (2019, p. 144) apontam para a necessidade de mudanças básicas, sem as quais

[...] as Instituições de Ensino Superior (IES) não conseguirão reduzir o *gap* entre a demanda da sociedade conectada e a formação oferecida. Esse distanciamento entre o espaço formativo regular das universidades e o uso

prático e intensivo das tecnologias digitais, sobretudo as móveis, para ensinar e aprender precisa ser repensado, discutido e superado.

É nessa direção que Kenski (2015) menciona as inúmeras transformações causadas pelas TDIC nos processos de ensino e de aprendizagem no nível superior de ensino, que abrangem a utilização de novas estratégias didáticas que propiciem maior interação com os estudantes e as realidades que vivenciam. E desta maneira, “[...] essa valorização do que é novo, mais potente ou, simplesmente, diferente já faz parte das concepções culturais e sociais presentes na atualidade” (KENSKI, 2015, p. 431). Isto é um consenso, em que todos os conectados almejam algo que possa potencializar suas capacidades de acesso, comunicação, interação e armazenamento de informações, o que acarreta relações sociais construídas e mantidas pelos artefatos tecnológicos.

Esse contexto mostra que, para além da vivência com as TDIC no cotidiano e em diferentes Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), os professores das universidades necessitam “[...] apropriar-se pedagogicamente da lógica da cultura digital”, o que implica “[...] mudança de mentalidade” não somente de professores e gestores universitários, mas também de toda a comunidade acadêmica, dos órgãos que legislam os processos educativos, dos governantes e da sociedade em geral. Trata-se de um contexto em que há urgência em repensar-se estratégias e modelos utilizados na formação dos alunos do ensino superior no sentido de que a universidade possa formá-los com “[...] novas competências, habilidades e valores condizentes com a realidade tecnológica, pessoal e social vigente” (KENSKI; MEDEIROS; ORDÉAS, 2019, p. 147). Para esses autores é necessário,

[...] um novo ensino superior aberto, híbrido, disruptivo, multimodal, pervasivo e ubíquo voltado para o atendimento personalizado das demandas formativas dos estudantes e que seja consoante com a sociedade atual. Essas características norteiam a atual cultura digital e influenciam as necessidades de mudanças e inovações nos sistemas de educação universitária (KENSKI; MEDEIROS; ORDÉAS, 2019, p. 147).

Ainda para Kenski, Medeiros e Ordéas (2019), em contextos digitais, a formação no ensino superior implica privilegiar a participação ativa dos alunos e professores. Em encontros em ambientes virtuais, precisam ter oportunidades para trocas de informações e opiniões acerca dos conhecimentos já construídos e que estão por construir. São

ambientes que propiciam a interação, direcionada para a colaboração, organização e superação de desafios que são comuns na aprendizagem, proporcionados por meio das TDIC integradas à educação, tema abordado na próxima subseção.

## 2.2 TDIC NA EDUCAÇÃO

As TDIC transformaram a dinâmica da sala de aula e da escola, a citar, a forma como são organizados os espaços e tempos, o relacionamento entre a informação e quem aprende, a comunicação entre professor e alunos, e entre alunos, o que está em pauta de reflexão nesta subseção. Segundo Valente (2014), nos últimos tempos, começou-se a integrar as TDIC em atividades de sala de aula no ensino presencial, o que foi denominado por “*blended learning* ou ensino híbrido”. Nesse tipo de ensino, há uma mistura de momentos em que os alunos, por meio de recursos *on-line*, estudam os conteúdos e instruções, e em outros momentos, o ensino acontece em uma sala de aula, havendo a interação com outros alunos e com o professor. E na parte que ocorre no modo *on-line*, o aluno pode controlar “[...] quando, onde, como e com quem vai estudar” (VALENTE, 2014, p. 84).

A hibridação realizada nas conexões entre diferentes culturas, ou, em divergências dentro de uma mesma cultura, contribuem para que se possa visualizar a hibridação da educação. Pasini, Carvalho e Almeida (2020) mencionam que, no pós-pandemia, a educação passará pelo distanciamento entre a educação a distância e a educação presencial, e consideram que a volta ao presencial ocorrerá gradualmente para os atores do processo educativo, não sendo possível dispensar que se continue empregando tecnologias no ensino.

Colocar a educação para se relacionar com a cultura local e global será um grande desafio, tendo em vista que o saber local deve ser privilegiado; entretanto, as interações e relações que estudam as culturas precisam ser intrínsecas à interculturalidade, continuamente com foco no respeito ao próximo e na diversidade, todavia sempre orientada para a inclusão digital e mesclando aspectos do ensino a distância e presencial. De acordo com Pasini, Carvalho e Almeida (2020), a interculturalidade marcará presença

na educação cada vez mais, em especial no novo momento que a Covid-19 criou, em que há necessidade de se considerar o afastamento total ou parcial das pessoas.

Para Pasini, Carvalho e Almeida (2020), “[...] a educação do novo milênio, após a pandemia, deverá estar permeada por estudos que envolverão a cultura, a partir de intersecções, numa perspectiva que adote o entrelaçamento cultural, onde a própria cultura será vista como entrelugar”. Afirmam também a necessidade de se considerar que depois da pandemia haverá mais hibridismo entre a educação presencial e a educação realizada a distância, já que os professores ficarão mais aptos a lidar com esse distanciamento (PASINI; CARVALHO; ALMEIDA, 2020, p. 8).

Entretanto, a educação não pode parar, assim, se faz necessária a superação e adaptação de alunos e professores. Entre inúmeros problemas,

a educação deverá ser uma potencializadora da esperança humana, capaz de continuar auxiliando para a modificação de condutas, sempre para o bem da sociedade, em busca de nos fazermos sujeitos melhores. Uma crise sanitária é superada, também, por uma maior educação. Os instrumentos tecnológicos estão aí para nos auxiliar e diminuir as distâncias (PASINI; CARVALHO; ALMEIDA, 2020, p. 8).

Com as TDIC nas escolas, os pressupostos colocados ultrapassam a mera transmissão de conhecimentos e da cultura, existindo, desta forma, uma expectativa de que a escola contribua para a significação da cultura desenvolvida fora de seu próprio ambiente. Torna-se assim necessário discutir os planejamentos para que a educação aconteça subsidiada pelos diferentes tipos de mídia, as quais introduziram novas linguagens e códigos que exigem ampliar a compreensão para que haja aproveitamento. Entretanto, esta ação não é exclusiva da escola, existe uma ressignificação do convívio, implicando, segundo Alonso (2017, p. 31), “[...] repactuar não apenas domínios de ordem socioafetiva, de interação, de motivação e de integração dos conhecimentos às experiências de vida que influenciam, mais e mais, o ideário educativo-formativo”.

Segundo Brandelise (2019), embora integrem o mundo digital, as TDIC por si só não garantem uma educação com acesso de todos. A integração dessas tecnologias na educação não se encontra solidificada, mesmo sendo objetos de políticas educacionais, projetos e programas. E nesse contexto, a escola, participante da cultura digital e que com ela dialoga, assume papel principal na integração dessas tecnologias nas práticas

pedagógicas para a formação de alunos autônomos no que tange à defesa de ideias, tomada de decisões, “[...] trabalhar em grupo, atuar de forma ativa e questionadora diante dos acontecimentos, dificuldades e desafios, e participar do movimento de transformação social” (IANNONE; ALMEIDA; VALENTE, 2015, p. 62).

No entendimento desses autores, as TDIC têm seu potencial explorado na educação quando são incorporadas de diferentes modos, usufruindo da conexão e mobilidade possibilitadas, de modo que o estudante seja autor do processo, acessando informações em diversas fontes. Além disso, determina relações novas entre os conhecimentos sistematizados, as informações e conexões emergentes de experiências de vida ou nas redes.

Em uma sociedade conectada e digital, Moran (2017) entende as metodologias de ensino ativas como promissoras, pois podem combinar modelos híbridos de ensino que se ocupam de espaços presenciais e *on-line* que mediam a construção do conhecimento. Para esse autor, a aprendizagem ativa amplia a “flexibilidade cognitiva, que é a capacidade de alternar e realizar diferentes tarefas, operações mentais ou objetivos e de adaptar-nos a situações inesperadas, superando modelos mentais rígidos e automatismos pouco eficientes” (MORAN, 2017, p. 2), pois o ser humano aprende por meio de diversificados procedimentos que sejam eficazes para alcançar os objetivos almejados.

Em complemento, Moran (2018, p. 1) afirma que os objetivos pretendidos na educação precisam ser acompanhados pelas metodologias ativas que consistem em “caminhos para avançar mais no conhecimento profundo, nas competências socioemocionais e em novas práticas”. Para esse autor, as metodologias adotadas necessitam proporcionar atividades em que os alunos se envolvam, tomem decisões e avaliem os resultados, apoiados por materiais relevantes, em experimentações que lhes possibilitem tomar iniciativas.

A educação *on-line*, segundo coloca Zayapragassarazan (2020, p. 2) “só pode ser eficaz se promover a aprendizagem ativa nos alunos, oferecendo oportunidades para ler, escrever, discutir, pensar, fazer perguntas, resolver problemas, analisar e criar coisas novas, dependendo do conteúdo de aprendizagem”. Se forem aplicadas com a finalidade de atingir o ensino, a aprendizagem e o processo de avaliação, as metodologias ativas

de ensino-aprendizagem e o engajamento *on-line* por parte dos estudantes podem auxiliá-los em um envolvimento contínuo e na construção de bons hábitos de estudo. Essa nova forma de condução do processo educativo exige

[...] o envolvimento do corpo docente, a identificação de plataformas digitais de aprendizagem apropriadas, a concepção de atividades educacionais e o planejamento e programação adequados de atividades com base nas experiências de aprendizagem propostas e nos resultados de aprendizagem esperados (ZAYAPRAGASSARAZAN, 2020, p. 16).

Para esse autor, embora as TDIC não possam “substituir totalmente um bom ensino ou um professor”, podem ser utilizadas como ferramentas eficazes para envolver os estudantes ativamente e, de outra forma, em períodos como os vivenciados na pandemia da Covid-19 ficariam sem aulas. Subsidiariam estratégias de ensino e aprendizagem que podem auxiliar as instituições de ensino superior a superarem a crise educacional que emerge nessas situações de necessidade de distanciamento, em razão de emergências de saúde pública.

Para Iannone, Almeida e Valente (2015), a integração das TDIC nas práticas pedagógicas pode propiciar que conhecimentos sejam reconstruídos e representados em diversificadas estruturas e linguagens não lineares, promovendo a interação e o trabalho colaborativo dos alunos e docentes com especialistas e seus pares localizados em diversos lugares, e proporcionando desenvolver o letramento digital de alunos e docentes, tratado na subseção que segue.

### **2.3 LETRAMENTO DIGITAL DOS ALUNOS E PROFESSORES**

A rápida evolução das TDIC e suas potencialidades mostra que podem ser úteis na educação, pois ao serem integradas, podem contribuir com o letramento digital dos educandos e professores. Freitas (2010, p. 339-340), discutindo o letramento digital a partir de diferentes focos no âmbito da formação de professores, o define como:

[...] o conjunto de competências necessárias para que um indivíduo entenda e use a informação de maneira crítica e estratégica, em formatos múltiplos, vinda de variadas fontes e apresentada por meio do computador-internet, sendo capaz de atingir seus objetivos, muitas vezes compartilhados social e culturalmente.

De acordo com palavras de Tuzel e Hobbs (2017, p. 65), o letramento digital é uma “competência mais ampla, somando-se à tradição do letramento digital mídia e incluindo a capacidade dos alunos de acessar, analisar, criar, refletir e agir usando o poder comunicação e informação para fazer a diferença no mundo”. Buzato (2006, p. 10) cita os letramentos digitais, conceituando-os como:

[...] conjuntos de letramentos (práticas sociais) que se apoiam, entrelaçam, e apropriam mútua e continuamente por meio de dispositivos digitais para finalidades específicas, tanto em contextos socioculturais geograficamente e temporalmente limitados, quanto naqueles construídos pela interação mediada eletronicamente.

Conforme Buzato (2006, p. 13), ao serem integrados “letramentos digitais às práticas escolares e de formação de professores, a autoridade do professor e do formador [...] já não se manifesta apenas na definição e supervisão de um ‘percurso’”, como também, em conceber e se comprometer como novos projetos e diferenciados percursos que são possibilitados. Autoridade essa conquistada pelo professor, tomando por base sua capacidade de “criar redes de interesses e conhecimentos que mantenham seus alunos conectados entre si e com ele”, o que pode ser possibilitado “à medida em que professores e alunos partilhem um universo mais abrangente de letramentos”, e se tornem “interlocutores capazes de, em colaboração, adentrar as novas esferas, gêneros e letramentos” nos quais as TDIC têm um papel significativo (BUZATO, 2006, p. 13).

De acordo com Valente (2019, p. 147), a competência digital, o pensamento computacional e o letramento computacional consistem em “[...] concepções que contribuem para o desenvolvimento de conhecimento, habilidades e atitudes que são fundamentais na navegação dos desafios do século XXI”. A competência digital se relaciona à resolução de problemas e a comunicação nos aspectos da vida cotidiana das pessoas, as habilidades digitais por sua vez podem auxiliar no domínio de outras competências.

Desta maneira, definir e caracterizar o pensamento computacional implica abordar a resolução de problemas com base na tecnologia digital (VALENTE, 2019). O letramento computacional se fundamenta em aspectos sociais, materiais e cognitivos. Envolve signos, meios de representação e símbolos e está estruturado com regras e padrões de combinação, meios de interpretação e convenções, sendo que os meios materiais utilizados são construídos e dependentes tecnologicamente. Assim, segundo Valente (2019, p. 155), “[...] ao conjunto de materiais tradicionais podem ser acrescentadas as tecnologias digitais e as mídias já conhecidas ou as que ainda estão por ser desenvolvidas”.

Nas instituições de ensino superior, se presencia a entrada da geração Net, o que exige formação dos docentes para esses alunos, que têm interesses e objetivos distintos, pois já nasceram em um momento em que estas tecnologias já estão adotadas em todo o mundo. Por estarem expostos a dispositivos tecnológicos desde muito cedo, esses alunos tendem a estabelecer um vínculo muito forte com as TDIC. Assim, a disposição de realizar mudanças é um dos requisitos básicos para integrar as TDIC no ensino superior, visto que propicia aos alunos oportunidades de aprendizagem e de desenvolvimento de habilidades requeridas (ALI, 2020).

Segundo Ali (2020), as TDIC estão integradas ao cotidiano das pessoas e não se pode discutir que têm potencial para transformar ambientes de aprendizagem, o que demanda a alfabetização dos atores do processo educativo nessas tecnologias como um requisito essencial em quase todas as áreas. Para esse autor, a integração dessas tecnologias na educação modificou as formas como os estudantes aprendem e as práticas pedagógicas, por promoverem atividades colaborativas. Os ambientes de aprendizagem *on-line* possibilitam que os alunos tenham diferenciadas experiências de aprendizagem, podendo colaborar, interagir, assumir e ser autônomo da própria aprendizagem em relação ao seu ritmo e tempo.

De acordo com Ali (2020), as aulas subsidiadas pelas TDIC podem propiciar um ambiente motivador e uma aprendizagem autodirigida, com uma mudança de um ambiente que era controlado pelo docente, a sala de aula, para um ambiente mais controlado pelo aluno, e, assim, o papel do professor passa a ser mais de orientador da aprendizagem. Desta forma, os professores são elementos chave nos usos dessas



tecnologias na educação, o que demanda que tenham uma formação que lhes possibilite a integração das TDIC em suas práticas pedagógicas, e que as percepções e conhecimentos trazidos pelos alunos sejam admitidas pelos docentes.

No entanto, embora os estudos mostrem a relevância das TDIC na educação e as indiquem para os ambientes educacionais, a implantação e utilização dessas tecnologias antes da pandemia da Covid-19 ainda estavam em um ritmo lento, o que, segundo afirmativa de Ali (2020), mudou com a pandemia, pois as TDIC ficaram em evidência pela atenção especial que receberam na educação remota. Para Ali (2020), são muitos os desafios para a educação realizada *on-line* em vista do enfrentamento de restrição de tempo e de recursos pelas instituições de ensino superior. Desta maneira, não é simplesmente uma questão técnica adotar um ambiente de aprendizagem *on-line*, pois envolve também desafios pedagógicos e instrucionais, como o desenvolvimento de materiais didáticos apropriados e a adequação dos currículos, bem como do processo avaliativo. Isto se justifica por essa integração depender da instituição de ensino, dos conteúdos e dos docentes envolvidos nas aulas, neste momento de transformação no ensino universitário, que antes era realizado presencialmente e passou a ser remoto.

Corroborando Khatib (2020, p. 2), ao afirmar que essa pandemia veio desencadear uma experiência abrangente de aprendizagem subsidiada pela “[...] Internet pela maioria das instituições de ensino superior nos países em desenvolvimento e desenvolvidos”, o que ampliou o uso das TDIC no ensino superior. Consiste em um movimento que exige envolvimento dos estudantes nos espaços de aprendizagem:

[...] compatível com suas habilidades e com o contexto circundante. Além disso, a natureza cognitiva de uma tarefa de aprendizado normalmente exige um meio eficaz para criar e compartilhar ideias entre os membros do grupo. Criar uma experiência abrangente de aprendizado *on-line* também requer atualização contínua da tecnologia para garantir sua integridade para uso na entrega de instruções (KHATIB, 2020, p. 2).

No sentido de facilitar a comunicação com os alunos em modo síncrono, uma das ferramentas tecnológicas mais empregadas no ensino superior está sendo a videoconferência, realizada em diferenciados ambientes educacionais, as quais não tiveram sua eficácia estudada em relação às oportunidades e desafios no ensino superior ao oferecer atividades remotas de ensino (KHATIB, 2020).

Estão sendo utilizados diferenciados ambientes virtuais e mídias digitais, dentre os quais estão o *ZOOM*, *Microsoft Teams*, *Whereby*; e outras ferramentas como o Google Sala de Aula, *Gmail*, *Hangouts*, e, aplicativos para dispositivos móveis, como o *WhatsApp* e outros. Para Mishra, Gupta e Shree (2020, p. 3) passaram a ser utilizados “[...] *ZOOM*, *Cisco WebEx*, *Google Meet* etc. [...] o *Office 365* e *Google sala de aula*”.

Em seu estudo, Pasini, Carvalho e Almeida (2020) constataram que as tecnologias utilizadas na educação nesse momento de pandemia são: “*Sistema Moodle*, *Google Classroom*, *YouTube*, *Facebook*, *StreamYard*, *OBS Estúdio*, *Google Drive*, *Google Meet* e *Jitsi Meet*”. Segundo esses autores, há a modificação da educação através de adaptação de alunos e professores para diferentes ferramentas, aplicativos e programas que começaram a ter utilização nas aulas. São tecnologias que passaram a subsidiar as instituições de ensino nas aulas remotas promovendo a comunicação, o envio e o recebimento de informações, bem como o contato remoto de docentes, estudantes, demais profissionais da educação e da comunidade.

Segundo Ali (2020), não é possível negar que as TDIC se tornaram uma força poderosa que veio transformar a educação em todo o planeta. No entanto, mover a educação presencial para o ensino remoto em tempos Covid-19 implica reflexões e tomadas de decisão cuidadosas e coordenadas, o que exige otimismo dos atores do processo educativo, diante da necessidade de oferecer ambientes de aprendizagem subsidiados pelas TDIC que tragam satisfação e interesse aos alunos para a aprendizagem. Para esse autor, diante da grande influência exercida pelas tecnologias na vida *on-line* dos estudantes, pode-se considerar que esta revolução das TDIC na educação pode vir a ampliar as ambições e os interesses dos alunos digitais. Esse momento de pandemia acabou por exigir que as instituições de ensino repentinamente migrassem para a aprendizagem *on-line* que, combinada e remota, passou a ser uma necessidade nesse nível de ensino.

Um documento do Banco Mundial apresenta uma série de desafios em relação ao acesso à internet para que a educação seja menos impactada em tempos de Covid-19. Foram levantadas várias questões, entre as quais pode-se citar:

- A transição para a aprendizagem *on-line* em grande escala é uma tarefa muito difícil e altamente complexa para os sistemas de educação, mesmo nas melhores circunstâncias;
- Mudar para a aprendizagem *on-line* em grande escala levanta profundas preocupações de equidade;
- Alunos altamente motivados, especialmente aqueles com experiência anterior em aprendizagem *on-line*, são os mais propensos a tirar o máximo proveito das oportunidades de aprendizagem *on-line*;
- Ao entrar na Internet pela primeira vez, os sistemas educacionais e os pais devem esperar quedas no desempenho dos alunos a curto prazo;
- Organizar o conteúdo educacional digital para se alinhar aos currículos existentes pode ser fundamental para fornecer aos usuários e professores uma maneira de garantir que as oportunidades de aprendizagem fornecidas correspondam a objetivos educacionais mais amplos dentro de um sistema educacional;
- Tornar o conteúdo disponível em uma ampla variedade de dispositivos e compatível com dispositivos móveis é fundamental;
- Apoiar o uso de internet de menor qualidade, incluindo soluções offline, é a chave para um aprendizado eficaz;
- Fornecer orientação e suporte suplementares sobre como usar e acessar conteúdo de aprendizado remoto e *on-line* pode ser fundamental; e
- Algumas disciplinas acadêmicas são mais fáceis de ocorrer *on-line* do que outras (BANCO MUNDIAL, 2020, p. 2-6).

De acordo com esse documento do Banco Mundial, neste momento de pandemia da Covid-19, atividades acadêmicas baseadas em palestras e que exigem dos estudantes o autoestudo são mais adaptáveis no ensino remoto *on-line*. E, aqueles conteúdos curriculares de disciplinas que se encontram digitalizados são mais apropriados para a aprendizagem *on-line* a curto prazo, conforme a necessidade imposta por esse momento (BANCO MUNDIAL, 2020).

A falta de conectividade foi um dos primeiros desafios enfrentados na educação, para adaptação ao ensino remoto emergencial em período de pandemia de Covid -19, de acordo com Mendes *et al.* (2021), o que consistiu em um grave problema, pois esse tipo de ensino depende em grande medida do uso da rede internet. É uma situação que demanda políticas públicas que atendam essas desigualdades socioeconômicas, financiando a aquisição de equipamentos e contratação de rede internet para auxiliar os que vivem em situação de vulnerabilidade.

Outro fator citado por Mendes *et al.* (2021) é que esse tipo de ensino exige conhecimentos tecnológicos tanto de alunos quanto de professores; e um planejamento específico para que ocorra a aprendizagem exige também certo protagonismo por parte dos alunos em relação a organização do tempo de estudos e realização das atividades

propostas pelos professores. Esses autores citaram a necessidade de formação dos professores no sentido de conhecerem e se adaptarem às TDIC, pensando em metodologias de ensino e tecnologias que possam auxiliar os alunos a compreenderem os conteúdos estudados em prol da construção aprendizagem. Acrescentam que, como nesse tipo de estudo a tensão dos alunos fica mais dispersa, há a necessidade de metodologias que envolvam os alunos e sejam diversificadas de maneira a mantê-los interessados na realização das atividades propostas.

Mendes *et al.* (2021) cita também a interação entre professor e aluno como fundamental para o ensino remoto emergencial, e que influencia a relação do aluno com os conteúdos estudados, intermediando o processo de aprendizagem. Pensando por essa lente, nota-se que adaptar ao modelo desenhado como remoto vai além de uso de equipamentos para sua realização, pois envolve conhecimentos tecnológicos do professor para selecionar aqueles recursos que auxiliam alcançar o objetivo da aula e que tem disponível para utilização. Esses autores apontam que o ERE veio exigir dos professores e alunos grande esforço de adaptação, o que teve nos alunos e docentes efeitos psicoafetivos em razão da sobrecarga de informações por meio das plataformas digitais. Este feito pode acarretar, muitas vezes, frustrações frente ao conhecimento ineficiente para integração das TDIC nos processos educativos, o que pode ser mediado pela formação continuada dos docentes, temáticas discutidas na subseção que segue.

### **2.3 INTEGRAÇÃO DAS TDIC E FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE**

O Art. 43, inciso III, da Lei nº 9.394/96, apresenta um dos objetivos da educação superior, que é: “formar diplomados nas diferentes áreas do conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua” (BRASIL, 1996). Assim, pode-se questionar a formação dos professores que atuam nesse nível de ensino, o que está explicitado no Art. 66 dessa Lei, que estabelece: “a preparação para o exercício do magistério superior far-se-á em nível de pós-graduação, prioritariamente em programas de mestrado e doutorado” (BRASIL, 1996).

A formação dos docentes que atuam no ensino superior em sua maioria é realizada por profissionais que se tornaram docentes nesse nível de ensino, mas que têm formação em cursos de bacharelado, o que implica lacunas quanto conhecimentos pedagógicos. Esse aspecto é mencionado por Ferreira *et al.* (2020), quando afirmam que a formação em cursos de bacharelado pode destacar uma:

[...] carência dos conhecimentos pedagógicos específicos para ensinar, isto é, a profissão requer desse profissional uma formação para atuar com planejamento, didática, metodologias e avaliações no processo de ensino e aprendizagem, no contexto da sala de aula e na perspectiva da universidade como um espaço social de formação de pensadores críticos (FERREIRA *et al.*, 2020, p. 6-7).

Esses autores mencionam que esses docentes precisam ser formados em conhecimentos pedagógicos de maneira que possam articular o conhecimento científico com o didático, e, com base na reflexão sobre sua prática pedagógica, possam obter êxito em relação às questões institucionais e às que se conectam com a realidade social.

Conforme Ferreira *et al.* (2020), é preciso considerar que a formação continuada dos professores e conseqüentemente seu desenvolvimento profissional sofrem com as transformações ao longo dos tempos, tendo em vista que a cada momento histórico enfrentam a necessidade de adequações quanto às ações que proporcionem atender aos momentos e projetos. No cenário pandêmico, no que se refere à formação dos docentes, ficaram em destaque outros entraves articulados: “como a utilização das mídias digitais sem formação devida”, embora haja utilização intensa das TDIC em diversas áreas (FERREIRA *et al.*, 2020, p. 7).

Esse contexto vem confirmar, como destacam Ferreira *et al.* (2020), que as transformações na sociedade redirecionam a formação do professor, seja inicial ou continuada, bem como os modos de atuação, o papel que ocupa na educação e das demandas que esses profissionais enfrentam de maneira geral. Esses autores também afirmam que, na educação, diversos pontos têm mostrado fragilidades, como por exemplo, a integração das TDIC na formação continuada dos docentes que atuam no nível superior da educação, o que demonstra a necessidade de atenção para esse aspecto. Aludem às formações majoritariamente instrumentais para a utilização dessas tecnologias, mesmo que já estejam disponíveis nos espaços educacionais.

Mishra e Koehler (2006) defenderam que para a integração das TDIC no processo educativo, a formação do docente precisa estar fundamentada em conhecimentos sólidos e integrados, pois a evolução dessas tecnologias modifica as práticas e rotinas em todos os setores da sociedade, exigindo transformações na formação humana. Assim, para fundamentar a formação docente, propuseram o modelo teórico “*Technological Pedagogical Content Knowledge*” (TPCK), traduzido como ‘conhecimento pedagógico, de conteúdo e tecnológico, que propõe que o processo formativo dos professores seja olhado para além dos modos como as TDIC estão sendo utilizadas na educação.

O modelo TPCK considera os conhecimentos que os professores precisam ter construídos para desenvolverem a integração das TDIC nas práticas pedagógicas, e tem recebido a atenção de pesquisadores, conforme Mishra e Koehler (2006). De acordo com esses autores, a base de conhecimento dos professores para a integração das TDIC é formada por diversificados tipos de conhecimentos. Iniciando a discussão sobre esses conhecimentos necessários, retomam que Shulman (1986) considerava que o conhecimento do conteúdo que o professor tinha era a base de conhecimento para a formação dos professores. E, mencionam que, posteriormente, o foco da formação de professores mudou para os conhecimentos da pedagogia, ou pedagógicos, com destaque para as práticas pedagógicas desse profissional em suas aulas. No entanto, afirmam que esses dois conhecimentos, do conteúdo e pedagógico, eram considerados independentes um do outro (MISHRA; KOEHLER, 2006).

Continuam Mishra e Koehler (2006) que, após um avanço do pensamento acerca do conhecimento docente, Shulman (1987) propôs relacionar esses dois conhecimentos, considerando o conhecimento do conteúdo pedagógico (PCK). Relação essa que possibilita compreender como se dá a interpretação e representação de determinados conteúdos escolares pelo professor para que torne acessível ao entendimento dos seus alunos.

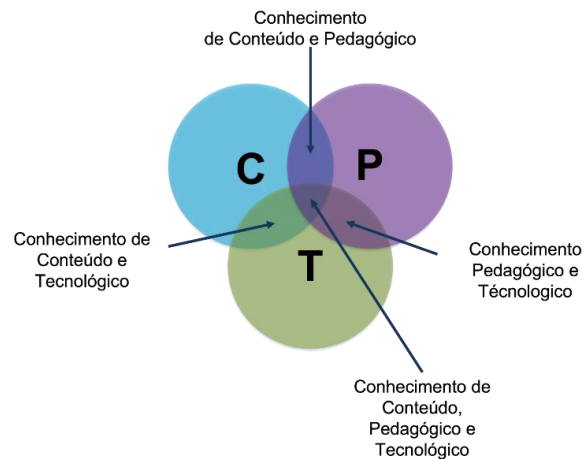
De acordo com Mishra e Koehler (2006), essa proposta de Shulman (1987) viria a ser alterada com a advento das TDIC, o que implicou considerar outro conhecimento, o conhecimento tecnológico, tão necessário à compreensão do docente de como integrar essas tecnologias em suas práticas pedagógicas. A questão levantada por esses autores é que, embora presentes intensamente na sociedade, há uma lentidão na integração

dessas tecnologias na educação, por variadas razões, como o medo de mudanças e lacunas na formação tecnológica e, assim, não se pode considerar o conhecimento tecnológico em separado dos outros dois conhecimentos docentes, o do conteúdo e pedagógico.

Para Mishra e Koehler (2006), o modelo teórico TPCK, representado na Figura 1), considera que os conhecimentos tecnológicos precisam estar sempre integrados aos conhecimentos de conteúdo e pedagógicos, de maneira que contribua para o desenvolvimento da educação. Para que haja essa integração dos três conhecimentos, de conteúdo, pedagógico e tecnológico (TPCK), esses autores colocam a importância de considerar na articulação também os pares: conhecimento pedagógico tecnológico (TPK) conhecimento do conteúdo tecnológico (TCK) e conhecimento pedagógico do conteúdo (PCK).

Em relação ao primeiro par, o conhecimento pedagógico de conteúdo (PCK) consiste no conhecimento do professor sobre suas competências pedagógicas e maneiras de estruturar os conteúdos para a melhoria do processo de ensino, subsidiando o docente a formular e representar os conteúdos. O segundo par, a integração do conhecimento do conteúdo e tecnológico (TCK), segundo Mishra e Koehler (2006), consiste no conhecimento da relação do conteúdo a ser ensinado com as tecnologias. Esse conhecimento dá fundamento para que o professor ensine os conteúdos por meio de diversos recursos tecnológicos em suas aulas. Por sua vez, o terceiro par, a integração do conhecimento pedagógico e tecnológico (TPK) é o conhecimento do docente sobre a existência das ferramentas tecnológicas e de possibilidades de utilização desses recursos, o que pode levar ao aproveitamento pedagógico adequado das potencialidades dessas tecnologias no processo educativo.

Mishra e Koehler (2006) mencionam que, com base nessas definições das relações no âmbito dos pares de conhecimentos, pode-se chegar à integração “Conhecimento do conteúdo, pedagógico e tecnológico”, a TPCK, um modelo teórico que relaciona esses três conhecimentos dos docentes.



**Figura 1** – Conhecimento de conteúdo, pedagógico e tecnológico (TPCK)

Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de Mishra e Koehler (2006).

Tomando por base essa teoria, utilizar as TDIC nos processos de ensino e de aprendizagem, de acordo com Mishra e Koehler (2006) implica:

- compreender a representação de conceitos utilizando tecnologias;
- conhecer técnicas pedagógicas que utilizam as tecnologias construtivamente no estudo dos conteúdos curriculares;
- possuir conhecimento referentes aos conteúdos que são difíceis ou fáceis de aprender e como as tecnologias podem auxiliar em problemas enfrentados pelos alunos;
- conhecer o conhecimento prévio dos alunos e suas epistemologias;
- ter conhecimento de técnicas de integração das tecnologias na construção de conhecimentos a partir dos já existentes e fortalecer as epistemologias antigas e desenvolver novas (MISHRA; KOEHLER, 2006, p. 1030, tradução nossa).

De acordo com esse modelo teórico, a TPCK é uma base para a educação, o que demanda conhecimento do docente em relação a metodologias que possibilitem a integração das tecnologias em ações construtivas no ensino dos conteúdos aos alunos, conhecimento das tecnologias para saber se facilitam ou dificultam o aprender dos conteúdos ensinados, e como essas tecnologias podem auxiliar na amenização de problemas de aprendizagem apresentados pelos alunos. Para Mishra; Koehler (2006), não há uma única solução tecnológica que possa auxiliar o professor, o curso ou o ensino, havendo a necessidade de diferenciadas compreensões das relações entre os conhecimentos tecnológicos, pedagógicos e de conteúdos para que seja oferecido um



ensino de qualidade, em que essa tríade permita ao professor o desenvolvimento de representações e estratégias adequadas a cada contexto.

Vive-se em um momento em que a construção dos saberes pedagógicos por parte dos professores pode se fundamentar na ressignificação da própria prática pedagógica, segundo Ferreira *et al.* (2020), para quem, no contexto da cultura digital, os professores do ensino superior contam com diferenciadas possibilidades de interação com seus alunos, em ambientes que incluem outros espaços além da sala de aula física. Assim, podem por meio da atualização constante dos conhecimentos e da construção de novas competências profissionais, ir além de dominar conteúdos curriculares, mas aprender sobre as tecnologias digitais e como integrar essas tecnologias para que os processos de ensino e de aprendizagem sejam significativos. Nóvoa (2017, s.p.) refere-se aos desafios dessa nova escola que emerge:

[...] nova escola que está surgindo por todos os lados, é uma relação com o conhecimento e com a cultura muito próxima daquela que existe na ciência, de descoberta, de pesquisa, de curiosidade, de construção do conhecimento, de elaboração a partir de determinadas matérias e, para isso, o professor é absolutamente decisivo. Não há aprendizagem sem professor. [...] a relação com o conhecimento e o papel do professor é absolutamente decisivo.

Esse autor considera uma formação continuada do professor que tenha foco na prática pedagógica, pois as formações de ordem mais geral acabam por centrar-se nas relações teóricas e práticas entre os conhecimentos, deixando lacunas em relação aos espaços de formação e produção da educação no nível superior no âmbito da própria IES (NÓVOA, 2017).

Emmel e Krul (2017) afirmam que há de se pensar o docente no Ensino Superior como um profissional crítico, reflexivo e com competências para atuar em prol da transformação da sociedade, com base em seus valores e maneiras de organizar o trabalho docente, com atitudes de flexibilidade ao saber lidar com o novo e as imprevisibilidades. Assim sendo, para esses autores, cabe refletir sobre uma formação de professores, que consiste em um processo fundamentado “na capacidade de investigação reflexiva sobre a prática e integrante do seu desenvolvimento profissional”, o que pode contribuir na construção da própria identidade docente e no redimensionamento de sua profissionalidade. E nesse contexto, o papel do professor do

ensino superior abrange a “construção coletiva, que se faz na prática em aula, no exercício cotidiano e nos espaços pedagógicos, é uma conquista social compartilhada, pois implica trocas e representações” (EMMEL; KRUL, 2017, p. 47).

Corroborando, Ferreira *et al.* (2020) aludem que o papel do docente e a relação com o conhecimento precisam ser ressignificados de forma a dar oportunidade aos alunos de aprendizagens que envolvam a conectividade em rede. Para esses autores, essas tecnologias influenciam na formação do docente, pois não é mais o único detentor do saber e passa a atuar com outros grupos, em diferenciados ambientes, por meio das plataformas digitais, desenvolvendo atividades em rede compartilhadas e colaborativas, o que mostra que a formação docente passa a ter dimensões coletivas.

Complementando, Emmel e Krul (2017) salientam que o professor do ensino superior, em uma perspectiva diferenciada, faz uma transição de especialista em determinada área para um profissional envolvido com a aprendizagem dos estudantes; é aquele que questiona a própria prática pedagógica, envolvido com a construção dos conhecimentos e questões sociais, em uma práxis comprometida com a própria formação humana. Práxis essa que passa por inúmeras transformações, dentre as quais aquelas que são provocadas por fatores externos a escola, como a pandemia da Covid-19, por exemplo, que exigiu que os docentes adaptassem o ensino às características da educação a distância, em que a comunicação entre os atores do processo educativo é essencial, mesmo estando distanciados fisicamente, as quais podem ser compreendidas com a teoria da distância transacional, apresentada por Moore (2002).

## **2.4 TEORIA DA DISTÂNCIA TRANSACIONAL**

O cenário da pandemia da Covid-19 colocou em evidência na educação, a necessidade de recorrer às características inerentes ao ensino a distância, essencialmente a distância geográfica necessária entre alunos e professores, anteriormente acostumados com as aulas e atividades em sala de aula presencial.

Assim, nesta subseção buscou-se o entendimento do conceito de distância transacional no âmbito de uma teoria da Educação a Distância que emergiu no ano de

1972. Posteriormente essa teoria foi cunhada por Michael G. Moore como "teoria da distância transacional", na qual a Educação a Distância "não é uma simples separação geográfica entre alunos e professores, mas sim, e mais importante, um conceito pedagógico" (MOORE, 2002, p. 2). Para esse autor:

É um conceito que descreve o universo de relações professor-aluno que se dão quando alunos e instrutores estão separados no espaço e/ou no tempo. Este universo de relações pode ser ordenado segundo uma tipologia construída em torno dos componentes mais elementares deste campo - a saber, a estrutura dos programas educacionais, a interação entre alunos e professores, e a natureza e o grau de autonomia do aluno (MOORE, 2002, p. 2).

Para Moore (2002), a transação denominada por Educação a Distância acontece entre estudantes e professores em um ambiente que tem como essencial característica a separação entre esses atores do processo educativo, que direciona a padrões especiais no que se refere aos seus comportamentos. Para esse autor, essa separação vem afetar o ensino e a aprendizagem de maneira profunda, isto porque, "com a separação surge um espaço psicológico e comunicacional a ser transposto, um espaço de potenciais mal-entendidos entre as intervenções do instrutor e as do aluno", espaço esse entendido como a distância transacional.

De acordo com esse autor, "em qualquer programa educacional, mesmo na educação presencial, existe alguma distância transacional", e vindo por essa lente, a Educação a Distância consiste em "um subconjunto do universo da educação, e educadores a distância podem utilizar e contribuir para a teoria e a prática da educação convencional". Moore (2002, p. 3) menciona que:

Não se pode deixar de enfatizar que a distância transacional é uma variável antes relativa que absoluta. A grande questão e propósito da teoria da Educação a Distância é resumir as diferentes relações e a intensidade destas relações entre duas ou mais das variáveis que compõem a distância transacional, especialmente o comportamento de professores e alunos.

Moore (2002, p. 3) destaca a existência de outras variáveis existentes no "ambiente, nos indivíduos e nos padrões de comportamento, além daquelas relacionadas ao ensino e à aprendizagem [...]", pois a extensão da distância transacional no processo educativo é função de grupos de variáveis, que "não são variáveis tecnológicas ou

comunicacionais, mas sim variáveis em ensino e aprendizagem, e na interação entre ensino e aprendizagem. Estes grupos de variáveis são denominados Diálogo, Estrutura e Autonomia do Aluno”.

De acordo com o entendimento de Moore (2002, p. 3), o diálogo ocorre entre estudantes e professores no âmbito das interações no processo de ensino e participação dos alunos, ou seja, nessa relação educacional, o diálogo encaminha para o “aperfeiçoamento da compreensão por parte do aluno”. Explicando esse autor afirma que se ocorre o diálogo “sua extensão e natureza são determinadas pela filosofia educacional do indivíduo ou grupo responsável pelo projeto do curso, pelas personalidades do professor e do aluno, pelo tema do curso” e pelos fatores do ambiente em que se dá esse diálogo, apontando como um dos mais relevantes desses fatores o meio em que se dá a comunicação, considerando que é o “que normalmente atrai mais atenção das pessoas tanto dentro quanto fora da Educação a Distância”.

Moore (2002, p. 4) salienta que os meios de teleconferência eletrônica são altamente interativos, especificamente aqueles subsidiados por computadores pessoais, haja vista que possibilitam “um diálogo mais intenso, pessoal, individual e dinâmico do que aquele obtido através de um meio gravado”. Dessa maneira, considera que programas que utilizam esses meios ampliam a “probabilidade de transpor a distância transacional de maneira mais eficaz do que programas que usam meios gravados”.

O segundo grupo de variáveis, a Estrutura do Programa, segundo Moore (2002, p. 5), possui elementos que determinam a distância transacional, quais sejam “[...] elementos do projeto do curso, ou as maneiras de se estruturar o programa de ensino para ser transmitido pelos diversos meios de comunicação”. Assim, os programas de EaD “são estruturados de diferentes maneiras, de maneira a considerar a “necessidade de produzir, copiar, transmitir e controlar estas mensagens mediadas”, e essa estrutura compreende “a rigidez ou a flexibilidade dos objetivos educacionais, das estratégias de ensino e dos métodos de avaliação do programa”, como também “descreve em que medida um programa educacional pode acomodar ou responder a cada necessidade individual do aluno”. Da mesma forma que o diálogo, a estrutura de um programa de EaD consiste em uma variável qualitativa, e sua extensão é determinada “pela natureza dos meios de comunicação empregados, e também pela filosofia e características emocionais

dos professores, pelas personalidades e outras características dos alunos, e pelas restrições impostas pelas instituições educacionais” (MOORE, 2002, p. 5).

No tocante à Estruturação de processos educacionais, Moore (2002) apresenta alguns dos processos que considera que devem ser estruturados na educação a distância:

- Apresentação: de informações, modelos de atitudes e valores e demonstrações de habilidades, por diferenciados meios de comunicação como o computador que possibilita agilidade na atualização de informações.
- Apoio à motivação do aluno: Deve haver por parte do curso, um estímulo ao interesse do aluno em relação ao que está sendo ensinado, motivando-o em aprender, incluindo sua automotivação.
- Estímulo à análise e à crítica: trata-se de habilidades cognitivas associadas a atitudes e valores a serem desenvolvidas pelos alunos na educação superior. “Estruturar o desenvolvimento destas habilidades e atitudes a distância é bastante trabalhoso”, mas os alunos devem ser auxiliados na análise dos conteúdos e nos questionamentos.
- Aconselhamento e assistência: deve ser oferecida orientação sobre o uso do material didático e metodologias para estudo aos alunos que necessitam de auxílio no processo de aprendizagem e problemas pedagógicos.
- Organização de prática, aplicação, testagem e avaliação: deve-se oportunizar aos alunos a aplicação dos conteúdos estudados, por meio de atividades práticas ou de manipulação das informações e ideias apresentadas. Além disso, é preciso oferecer oportunidades para diálogo com um instrutor como um meio de auxiliá-los neste processo.
- Organização para a construção do conhecimento por parte do aluno: oportunidade de diálogo entre professores e alunos na EaD possibilita aos alunos compartilharem com os docentes o processo de construção do conhecimento, o que pode ser facilitado por meio do computador (MOORE, 2002).

Em relação à seleção e integração de meios de comunicação, Moore (2002, p. 7-8) afirma que para superar a distância transacional e realizar a EaD de maneira eficaz é

preciso “selecionar o meio apropriado para veicular cada processo de ensino, sendo a adequação dependente em parte de outras variáveis do ambiente transacional, tais como as características do aluno e do conteúdo”. Mas salienta que de modo geral, “diferentes processos de ensino podem ser mais adequadamente veiculados por diferentes meios”.

No que tange ao terceiro grupo de variáveis da teoria da Distância Transacional, a Autonomia do Aluno, é definida por Moore (2002, p. 9) como “a medida pela qual, na relação ensino/aprendizagem, é o aluno e não o professor quem determina os objetivos, as experiências de aprendizagem e as decisões de avaliação do programa de aprendizagem”. Para esse autor, como o próprio sistema escolar não forma os alunos para serem independentes e considerando-se que somente uma minoria de adultos consegue agir com autonomia nos estudos, torna-se uma das funções dos professores da EaD auxiliá-los a adquirir habilidades para serem independentes.

É com e sob a influência das tecnologias que possibilitam realizar a teleconferência que Moore (2002, p. 9) fala sobre o avanço relevante na educação a distância possibilitado pelo desenvolvimento de meios de telecomunicação interativos “locais, regionais, nacionais ou internacionais”:

Seu uso trouxe a possibilidade de diálogo mais ágil com o professor e, por meio da conferência por computador, mais diálogo pessoal. Esses meios viabilizam programas menos estruturados que os meios interativos impressos ou gravados. Acima de tudo, a teleconferência permite uma nova forma de diálogo que pode ser chamado ‘diálogo entre alunos’. O chamado diálogo entre alunos acontece entre alunos e outros alunos, em pares ou em grupos, com ou sem a presença de um professor em tempo real.

Moore (2002) afirma que existem implicações significativas quando o meio utilizado no processo de ensino possibilita o diálogo entre alunos e professores, entre seus pares e permite que compartilhem a construção do conhecimento mesmo a distância. Mais especificamente, esses meios tecnológicos propiciam a formação de grupos e “grupos virtuais” criando oportunidades de atividades orientadas “para o desenvolvimento de habilidades de análise, síntese e crítica do conhecimento, assim como testagem e avaliação”. Para esse autor, o computador possibilita novas oportunidades em combinar diferenciados momentos em que “[...] cada aluno pode não somente interagir com as ideias de outros, mas também fazê-lo no seu próprio tempo e

ritmo”, o que não existia na educação a distância, nem na educação convencional há um tempo.

Moore (2020) salienta que as tecnologias oferecem aos alunos a possibilidade e “benefício de compartilhar a aprendizagem, reduzindo os obstáculos experimentados por muitos alunos na educação convencional, uma vez que o aluno mais lento e reflexivo torna-se capaz de contribuir tanto quanto o mais rápido e extrovertido”. Dando a teleconferência como exemplo, mencionam que permite o desenvolvimento da autonomia dos alunos “[...] por meio de apresentações para as turmas e servindo, por outro lado, como fonte de recursos para seus pares”, e esse tipo de participação pode reforçar ou aumentar a motivação do estudante.

Do ponto de vista de Moore (2002), mediante o avanço do campo da Educação a Distância, vislumbra-se ampliar a atenção a outras variáveis além dos meios de comunicação utilizados, especificamente à seleção e formação dos professores, aos projetos dos cursos e ao estilo de aprendizagem dos estudantes.

Pode-se dizer que essencialmente a comunicação com o aluno, elemento destacado na teoria da distância transacional com abordagens de diferenciados meios possíveis na EaD, está sendo imprescindível para que as aulas continuem em tempos de pandemia da Covid-19, pois reconhece-se que muitas das características inerentes à educação a distância são experimentadas no ERE e mencionadas nas normativas para a educação neste momento, o que será apresentado na próxima seção.

### **3 NORMATIVAS PARA EDUCAÇÃO NA PANDEMIA E ENSINO REMOTO EMERGENCIAL**

Esta sessão apresenta em primeiro momento as normativas publicadas para orientar e regular a educação no Brasil com o advento da pandemia da Covid-19, no sentido de compreender as diferenciadas fases desse momento pandêmico para a educação no Brasil e no município pesquisado. Em segundo momento, traz conceituações e características do ensino remoto emergencial no ensino superior que

atualmente usufrui de diversificados recursos tecnológicos digitais e apresenta os estudos relacionados à temática em questão.

### **3.1 A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA EM TEMPOS DE COVID-19**

Em se tratando de legislação, foram várias as normativas que regularam a educação desde o início da pandemia da Covid-19 no Brasil, ou seja, essa pandemia implicou alterações profundas dos calendários escolares e de atividades em todos os níveis e modalidades de educação e ensino.

Posteriormente, a Portaria nº 343, publicada em 17 de março de 2020, conforme já referida neste estudo, foi ajustada e recebeu complementações por meio da Portaria nº 345, publicada em 19 de março de 2020 (BRASIL, 2020c), e Portaria nº 356, de 20 de março de 2020 (BRASIL, 2020d). Em março de 2020, o Conselho Nacional de Educação (CNE) veio a público tratar da necessidade de reorganização das atividades acadêmicas em todos os sistemas de ensino, níveis, etapas e modalidades escolares, na direção de ações que prevenissem a propagação da Covid-19.

Nesse sentido, a Universidade pesquisada por meio da Portaria n.º 062/2020 (UNIVERSIDADE PESQUISADA, 2020) da Reitoria, considerando a situação de avanço da disseminação da Covid-19 e a necessidade de prevenir a contaminação, estabeleceu a suspensão das aulas presenciais dos cursos de graduação e pós-graduação dessa Universidade, as aulas práticas em ambulatórios, postos de saúde e hospital, como também os plantões e visitas hospitalares inerentes ao desenvolvimento de estágios curriculares dos cursos da área da saúde, de 18 a 30 de março de 2020. E continuando, em seu Art. 2.º estabeleceu que as aulas presenciais teóricas deveriam ser oferecidas pela Plataforma de Ambiente Virtual de Aprendizagem.

O Congresso Nacional, editou, no dia 20 de março de 2020, o Decreto Legislativo nº 6, com reconhecimento de estado de calamidade pública no Brasil, até dia 31 de dezembro de 2020 (BRASIL, 2020e, p. 1).

No dia 1º de abril de 2020 foi publicada a Medida Provisória nº 934, que estabeleceu normas excepcionais em razão das medidas adotadas para o enfrentamento



da pandemia, para o ano letivo na Educação Básica e Educação Superior (BRASIL, 2020f). De acordo com relatório constante no Parecer CNE/CP nº: 6/2021.

Com as necessárias medidas sanitárias adotadas, como a quarentena e o isolamento social, com a conseqüente desativação das atividades de instituições e redes escolares, públicas, privadas e comunitárias, na forma da lei, em todos os níveis, etapas e modalidades de educação e ensino, o cenário educacional tornou-se extremamente crítico (BRASIL, 2021a, p. 1).

Nesse contexto da pandemia e o fechamento das escolas, os “Órgãos normativos e executivos dos Sistemas de Ensino Federal, Estaduais, Distrital e Municipais, e instituições de ensino das redes públicas, privadas e comunitárias” fizeram uma mobilização em ação conjunta com “gestores, professores, demais profissionais da educação e funcionários técnicos e administrativos para suprir, até heroicamente, de modo não presencial, as atividades de ensino, objetivando garantir a melhor aprendizagem possível”. Esse momento de grande esforço envolveu também estudantes e seus familiares em prol da viabilização de atividades novas e, no entanto, complexas para muitos dos envolvidos no ensino remoto emergencial (BRASIL, 2021a, p. 1).

Nesse cenário de gravidade, o Conselho Nacional de Educação (CNE) buscou soluções normativas que subsidiassem o funcionamento dos sistemas de ensino, com orientações de desenvolvimento das atividades não presenciais e da reorganização do calendário escolar em todos os níveis de ensino (BRASIL, 2021a).

Na vigência da Medida Provisória nº 934/2020, o CNE, objetivando dar orientações para o desenvolvimento de ações educacionais e a integração curricular em nível nacional, emitiu três Pareceres:

- Parecer CNE/CP nº 5, de 28 de abril de 2020, que tratou da “reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19”;
- Parecer CNE/CP nº 9, de 8 de junho de 2020, que retomou essa temática, com o reexame do Parecer CNE/CP nº 5/2020; e
- Parecer CNE/CP nº 11, de 7 de julho de 2020, que definiu “Orientações Educacionais para a Realização de Aulas e Atividades Pedagógicas Presenciais e Não Presenciais no contexto da Pandemia” (BRASIL, 2021a, p. 1).

A Lei nº 14.040, sancionada no dia 18 de agosto de 2020, estabeleceu normas educacionais excepcionais para serem adotadas no decorrer do estado de calamidade pública, e no parágrafo único de seu Art.1º, definiu que o CNE editará diretrizes nacionais visando a implementação do disposto na referida Lei (BRASIL, 2020g). Seguindo essa determinação da legislação, o CNE, em 8 de dezembro de 2020, aprovou o Parecer CNE/CP nº 19, que homologado, originou a Resolução CNE/CP nº 2, de 10 de dezembro de 2020, que regulamentou dispositivos da Lei nº 14.040/2020 (BRASIL, 2020h, p. 2).

Com a persistência e agravamento dos efeitos da pandemia da COVID-19, o CNE propôs diretrizes para adequação de suas orientações à realidade colocada, sem lograr prejuízo em relação ao disposto nos três citados Pareceres, incorporando os seguintes pareceres:

- Parecer CNE/CP nº 5/2020, que aprovou orientações para a Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da pandemia da COVID-19;
- Parecer CNE/CP nº 9/2020, referente ao reexame do Parecer CNE/CP nº 5/2020;
- Parecer CNE/CP nº 11/2020, que aprovou as Orientações Educacionais Nacionais para a Realização de Aulas e Atividades Pedagógicas Presenciais e Não Presenciais no contexto da pandemia, bem como orientações para o retorno às aulas com segurança e recomendações para o replanejamento curricular com a adoção do contínuo curricular 2020- 2021; e
- Parecer CNE/CP nº 19/2020, relativo ao reexame do Parecer CNE/CP nº 15, de 6 de outubro de 2020, que tratou das Diretrizes Nacionais para a implementação dos dispositivos da Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, que estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020, fundamentando a Resolução CNE/CP nº 2/2020 (BRASIL, 2021a, p. 2).

A Resolução CNE/CP nº 2, de 10 de dezembro de 2020, instituiu as Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação do que foi estabelecido pela Lei nº 14.040/2020 como normas educacionais excepcionais que devem ser “adotadas pelos sistemas de ensino, instituições e redes escolares, públicas, privadas, comunitárias e confessionais, durante o estado de calamidade” (BRASIL, 2020i, p. 2). Em seu Art. 25 essa Resolução estabeleceu que nesse período de calamidade:

[...] em caráter excepcional, as IES ficam dispensadas da obrigatoriedade de observância do mínimo de dias de efetivo trabalho acadêmico, de acordo com o

art. 3º, caput, da Lei nº 14.040/2020 e os Pareceres CNE/CP nº 5/2020 e CNE/CP nº 11/2020, desde que observadas as DCNs e as normas a serem editadas pelos respectivos sistemas de ensino, e desde que mantida a carga horária prevista na grade curricular para cada curso, e que não haja prejuízo aos conteúdos essenciais para o exercício da profissão (BRASIL, 2020i, p. 2).

No Art. 26 dessa Resolução CNE/CP nº 2/2020 ficou determinado que “podem ser desenvolvidas atividades pedagógicas não presenciais vinculadas aos conteúdos curriculares de cada curso, por meio do uso de tecnologias da informação e comunicação” visando à integralização da carga horária do curso. No parágrafo 3º desse Art. 26 ficou estabelecido que, no âmbito da autonomia das IES e observado o que consta nos Pareceres CNE/CP nº 5/2020 e CNE/CP nº 11/2020 e na Lei nº 14.040/2020, essas instituições podem:

- I – adotar a substituição de disciplinas presenciais por aulas não presenciais;
- II – adotar a substituição de atividades presenciais relacionadas a avaliação, processo seletivo, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e aulas de laboratório, por atividades não presenciais, considerando o modelo de mediação de tecnologias digitais de informação e comunicação adequado à infraestrutura e interação necessárias;
- V - adotar atividades não presenciais de etapas de práticas e estágios, resguardando aquelas de imprescindível presencialidade, enviando à Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior (SERES) ou ao órgão de regulação do sistema de ensino ao qual a IES está vinculada, os cursos, disciplinas, etapas, metodologias adotadas, recursos de infraestrutura tecnológica disponíveis às interações práticas ou laboratoriais a distância;
- VIII - definir a realização das avaliações na forma não presencial;
- XV - realizar atividades *on-line* síncronas, de acordo com a disponibilidade tecnológica;
- XVI - ofertar atividades *on-line* assíncronas, de acordo com a disponibilidade tecnológica;
- XVII - realizar avaliações e outras atividades de reforço ao aprendizado, *on-line* ou por meio de material impresso entregues ao final do período de suspensão das aulas;
- XVIII - utilizar mídias sociais de longo alcance (WhatsApp, Facebook, Instagram etc.) para estimular e orientar estudos e projetos; e
- XIX - utilizar mídias sociais, laboratórios e equipamentos virtuais e tecnologias de interação para o desenvolvimento e oferta de etapas de atividades de estágios e outras práticas acadêmicas vinculadas, inclusive, à extensão (BRASIL, 2020i, p. 3).

No parágrafo 4º do Art. 26 da Resolução CNE/CP nº 2/2020, ficou estabelecido que as IES deveriam organizar novos projetos pedagógicos curriculares, com descrição e justificativa do conjunto de medidas que adotassem, especificamente aquelas relacionadas às “atividades práticas e etapas de estágio e outras atividades acadêmicas”,

desenvolvidas pelos estudantes sob a responsabilidade dos coordenadores dos cursos oferecidos.

No que se refere ao processo avaliativo, o Art. 27 da Resolução CNE/CP nº 2/2020 estabeleceu que:

As avaliações do Ensino Fundamental, do Ensino Médio e do Ensino Superior devem ter foco prioritário nos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento de competências essenciais que devem ser efetivamente cumpridos no replanejamento curricular das escolas, respeitada a autonomia dos sistemas de ensino, das instituições e redes escolares, e das instituições de ensino superior (BRASIL, 2020i, s.p.).

Além disso, o parágrafo 1º desse Art. 27 determinou que:

Fica facultada a avaliação formativa e/ou diagnóstica do processo de aprendizagem, promovida no âmbito de cada instituição escolar, em todos os níveis, etapas, formas e modalidades de educação e ensino, conforme suas necessidades, durante o período de isolamento e no processo de retorno gradual às atividades presenciais quando autorizadas pelas autoridades locais (BRASIL, 2020i, s.p.).

Na continuidade da Resolução CNE/CP nº 2/2020, também tratando dos dispositivos para a avaliação, os parágrafos 2º, 3º e 4º também apresentam determinações relacionadas ao processo avaliativo:

§ 2º Fica facultada a recuperação da aprendizagem presencial ou não presencial, promovida no âmbito de cada instituição escolar, em todos os níveis, etapas, formas e modalidades de educação e ensino, conforme critérios definidos pelos gestores escolares, de acordo com o seu replanejamento pedagógico e critérios de avaliação adotados pela instituição escolar.

§ 3º Em face da situação emergencial, cabe aos sistemas de ensino, secretarias de educação e instituições escolares promover a redefinição de critérios de avaliação para promoção dos estudantes, no que tange a mudanças nos currículos e em carga horária, conforme normas e protocolos locais, sem comprometimento do alcance das metas constitucionais e legais quanto ao aproveitamento para a maioria dos estudantes, aos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento, e à carga horária, na forma flexível permitida por lei e pelas peculiaridades locais.

§ 4º No retorno às atividades presenciais, quando autorizadas pelas autoridades locais, recomenda-se aos sistemas e instituições de ensino, em sua forma própria de atuação educacional:

I - realizar uma avaliação formativa e diagnóstica de cada estudante por meio da observação do desenvolvimento em relação aos objetivos de aprendizagem e habilidades que se procurou desenvolver com as atividades pedagógicas não presenciais e identificar as lacunas de aprendizagem (BRASIL, 2020i, s.p.).

No seu Art. 31, a Resolução CNE/CP nº 2/2020 estabelece:

No âmbito dos sistemas de ensino federal, estaduais, distrital e municipais, bem como nas secretarias de educação e nas instituições escolares públicas, privadas, comunitárias e confessionais, as atividades pedagógicas não presenciais de que trata esta Resolução poderão ser utilizadas em caráter excepcional, para integralização da carga horária das atividades pedagógicas, no cumprimento das medidas para enfrentamento da pandemia da COVID-19 estabelecidas em protocolos de biossegurança.

Parágrafo único. As atividades pedagógicas não presenciais poderão ser utilizadas de forma integral nos casos de: I - suspensão das atividades letivas presenciais por determinação das autoridades locais; e II - condições sanitárias locais que tragam riscos à segurança das atividades letivas presenciais. Portanto, de acordo com o artigo supracitado, as normas e orientações exaradas continuam em vigor diante do agravamento da pandemia da COVID-19 no primeiro semestre do ano letivo de 2021 (BRASIL, 2020j, s.p.).

Conforme o item relatório do Parecer CNE/CP nº 06/2021, com o agravamento da pandemia no início do ano letivo de 2021, a situação da educação no Brasil continuou de extrema gravidade, e grande parte das instituições de ensino permaneceram fechadas, e outras optaram por desenvolver atividades não presenciais em alternância com aulas presenciais, ou apenas realizaram atividades remotas. Consta que os estudos mostraram “significativo aumento das desigualdades e da evasão escolar, além de elevados retrocessos no processo de aprendizagem e aumento do estresse socioemocional dos estudantes e respectivas famílias preocupados com o seu desenvolvimento futuro”. Essa situação de agravamento em relação à educação no Brasil levou ao entendimento da urgência da reabrir as escolas com segurança; acelerar “a vacinação dos profissionais de educação”; e adotar “protocolos pedagógicos para o enfrentamento da maior crise educacional já enfrentada no país”, orientações desse Parecer (BRASIL, 2021a, p. 3).

Em razão da persistência da pandemia da Covid-19, a Resolução CNE/CP nº 2, de 5 de agosto de 2021, instituiu “Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação de medidas no retorno à presencialidade das atividades de ensino e aprendizagem e para a regularização do calendário escolar”. Conforme determina o Art. 1º dessa Resolução:

O retorno à presencialidade das atividades de ensino e aprendizagem, em todos os níveis, etapas, anos/séries e modalidades da educação nacional, é ação educacional prioritária, urgente e, portanto, imediata, consideradas as disposições dos Pareceres CNE/CP nº 5/2020, CNE/CP nº 9/2021, CNE/CP nº 11/2020, e CNE/CP nº 19/2020, e da Resolução CNE/CP nº 2/2020 (BRASIL, 2021b).

Essa volta deveria ser com observância a aspectos estabelecidos para o enfrentamento da pandemia como “as determinações dos setores responsáveis pela saúde pública sobre as condições adequadas e procedimentos de biossegurança sanitária a serem adotados” pelos estabelecimentos de ensino (BRASIL, 2021b, s.p.).

Em relação a educação superior no Brasil, o Art. 8 determina:

Podem ser desenvolvidas atividades pedagógicas não presenciais vinculadas aos componentes curriculares de cada curso de Educação Superior, por meio do uso de tecnologias da informação e comunicação, para fins de integralização da respectiva carga horária (BRASIL, 2021b).

O parágrafo 1º desse Art. 8 estabelece que “cumprimento do caput deste artigo está subordinado à manutenção do disposto nas respectivas DCNs estabelecidas para cada curso, observada a carga horária indicada ou referenciada”. Para tanto, a IES deveria observar os planejamentos de anos anteriores “no sentido de organizar os objetivos de aprendizagem previstos, inclusive os decorrentes de atividades práticas, extensão e estágios”. E em seu parágrafo 3º, esse Art. 8 determina que as IES, gozando de sua autonomia e observando o disposto nos Pareceres do CNE/CP: nº 5, nº 9, nº 11 e nº 19 do ano de 2020 e na “Resolução CNE/CP nº 2/2020, poderão”:

- I - adotar a substituição de disciplinas/componentes curriculares presenciais por atividades não presenciais;
- II - adotar a substituição de atividades presenciais relacionadas com a avaliação, processo seletivo, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e aulas de laboratório, por atividades não presenciais, considerando o modelo de mediação de tecnologias digitais de informação e comunicação adequado à infraestrutura e interação necessárias;
- III - regulamentar as atividades complementares de extensão, bem como o TCC;
- IV - organizar o funcionamento de seus laboratórios e de atividades preponderantemente práticas em conformidade com a realidade local;
- V - adotar atividades não presenciais de etapas de práticas e estágios, resguardando aquelas de imprescindível presencialidade, enviando à Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior (SERES) ou, quando for o caso, ao órgão de regulação do sistema de ensino ao qual a IES está vinculada, os cursos, disciplinas/componentes curriculares, etapas, metodologias adotadas, recursos de infraestrutura tecnológica disponíveis às interações práticas ou laboratoriais a distância;
- VI - adotar, na modalidade a distância ou não presencial, a oferta de disciplinas/componentes curriculares teórico-cognitivos dos cursos;
- VII - supervisionar estágios e práticas profissionais na exata medida das possibilidades de ferramentas disponíveis;
- VIII - definir a realização das avaliações na forma não presencial;

[...] XII - reorganizar os ambientes virtuais de aprendizagem e outras tecnologias disponíveis nas IES para atendimento do disposto nos currículos de cada curso;  
XIII - realizar atividades *on-line* síncronas e assíncronas, de acordo com a disponibilidade tecnológica;  
XIV - realizar avaliações e outras atividades de reforço do aprendizado, *on-line* ou por meio de material impresso entregue;  
XV - utilizar mídias sociais de longo alcance (WhatsApp, Facebook, Instagram etc.) para estimular e orientar estudos e projetos;  
XVI - utilizar mídias sociais, laboratórios e equipamentos virtuais e tecnologias de interação para o desenvolvimento e oferta de etapas de atividades de estágios e outras práticas acadêmicas vinculadas, inclusive, a extensão (BRASIL, 2021b).

No Parágrafo único desse Art. 8, ficou estabelecido que:

As atividades pedagógicas não presenciais poderão, ainda, ser utilizadas de forma integral ou parcial nos casos de suspensão das atividades letivas presenciais por determinação das autoridades locais, ou de condições sanitárias locais de contágio que tragam riscos à segurança da comunidade escolar quando da efetividade das atividades letivas presenciais (BRASIL, 2021b).

Ao longo desse período, em decorrência do cenário causado pela pandemia, os Conselhos Estaduais de Educação de diversos estados e os Conselhos Municipais de Educação também publicaram resoluções e pareceres com orientações direcionadas aos respectivos sistemas de ensino referentes à reorganização do calendário escolar e desenvolvimento de atividades não presenciais para os alunos (BRASIL, 2020j, p. 1).

A instituição pesquisada, conforme já foi apresentado neste estudo, está localizada em uma cidade do estado de Minas Gerais, seguindo as orientações específicas desse estado e município. No tocante ao ensino superior, o governo do estado de Minas Gerais, por meio do Conselho Estadual de Educação, publicou a Instrução Normativa CEE 01, publicada em 21 de março de 2020, fixou normas referentes à reorganização dos calendários escolares para o Sistema de Ensino do Estado de Minas Gerais, em razão da pandemia de Covid-19. Mais especificamente, quanto ao ensino superior, o Art. 5º instruiu que “o contido nesta Instrução Normativa aplica-se, no que couber, às Instituições de Ensino Superior vinculadas ao Sistema de Ensino do Estado de Minas Gerais”. No Parágrafo 1º desse Art.5º consta que:

No caso da utilização da modalidade EaD, como alternativa à organização pedagógica e curricular de seus cursos de graduação presenciais, neste ano de 2020, as instituições de educação superior poderão considerar a previsão contida no art. 2º da Portaria MEC 2.117, de 6 de dezembro de 2019, bem como no disposto no art. 1º da Portaria MEC 343, de 17 de março de 2020 (MINAS GERAIS, 2020a, p. 5).

No dia 27 de março de 2020 foi publicada, no Jornal Minas Gerais, pelo Conselho Estadual de Educação do Estado de Minas Gerais, Nota de Esclarecimento e Orientações 01/2020 abordando a “reorganização das atividades escolares do Sistema Estadual de Ensino de Minas Gerais, devido à pandemia COVID-19” (MINAS GERAIS, 2020b). O item 5 dessa nota refere ao ensino superior:

As presentes orientações aplicam-se, no que couber, às Instituições de Ensino Superior vinculadas ao Sistema de Ensino do Estado de Minas Gerais. No caso da utilização da modalidade EaD como alternativa à organização pedagógica e curricular de seus cursos de graduação presenciais, neste ano de 2020, as instituições de educação superior poderão considerar a previsão contida no art. 2º da Portaria MEC 2.117, de 6 de dezembro de 2019, bem como no disposto no art. 1º da Portaria MEC 343, de 17 de março de 2020 (MINAS GERAIS, 2020b).

Em 13 de janeiro de 2021, o Decreto nº 5.233, municipal, altera o Decreto nº 5.147, de 28 de abril de 2020, que “dispõe sobre a atualização e sistematização das medidas de prevenção e enfrentamento ao contágio da Covid-19 e dá outras providências”. Em 16 de março de 2021, o Decreto nº 5.277 determinou em seu Art. 1º a obrigatoriedade no Município pesquisado, até o dia 4 de abril de 2021, de seguir o “Protocolo Onda Roxa em Biossegurança Sanitário-Epidemiológico - Onda Roxa”, conforme Deliberação nº 130, do Comitê Extraordinário Covid-19, Minas Gerais, de 3 de março de 2021 (MUNÍCIPIO PESQUISADO, 2021a).

O Decreto de nº 5.287, publicado pela Prefeitura do município em que situa a instituição pesquisada, estendeu até o dia 18 de abril de 2021 a adoção do Protocolo Onda Roxa nesse município, prosseguindo com as restrições determinadas pelo Governo do Estado, que teve sua vigência encerrada na microrregião, com a Deliberação nº 151, de 15 de abril de 2021, do Comitê Extraordinário COVID-19, Minas Gerais (MUNÍCIPIO PESQUISADO, 2021b).



Em 16 de abril de 2021, o Decreto nº 5.288 estabeleceu providências e medidas de prevenção e enfrentamento em relação ao contágio da Covid-19, nesse município. No dia 03 de junho de 2021, de acordo com recomendação do Comitê Extraordinário da Covid-19, de Minas Gerais, foi instituída a onda vermelha, com adoção de medidas mais restritivas, no entanto, devido à diminuição de casos de Covid-19 na microrregião do município, local da pesquisa, a Prefeitura não aderiu a esse protocolo, mantendo em vigência o Decreto Municipal de nº 5.288 (MUNÍCIPIO PESQUISADO, 2021c).

O Decreto municipal nº 5.362, de 01 de outubro de 2021, estabeleceu em seu Art. 11-A que “as atividades presenciais nas escolas públicas e particulares no Município” pesquisado poderiam iniciar, mas deveriam observar as determinações estabelecidas pelas autoridades de Educação. Vale salientar que a universidade desta pesquisa acompanha e cumpre as determinações normativas federais, estaduais e municipais desde o início da pandemia da Covid-19, se empenhando para continuar oferecendo um ensino de qualidade aos estudantes. Recorrendo a plataformas digitais e diferenciadas TDIC aliadas às metodologias de ensino, pode possibilitar aos estudantes e professores momentos de interação no processo de construção colaborativa do conhecimento (MUNÍCIPIO PESQUISADO, 2021d).

Para auxiliar a visualização das normativas publicadas no Brasil desde o início da pandemia da Covid-19 até o final do ano de 2021, foi construído o Quadro 1 que traz uma organização cronológica dessas normativas.

Lei nº 13.979/ 2020 (BRASIL, 2020a)	Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019.
Portaria nº 343/ 2020 (BRASIL, 2020b)	Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19.
Decreto nº 5.117/ 2020 (MUNÍCIPIO PESQUISADO, 2020)	Declara situação de emergência em saúde pública no Município em razão do surto de Covid-19, dispõe sobre medidas de prevenção ao contágio e para seu enfrentamento e dá outras providências.
Instrução Normativa CEE 01/2020	Fixa normas referentes à reorganização dos calendários escolares para o Sistema de Ensino do Estado de Minas Gerais, em razão da pandemia de Covid-19.

(MINAS GERAIS, 2020a)	
Portaria nº 345/2020 (BRASIL, 2020c)	Altera a Portaria MEC nº 343, de 17 de março de 2020, autorizando, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação, por instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino.
Portaria n.º 062/2020 da Reitoria (UNIVERSIDADE PESQUISADA, 2020)	Considerando a situação de avanço da disseminação da COVID-19 e a necessidade de prevenção em relação à contaminação, estabeleceu a suspensão das aulas presenciais dos cursos de graduação e pós-graduação dessa Universidade, as aulas práticas em ambulatórios, postos de saúde e hospital, como também os plantões e visitas hospitalares inerentes ao desenvolvimento de estágios curriculares dos cursos da área da saúde, de 18 a 30 de março de 2020. E em seu Art. 2.º determinou que as aulas presenciais teóricas deveriam ser oferecidas pela Plataforma de Ambiente Virtual de Aprendizagem.
Portaria nº 356/2020. (BRASIL, 2020d)	Dispõe sobre a regulamentação e operacionalização do disposto na Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, que estabelece as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (COVID-19).
Decreto Legislativo nº 6/2020 (BRASIL, 2020e)	Reconhece, para os fins do art. 65 da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, a ocorrência do estado de calamidade pública, nos termos da solicitação do Presidente da República encaminhada por meio da Mensagem nº 93, de 18 de março de 2020.
Medida Provisória nº 934/2020 (BRASIL, 2020f)	Estabelece normas excepcionais sobre o ano letivo da educação básica e do ensino superior decorrentes das medidas para enfrentamento da situação de emergência de saúde pública de que trata a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020.
Lei nº 14.040/2020 (BRASIL, 2020g)	Estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020; e altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009.
Parecer CNE/CP nº 5/2020 (BRASIL, 2020j)	Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19.
Parecer CNE/CP nº 9/2020 (BRASIL, 2020k)	Reexame do Parecer CNE/CP nº 5/2020, que tratou da reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19.
Parecer CNE/CP nº 11/2020	Orientações educacionais para a realização de aulas e atividades pedagógicas presenciais e não presenciais no contexto da pandemia.

(BRASIL, 2020l)	
Parecer CNE/CP nº 19/2020 (BRASIL, 2020h)	Reexame do Parecer CNE/CP nº 15, de 6 de outubro de 2020, que tratou das Diretrizes Nacionais para a implementação dos dispositivos da Lei nº 14.040/2020.
Resolução CNE/CP nº 2/2020 (BRASIL, 2020i)	Institui Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação dos dispositivos da Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, que estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas pelos sistemas de ensino, instituições e redes escolares, públicas, privadas, comunitárias e confessionais, durante o estado de calamidade reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020.
Decreto nº 5233/2021 (MUNÍCIPIO PESQUISADO, 2021a)	Altera o Decreto nº 5.147, de 28 de abril de 2020, que dispõe sobre a atualização e sistematização das medidas de prevenção e enfrentamento ao contágio da Covid-19 e dá outras providências.
Deliberação nº 130/2021 (MINAS GERAIS, 2021a)	Deliberação do Comitê Extraordinário Covid-19, Minas Gerais, que estabeleceu que, durante a Onda Roxa, somente podem funcionar atividades e serviços essenciais, e seus respectivos sistemas logísticos de operações e cadeias de insumo, abastecimento e fornecimento.
Decreto nº 5.287/2021 (MUNÍCIPIO PESQUISADO, 2021b)	Passa a vigorar com alterações e acréscimos. Art. 1º. Torna-se obrigatório no Município pesquisado, até 4 de abril de 2021, o “Protocolo Onda Roxa em Biossegurança Sanitário-Epidemiológico - Onda Roxa”, conforme Deliberação nº 130, de 3 de março de 2021, e suas alterações.
Deliberação nº 151 / 2021 (MINAS GERAIS, 2021b)	Deliberação do Comitê Extraordinário COVID-19, término da vigência do “Protocolo Onda Roxa em Biossegurança Sanitário-Epidemiológico – Onda Roxa” na microrregião do município em que situa a IES em que foi feita a pesquisa.
Decreto nº 5.288/2021 (MUNÍCIPIO PESQUISADO, 2021c)	Determina as providências e medidas de prevenção e enfrentamento ao contágio da Covid-19, anula o Decreto nº 5.277, de 17 de março de 2021, no município pesquisado.
Resolução CNE/CP nº 2/2021 (BRASIL, 2021b)	Institui Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação de medidas no retorno à presencialidade das atividades de ensino e aprendizagem e para a regularização do calendário escolar.
Decreto nº 5.362/2021.	Determinou em seu Art. 11-A que “as atividades presenciais nas escolas públicas e particulares no Município” pesquisado poderiam iniciar, mas deveriam observar as determinações estabelecidas pelas autoridades de Educação.

(MUNÍCIPIO PESQUISADO, 2021d)	
-------------------------------	--

**Quadro 1** – Normativas publicadas em 2019-2021 referentes ao período de pandemia da Covid-19 e a educação (Esferas: Federal, Estadual e Municipal)

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Diante de todas as normativas publicadas para orientar e regular a educação nesse contexto de pandemia da Covid-19, surgem muitas dúvidas e muitos são os desafios já enfrentados e outros que podem surgir para os docentes e estudantes nesse que contexto pandêmico mundial em relação à educação e ao cumprimento de seus objetivos no sentido de uma formação mais humana e igualitária.

São diferenciados tempos e espaços, bem como ambientes que a educação superior está admitindo e gerenciando para que ocorra a aprendizagem dos alunos. A subseção a seguir traz sobre o Ensino Remoto emergencial e os estudos relacionados à essa temática em questão.

### 3.2 ENSINO REMOTO EMERGENCIAL

Segundo Hodges *et al.* (2020), toda a comunidade envolvida na educação, professores, alunos e funcionários, foi obrigada a realizar feitos extraordinários em termos da continuidade e aprendizado envolvidos nos cursos, situação nunca vista nesta escala na vida contemporânea. Esses autores chamam a atenção para o fato de que o ensino remoto emergencial se distingue de projetos planejados e projetados para ocorrerem *on-line*, já que o ERE consiste em mudar temporariamente o modo de ensino dependendo da circunstância de crise:

Envolve o uso de soluções de ensino totalmente remotas para instrução ou educação que, de outra forma, seriam ministradas presencialmente ou como cursos combinados ou híbridos e que retornariam a esse formato assim que a crise ou emergência diminuísse. Temos que ser capazes de pensar fora dos padrões para gerar várias soluções possíveis que ajudem a atender às novas necessidades de nossos alunos e comunidades (HODGES *et al.*, 2020, s.p.).

Assim, planejar com cuidado a aprendizagem *on-line* consiste não somente em identificar qual conteúdo abordar, todavia deve haver a inclusão cuidadosa da importância no processo de aprendizagem do oferecimento de suporte a diversos tipos de interações. Sendo assim, esse tipo de planejamento “[...] reconhece a aprendizagem como um processo social e cognitivo, não apenas uma questão de transmissão de informações” (HODGES *et al.*, 2020). Complementam essa colocação Santo e Dias-Trindade (2020, p. 163), ao afirmarem que o ERE exige uma mediação pedagógica *on-line* que “[...] pressupõe o desenvolvimento de competências digitais dos professores que extrapolam a técnica e se relacionam, sobretudo, com a reflexão crítica da utilização das tecnologias digitais como elemento estruturante de formas de ser, pensar e agir”.

Hodges *et al.* (2020) mencionam que no ERE há uma “[...] adaptação curricular temporária como alternativa para que ocorram as atividades acadêmicas relacionadas às diversas disciplinas dos cursos, devido às circunstâncias de crise”, e essa adaptação abrange utilizar “[...] soluções de ensino totalmente remotas, que de outra forma seriam ministradas presencialmente, ou de forma híbrida” e só retornam ao formato presencial quando a crise ou emergência arrefecerem.

Para Behar (2020, s.p.), no ERE as aulas passaram a ocorrer em um tempo síncrono por meio de videoaulas e por sistema de webconferências, e as atividades dos alunos passaram a ser realizadas em um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) de forma assíncrona. Desta maneira a presença física dos professores e dos estudantes migrou para uma presença digital em aulas *on-line*, uma presença projetada por meio das TDIC, identificada por meio das contribuições dos estudantes no ambiente, da participação nas discussões nas aulas e nos feedbacks.

Neste momento de pandemia da Covid-19, de acordo com Behar (2020, s.p.), os professores estão aprendendo a criar aulas *on-line*, “[...] testando, errando, ajustando e se desafiando a cada dia”. Isto porque as atividades remotas emergenciais não são constituídas somente de videoaulas, necessitando o professor ter sua participação ativa no estudo dos conteúdos, com interação síncrona com os estudantes e na organização de atividades atribuídas aos alunos no decorrer da semana na plataforma escolhida pela instituição. Nota-se, portanto, que no ERE, há uma mudança considerável na vida dos docentes que assumiram “[...] o processo de planejamento, criação, adaptação dos

planos de ensino, o desenvolvimento de cada aula e a aplicação de estratégias pedagógicas *on-line*” (BEHAR, 2020, s.p.).

A reflexão de Ferreira *et al.* (2020) traz que a atuação do professor neste período em que teve que transpor suas aulas presenciais para aulas remotas, deixou evidente a falta de formação continuada docente para a integração das TDIC em suas aulas, o que teve impacto:

[...] nos dilemas contemporâneos do uso obrigatório e urgente das interfaces digitais, em caráter instrumentalista, pela imposição, em que se buscam soluções emergenciais a fim de manter os vínculos entre docentes e discentes e dar continuidade ao calendário letivo nas instituições de ensino (FERREIRA *et al.*, 2020, p. 15).

Esses autores ponderaram que apesar das dificuldades e contratempos, pode-se avaliar que com a pandemia da Covid-19, os professores acabaram por vivenciar novas maneiras de planejar, ensinar e avaliar, com adequações feitas na velocidade da luz, diante das imposições inerentes a esse período. Assim, assinalam que embora a maioria de alunos e docentes convivam com a falta de infraestrutura, de algum modo, desenvolveram ações que se tornam significativas para o processo formativo, resultado dos esforços desses atores da educação (FERREIRA *et al.*, 2020).

Hodges *et al.* (2020, s.p) colocam ser preciso diferenciar o ensino presencial do ERE, caracterizando-o como realizado com pressa, em tempo curto e com poucos recursos. Para esses autores, há uma impossibilidade de docentes, de forma repentina, se tornarem “especialista(s) em ensino e aprendizagem *on-line*”. Apesar da existência de suporte aos docentes no que tange à assistência, a magnitude da transformação que foi exigida “[...] em muitos campi irá sobrecarregar os sistemas que fornecem esses recursos e muito provavelmente ultrapassarão suas capacidades”.

Nessa direção, Ferreira *et al.* (2020) anunciam como um desafio que se coloca para as IES a necessidade de investir e oferecer formação continuada para os professores que atuam em seus cursos. Esse tipo de formação pode auxiliá-los a acompanhar o avanço das tecnologias, conseguindo redirecionar as práticas no sentido da incorporação do uso das TDIC, em consonância com as demandas da sociedade em todos os momentos, pandêmicos ou não.

Assim, entende-se que são muitos os desafios enfrentados pelos docentes em tempos de pandemia da Covid-19 para levar aos alunos o ERE, que posteriormente à diminuição de casos, passou-se a realizar um ensino híbrido, em que há um rodizio em relação a presença dos alunos nas aulas presenciais e parte deles assiste às aulas pela plataforma digital, de maneira a cumprir o que está estabelecido nas medidas para enfrentamento da situação de emergência de saúde pública em razão da Covid-19. Nesse contexto mundial, são diversos os estudos que estão sendo desenvolvidos abordando a educação superior na pandemia, o que está apresentado a seguir.

### 3.3 ESTUDOS RELACIONADOS

Conforme já mencionado, esse momento de pandemia da Covid-19 está levando pesquisadores a estudos para compreender como está sendo para as IES e atores do processo educativo a adaptação repentina à nova realidade colocada. O estudo de Barry e Kanematsu (2020) traz recomendações direcionadas ao melhoramento dos processos de ensino e de aprendizagem nesse momento de pandemia, apresentando três metodologias de ensino que os autores consideram vantajosas e que foram usadas no ensino remoto emergencial no Instituto Nacional de Tecnologia (KOSEN), Suzuka College, no Japão, e Northern New York State Colleges, nos Estados Unidos da América.

Barry e Kanematsu (2020) apresentaram um relato de experiência, nesse período de pandemia da Covid-19, com o ensino remoto que realizaram nas instituições de ensino superior em que atuam, com relatos sobre as ferramentas digitais que utilizaram nas aulas, quais sejam: *Microsoft Teams*, *Zoom Meetings* e *Second Life*, jogo que foi utilizado como ambiente de simulação para ensinar com gamificação. Mais especificamente, a plataforma *Zoom Meetings* foi utilizada para realizar diferentes atividades como: aulas já previstas no horário, reuniões, apresentações de alunos, entre outras. Esses autores veem como benefícios dessa plataforma permitir aos professores o controle do microfone dos participantes para minimizar ruídos de fundo e distrações ou até mesmo para ativar ou desativar o som de acordo com necessidade. Além disso, o *Zoom Meetings* permitiu

que os professores se reunissem com os alunos de modo *on-line* e lecionassem de maneira síncrona: "[...] algumas aulas eram assíncronas, em que os alunos faziam aulas e tarefas por conta própria" (BARRY; KANEMATSU, 2020, p. 3).

Conforme relatam Barry e Kanematsu (2020), em relação à experiência com a plataforma *Microsoft Teams*, foi destinada a diferentes abordagens como a realização de reuniões em forma de aulas *on-line*, compartilhamento de apresentações em *PowerPoint*, documentos, *e-books*, vídeos, chamadas de vídeo, quadros virtuais e uma ferramenta de anotações chamada *OneNote*. Essa plataforma possibilitou aos alunos e professores a formação de equipes diferentes para a realização de atividades e de aulas colaborativas. Foi utilizada uma terceira plataforma chamada *Second Life*, com o propósito de desenvolver a gamificação utilizando elementos de *design* de jogo, mesmo não sendo um ambiente para tal. No jogo, cada um desses docentes apresentou aos alunos as mesmas lições, ainda que em países distintos, e compararam os resultados. Utilizaram salas virtuais no *Second Life* e como ferramenta de comunicação, o bate-papo dessa plataforma, com realização de atividades de resolução de problemas.

De acordo com Barry e Kanematsu (2020), seja no *Zoom Meetings* ou no *Microsoft Teams*, os docentes tinham liberdade na condução de atividades de laboratório para os alunos, tanto que alguns usaram o *YouTube* para realizardemonstrações científicas, simulações, vídeos e descrição dos experimentos realizados com resultados para os alunos, os quais elaboraram relatórios com tabelas e figuras, fundamentados em todo o material e atividades realizadas. Ao final desse estudo, realça-se a importância de os docentes manifestarem apoio aos alunos, estarem disponíveis, bem como promoverem questionamentos por parte dos estudantes (BARRY; KANEMATSU, 2020, p. 5).

Outro estudo referente à educação superior em tempos da pandemia da Covid-19 é o de Rodrigues (2020), cuja análise considera a perspectiva de formação e da educação, a respeito da experiência de continuidade das atividades acadêmicas de forma remota em uma universidade federal no Brasil. A autora inicia apresentando dados relacionados ao funcionamento de universidades federais no Brasil na pandemia da Covid-19. A universidade em que realizou o referido estudo adotou um "Regime de Tratamento Excepcional (RTE)" previamente estabelecido pela instituição nas normas de graduação. De acordo com a autora, no referido regime,



[...] todas as disciplinas teóricas passaram a ser ministradas remotamente por meio do sistema institucional ou por meio de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) como o *Moodle* e o *Google Classroom*, conforme a preferência do docente (RODRIGUES, 2020, s.p.).

Essa nova realidade, em que muitas IES estavam acostumadas, em maior parte, com as metodologias de ensino que não envolvem a integração das TDIC em seu desenvolvimento, a citar a aula expositiva realizada com "quadro e giz (ou pincel) ou projetor de slides", traz desafios para os professores que tiveram que elaborar aulas e realizá-las por meio de outros recursos (RODRIGUES, 2020, s.p.).

A IES pesquisada por Rodrigues (2020, s.p.) possui um Centro de Educação, e, frente à situação pandêmica, tendo em vista a necessidade dos docentes, o primeiro passo desse centro consistiu em, no próprio site, criar e disponibilizar uma sequência de “[...] tutoriais de recursos educacionais gratuitos para produção de conteúdo virtual”. Essa instituição promoveu uma semana de formação aos professores, que visou rever conteúdos e atividades dos estudantes.

Rodrigues (2020, s.p.) menciona que na terceira semana de atividades remotas, a Pró-reitora de Graduação aplicou um questionário aos discentes e docentes dessa universidade, quando puderam expressar e discutir suas dificuldades em torno de quatro temas levantados, quais sejam: “1) Organização e Planejamento de Disciplinas Remotas; 2) Autonomia Discente e Mediação Pedagógica; 3) Avaliação em Cursos Remotos e; 4) Metodologias Específicas e Tecnologias”.

Em relação à formação continuada dos docentes universitários, visando à utilização pedagógica das TDIC, o “maior desafio enfrentado”, Rodrigues (2020, s.p.) relata que além do incentivo de que tal formação seja voluntária, é necessário guiar os docentes a mudarem “[...] o foco de suas ações pedagógicas da tecnologia em si mesma para os objetivos de aprendizagem que estruturam seu fazer docente”. Nessa direção, essa autora entende que a seleção das TDIC precisa ser orientada em tais objetivos de formação, e assim, começam a ser usadas na forma de ferramentas cognitivas (RODRIGUES, 2020).

Rodrigues (2020) também apresenta dados quantitativos em relação ao número de acessos que o site do Centro de Educação da IES pesquisada recebeu entre abril e maio de 2020, salientando que houve aumento significativo de acessos nesse período,

realçando que as sessões com maior número de acessos foram, “[...] a dedicada ao RTE e a sessão dedicada aos tutoriais de recursos educacionais.” Um encontro de encerramento dessa semana de formação por meio de plataforma virtual foi realizado visando o compartilhamento de impressões e sugestões para que a formação docente dessa IES seja continuada.

De acordo com Rodrigues (2020, s.p.), apesar dos muitos desafios, o mundo e a educação pós-pandemia serão diferentes. A autora relata que já é possível encontrar professores que antes da pandemia não gostavam de usar as TDIC, em termos pedagógicos, mas que se encontram com um olhar mais abrangente em relação às “[...] possibilidades positivas de mudança e ressignificação de suas práticas.” Desta maneira, as TDIC podem direcionar a educação para práticas mais compartilhadas e colaborativas por parte docentes e estudantes do ensino superior, tanto neste período de pandemia quanto no de pós pandemia.

Luiz, Garcia e Ribeiro (2020) investigaram a perspectiva dos letramentos digitais na concepção de docentes de universidades da cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, e buscaram promover reflexões com esses docentes sobre suas práticas pedagógicas e conhecimentos sobre as TDIC. Para tanto, realizaram uma pesquisa qualitativa com aplicação de entrevistas via *Google Meet* com docentes de IES públicas e privadas. Os autores perceberam que antes da pandemia uma porção dos professores faziam uso das TDIC, de ao menos um aparato digital para auxiliar em encontros presenciais, entretanto, este fato não os tranquilizou para enfrentar esse momento.

Os docentes pesquisados por Luiz, Garcia e Ribeiro (2020) mencionaram o uso de métodos convencionais, por exemplo, a apresentação de vídeo *on-line* em sala de aula e relataram a utilização do *Google Classroom* para auxiliar encontros presenciais. Como resultados, mostram que houve aumento na oferta de cursos e treinamentos para os docentes após o início da pandemia. Entretanto, os autores concluem reforçando que há carência de formação para o uso das TDIC, pois embora já as utilizassem não se consideraram confortáveis para essas práticas em suas aulas.

As contribuições do ensino remoto emergencial na prática docente da educação superior presencial no Brasil no que se refere aos aspectos didático-pedagógicos e socioemocionais, em tempos da Covid-19, foram investigadas por Silus, Fonseca e Neto

de Jesus (2020). Os dados desse estudo foram coletados no mês de julho de 2020, por meio de questionário *Google Forms* enviado por e-mail, *WhatsApp* e *Instagram*, e contou com a participação de uma amostra de 442 professores de IES brasileiras de diferentes áreas do conhecimento, atuantes no ensino remoto emergencial nesse momento de pandemia. Além das análises dos dados quantitativos, os autores analisaram depoimentos amostrais coletados em uma questão aberta, e consideraram que a partir do momento em que os professores superam limites em relação à formação continuada, à infraestrutura tecnológica inerente à necessidade de uso das TDIC, há uma tendência em suas práticas pedagógicas de um ensino híbrido que mescla experiências do ensino presencial e do ensino a distância.

Silus, Fonseca e Neto de Jesus (2020) consideraram que o ERE visa fornecer soluções para aulas que seriam realizadas na forma presencial e que, com a pandemia serão oferecidas na forma *on-line*. Esse estudo aborda o preparo das instituições de ensino para implementar as TDIC nas aulas; a formação dos docentes para um ensino mediado pelas TDIC; as habilidades dos estudantes para a aprendizagem subsidiada pelas TDIC; as práticas pedagógicas docentes em vigência no ensino presencial que podem ter continuidade no ensino remoto.

Segundo o entendimento de Silus, Fonseca e Neto de Jesus (2020), essa transformação para o ERE levou professores e alunos que não tinham formação para o uso integrado das tecnologias na educação, colocando em evidência um baixo letramento digital, que exige constantes atualizações e capacidade de adaptar-se à evolução das TDIC. Salientam que os novos formatos de aprendizagem direcionam práticas pedagógicas para abordagens metodológicas de ensino por parte dos docentes e de aprendizagem pelos alunos que utilizam as redes sociais. Segundo os autores, essas redes influenciam o processo educativo em relação às práticas pedagógicas, visto que o compartilhamento de informações para a construção do conhecimento por meio das redes passou a ser fundamental na realidade pandêmica. Fazem menção que na educação superior no Brasil vai haver transformações híbridas, entretanto os docentes que não participarem de formação para o uso das TDIC e não contarem com infraestrutura na IES em que atuam poderão enfrentar altos níveis de stress decorrentes dos aspectos emocionais pessoais.

O estudo de Silva, Rangel e Souza (2020) traz um relato de experiência de três docentes de uma IES privada com o objetivo de descrever a vivência da prática pedagógica e comunicação entre os pares com mediação das TDIC no ensino remoto em tempos de pandemia, e sobre as mudanças provocadas na prática pedagógica pelo ensino remoto, considerando que os relatos de experiência retratados são manifestações, mesmo que particulares, comuns no atual momento. Esses três docentes expressaram que o ensino remoto trouxe uma alteração de suas práticas pedagógicas, de seus modos de se comunicar, de suas relações com os colegas, além de ter exigido habilidades nas aulas que atendessem às demandas dos alunos e da Instituição.

Além disso, Silva, Rangel e Souza (2020) mencionaram que foi oferecido o ERE e necessárias inúmeras superações, ficando claro que as TDIC ganham papel mediador, por meio de dispositivos, seja para remediar a atual demanda, ou para ser complemento no que já existe no ensino presencial. Concluindo, apontam que o espírito de colaboração está como fator marcante, pois discentes e docentes encontram-se unidos na descoberta de novas TDIC, ao efetuar testes e criar protótipos que auxiliam no aceleração para elaborar um plano de aula melhor possível neste momento, o que mostra que, de forma espontânea, a pandemia provocou envolvimento e consolidação da relação entre professor e aluno, que se viram obrigados a se unir para produzir conhecimento.

A investigação de Limeira, Batista e Bezerra (2020) abordou ferramentas tecnológicas utilizadas por uma universidade pública do Ceará no processo educativo nesse momento de pandemia da Covid-19. Participaram dessa pesquisa, 96 estudantes e 32 professores que responderam a questionários semiestruturados no *Google Forms*. A problemática colocada pelos autores é sobre o modo que discentes e docentes do ensino superior deram continuidade às atividades acadêmicas nesse período, com o objetivo de identificar as TDIC utilizadas na prática pedagógica e analisar a interação dos alunos com essas tecnologias.

Limeira, Batista e Bezerra (2020) mostram que os dados possibilitaram a esses pesquisadores constatarem que para uma maioria de professores e alunos pesquisados, a qualidade do ensino remoto é inferior se comparada a do ensino presencial, o que pode decorrer em uma formação inadequada dos alunos. Apontam como um dos problemas constatados a falta de interatividade no ambiente virtual por parte dos alunos devido à

má qualidade da internet que têm disponível. Concluem ser necessário que professores e alunos se adequem às atividades pedagógicas nesse período de pandemia com uso das TDIC, de maneira a possibilitar reflexões sobre os processos educativos e práticas futuras. Assim sendo, consideram indispensável que se promova, cursos de formação continuada para os docentes, objetivando a melhoria de suas habilidades para manusear as tecnologias nos processos educacionais e a melhoria da qualidade do ensino seja remoto ou presencial.

O estudo de Carneiro *et al.* (2020) aborda que o distanciamento social impulsiona o fortalecimento da aprendizagem com utilização de tecnologias digitais. A inovação das aplicações dessas tecnologias na educação pode prover paradigmas novos para produzir saberes com o uso dessas ferramentas e as interações de cunho social que não são presenciais. Entende-se inovação pedagógica no ensino superior, conforme colocado por Lima (2019), sinônimo de fundamentar a integração das TDIC por meio de novas percepções que englobem o conhecimento de docentes e alunos, de maneira que se possa transformar aspectos dos processos de ensino e de aprendizagem então desenvolvidos.

Carneiro *et al.* (2020) consideram que, como ocorreu o fechamento de espaços de educação presenciais, é necessário se voltar a aprendizagem e sua demanda, um tema manifesto nas discussões educacionais atuais, e a solução considerada é o uso da internet e os recursos que a utilizam. Porém, o debate não pode se conter aos meios, entretanto, se direciona a assuntos de currículo e como é necessária a modificação no comportamento de alunos, instituições de ensino e de professores. De acordo com Carneiro *et al.* (2020, p. 14):

A educação remota se demonstrou essencial nesta época de pandemia da Covid-19, há uma grande expectativa que se torne cada vez mais relevante, seja por uma questão de adaptação a um “novo normal” pós-pandemia, bem como para atender as novas oportunidades educacionais que surgem com a evolução tecnológica.

A internet está entre as ferramentas tecnológicas utilizadas na educação que já eram comuns antes da adoção do distanciamento social pelas instituições de ensino na pandemia de Covid-19. Essas ferramentas, suprimindo lacunas da educação e da

sociedade, já vinham sendo utilizadas para atender as instituições e a sociedade em metodologias de ensino e de aprendizagem. Assim, integrar a educação e as tecnologias digitais proporciona evoluir, atendendo demandas sociais educativas (CARNEIRO *et al.*, 2020).

Ferreira, Branchi e Sugahara (2020, p. 19) apresentam um relato de experiência que descreve o uso de metodologias ativas e metodologia tradicional, por meio de plataformas digitais, no ensino remoto em cursos de uma IES do estado de São Paulo, durante a pandemia Covid-19. Para essas autoras, esse contexto, traz “[...] a importância da convergência entre ensino tradicional e remoto, como meio de superar obstáculos na trajetória do uso de tecnologias na prática pedagógica”.

As autoras enfatizam que no ambiente remoto, os processos de ensino e de aprendizagem precisam incluir o desenvolvimento de competências e habilidades críticas e provocação, buscando características para a avaliação da proposta pedagógica. Assim, defendem a utilização de TDIC que potencializam aos pesquisadores e professores acompanharem e compreenderem mudanças que acontecem no aprendizado dos alunos. Reforçam que o contexto pandêmico promoveu ambientes de capacitação de docentes nas ferramentas digitais de ensino para a interação e planejamento de conteúdos de diferentes disciplinas, atendendo assim às necessidades colocadas hoje (FERREIRA; BRANCHI; SUGAHARA, 2020).

O estudo relata a experiência vivenciada no início da pandemia, em março de 2020, quando a IES da cidade de Campinas/SP, pesquisada por Ferreira, Branchi e Sugahara (2020), visando à segurança de alunos, professores e outros membros da comunidade acadêmica, e considerando determinações de órgãos do estado de São Paulo, suspendeu as atividades acadêmicas por alguns dias. Nesse contexto, alunos e professores esperavam que, com o passar dos dias, as aulas retornariam na modalidade presencial, o que não aconteceu. Decidido que as aulas presenciais não voltariam, adotou-se o ERE até o final do semestre, seguindo as orientações de: “[...] Órgãos competentes de abrangência nacional”. Assim, docentes e alunos foram obrigados a transformar suas rotinas, culminando com o grande desafio da reconstrução do “[...] espaço da sala de aula”, considerado com um limite físico destinado ao convívio e aos processos de ensino e aprendizagem (FERREIRA; BRANCHI; SUGAHARA, 2020, p. 22).

Na IES em que Ferreira, Branchi e Sugahara (2020) realizaram seu estudo, houve dificuldades com o uso do *Canvas* e do *Microsoft Teams*. No caso dessa Instituição, o *Canvas* foi destinado principalmente para avaliação e atividades de ensino, enquanto o *Microsoft Teams* foi usado para reuniões. Os autores descrevem que a adaptação e reformulação das aulas e o contato com os alunos em plataformas digitais foi difícil, e exigiu maior tempo dedicado à apropriação e busca de boas práticas para aplicar as ferramentas disponíveis. No entanto, “[...] o ambiente colaborativo que ocorreu entre alunos, entre alunos e professores, entre professores, entre professores e gestores e entre gestores, contribuiu para o aprendizado sobre as ferramentas e trocas de experiências entre os envolvidos” (FERREIRA; BRANCHI; SUGAHARA, 2020, p. 22).

De acordo com Ferreira, Branchi e Sugahara (2020, p. 22), os docentes utilizaram a criatividade e a experiência para aperfeiçoar atividades e aulas remotas, disponibilizando links e slides de aulas. Houve também professores que compraram aplicativos, a título de exemplo o “[...] ivcam, mesa digital, com a finalidade de substituir o quadro branco da sala de aula; outros ainda improvisaram um quadro branco”. Para essas autoras, as aulas e atividades remotas apresentam desafios que devem ser acompanhados com a finalidade de aprimoração dos processos de ensino e aprendizagem, levando-se em conta o cenário que a comunidade acadêmica experimenta em sua realidade. Os estudantes enfrentaram a ampliação de atividades assíncronas, pois nessa instituição de ensino, as atividades assíncronas foram utilizadas para convalidar presenças, ademais, enfrentaram a falta de internet, equipamentos computacionais e ambientes adequados para o acompanhamento de suas atividades.

Ferreira, Branchi e Sugahara (2020) descrevem também desafio significativo que os docentes enfrentaram que foi organizar o tempo que se destina às atividades remotas. O que abrange a disponibilidade dos docentes para responder demandas dos estudantes, como exemplo, responder questionamentos por e-mail em horários extraclasse, além do aumento no tempo destinado para corrigir trabalhos dos alunos e para preparar avaliações criativas, na plataforma *Canvas*, com diversas versões de questões. Entretanto, esses autores relatam que a “[...] falta de interação presencial e do contato visual com os alunos impedem a real percepção de como os conteúdos estão sendo recebidos por eles”. E mencionam que, muitas vezes, quando os professores

solicitavam a participação, os alunos ficavam em um silêncio absoluto, “[...] pois o fato do aluno estar ‘logado’ na plataforma não significa estar conectado com a aula” (FERREIRA; BRANCHI; SUGAHARA, 2020, p. 25).

Kurz, Metzler e Ryan (2021, p. 173) ouviram vários professores de sua universidade à medida que esses se adaptavam e refletiam acerca das mudanças decorrentes do ensino remoto emergencial. Assim, identificaram que, além das interações dos docentes com os alunos se tornarem públicas, deixando de ser conversas cara a cara um tanto particulares, como no modelo presencial, “[...] o corpo docente também via alunos em contextos e circunstâncias muito diferentes dos que conheciam anteriormente.” Um assunto comum às reflexões dos docentes teve foco nas mudanças no modo de entregar o conteúdo das aulas aos estudantes, abandonando o que era familiar, por exemplo, facilitar as atividades presenciais e ministrar os conteúdos das aulas, e partiram para o desconhecido para muitos dos docentes, com a utilização de plataformas *on-line* para as aulas e entrega de conteúdos. Além disso, um tema comum nas reflexões dos docentes pesquisados por esses autores foi a avaliação da aprendizagem dos alunos. Especificamente, docentes que “dependiam de exames objetivos foram forçados a administrar exames *on-line* (e aceitar os problemas de integridade acadêmica concomitantes) ou aceitar relutantemente métodos alternativos para determinar quais conhecimentos e habilidades seus alunos haviam adquirido” nos processos de ensino e de aprendizagem. Nesse contexto, afirmam que

[...] é doloroso e difícil reconceituar o que se faz, como se faz e, talvez, acima de tudo, quem se é em sua profissão. Para alguns professores, essas mudanças provocaram desconforto, frustração, medo e raiva - emoções que às vezes perturbam o relacionamento professor-aluno.

Constataram também sobre o quanto estava sendo difícil para os docentes contarem, por vezes, com somente 5% de seus alunos em uma sessão de Zoom, entretanto, frisaram que essa mudança repentina para ambiente *on-line* pode ter contribuído com o corpo docente para a aceitação de que ser o único detentor do saber não podia mais ser defendido como um modelo de ensino eficaz. Para esses autores,



Na sala de aula *on-line*, não há como vagar pela sala, envolvendo silenciosamente um aluno que parece precisar de um ouvido de apoio. Não há nenhum debate alegre sobre o jogo de basquete da noite anterior, já que a qualidade do áudio do Zoom faz as vozes tropeçarem umas nas outras até que todos desajeitadamente cedam a palavra. Na tela unidimensional, todos participam da conversa, mesmo quando não são. Não existe uma maneira fácil para os alunos ou instrutores “pegarem uns aos outros por um minuto” antes ou depois da aula. Nosso corpo docente percebeu não apenas que essas oportunidades de se conectar foram diminuídas, mas também como eles eram importantes na elaboração de sua persona de ensino. Isso aumentou o desconforto de muitos professores com a experiência de ensino *on-line* (KURZ; METZLER; RYAN, 2021, p. 180).

Para os autores, em última análise, esse momento pandêmico pode chamar a atenção para diferenciadas formas de ensino, podendo consistir em um grande salto para a pedagogia do ensino superior, embora tenha seus custos para os envolvidos.

Araújo *et al.* (2020) apresentam que em universidades do mundo todo há incertezas em relação à duração da pandemia da Covid-19, e como pode afetar a saúde mental de professores e alunos, haja vista que o “impacto psicológico foi disruptivo crítico, criando ansiedade”. Consistindo em um conjunto de procedimentos, a educação *on-line* não se limita à educação a distância, pois são experimentadas circunstâncias inéditas, que “geram estresse, favorecendo a angústia e uma busca feroz pela aquisição de novos conhecimentos”. Como resultados, destacam que “a ansiedade e a depressão, exacerbadas pelas incertezas e intensificação do fluxo de informações, crescerão amplamente”, consequência negativa do estresse vivenciado pelos docentes e alunos.

Esses estudos mostram que mesmo lidando com a complexidade gerada pela pandemia na educação que passou a ser momentaneamente *on-line*, o desenvolvimento de abordagens multimodais pode ser uma possibilidade para atingir os objetivos educacionais dos cursos de ensino superior e de obter resultados de aprendizagem. Nessa perspectiva, Behar (2020, s.p.) defende que os docentes neste momento de pandemia vão aprender a lidar com o diferente e com o novo, entender os benefícios desse novo projeto e buscar motivação para o engajamento dos alunos. E isto só será possível com “coragem, criatividade, perspectiva, trabalho em equipe” na construção colaborativa desse “novo normal” que pode abrir “possibilidades para uma ‘nova universidade’ a caminho do ensino híbrido e mais livre da localização geográfica”. Complementam Mishra, Gupta e Shree (2020), ao sugerirem que há necessidade de

desenvolvimento de um currículo adequado a esse momento, admitindo a mudança para a construção do conhecimento dos conteúdos e de experiências de aprendizagem dos alunos e sua formação para pensar criticamente.

A seção a seguir traz o delineamento da metodologia de pesquisa desenvolvida para a realização desta investigação com abordagem quanti-qualitativa.

## 4 METODOLOGIA DA PESQUISA

Nesta seção estão apresentadas características específicas desta investigação e como foi realizada, seus participantes, procedimentos de coleta de dados e metodologia de análises desses dados. Trata-se de uma pesquisa do tipo quanti-qualitativa. De acordo com Gatti (2004, p. 13), para empregar métodos quantitativos de pesquisa, deve-se considerar que medidas, frequências e números possuem propriedades delimitadoras sobre os seus usos e que realizar boas análises está diretamente ligado à colocação de boas questões por parte do pesquisador. Dizendo de outro modo, essa autora afirma que depende “[...] da qualidade teórica e da perspectiva epistêmica na abordagem do problema, as quais guiam as análises e as interpretações.” Ao passo que com a não consideração dos aspectos qualitativos nas análises dos dados quantitativos, corre-se o risco de utilização de tratamentos estatísticos de forma indevida, já que os resultados apresentados pelo pesquisador devem ser no âmbito de sua fundamentação teórica. Por sua vez,

[...] os métodos de análise de dados que se traduzem por números podem ser muito úteis na compreensão de diversos problemas educacionais. Mais ainda, a combinação deste tipo de dados com dados oriundos de metodologias qualitativas, podem vir a enriquecer a compreensão de eventos, fatos, processos (GATTI, 2004, p. 13).

Desta maneira, segundo Gatti (2004), tanto a pesquisa quantitativa quanto a qualitativa demandam um esforço do pesquisador no que se refere às reflexões que venham derivar o sentido com base nas análises do material coletado. As duas abordagens demandam, no entanto, o esforço de reflexão do pesquisador para dar sentido ao material levantado e analisado. Assim, considerou-se nesta investigação aspectos quantitativos para delinear o perfil dos docentes participantes do estudo e abordagem qualitativa em suas análises, que, de acordo com Minayo (2001, p. 21-22), trabalha com um “universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos”, que não podem ser considerados apenas como a operacionalização de diferenciadas variáveis.

Quanto aos objetivos, esta pesquisa é exploratória, não buscando resolver de imediato as questões colocadas, mas sim caracterizá-las com base em uma visão geral ao aproximar do objeto pesquisado. Para Marconi e Lakatos (2003, p. 188), os estudos exploratórios têm como objetivo formulações de questões ou de um problema “[...] com tripla finalidade: desenvolver hipóteses, aumentar a familiaridade do pesquisador com um ambiente, fato ou fenômeno, para a realização de uma pesquisa futura mais precisa ou modificar e clarificar conceitos”. Nesse tipo de estudo, geralmente os procedimentos são sistemáticos, obtendo-se descrições do objeto de estudo, tanto qualitativas quanto quantitativas, podendo utilizar uma variedade de formas de coleta de dados, tais como “[...] entrevista, observação participante, análise de conteúdo etc”. Em específico, neste estudo a coleta de dados foi feita por meio de um questionário aplicado aos docentes participantes.

Quanto à abordagem desta investigação, foi realizado um estudo bibliográfico intentando conhecer como a literatura tem tratado esta temática. O estudo bibliográfico, conforme conceituado por Marconi e Lakatos (2005, p. 185), “abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico etc.”

Complementando, uma pesquisa de campo foi realizada com docentes da graduação de uma IES em uma cidade do sul de Minas Gerais. Para Gil (2008), o estudo de campo objetiva aprofundar conhecimentos sobre determinada realidade e pode ser realizado com observação direta de determinado grupo selecionado para o estudo, e com a aplicação de um ou mais instrumentos para coletar os dados, visando obter dados com explicações e passíveis de interpretações sobre o que se passa na realidade pesquisada. Corroborando, Piana (2009) refere à relevância da pesquisa de campo como um apoio metodológico que possibilita a aproximação do pesquisador ao objeto de estudo. Para essa autora, ao aproximar da realidade de estudo sobre a qual se pretende investigar, o pesquisador dialoga com essa realidade de maneira crítica e em momentos criativos. A seguir, o local do estudo e ética da pesquisa.

#### 4.1 DELINEAMENTO DO LOCAL DO ESTUDO E ÉTICA DA PESQUISA

Ao decidir por realizar um estudo de campo com seres humanos como participantes, esta pesquisa foi conduzida levando em consideração os princípios éticos, conforme estabelecidos pela Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos (BRASIL, 2012).

Este estudo de campo foi desenvolvido em uma instituição em ensino superior, privada, de caráter filantrópico, localizada no sul de Minas Gerais, cuja escolha se deu por ser essa IES uma instituição de destaque na região, considerada em 2017 pelo INEP como a segunda melhor universidade particular localizada no estado de Minas Gerais. Essa instituição oferece atualmente, em uma de suas duas unidades, 12 cursos, entre Licenciaturas, Bacharelados e Superiores de Curta Duração. Para esta investigação, selecionou-se apenas os cursos com funcionamento no período noturno. Essa IES utiliza a plataforma *Moodle* para o desenvolvimento das atividades acadêmicas realizadas *on-line*. De acordo com Carneiro *et al.* (2020) essa plataforma consiste em um sistema para a gestão do aprendizado utilizado no Brasil para aperfeiçoar cursos acadêmicos em atividades *on-line*.

Além dessa plataforma, a partir do início da pandemia da Covid-19, com o ERE esta IES adotou a plataforma *Microsoft Teams*, que possui variadas funções, dentre elas criação de equipes e chats, onde é possível compartilhar arquivos e acessar outras ferramentas do pacote Office. No site da plataforma em “*Microsoft Teams para educação*” consta que esse ambiente “[...] ajuda a conduzir a transição para o ambiente *on-line* inclusivo ou a aprendizagem híbrida, a gerar confiança com as ferramentas de aprendizagem remota e a manter o estudante envolvido” (© MICROSOFT, 2021).

Além disso, a plataforma *Microsoft Teams* permite a realização de reuniões entre indivíduos da própria instituição ou até pessoas externas, para a realização de eventos que exigem tal participação, como aulas, bancas, seminários e congressos, o que expande as limitações que eram encontradas no ensino presencial. Mais especificamente, evita o tempo de deslocamento físico dos usuários, tornando possível que quaisquer participantes de qualquer localização do mundo, desde que estejam

conectados à internet, participem de momentos síncronos das atividades desenvolvidas na IES.

Conhecidas as características da IES estudada, a seguir são apresentados os participantes deste estudo.

#### **4.2 PARTICIPANTES DO ESTUDO, PROCEDIMENTOS DE COLETAS DE DADOS E INSTRUMENTO UTILIZADO**

Participaram desta investigação vinte e nove (29) professores que estavam atuando na instituição pesquisada no momento da aplicação do questionário, de setembro de 2020 a fevereiro de 2021, e que aceitaram participar da pesquisa por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Esses professores pesquisados, no momento da pesquisa de campo, estavam ministrando aulas nos seguintes cursos: Administração, Ciências Biológicas, Ciências Contábeis, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Produção, Engenharia Mecânica, Pedagogia, Publicidade e Propaganda, Sistemas de Informação, Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial, Superior de Tecnologia em Gestão da Qualidade, Superior de Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos e Superior de Tecnologia em Logística.

A escolha por esses cursos dessa IES se justifica por serem de diversificadas áreas e de diferenciadas modalidades, sejam de bacharelado, superior de tecnologia ou de licenciatura, e porque, indistintamente, os docentes das IES no Brasil, nesse momento pandêmico, tiveram que se adaptar às transformações repentinas no tocante à continuidade das aulas, como afirmam Ali (2020) e Khatib (2020), ao apontarem para a restrição de recursos pelas instituições de ensino superior e demais desafios enfrentados.

A realização da pesquisa de campo se deu em duas etapas. Na primeira, o diretor da unidade da IES foi contactado, quando ele assinou o Termo de Anuência Institucional concordando com a realização desse estudo. Como apoio à proposta de pesquisa, o diretor solicitou que fosse colocado no portal docente da referida IES, um convite aos

professores para que participassem deste estudo, que continha um link de redirecionamento ao questionário desta investigação a ser respondido.

Na segunda etapa da pesquisa de campo, os coordenadores dos cursos pesquisados receberam o TCLE e o questionário semiestruturado “Perfil e concepções de professores sobre o ensino remoto *on-line* durante a pandemia de Covid-19.” (Apêndice A), constantes em um único documento do *Google Forms*, para envio aos respectivos professores do(s) curso(s) que coordenavam. O referido documento só permitia que o docente prosseguisse a responder o questionário se o mesmo, após conhecimento das características e intenções da pesquisa no TCLE, assinalasse a opção “Concordo”. Esse questionário foi constituído de doze questões fechadas e cinco abertas com o propósito de alcançar o máximo de informações desses docentes sobre a atuação na IES pesquisada. Salienta-se que, para garantir o anonimato dos participantes da pesquisa, não foram coletadas nesse documento informações pessoais como nome ou e-mail.

A escolha desse instrumento de coleta de dados, baseou-se em Severino (2016, p. 134), para quem o questionário é um “[...] conjunto de questões, sistematicamente articuladas, que se destinam a levantar informações escritas por parte dos sujeitos pesquisados, com vistas a conhecer a opinião destes sobre os assuntos em estudo”. Para Gil (2008, p. 128), o questionário constitui-se em uma técnica de pesquisa em que determinado número de questões é colocado aos participantes da pesquisa, no intuito de conhecer suas “[...] opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.”. A interpretação da realidade pelo pesquisador é realizada com base na fundamentação teórica, o que é feito nas análises dos dados, tratadas a seguir.

### **4.3 METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS**

As análises dos dados coletados nas questões fechadas estão sendo realizadas a partir da organização e tabulação observando aspectos quanti-qualitativos utilizando a estatística descritiva. Os dados coletados nas questões abertas foram sistematizados com o auxílio do *software MaxQda*, e as análises seguem procedimentos da análise de

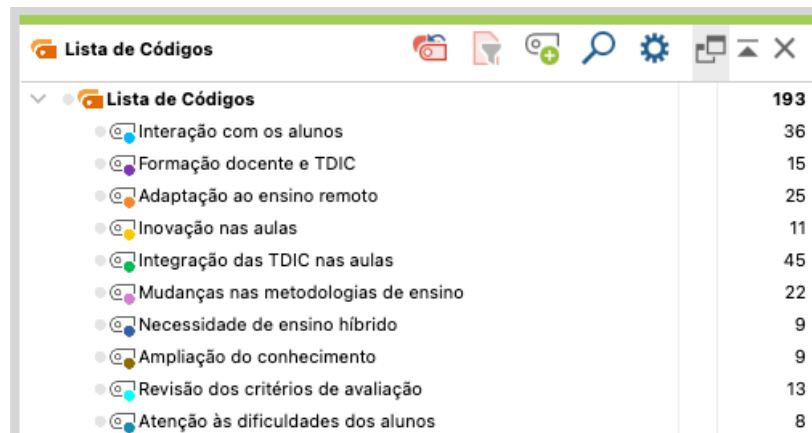
conteúdo de Bardin (2016). Também foram analisados qualitativamente com base nos teóricos que sustentam esta investigação.

O *software MaxQda* apresenta ferramentas que possibilitam a importação de arquivos de textos. Dessa maneira, é possível que o pesquisador codifique categorias temáticas e as análises, exercendo uma contribuição consistente à sua pesquisa.

Para Bardin (2016, p. 175), “[...] o objetivo geral da análise de conteúdo é explicitar e controlar as operações tanto manuais como intelectuais”. Segundo essa autora, é possível realizar a análise de conteúdo em três fases. A primeira fase é denominada pré-análise e desenvolvida com base em um diagnóstico, no qual são estabelecidos indicadores que, posteriormente, auxiliarão nas análises, considerando os objetivos da pesquisa. Nesta primeira etapa, a importância incide na organização e conhecimento das informações. Sendo assim, fez-se uma leitura flutuante dos dados coletados no questionário aplicado aos docentes pesquisados, com o intuito de identificar divergências e semelhanças, as quais são primordiais para a posterior elaboração de categorias temáticas.

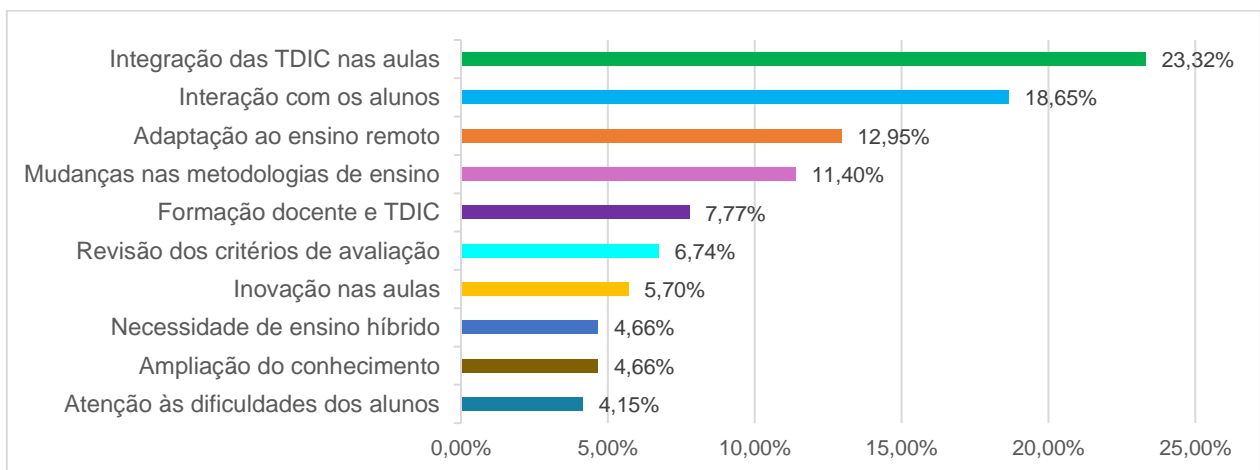
A segunda etapa de análise dos dados, segundo Bardin (2016), prevê que o pesquisador identifique e explore os dados coletados. Para tanto, nesta investigação, as respostas das questões fechadas foram analisadas a partir dos gráficos apresentados pelo próprio *Google Forms*. As respostas das questões abertas foram transportadas para um documento de texto em que estão apresentadas com identificação dos professores pesquisados com a letra “P” seguida de um índice numérico respectivo para cada professor, como exemplo: P1, P2, P3, ..., P29. Também nessa etapa foi feita uma leitura aprofundada das respostas das questões abertas, o que possibilitou levantar categorias temáticas ou códigos, conforme denominadas pelo *software MaxQda*. Essas categorias possibilitaram um agrupamento de ideias expressas pelos professores pesquisados em suas respostas. Em seguida, esses códigos foram cadastrados no documento da pesquisa criado no *MaxQda*. O *software* permite que cada código seja configurado com uma cor respectiva, e, tal configuração possibilita a diferenciação desses códigos em suas diversas apresentações geradas pelo *MaxQda*. A Figura 2 apresenta uma captura de tela dos códigos no *MaxQda*.





**Figura 2** – Lista de códigos ou categorias temáticas  
Fonte: Elaborado pela autora no MaxQda.

Em cada um desses códigos ou categorias temáticas foram colocados os excertos das respostas dos pesquisados considerados pertinentes. Essa organização dos dados no *MaxQda* auxilia nas análises dos conteúdos das respostas, pois permite a criação de diferentes tipos de representação dos dados como: gráficos e mapas, por exemplo. Sendo assim, para a visualização da frequência dos segmentos cadastrados em cada um dos códigos ou categorias temáticas, foi gerado o Gráfico 1.



**Gráfico 1** – Frequência de excertos em cada código  
Fonte: Elaborado pela autora.

Ao término do processo de codificação, foram totalizados 193 excertos, que correspondem a 100%. Salienta-se que o critério prévio adotado foi considerar como

categorias temáticas centrais para as análises aquelas que se apresentam com mais de 5% de frequência, sendo que as outras categorias com menor percentual, não menos importantes neste estudo, são analisadas no contexto da relação estabelecida com essas categorias.

De acordo com Bardin (2016), a terceira e última etapa da análise de conteúdo é aquela em que o pesquisador faz interpretação inferencial dos dados, a partir de um olhar fundamentado nos aportes teóricos. Neste estudo, essa etapa corresponde às discussões e reflexões sobre as dificuldades e aprendizados dos docentes participantes, tendo em vista os princípios da abordagem qualitativa nas análises dos dados obtidos nas questões abertas, nesta investigação.

## **5 ENSINO REMOTO EMERGENCIAL NO ENSINO SUPERIOR: concepções docentes**

Esta seção apresenta os resultados das análises realizadas nesta investigação. Na primeira subseção está o perfil dos docentes, com base nas análises dos dados coletados nas questões fechadas, que foram tabulados pelo próprio *Google forms*, em que o questionário foi feito. Na segunda subseção, estão as análises dos dados coletados nas questões abertas do questionário, em observância de aspectos da análise de conteúdo de Bardin (2016), e com base nos teóricos abordados neste estudo.

A seguir, está apresentado o perfil dos professores que participaram deste estudo, incluindo características como: gênero, graduação, pós-graduação, curso em que atuavam no momento da pesquisa de campo. Além disso, em relação à adequação: da infraestrutura tecnológica que possuem em casa, do conhecimento em tecnologias referente à preparação das aulas remotas, do conhecimento em relação às TDIC usadas nas aulas remotas, da adaptação em relação às aulas remotas, das tecnologias digitais disponíveis na atualidade e da aprendizagem dos alunos com as aulas remotas.

### **5.1 PERFIL DOS DOCENTES PARTICIPANTES DO ESTUDO**

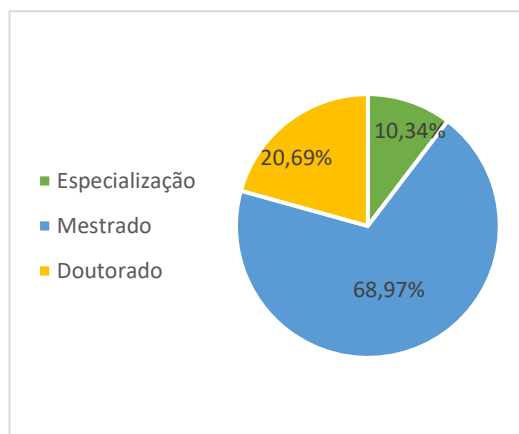
No questionário aplicado denominado por “Perfil e concepções de professores sobre o ensino remoto *on-line* durante a pandemia de Covid-19” (ANEXO 1), elaborado pela própria autora, as quatro primeiras questões fechadas referem-se ao perfil dos pesquisados, agora apresentado, após análise dos dados.

Esses docentes em sua maioria (58,6%) são do gênero masculino, o que está em consonância a dados do INEP em 2018, ao apresentar que no Ensino Superior a maioria (55%) dos professores é do sexo masculino (INEP, 2018). Em relação à faixa etária, 48,3% dos pesquisados têm entre 41 e 50 anos, 27,6% têm entre 31 e 40 anos e 24,1% têm mais de 50 anos.

Em relação à formação em curso de graduação, a maioria (20,7%) é de graduados em Ciências Contábeis, 13,8% em Engenharia, 10,3% em Sistemas de Informação, 10,3% em Matemática, 6,9% em Jornalismo. Com menores porcentagens os demais são

graduados em Administração, História, Economia, Direito, Letras, Pedagogia, Psicologia, Publicidade e Propaganda, Física e Ciências da Computação.

Em relação à formação dos professores participantes deste estudo, em cursos de pós-graduação, o Gráfico 2 apresenta os resultados.



**Gráfico 2** – Frequência sobre formação em pós-graduação  
Fonte: Elaborado pela autora.

Conforme observa-se no Gráfico 2 a maioria (68,97%) tem o mestrado como maior grau de formação, 10,34% têm especialização e 20,69% têm doutorado. Desta forma, 89,66% possuem pós-graduação stricto sensu. Esses resultados mostram que a IES pesquisada atua em consonância ao disposto no inciso II do Art. 52 da Lei nº 9.394/1996 sobre os quadros de profissionais de nível superior nas universidades, que se caracterizam por, “[...] um terço do corpo docente, pelo menos, com titulação acadêmica de mestrado ou doutorado” (BRASIL, 1996).

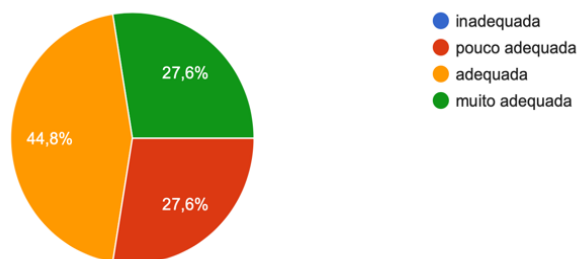
Em relação à quantidade de cursos em que lecionavam no momento da pesquisa, 31,03% dos professores apontaram que em apenas um curso (Pedagogia ou Ciências Contábeis ou Ciências Biológicas ou Sistemas de Informação), 13,79% mencionaram que atuavam em dois cursos (Ciências Contábeis e Publicidade e Propaganda; Engenharia e Sistemas de Informação; Administração e Ciências Contábeis), e os demais 55,17% atuavam em mais de dois dos cursos oferecidos pela unidade da IES pesquisada.

## 5.2 AS AULAS REMOTAS NA PERCEPÇÃO DOS DOCENTES

Retomando Moore (2002), mesmo na educação presencial há alguma distância transacional, e em tempos de pandemia o ERE, com características da educação a distância, foi a saída para que o ano letivo continuasse, o que está em consonância com o que foi defendido por Moore (2002) - para quem a Educação a Distância é um subconjunto da educação-, que educadores da EaD podem contribuir com a educação convencional. Nesse sentido, o cenário atual teve como consequência conhecimentos e aprendizados de conceitos e características inerentes a EaD para as metodologias de ensino e tecnologias utilizadas para o ERE.

Mais especificamente no ensino superior, nos cursos de graduação pesquisados, pode-se começar as reflexões referentes à própria estrutura oferecida pela IES, e que os docentes pesquisados possuíam em casa. Assim, na continuidade das análises das respostas às questões fechadas do questionário, a sexta questão do questionário foi relativa à infraestrutura tecnológica que possuíam em casa no momento desta pesquisa, e os resultados do Gráfico 3 mostram que 44,8% (13) consideraram adequada, 27,6% (8) muito adequada e 27,6% (8) pouco adequada.

6. Você considera a infraestrutura tecnológica que possui em sua residência para realizar aulas remotas:  
29 respostas



**Gráfico 3** – Frequência de adequação em relação à infraestrutura tecnológica  
Fonte: Elaborado pela autora.

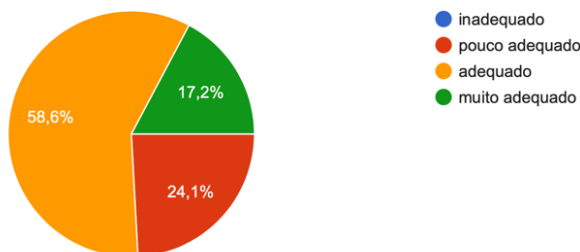
Observa-se que esses resultados apontam que 27,6% dos professores pesquisados consideraram que a infraestrutura em suas residências não estava

adequada às necessidades do ensino remoto emergencial. Essa realidade foi citada nos estudos de Silus, Fonseca e Neto de Jesus (2020), Ferreira *et al.* (2020) e Kenski, Medeiros e Ordéas (2019), para quem a infraestrutura tecnológica precisa ser adequada para que possibilitem o desenvolvimento de atividades com a integração das TDIC, proporcionando outros ambientes e interações. Para Ali (2020), ficaram em realce deficiências, como a complexidade dos professores trabalharem em ambiente domiciliar.

Entretanto, para a utilização dessas tecnologias, o docente precisa ter conhecimento tecnológico que subsidie desde a escolha da ferramenta a utilizar na aula até sua realização, o que foi perguntado na sétima questão relativa ao conhecimento em tecnologias referente à preparação das aulas remotas.

O Gráfico 4 mostra que 17,2% (5) consideraram como muito adequado o conhecimento que possuem sobre essas TDIC, 58,6% (17) assinalaram como adequado e 24,1% (7) como pouco adequado.

7. Você considera seu conhecimento em tecnologia no que tange à preparação de suas aulas remotas:  
29 respostas

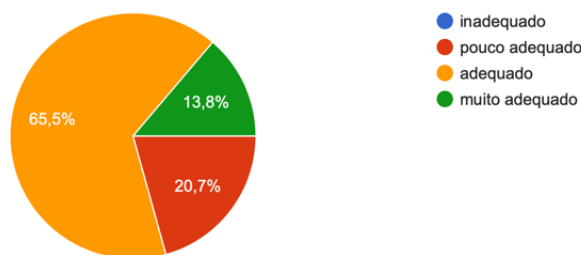


**Gráfico 4** – Frequência de adequação do conhecimento docente em TDIC no preparo de aulas  
Fonte: Elaborado pela autora.

Pode-se analisar que a maioria (75,8%) dos professores considerou o conhecimento em tecnologias para a preparação das aulas como adequado ou muito adequado, o que vai de encontro ao que mostram os estudos trazidos nesta investigação, que comprovam a falta de conhecimentos tecnológicos por parte dos professores para a atuação no ERE, como Ali (2020); Behar (2020); Luis, Garcia e Ribeiro (2020); Silus, Fonseca e Neto de Jesus (2020) e Limeira, Batista e Bezerra (2020).

A realização das aulas remotas também exigia desses docentes conhecimentos tecnológicos para usar as ferramentas disponibilizadas pela IES, e assim foram perguntados sobre esse conhecimento para o manuseio das ferramentas digitais na execução de suas aulas remotamente. O Gráfico 05 apresenta que 65,5% (19) manifestaram ser adequado, 20,7% (6) pouco adequado e os 13,8% (4) muito adequado.

8. Você considera seu conhecimento no manuseio das ferramentas digitais na execução de suas aulas remotas:  
29 respostas



**Gráfico 5** – Frequência de adequação do conhecimento sobre ferramentas digitais nas aulas

Fonte: Elaborado pela autora.

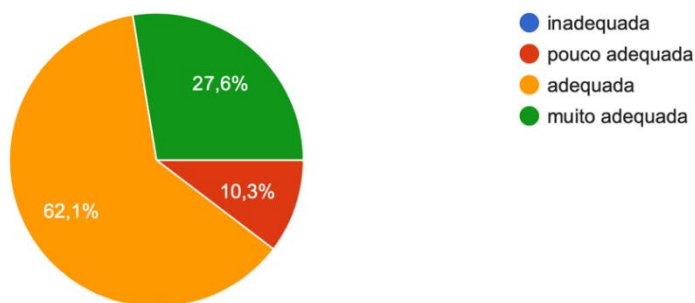
Nota-se que os resultados mostram que 79,3% dos docentes manifestaram ter conhecimento muito adequado ou adequado para a utilização das ferramentas tecnológicas envolvidas nas aulas remotas que estavam ministrando. Trata-se de um resultado que mostra uma formação desses docentes, seja inicial ou continuada, que propiciou-lhes construir conhecimentos tecnológicos tão primordiais no ERE. Esse tipo de conhecimento, integrado aos conhecimentos pedagógicos e de conteúdo do professor fundamentam as práticas pedagógicas, já era defendido mesmo antes da pandemia de Covid-19. Conforme Mishra e Koehler (2006), a integração dos conhecimentos de conteúdo, pedagógico e tecnológico subsidia a formação docente para inovação das práticas pedagógicas envolvendo as tecnologias digitais. Esta nova realidade vivenciada pelos docentes veio mostrar a necessidade de formação nesses conhecimentos para a utilização das mídias e multimídias no ERE, como afirmam Valente *et al.* (2020).

Envolvendo também o conhecimento tecnológico dos professores da graduação está a adaptação em relação às aulas remotas. Ao serem questionados sobre esse assunto, os resultados mostrados no Gráfico 06 certificam que 62,1% (18) dos

professores pesquisados admitiram que se adaptaram adequadamente, 27,6% (8) que a adaptação foi muito adequada e 10,3% (3) que foi pouco adequada e nenhum assinalou inadequada.

9. Você considera que sua adaptação em relação às aulas remotas foi:

29 respostas



**Gráfico 6** – Frequência de adequação da adaptação em relação às aulas remotas

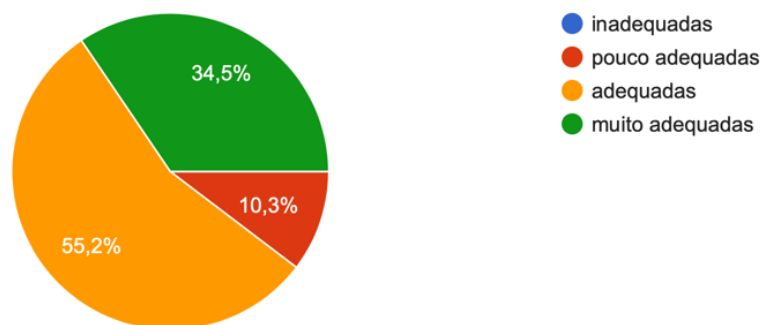
Fonte: Elaborado pela autora.

Observa-se no Gráfico 6 que na percepção dos docentes, 89,7% consideraram que a adaptação em relação às aulas remotas com o uso das TDIC foi adequada ou muito adequada. Esse aspecto foi abordado por alguns estudos que consideram a adaptação primordial em um momento em que foram integradas às aulas diferenciadas tecnologias digitais como plataformas, aplicativos, programas, dentre outros (PASINI; CARVALHO; ALMEIDA, 2020; SILUS; FONSECA; NETO DE JESUS, 2020; FERREIRA; BRANCHI; SUGAHARA, 2020; MISHRA; GUPTA; SHREE, 2020).

Compreender como as TDIC podem ser integradas nas práticas pedagógicas, implica que os docentes conheçam tecnologias que estão disponíveis, e como, quando, e em busca de quais objetivos podem ser utilizadas de forma adequada em suas aulas. Ao serem indagados sobre sua consideração em relação às tecnologias digitais disponíveis na atualidade, os resultados apresentados no Gráfico 07 mostram que 55,2% (16) marcaram como adequadas, 34,5% (10) como muito adequadas, os 10,3% (3) pouco adequadas e nenhum inadequada.



10. Você considera que as tecnologias digitais disponíveis na atualidade são:  
29 respostas



**Gráfico 7** – Frequência da adequação das tecnologias digitais na atualidade  
Fonte: Elaborado pela autora.

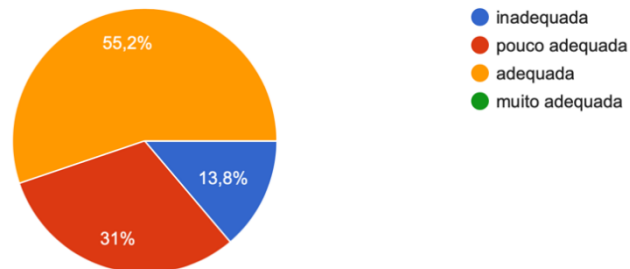
Esses resultados explicitados no Gráfico 7 mostram que 89,7% dos docentes consideram as tecnologias digitais disponíveis adequadas ou muito adequadas. A literatura traz que é consenso considerar essa adequação em relação às tecnologias na educação, pois propiciam a criação de diferentes ambientes, reconfigurando a conceituação de tempo e de espaço (MORAN, 2015; BORTOLAZZO, 2016; KENSKI; MEDEIROS; ORDÉAS, 2019; BRANSALISE, 2019). No entanto, o período pandêmico da Covid-19 veio destacar que embora as tecnologias digitais estejam em todos os setores da sociedade, nem todas as pessoas possuem acesso (CARNEIRO *et al.*, 2020; MISHRA; GUPTA; SHREE, 2020).

Diante desse cenário, ao serem perguntados sobre a aprendizagem dos alunos com as aulas remotas, 55,2% (16) dos docentes assinalaram como adequada, 31% (9) como pouco adequada e 13,8% (4) como inadequada, observando que nenhum marcou a opção muito adequada, conforme resultados apresentados no Gráfico 8.

Esses resultados mostraram que, na percepção dos pesquisados, as aulas remotas podem ter impactado os alunos que até então estavam acostumados apenas com aulas presenciais, com exceção dos 20% da carga horária oferecida em ambiente virtual de aprendizagem moodle, em atividades com características EaD.

11. No seu entendimento, você considera que a aprendizagem dos alunos com as aulas remotas tem sido:

29 respostas



**Gráfico 8** – Frequência da adequação da aprendizagem dos alunos com as aulas remotas  
Fonte: Elaborado pela autora.

Esse percentual está dentro do limite permitido pela Portaria nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019 que, em seu Art. 2º, estabelece “[...] a oferta de carga horária na modalidade de EaD [...] até o limite de 40% da carga horária total do curso.” Entretanto, a IES pesquisada oferece somente 20% da carga horária dos cursos presenciais nessa modalidade.

E, pode-se dizer que um dos aspectos vivenciados pelos alunos nesse momento é a necessidade de adaptações e superação referente aos inúmeros desafios colocados pelo ERE (PASINI; CARVALHO; ALMEIDA, 2020). Com características diferenciadas do ensino presencial, o ERE aproxima de aspectos da EaD e, segundo Moore (2002), de acordo com a teoria da distância transacional, essa transação ocorre entre estudantes e professores em um ambiente em que há uma separação física entre esses atores do processo educativo, direcionando os seus comportamentos.

Após conhecer essas percepções iniciais dos docentes sobre as aulas remotas e as TDIC empregadas, partiu-se para a realização das análises das questões abertas do questionário que coletaram dados que contribuiriam para atingir um dos objetivos específicos desta investigação, que foi conhecer as concepções dos professores participantes desta pesquisa em relação à integração das TDIC no desenvolvimento de suas aulas *on-line* no ERE, na IES em que atuavam no momento do estudo, na pandemia de Covid-19. Essas análises foram feitas observando aspectos da análise de conteúdo de Bardin (2016) e estão apresentadas a seguir.

### 5.3 CONCEPÇÕES DOCENTES SOBRE O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL

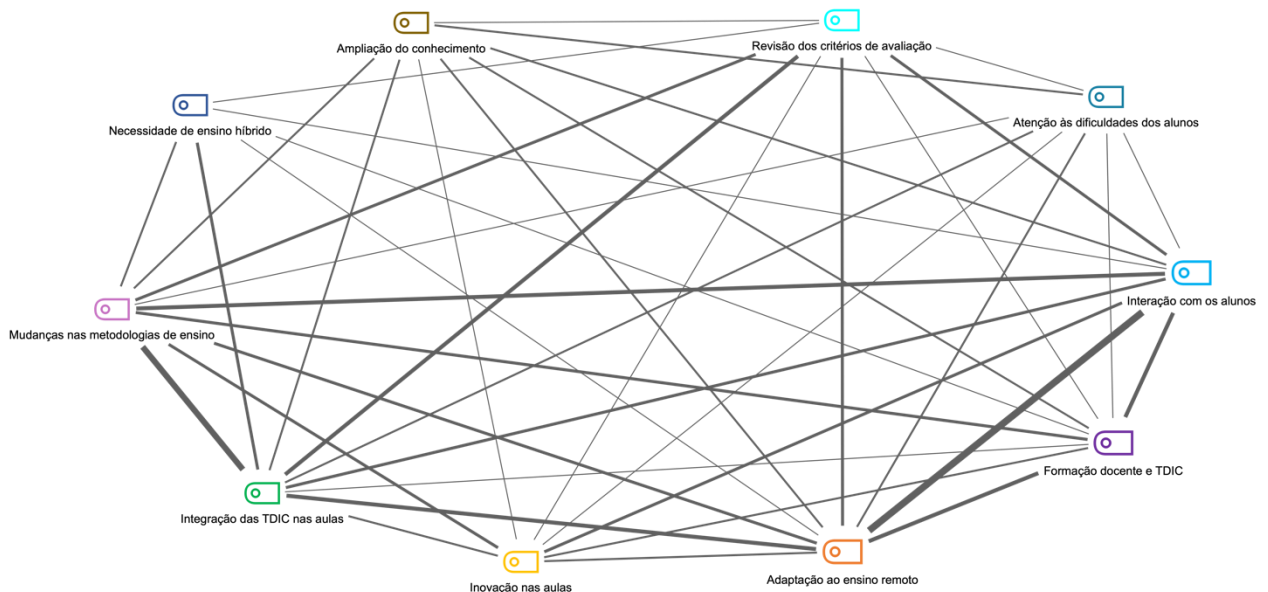
Esta subseção retoma como se deu a elaboração do conjunto de categorias temáticas que emergiram da leitura minuciosa das respostas dos professores pesquisados ao questionário, cujas análises foram realizadas com base nessas categorias temáticas cadastradas no MaxQda por códigos. Essas categorias são consideradas como representativas das concepções dos professores pesquisados.

Vale salientar que nesta investigação foi considerada a conceituação de concepção atribuída por Ponte (1992), para quem a natureza das concepções dos professores é essencialmente cognitiva, atuando no ser humano como um filtro. Assim, de um lado, são estruturadoras dos sentidos que são atribuídos às coisas, sendo, portanto, indispensáveis. De outro lado, atuam “[...] como elemento bloqueador em relação a novas realidades ou a certos problemas, limitando as nossas possibilidades de atuação e compreensão”. Para esse autor, as concepções são constituídas em um processo “[...] simultaneamente individual (como resultado da elaboração sobre a nossa experiência) e social (como resultado do confronto das nossas elaborações com as dos outros)” (PONTE, 1992, p. 1).

Complementando, admitiu-se também a definição de Garnica (2008), que conceitua as concepções dos professores como os “algos” que fundamentam as ações dos docentes quais sejam: experiências prévias, juízos, crenças e percepções. Para esse autor, as concepções estão em constante transformação, e sobre elas incidem permanências e alterações, em um processo de reelaboração de maneira que fiquem operacionais e possibilitem às pessoas conviverem com outros indivíduos em um processo constante de formação.

Para as análises, observou-se a metodologia da análise de conteúdo, conforme Bardin (2016), de acordo com o que está descrito na seção 3 desta dissertação. Além disso, como fundamento, foram retomados os estudos teóricos desenvolvidos nesta investigação a fim de confrontar os resultados obtidos. Para tanto, optou-se por utilizar como representação, além do Gráfico 01, dentre os recursos do *software MaxQda*, o “Modelo de coocorrência de códigos (Proximidade de códigos)” que apresenta a relação

entre os códigos de acordo com a frequência dos segmentos de respostas cadastrados em cada um dos códigos (Figura 3).



**Figura 3** – Modelo de coocorrência de códigos (Proximidade de códigos)

Fonte: Elaborado pela autora no MaxQda.

Observa-se nesse modelo que estão apresentadas relações estabelecidas entre os pares de códigos e, que as linhas que demarcam essas relações têm diferenciadas espessuras, o que indica a frequência de coocorrência, ou seja, quanto mais espessa a linha, maior é a frequência de proximidade na coocorrência de códigos.

Esse modelo foi utilizado para auxiliar nas análises, pois as escolhas das categorias temáticas foram fundamentadas no Gráfico 01 de frequência dos códigos, e conforme já mencionado, adotou-se como critério prévio considerar como categorias temáticas centrais para as análises (Quadro 2) as que têm mais de 5% de frequência de segmentos de respostas cadastrados. No entanto, as outras categorias com menor percentual que se relacionam com essas, não menos importantes, foram analisadas com base nas relações que estabelecem com as categorias com frequência maior de 5%, conforme mostra o “Modelo de coocorrência de códigos” (Proximidade de códigos)”.

<b>CATEGORIAS TEMÁTICAS SLEZIONADAS PARA ANÁLISES</b>	
Categoria Temática 1	Integração das TDIC nas aulas
Categoria Temática 2	Interação com os alunos
Categoria Temática 3	Adaptação ao ensino remoto
Categoria Temática 4	Mudanças nas metodologias de ensino
Categoria Temática 5	Formação docente e TDIC
Categoria Temática 6	Revisão dos critérios de avaliação
Categoria Temática 7	Inovação nas aulas

**Quadro 2** – Categorias Temáticas selecionadas para análises

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

A seguir estão as análises dessas categorias temáticas estabelecendo diálogos com os estudos teóricos. Essas análises explicitam as concepções de professores do ensino superior, em relação a muitos aspectos do ERE e da necessidade de utilização das TDIC nesse momento de pandemia de Covid-19.

São concepções que refletem os sentimentos, crenças, experiências, percepções, que transparecem desafios e enfrentamentos vivenciados por esses profissionais da educação superior diante da necessidade de práticas educativas por meio das TDIC que subsidiassem a continuidade das aulas e a interação com os alunos, em encontros síncronos e atividades assíncronas que de alguma forma possibilitassem a construção do conhecimento e a aprendizagem dos conteúdos estudados.

### **5.3.1 Categoria temática 1: Integração das TDIC nas aulas**

Retratando o momento vivenciado pelos docentes à altura de realização desta pesquisa, em que a Pandemia de Covid-19 havia sido declarada pela Organização Mundial da Saúde, e que a continuidade das aulas só poderia acontecer se houvesse a integração das TDIC nas práticas pedagógicas, a categoria temática “Integração das TDIC nas aulas” foi a que teve maior frequência (23,32%) de segmentos de respostas dos docentes participantes deste estudo.

Mas o que se pode notar é que essa integração das TDIC nas aulas foi um dos entraves para o desenvolvimento das aulas remotas no âmbito do ERE. Como mostrou

o estudo de Ali (2020), vive-se em um momento de incertezas e mudanças repentinas e, segundo Carneiro *et al.* (2020), embora as TDIC sejam familiares na sociedade, não são todos os alunos que têm acesso a esses recursos tecnológicos.

Problemas com a infraestrutura tecnológica para o desenvolvimento das aulas já eram referidos por diversos estudos antes da pandemia, como o de Kenski, Medeiros e Ordéas (2019), por exemplo, que apresenta a necessidade de adequação dessas infraestruturas pelas instituições de ensino no sentido de propiciar aulas mais interativas e dinâmicas com a integração das TDIC. Para Ali (2020), na pandemia, essas fragilidades e deficiências na infraestrutura para um ensino *on-line* se mostraram mais acentuadas. Várias foram as dificuldades relatadas por alguns docentes, conforme suas respostas:

*“Uma das dificuldades encontradas foi em relação à qualidade da minha internet. Tive que migrar para um plano de internet melhor para poder suportar as aulas on-line”. (P12).*

*“Falta de Internet boa. Barulho externo”. (P25).*

*“Falta de energia no bairro, computador antigo, internet oscilante”. (P26).*

*“Manter o foco dos alunos, principalmente daqueles que não tem uma internet adequada”. (P19).*

Essa situação vivenciada pelos docentes pesquisados é aludida por Souza e Miranda (2020), ao afirmarem que o novo cenário que se colocou com a pandemia da Covid-19 veio revelar que muitos docentes e estudantes não possuíam adequada formação e domínio de ferramentas digitais, e muitos deles residem em localidades sem acesso à internet ou com uma conexão em instabilidade. Mostraram casos de docentes e alunos que “não possuem computador pessoal e seus aparelhos móveis, única forma de acesso à internet, por vezes, não suportam o tráfego de muitas informações e a utilização de certos tipos de aplicativos” (SOUZA; MIRANDA, 2020, p. 5).

Silus, Fonseca e Neto de Jesus (2020) apresentam que há mudanças inerentes ao ERE que podem fazer com que docentes e alunos que não dispõem de recursos de infraestrutura enfrentem stress e fiquem emocionalmente abalados. Esse tipo de dificuldades foi apresentado também por Ferreira, Branchi e Sugahara (2020), ao relatarem que os estudantes se depararam com a falta de ambientes adequados, de

equipamentos computacionais e de internet, de modo que pudessem realizar as atividades adequadamente.

Mas como nesse momento pandêmico a única alternativa era esse tipo de ensino, os professores tiveram que fazer opções de tecnologias digitais de informação e comunicação que pudessem ser utilizadas nessa mudança de metodologias de ensino, tudo isso para que os docentes conseguissem atingir os objetivos de suas aulas e o público de alunos. Para o professor P18 foi necessário “o uso de *tecnologias digitais*”; o professor P23 teve que utilizar “[...] *todas as ferramentas disponíveis*” e o docente P9 utilizou “[...] *praticamente todas as ferramentas de software para compartilhamento de arquivos e projetos e organização das atividades*” que subsidiassem suas aulas. Em consonância, Pasini, Carvalho e Almeida (2020) explicaram as variadas tecnologias que as instituições de ensino tiveram que utilizar na pandemia para que pudessem promover a comunicação com os alunos, bem como enviar e receber informações e materiais didáticos.

Para o ERE, as IES optaram por contratar plataformas digitais, ambientes em que deveriam centrar as atividades síncronas e assíncronas em gestores, docentes e alunos. Os professores pesquisados citam a plataforma colaborativa *Microsoft Teams*, o que pode ser constatado em algumas das respostas:

*“Microsoft Teams, gravação de vídeo, e-book”. (P5).*

*“A plataforma Microsoft Teams, para realização de trabalhos e controle de entregas. (P6).*

*“Uso do Microsoft Teams”. (P12).*

*“Plataforma Microsoft Teams”. (P26).*

*“As ferramentas digitais como o Microsoft Teams e atividades”. (P28).*

Certamente a menção à plataforma *Microsoft Teams* é por ter sido a plataforma contratada pela IES em que atuam desde o início do período pandêmico, conforme já citado, além da Plataforma *Moodle*, anteriormente já utilizada nessa instituição de ensino. Outros ambientes utilizados, juntamente com essa plataforma ou não, foram citados pelos docentes. O professor P6 relata que ele já utilizava outras: “a maioria já era de uso, entretanto, houve a inclusão da Plataforma *Microsoft Teams*”, e os docentes P3 e P7 afirmaram que as plataformas utilizadas foram: “*Microsoft Teams e Zoom*”. Essas

plataformas foram mencionadas no estudo de Barry e Kanematsu (2020), como ambientes virtuais utilizadas no ensino remoto no período de pandemia da COVID-19, em instituições de ensino superior em que atuavam, sendo considerados ambientes com diferenciados recursos disponíveis para professores e alunos. Já na instituição pesquisada por Ferreira, Branchi e Sugahara (2020), a plataforma *Microsoft Teams* foi utilizada para a realização das reuniões.

Alguns docentes elencaram outros ambientes e ferramentas tecnológicas que utilizaram:

*“Google Forms, Youtube, Mapas Mentais.” (P5).*

*“Google formulários, as reuniões virtuais em grupo”. (P7).*

*“Plataforma Google Meet e a ferramenta Google Forms”. (P22).*

*“Gravação de aulas, Google Classroom, Google Forms, Microsoft Teams”. (P25).*

*“Eu não utilizava as plataformas: Google Meet, Teams, Zoom”. (P24).*

Essas alternativas vão ao encontro do que mostram outros estudos, como Mishra, Gupta e Shree (2020), que fizeram menção às plataformas: *Zoom*, o *Google Meet*, *Google sala de aula*, *Office 365* como utilizadas em aulas remotas.

De acordo com palavras do professor P6, nesse momento de pandemia, o foco era “[...] que o uso da tecnologia nos permitisse alcançar todos os alunos”. Entretanto, diante da necessidade de conseguir a comunicação com os alunos, somente as plataformas, por vezes, não deram conta, e os docentes acabaram por utilizar outros recursos para atingir esse objetivo, como redes sociais, por exemplo. Nas respostas dos pesquisados, o *WhatsApp* foi citado por alguns dos professores, como P2, ao afirmar que usufruiu de “*Todas as facilidades do WhatsApp*”, e P17, que mencionou utilizar “*o e-mail, o WhatsApp e o computador*” para estabelecer contatos com seus alunos.

Estudos como de Mishra, Gupta e Shree (2020) fazem menção ao papel das redes sociais em aulas remotas. Com relação ao *WhatsApp*, além de possibilitar a comunicação por áudio, áudio com vídeo e mensagem, também oferece a funcionalidade de compartilhamento de materiais em diferenciados suportes. Para Garcia *et al.* (2020) ensinar remotamente implica em compartilhar de alguma forma os conteúdos escolares planejados na organização das aulas pelos docentes, o que pode ser feito em ambientes



controlados por meio de perfis como as plataformas de ensino e ou por meio de aplicativos como as redes sociais. No entanto, há aqueles docentes que optam por não utilizar as redes sociais como meio de comunicação com os alunos, como por exemplo, o professor P19, que afirmou utilizar “*Todas as estratégias digitais, com exceção do WhatsApp*”, talvez porque os alunos acabam por se comunicar com o docente em horários divergentes de seu horário de trabalho, o que acaba sobrecarregando o professor. Para Souza e Miranda (2020) o fato de os professores ficarem conectados ao trabalho o tempo todo, até além dos horários regulares e nos finais de semana, os leva a ficarem cansados e estressados.

Castro *et al.* (2021) referiram que os desafios causados pela pandemia à educação e à continuidade das aulas fizeram com que os docentes precisassem se preocupar com a adoção de novas estratégias pedagógicas, incluindo uma variedade de recursos que dessem conta de subsidiar essas práticas. As análises mostram que, além das TDIC já citadas, pode-se notar que os pesquisados recorreram também à outras ferramentas tecnológicas para as aulas, tais como:

“*Recursos on-line*”. (P1).

“*Softwares e aplicativos*”. (P21).

“*Ferramentas de vídeo conferência para ministrar aulas*”. (P14).

“*Vídeo aula*”. (P29).

“*App de vídeo chamadas*”. (P26).

“*Vídeos do YouTube*”. (P25).

“*Criação de diagramas usando ferramentas on-line, para desenvolver o assunto do conteúdo*”. (P9).

A ampla utilização do *YouTube* em aulas remotas nesse momento de pandemia de Covid-19 foi apontada por Pasini, Carvalho e Almeida (2020). Essas escolhas docentes também estão contempladas no estudo de Castro *et al.* (2021) ao referir-se à força das TDIC para garantir a comunicação entre alunos e professores, dando como exemplos as chamadas de vídeo e reuniões *on-line*, dentre outros. A utilização da *World Wide Web (www)*, dentre outros recursos, foi citada pelos professores P14 e P18:

*“As ferramentas tecnológicas em algumas metodologias de participação dos alunos que vem dando certo com a pesquisa”. (P14).*

*“Vídeos, materiais disponíveis na web, informações da web”. (P18).*

No entanto, a integração das TDIC nas práticas pedagógicas implica decisões e escolhas dos docentes a partir da familiaridade e habilidades que possuem sobre essas tecnologias (CASTRO *et al.*, 2021). O docente P22 acredita que sua experiência em tempos de Covid-19 trouxe diferenciadas possibilidades e o “*aprendizado tecnológico*” para alcançar essas práticas. As contribuições dessas tecnologias, segundo Charczuk (2020, p. 17) vão além de divulgação e troca de materiais didático-pedagógicos, possibilitando o aprendizado em relação aos conhecimentos tecnológicos dos envolvidos, pois criam espaços possíveis de encontros e interação, o que está abordado nas análises da próxima temática.

### **5.3.2 Categoria temática 2: Interação com os alunos**

O confinamento das pessoas decorrente da necessidade de distanciamento para evitar a contaminação e disseminação da Covid-19, segundo palavras de Moran (2020, p. 1), voltou o “olhar para a educação como encontro vivo entre pessoas – todos os envolvidos - que desenvolvem competências cognitivas, socioemocionais e éticas” em suas interações. Característica da educação realizada a distância, as interações no processo educativo entre estudantes e professores, por meio do diálogo estabelecido, podem influenciar no aperfeiçoamento da aprendizagem do aluno (MOORE, 2002).

Essa abordagem está presente no conteúdo das respostas dos professores pesquisados, representada pela categoria temática “Interação com os alunos”, a segunda de maior frequência (18,65%) de segmentos de respostas, refletindo suas percepções relativas ao momento de pandemia e as ações por eles realizadas para conseguir estabelecer algum tipo de comunicação com os estudantes. Admitindo a essencialidade da interação entre professor e aluno para a aprendizagem no ensino remoto, Mendes *et al.* (2021) defendem que essa interação vem influenciar no

desenvolvimento de suas características pessoais. No entanto, para os professores pesquisados, são muitas as dificuldades enfrentadas, como:

*“Relacionamento e interação social”. (P1).*

*“Prender ao máximo a atenção dos alunos”. (P14).*

*“Manter a interação entre os alunos e uma participação maior”. (P16).*

*“Chamar a atenção dos alunos”. (P18).*

*“Manter os alunos atentos e envolvidos, com interação e participação”. (P24).*

A interação entre professor e aluno, conforme Mendes *et al.* (2021), é fundamental para o ensino remoto emergencial, e vem influenciar a relação do aluno com os conceitos curriculares estudados e com a aprendizagem. Estudos anteriores à pandemia da Covid-19 já discutiam a necessidade de haver a interação entre docentes e alunos em ambientes virtuais de aprendizagem. É nessa perspectiva que Kenski (2015) propôs maior interação com os estudantes por meio de novas estratégias didáticas, posicionando-se frente às inúmeras transformações provocadas pelas TDIC na educação em nível superior. A utilização desses ambientes na educação, segundo Alonso (2017), implica ressignificar o convívio dos atores do processo educativo, o que abrange repactuar domínios de interação, socioafetivos, motivacionais e maneiras de integrar os conhecimentos às experiências de vida que subsidiam a formação dos estudantes.

Referindo-se a momentos de interação em encontros em ambientes virtuais no ensino superior, Kenski, Medeiros e Ordéas (2019) sugeriram que há necessidade de privilegiar a participação ativa dos professores e alunos, que possam propiciar a troca de opiniões sobre os conhecimentos construídos e a construir e voltada à colaboração que propicie superar os desafios comuns nos processos de aprendizagem. Em consonância, o docente P3 afirmou que os recursos tecnológicos permitiram *“de certa forma se aproximar dos alunos durante as aulas remotas”*, e o docente P2 aludiu que essas ferramentas possibilitaram *“maior interação com os alunos, ao conseguir identificá-los pelo nome”*. São percepções que vão ao encontro do que Moran (2020, p. 1) menciona sobre o momento pandêmico: *“mostrou a importância da empatia, da resiliência, do acolhimento, da escuta ativa, do estabelecimento de vínculos, do compartilhamento de*

saberes, da flexibilidade para entender que a situação e que as necessidades de cada um são diferentes”.

A essencialidade dos ambientes virtuais para que as aulas tivessem continuidade neste momento de pandemia da Covid-19 foi exposta pelo professor P24: “*é notória a relevância das TDIC para a comunicação e compartilhamento e a possibilidade de aprendizagem colaborativa*”. Bem antes da pandemia, a integração das TDIC nas práticas pedagógicas já era assinalada nos estudos, como por exemplo, em Iannone, Almeida e Valente (2015), para quem essas tecnologias podem propiciar diferenciados ambientes para a construção e reconstrução de conhecimentos, bem como sua representação em diferenciadas linguagens e estruturas, o que pode permitir a interação e o trabalho colaborativo dos estudantes com seus pares e docentes.

Conforme Behar (2020, s.p.), os professores precisaram aprender a criar aulas *on-line*, enfrentar desafios em termos de adquirirem repentinamente conhecimentos tecnológicos sobre recursos que não utilizavam, como as plataformas digitais, por exemplo, que proporcionam a interação síncrona com os estudantes. No entanto, os docentes citaram que ministrar aulas sem saber se os alunos estão presentes do outro lado da tela os fez sentir incomodados, como se pode constatar nas seguintes respostas:

*“Falta de interação.” (P1).*

*“Prender a atenção do aluno.” (P10).*

*“Atenção dos alunos.” (P11).*

*“Prender a atenção dos alunos.” (P15).*

*“Ausência do aluno durante as aulas.” (P17).*

*“Também, como fazer o aluno abrir a câmera e microfone.” (P5).*

*“Falta de engajamento dos alunos.” (P6).*

*“O nível de comunicação entre professor e aluno cai bastante.” (P8).*

*“Falta de interação/feedback dos alunos durante a aula.” (P9).*

Essa falta de interação e do contato visual presencial com os estudantes, no entendimento de Ferreira, Branchi e Sugahara (2020), acaba por impedir que os professores percebam como os conteúdos ministrados estão sendo recebidos por esses

alunos. Em consonância com este estudo, esses autores mostraram que os docentes que pesquisaram percebiam um silêncio absoluto ao solicitarem a participação dos alunos. Assim, afirmaram que estar logado no sistema não implica que o aluno está conectado com a aula, o que também foi percebido nas respostas dos professores nesta pesquisa, como por exemplo, a resposta do professor P6, ao salientar: “*muitas vezes nos sentimos falando sozinhos*”, e do professor P7, ao afirmar: “*a falta do contato direto com os estudantes*” é uma dificuldade, pois “*nem sempre podemos confiar que estão, de fato, participando das aulas (as câmeras ficam desligadas)*”, e do professor P4, ao mencionar como dificuldade enfrentada por ele a de “*perceber a interação dos alunos durante as aulas uma vez que câmera e microfones permanecem desativados*”. Nessa mesma linha de percepção, o professor P20 mencionou que “*a não presença física dos alunos*” é uma dificuldade, “*pois muitos deles não ligam as câmeras e não se consegue ver suas expressões, o que não ajuda saber se estão com dúvidas, desinteressados etc*”.

Para Kurz, Metzler e Ryan (2021), a leitura das expressões dos alunos com o intuito de detecção de dúvidas ou de falta de interesse, com a pandemia da Covid-19 e interrupção das aulas tradicionais em ambientes de sala de aula convencionais, ficou impossibilitada aos docentes. Essa repentina mudança de aulas presenciais para diversas modalidades *on-line* fez com que os professores precisassem mudar drasticamente as maneiras convencionais de ensinar. Esses autores mencionam que se acabaram os diálogos casuais envolvendo professores e estudantes referentes aos conteúdos ministrados nas aulas, à “[...] vida dos alunos ou eventos atuais, que ocorriam minutos antes do início da aula” (KURZ; METZLER; RYAN, 2021, p. 173), uma realidade que era a vivenciada no ensino presencial.

Glantz *et al.* (2021) justificam essa forma nas aulas remotas ao mencionarem que é improvável que os alunos de cursos síncronos remotos *on-line* ativem o som e compartilhem ideias, pois na verdade estão dispostos a utilizar o chat digital e emojis, que são os meios de comunicação que usam para as conexões em meios digitais que estão familiarizados. Entretanto, defendem que os canais de retorno, como as plataformas digitais, quando “usados propositalmente e com diretrizes de comunicação inclusivas e respeitosas, que são visíveis para todos os participantes do curso, incluindo

o professor” podem proporcionar um ambiente de comunicação relevante para os estudantes “interagirem com as ideias, o professor e uns com os outros”.

Corroborando, Moore (2002, p.10) afirma que os meios de teleconferência destacam-se como interativos e possibilitam o diálogo mais dinâmico entre professores e alunos, pois a “teleconferência ajuda a criar uma atmosfera mais amigável e encorajadora do que formas menos dialógicas de ensino e até mesmo do que muitos ambientes de aprendizagem convencionais”. Complementando, Kurz, Metzler e Ryan (2021, p. 173) mencionam que as “[...] conversas casuais cara a cara tornaram-se trocas públicas” no ERE, e as versões gravadas ou aulas síncronas utilizando as plataformas, como a plataforma Zoom, por exemplo, vieram substituir as aulas convencionais. Essa nova realidade vivenciada pelos professores foi mencionada pelos docentes pesquisados, como por exemplo, para o professor P9, a “*falta de contato pessoal dificulta a transmissão do conhecimento*”, já que nas aulas *on-line*, “*as dificuldades são em obter feedback dos alunos*”, o que tem efeitos na atuação do docente. Segundo palavras do professor P2, a dificuldade encontrada por ele é “*manter os alunos ativos do outro lado, a fim de criar um ambiente de ensinagem*”, para P7, é a de “*estabelecer e manter um contato mediado com os estudantes*”, e para o professor P13, é a de “*atrair a atenção do aluno para que ele assista as aulas*”.

Essas percepções podem ser sinais de frustrações dos docentes com as aulas *on-line* e seus impactos na vida deles e dos estudantes. Para Kurz, Metzler e Ryan (2021, p. 173), as mudanças inerentes à educação superior mediada pelas TDIC no ensino remoto emergencial vieram causar certo desconforto para alguns professores, diante do medo e incertezas que muitas vezes acabam por perturbar seu relacionamento com seus alunos. No entanto, de acordo com Zayapragassarazan (2020, p. 3), mesmo em sessões em plataformas digitais, há alternativas para que haja a interação, como, por exemplo, tornar as aulas mais interativas, “dividindo toda turma em subgrupos com um número limitado de alunos”, o que pode auxiliar “os professores a monitorar a participação de seus alunos e pode envolvê-los ativamente questionando e solicitando perguntas”.

Esse cenário exige do docente a atenção às dificuldades dos alunos, outro aspecto contemplado nas percepções dos pesquisados nesse momento tão inusitado e difícil provocado pela pandemia da Covid-19, que exigiu deles atenção para as dificuldades e

inclusive para o lado afetivo desses estudantes. Para o professor P12, *“a pandemia veio mostrar que o professor não pode estar somente preocupado com a matéria”* e, complementando, o docente P5 afirmou que sentiu a necessidade de *“estar mais perto dos alunos reforçando o emocional deles”*.

Ao abordar aspectos inerentes à pandemia, Mendes *et al.* (2021) menciona que veio ocasionar implicações psicoafetivas aos alunos e docentes em razão de ficarem sobrecarregados com informações por meio das plataformas digitais. Segundo o professor P17, o desafio foi *“ter que lidar com a grosseria e falta de respeito de alguns alunos para com o professor e a impaciência”*. Baseando-se em Mendes *et al.* (2020), são reações que podem ser ocasionadas por frustrações diante da percepção que os conhecimentos são ineficientes para a utilização de diferenciadas TDIC no processo educativo.

Outras reações estão sendo foco de estudos, como o de Maia e Dias (2020), por exemplo, que analisaram os níveis de ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários portugueses. Compararam amostras recolhidas antes e durante a pandemia da Covid- 19, e apresentaram como resultados que essa pandemia provoca efeitos na saúde mental dos jovens, e que houve *“aumento significativo de perturbação psicológica (ansiedade, depressão e estresse) entre os estudantes universitários no período pandêmico comparativamente a períodos normais”*. Pode-se considerar também, como apresentado por Silva e Brêtas (2021), que com a pandemia os estudantes foram submetidos a uma *“carga laboral igual a qualquer profissional, e, de certa forma, mantém uma relação de trabalho com sua instituição de ensino, que espera deles respostas sempre positivas no que diz respeito a sua ‘produção’ acadêmica”*. Ficaram submetidos a uma carga emocional em virtude das *‘pressões’* que passaram a enfrentar, cotidianamente aguçadas com aulas remotas.

Nesse contexto, há aqueles docentes participantes deste estudo que expressaram considerar a necessidade de ampliar o apoio aos estudantes, como o docente P24, por exemplo, que argumentou *“como aprendizado, a necessidade de ouvir mais os alunos e de ser mais flexível”* e que *“essa pandemia veio me mostrar que o professor precisa dar uma atenção extra aos alunos e motivá-los (semanalmente) para que não desistam do curso”*. Essa necessidade de acolhimento e apoio aos alunos, pode ser interpretada de

acordo com Moore (2002), para quem uma característica da estruturação de processos educacionais referentes à EaD é o aconselhamento e assistência oferecidos aos alunos em relação ao uso de material didático e das metodologias para estudo, com atenção ao processo de aprendizagem, dificuldades e problemas pedagógicos.

Outro ponto de atenção às dificuldades dos alunos trazido por Limeira, Batista e Bezerra (2020) foi a má qualidade da internet que os estudantes têm disponível, o que resultou em falta de interação com os professores no ambiente virtual. Isso ficou evidente na resposta do professor P19, que colocou como dificuldade “*manter o foco dos alunos, principalmente daqueles que não tem uma internet adequada*”. Para Moore (2002), o meio em que se dá a interação e comunicação é o que amplamente atrai a atenção das pessoas na Educação a Distância e fora dela.

Essa situação também é expressa por Charczuk (2020) que reafirma que essas dificuldades de acesso aos recursos tecnológicos necessários para que grande parte dos estudantes possam acompanhar as aulas remotas dificultam o direito igualitário desses alunos ao ensino superior. Consideram que essas dificuldades, decorrentes da enorme desigualdade socioeconômica dos brasileiros, é uma das problematizações para as críticas por parte de alunos, familiares e docentes em relação ao ERE, e que impactam na adaptação ao ensino remoto, a próxima categoria temática analisada.

### **5.3.3 Categoria temática 3: Adaptação ao ensino remoto**

As atividades remotas exigiram dos professores um novo ritmo de trabalho e enfrentamentos para a adaptação à nova realidade. A categoria temática “Adaptação ao ensino remoto” foi a terceira de maior frequência (12,95%) de segmentos de respostas dos professores participantes deste estudo, refletindo suas percepções em um momento de pandemia da Covid-19, em que houve a repentina necessidade de adequação às novas formas de ensinar e de aprender.

Nesse formato de aulas remotas há autores como Mendes *et al.* (2021), por exemplo, que trazem que um dos primeiros problemas encontrados para a adaptação no ensino remoto é a falta de conectividade. Para o professor P16, “*por mais que a*



*tecnologia proporcione o 'estar junto' no momento da aula, manter a interação entre os alunos e uma participação maior foi o grande desafio*". Confirmando, o professor P28 afirmou que é "*um desafio esse novo tipo de aula*". Para Pires (2021), o acesso à internet e a outros recursos tecnológicos para as atividades remotas é desigual como os próprios espaços nas moradias dos alunos que podem ser utilizados para as aulas e estudos, diferenças que podem causar implicações profundas na vida desses estudantes. Torres, Costa e Alves (2020, p. 5) ampliam, ao considerarem ter havido falta de sensibilidade por parte das universidades em relação àqueles "que não possuem acesso à tecnologia para acompanhar o avanço conteudista" e que, assim, tem-se o "princípio da equidade sendo lesados, mais uma vez os mais vulneráveis têm o seu direito cerceado".

Além das possibilidades de interações entre professores e estudantes, essa mudança para o aprendizado *on-line* veio mostrar um contexto pessoal "dos alunos que muitas vezes revelavam mais sobre status, privilégios, preferências e vidas privadas do que eles gostariam de compartilhar" (KURZ; METZLER; RYAN, 2021, p. 181). Para esses autores, veio colocar em destaque as disparidades socioeconômicas e de acesso dos alunos às TDIC e a ambientes físicos adequados em suas próprias residências, desigualdades essas agora conhecidas dos estudantes e professores que podem considerar aqueles de menor poder aquisitivo de uma perspectiva muito diferente, e como eles podem trabalhar juntos como colegas.

Confirmando, Silva *et al.* (2021) aludem que o ensino remoto veio comprovar as desigualdades sociais, pois muitos estudantes possuem dificuldades de acesso ou não têm acesso à internet, não conseguindo conectarem-se às plataformas virtuais de ensino. Como Moran (2020, p. 2) ressalta, está sendo um momento em que ficou evidente uma "tremenda desigualdade social: infraestrutura, condições de acesso, condições de estudo, econômicas, emocionais e a engenhosidade de muitas escolas, universidades, prefeituras e estados para oferecer alternativas para a maioria".

Especificamente no ensino superior, Pires (2021) salientou que nesse momento de pandemia houve alterações profundas nas relações inerentes aos processos de ensino e de aprendizagem, incluindo diversificadas atividades, dentre as quais reuniões, aulas, atendimento aos alunos e produção de materiais. Essa realidade é percebida em um dos pontos apresentados pelos pesquisados, que as aulas remotas demandam maior

esforço do docente. O professor P11 explicou que *“para realizar as aulas remotas houve necessidade de adaptação às dificuldades encontradas”*. O professor P16 afirmou se tratar de um período diferenciado, em que *“a 'tentativa/erro/acerto' se acentua, pois estamos em um momento de aprendizado, tanto o aluno quanto o docente”*. Para o professor P5, a dificuldade foi *“usar a voz e vários tons para chamar a atenção dos alunos, a correção de provas e as atividades”*.

Conforme se depreende das afirmativas de Behar (2020), essa mudança na vida dos professores no ERE fez com que os docentes assumissem adaptar os planos de ensino, planejar e desenvolver cada aula com estratégias pedagógicas para serem utilizadas *on-line*. Para essa autora, as aulas remotas implicaram em novos aprendizados como a criação de atividades que despertassem o interesse e a participação dos estudantes, necessitando assim da participação ativa do professor no processo de organização das atividades e seu desenvolvimento no ambiente virtual utilizado pela instituição.

A quantidade de conteúdos em razão dos docentes não contarem com intervenções e participações dos alunos, muitas vezes, é ampliada nas aulas remotas. Segundo o professor P24, as dificuldades envolvem *“o planejamento e realização das aulas em si, pois, embora as TDIC auxiliem e muito, há uma demanda maior de atividades para a obtenção dos resultados”* almejados. De acordo com o professor P11, *“o volume de informação repassado aos alunos durante as aulas remotas é grande, havendo necessidade de mais conteúdos”*, o que também é explicado pelo docente P29: *“o volume de informação é maior pois o professor fala mais tempo durante aula on-line”*. Esse assunto é comum às reflexões dos docentes pesquisados por Kurz, Metzler e Ryan (2021), os quais relatam que houve mudanças no modo de entregar os conteúdos das aulas aos alunos, em relação à quantidade, tipo e meios de compartilhamento ou envio, como a utilização de plataformas *on-line*, por exemplo.

Conforme já discutido, outro fator que dificulta a adaptação às aulas remotas é a falta de participação dos alunos, considerada pelos docentes um dos entraves, pois estavam acostumados com aquele contato face a face em sala de aula presencial. Nessa direção, o professor P8 considerou que *“a maior dificuldade não se encontra no professor, já que procura se adequar às novas configurações, e sim em relação ao aluno de*

*acompanhar aulas remotas*". O professor P12 salientou que *"o grande desafio de dar aula para um público que trabalha o dia inteiro e estuda de noite é conseguir mantê-los motivados! Durante a pandemia esse desafio foi ainda maior!"* Em conformidade, estão outras respostas dos docentes pesquisados sobre como essa nova maneira de ensinar e aprender *on-line* impactou na vida dos docentes e alunos de diferentes formas:

*"Deve ser pensada uma forma de aumentar o engajamento dos alunos nas aulas." (P9).*

*"Fazer com que os alunos continuem engajados na aula." (P12).*

*"Manter o interesse e a participação dos alunos." (P18).*

*"Tentar fazer com que os alunos realmente estejam presentes virtualmente." (P26).*

*"Enfrentar a falta de interesse do aluno que se conecta na aula, mas não presta atenção." (P29).*

Para Moore (2002), o apoio à motivação do aluno deve acontecer por parte dos envolvidos no curso, de maneira a estimular seu interesse e motivá-lo em relação a aprender o que está sendo ensinado. Nesse período de pandemia, essa necessidade de adaptações e da superação dos desafios com uso das TDIC nas aulas, tanto para alunos quanto para professores, é pautada por Pasini, Carvalho e Almeida (2020), ao explicarem que a era digital e a integração dos recursos tecnológicos não se limitam a conhecer os equipamentos e recursos, e sim, saber como aproveitar suas propriedades técnicas em favor de uma formação reflexiva que subsidie sua atuação na sociedade. Essa é a percepção que o professor P7 expressa em sua resposta: *"vejo a necessidade de se adaptar aos recursos disponíveis e buscar novos conhecimentos, adequando a práxis à realidade existente (o inédito possível)"*.

Essa necessidade de adequação das práticas pedagógicas com as TDIC por parte dos docentes e alunos foi abordada pelo professor P3, que colocou como dificuldades a *"falta de contato físico com os alunos, a falta da presença de muitos deles nas aulas virtuais e não dar as aulas práticas presenciais"*. A permissão de realização, por meio das TDIC, de forma não presencial, de atividades pedagógicas inerentes aos conteúdos curriculares de cada curso oferecido presencialmente pelas IES, foi dada em normativas do Ministério da Educação (MEC), sendo a primeira a Portaria nº 343, posteriormente reajustada por outras Portarias, 345 e 356, conforme já mencionado anteriormente. Em

relação às atividades práticas no ano de 2020, foram permitidas pela Resolução CNE/CP nº 2/2020 que, em seu parágrafo 3º, Art. 26, inciso V, estabeleceu que as IES poderiam “adotar atividades não presenciais de etapas de práticas e estágios, resguardando aquelas de imprescindível presencialidade” (BRASIL, 2020, p. 2), sendo que no inciso XIX desse Art. 26 ficou determinada a possibilidade de utilizar tecnologias para a interação e desenvolvimento de atividades de estágios e outras práticas acadêmicas nas IES (BRASIL, 2020, p. 3).

Moran (2020, p. 2) descreve esse cenário nos seguintes termos:

Pessoas, escolas e universidades foram desafiadas a adaptar-se rapidamente, a planejar de forma rápida, mais compartilhada, com experimentação e avaliação contínuas dos processos. Isso trouxe uma aceleração do domínio de competências digitais e de plataformas e aplicativos para ensinar e aprender, grande compartilhamento de práticas e de descoberta, novas formas de comunicação e de avaliação.

De acordo com Limeira, Batista e Bezerra (2020), essas atividades práticas podem promover reflexões sobre conceitos estudados e como esses recursos podem ser empregados em futuras práticas avaliativas, resultando em re(configuração) das práticas pedagógicas e mudanças nas metodologias de ensino, categoria temática abordada a seguir.

#### **5.3.4 Categoria temática 4: Mudanças nas Metodologias de Ensino**

Segundo o estudo de Rodrigues (2020), muitas IES estavam acostumadas a utilizar metodologias de ensino que não integram as TDIC, como a aula expositiva, por exemplo, e a pandemia veio trazer muitos desafios para os professores que passaram a planejar e realizar aulas remotas por meio dos recursos tecnológicos. Isso veio exigir de todos os envolvidos na educação a busca por metodologias de ensino que atendessem às necessidades da educação em aulas remotas.

A categoria temática “Mudanças nas metodologias de Ensino” foi a quarta de maior frequência (11,04%) de segmentos de respostas dos docentes pesquisados,

mostrando suas percepções acerca desse assunto no momento de pandemia da Covid-19. Pode-se dizer que essa categoria temática está relacionada à estruturação dos processos educacionais nesse momento de pandemia. Remete à teoria da distância transacional, que, segundo Moore (2002), compreende como um dos processos que devem ser estruturados na educação a distância, qual seja, a organização das práticas, aplicação, testagem e avaliação. Para esse autor, deve-se dar oportunidades aos estudantes para a aplicação dos conteúdos estudados, em atividades práticas ou que envolvam os conceitos e ideias apresentados.

Metodologias de ensino que viabilizassem a mobilização de perguntas e a pesquisa por parte dos alunos são citadas por Charczuk (2020, p. 14) como promissoras, pois são consideradas “mais potentes tanto para o ensino quanto para a aprendizagem quando comparadas com atividades que visem respostas prontas ou mera aferição de conhecimentos”. No entanto, o primeiro desafio, segundo o professor P14, “foi preparar as aulas” e escolher uma metodologia, e, segundo o professor P16, o maior desafio foi “a diversificação das práticas”. Esse assunto é tratado por Moran (2020, p. 1) nos seguintes termos:

Em relação às arquiteturas didáticas, enquanto alguns só fizeram transposições de aulas presenciais para ambientes digitais - focadas mais na fala do professor - muitos outros aprenderam a combinar dinâmicas diferentes: aulas gravadas, ao vivo, com dinâmicas individuais e outras bem participativas, que antes não lhes eram familiares no digital (trabalho em grupos simultâneos, desenvolvimento de projetos, metodologias ágeis) com apresentação e discussão de resultados e novas sínteses.

De acordo com o docente P20, sugeriram “*dúvidas se o método escolhido era o mais adequado para a turma*”, causando momentos de incertezas. Ali (2020) classificou esse momento pandêmico como um período de incertezas e mudanças repentinas na vida dos professores e alunos. As mudanças necessárias para que acontecesse o ensino remoto, segundo Pasini, Carvalho e Almeida (2020), exigiram de alunos e professores a adaptação em relação ao formato das aulas e aos materiais utilizados por meio de diferentes TDIC que possibilitaram a comunicação entre docentes e estudantes e a troca de materiais e informações.

A concretização do ensino realizado a distância de maneira eficaz e superação da distância transacional, segundo Moore (2002), resulta na seleção e integração de meios de comunicação apropriados que possam subsidiar o processo de ensino. Assim, diferenciados processos de ensino podem ser subsidiados por diferentes meios adequadamente selecionados e utilizados. Para o professor P19 houve uma “*reformulação de toda didática*”, e o docente P13 afirmou ter sido necessária a “[...] *modificação das práticas de docência com foco no aprendizado dos alunos*”. Segundo afirma Moran (2020, p. 2), a pandemia ampliou a importância dos modelos híbridos de ensino, de aulas invertidas subsidiadas por materiais interessantes em que os estudantes estudam em tempos diferentes, e posteriormente realizam “[...] desafios individuais e em grupo de aplicação mais imediata, utilizando diversas plataformas digitais, com momentos offline combinados com outros *on-line* para apresentação, discussão *on-line* e formas mais imediatas de avaliação”.

Na educação superior, o estudo de Castro *et al.* (2021) mostrou que a utilização das TDIC foi ampliada com o ensino remoto, sendo diversificadas as formas de comunicação entre os atores do processo educativo, com destaque para as *lives*, chamadas de vídeo, vídeo aulas, mensagens de texto e áudios. Esse cenário mostra que as mudanças nas metodologias no ensino remoto exigiram também mudanças em relação aos materiais utilizados pelos docentes nas aulas, necessitando criar materiais diferenciados daqueles utilizados no ensino presencial. Nesse sentido, observa-se nas respostas dos docentes pesquisados a alusão a alguns desafios que enfrentaram:

*“Adaptar alguns materiais para o modelo on-line. Deve haver um melhor preparo dos materiais para facilitar o entendimento de conteúdos, principalmente os mais complexos.” (P9).*

*“Preparo de materiais adequados ao ensino remoto [...]” (P18).*

*“Dificuldades foram “no planejamento das aulas, no sentido de ter que preparar materiais de suporte das aulas mais explicativos que aqueles preparados para aulas presenciais.” (P24).*

Pode-se fazer a leitura, desse momento vivenciado pelos docentes das universidades, com base em Valente (2019), para quem utilizar as TDIC envolve aspectos sociais, materiais e cognitivos. Os materiais utilizados são construídos, podendo também

ser acrescentados materiais e mídias já conhecidos. Em consonância, o estudo de Ali (2020) alude ao desenvolvimento de materiais didáticos adequados aos objetivos do ensino como um dos desafios pedagógicos na educação realizada *on-line* na pandemia de Covid-19. Com as necessidades impostas pelo ERE, foram incorporadas atividades e materiais digitais que os docentes não utilizavam nas aulas presenciais, conforme apresentam alguns docentes em suas respostas:

*“[...] apresentação de textos digitais.” (P5).*

*“Aulas “com o Droidcam conjugado com Excel, Geogebra, Vídeos, Sistema Mentor e outras ferramentas tecnológicas.” (P8).*

*“[...] Publicação dos conteúdos criados em aula já no final daquela aula (mesmo quando os alunos faziam juntos). Criação de mapas mentais durante a aula, para o estudo dos conteúdos teóricos.” (P9).*

*“[...] uso de matérias de empresas que publicam na web.” (P18).*

O desenvolvimento de materiais para contextos de ensino remoto emergencial foi foco do estudo de Huertas-Abril, Palacios-Hidalgo e Gómez-Parra (2021), que defenderam a necessidade desses materiais conferirem mais autonomia e protagonismo à aprendizagem dos alunos, pois permitem que os estudantes consigam continuar o aprendizado em casa mesmo distante fisicamente da sala de aula. A autonomia do aluno, de acordo com Moore (2002) é seu protagonismo em experiências de aprendizagem e poder de decisão no âmbito das avaliações de aprendizagem, o que demanda que, no ensino realizado a distância, os docentes os auxiliem no desenvolvimento de habilidades que possibilitem serem independentes.

A resposta do docente P24 vai ao encontro dessa perspectiva de o aluno ser protagonista na educação, ao afirmar que *“metodologias ativas integradas às tecnologias propiciaram aos alunos a participação”*. Em consonância, outras percepções dos docentes pesquisados como necessidades:

*“Incluir nas aulas metodologias ativas.” (P3).*

*“Buscar novas metodologias ativas para as aulas.” (P23).*

*“Manter o aluno ativo.” (P27).*

*“Fazer a aula ser atraente para o aluno.” (P9).*

A atenção a integração de novas metodologias de ensino no ERE e maior confiança dos docentes na hora de criarem recursos didáticos, foram manifestadas nos relatos de participantes do estudo de Huertas-Abril, Palacios-Hidalgo e Gómez-Parra (2021), que disseram agir com base em um propósito significativo da educação nesse momento pandêmico. Complementando, o estudo de Zayapragassarazan (2020) defende que a aplicação de metodologias ativas de ensino-aprendizagem com a finalidade de atingir os objetivos da educação com o engajamento *on-line* dos alunos pode resultar em um envolvimento discente de forma contínua, contribuindo para a construção de bons hábitos de estudo.

Segundo Moore (2002), um dos processos que precisam ser estruturados na educação realizada a distância é o estímulo à análise e à crítica por parte do aluno na educação superior, sendo imprescindível auxiliá-lo no desenvolvimento de habilidades cognitivas associadas a atitudes e valores a serem desenvolvidas por eles, por meio de auxílio na análise dos conteúdos e em relação aos questionamentos que apresentarem. Consoante a essa colocação, o professor P13 referiu que no período de pandemia necessita *“preparar as aulas, pensando em como ensinar de forma mais dinâmica e que os alunos tenham aprendido”*. Isto porque, conforme enuncia o professor P7, *“nem sempre os alunos se manifestam sobre suas dificuldades, aprendizagens e necessidades”*. Para Ali (2020), as TDIC, quando integradas às aulas remotas, podem propiciar a criação de ambientes motivadores em que a aprendizagem dos estudantes pode ser autodirigida, um espaço mais controlado pelo aluno, sendo os professores elementos essenciais nessa integração das TDIC na educação.

Um meio de superação de obstáculos encontrados na trajetória de integração das TDIC nas práticas pedagógicas, no entendimento de Ferreira, Branchi e Sugahara (2020), foi o ensino remoto, pesquisado por essas autoras em cursos superiores em uma IES paulista, cujos resultados mostraram que o desenvolvimento de metodologias ativas no ERE pode possibilitar a ampliação da participação dos alunos nas aulas e atividades remotas.

Em meio a tantos desafios enfrentados, há aqueles docentes que mencionaram como um dos desafios atender-se para metodologias de ensino que contribuam para aqueles alunos que apresentam dificuldades. De acordo com palavras de P13, é uma



necessidade “atentar-se para os alunos com dificuldades de assimilação do conteúdo e prática”, também salientado pelo professor P16, para quem é necessário ampliar “o olhar para o indivíduo em detrimento da classe como um todo, pois as dificuldades individuais se acentuam e as práticas docentes devem contemplar cada aluno”, e, contribuindo, o professor P8 defendeu que se deve “tornar o aprendizado acessível a todos os alunos”. Caminhar com a educação para um ensino mais personalizado que atenda a todos os alunos já era defendido antes da pandemia, por Kenski, Medeiros e Ordéas (2019), por exemplo, segundo os quais há necessidade de um ensino superior aberto direcionado para um atendimento personalizado diante das demandas de formação dos alunos desse nível de ensino, em consonância com a sociedade atual.

Outros pontos relevantes em relação às metodologias de ensino foram levantados na análise das respostas dos docentes participantes deste estudo, como por exemplo, a produção de materiais didáticos como a gravação das aulas, que possibilitam aos estudantes revisitá-las quando for adequado para eles. A título de exemplo, o professor P8 afirmou que as “*aulas gravadas servem como revisão à disposição do aluno quando precisar*”, além de promover um “*detalhamento de conteúdos específicos para facilitar o entendimento por parte dos alunos*” em outros momentos que puder acessar esse material como respondeu P9, e confirmando essa percepção, o docente P8 aludiu que “*as aulas gravadas ficam disponíveis para os alunos que não estão presentes no momento da aula*”, e P13 salientou que aulas gravadas em formato de vídeo trazem a “*explicação dos conteúdos passo-a-passo com demonstrações*”.

Em consonância, professores pesquisados no estudo de Kurz, Metzler e Ryan (2021) destacaram que as palestras gravadas disponibilizadas para o tempo assíncrono se mostraram uma forma eficiente de prolongar a sala de aula. Nesse contexto, esses autores fazem uma reflexão sobre a preciosidade do tempo dos alunos e docentes e assim defendem que as sessões síncronas (posteriormente disponibilizadas gravadas) em plataformas digitais devem ser focadas para que os alunos não se distraiam ou se ausentem da aula. Recomendam que esse tipo de sessão deve implicitamente evidenciar para os alunos que pode auxiliá-los no desenvolvimento de habilidades e na construção de conhecimentos específicos em estudo.

De acordo com o professor P20 nas aulas remotas “*podem mudar as estratégias, mas deve-se ter o foco na aprendizagem participativa do aluno*”. Kurz, Metzler e Ryan (2021) sugerem que os estudantes devem conhecer o conteúdo a ser estudado antes da aula, o que possibilita que as sessões síncronas sejam mais experienciais, interativas e sociais, podendo consistir em momento em que “podem ouvir vários pontos de vista, resolver problemas com os colegas, aplicar o que estão aprendendo e praticar os movimentos intelectuais de que precisam para ter um bom desempenho nas avaliações do curso e crescer como pensadores” (KURZ; METZLER; RYAN, 2021, p. 177). Essa forma de planejar e desenvolver metodologias que envolvam mais os alunos nas aulas já era defendida por Valente (2014), ao sugerir que os estudantes, por meio de recursos *on-line*, estudem os conteúdos e instruções antes da aula, e, posteriormente, em aula, haja a interação com o professor.

Para Mendes *et al.* (2021), o ensino remoto traz dificultadores ao demandar conhecimentos sobre ferramentas digitais, e requerer amplo planejamento e compromisso dos envolvidos para que ocorra a aprendizagem. Dessa forma, demanda um protagonismo e participação ativa dos estudantes, com organização de tempo para estudo e planejamento para a realização das atividades acadêmicas. Além dessa responsabilidade, precisam adaptar-se às TDIC e formatos de ensino utilizados nesse tipo de ensino. Nesse cenário, pode a atenção dos alunos ficar mais dispersa, o que implica utilizar metodologias de ensino mais diversificadas e intuitivas de maneira a conseguir manter o foco do estudante nas aulas e atividades.

As metodologias ativas de ensino são recomendadas por Glantz *et al.* (2021, s.p.) para os quais o “ato de envolver os alunos - por exemplo, projetar tarefas de equipe cooperativas, incentivar o aprendizado ativo, proporcionar várias oportunidades para gastar tempo com o conteúdo e acolher respeitosamente os talentos e ideias de todos os alunos” pode ser “considerado um dos princípios de ‘melhores práticas’ na graduação”. Conforme argumentações de Moran (2018), as metodologias ativas de ensino acordadas aos objetivos educacionais são caminhos que possibilitam aprofundar conhecimentos em novas práticas em que os alunos participem ativamente das tomadas de decisão e avaliação dos resultados.

Para Ali (2020), são inúmeros os esforços em prol de providenciar as TDIC que subsidiassem a educação e a aprendizagem *on-line* nesse período e muitas deficiências ficaram evidentes, como por exemplo, a complexidade dos atores do processo educativo trabalharem em ambientes domiciliares, a fragilidade em relação à infraestrutura para o ensino remoto e referente à formação dos docentes, categoria temática tratada a seguir.

### **5.3.5 Categoria temática 5: Formação docente e TDIC**

A transformação de um ensino presencial para o ensino remoto levou os docentes a enfrentarem diversificados desafios, dentre os quais a necessidade de formação para o uso das TDIC no processo de ensino e de aprendizagem. Nesse contexto, a categoria temática “Formação docente e TDIC” com frequência (7,77%) de segmentos de respostas dos docentes participantes deste estudo retrata suas percepções em relação aos momentos formativos que foram tão necessários para conseguirem dar continuidade a suas práticas pedagógicas.

Para Kurz, Metzler e Ryan (2021), a Covid-19 exigiu mudanças que foram muito repentinas no setor educacional e especialmente para os docentes. Isto porque as metodologias de ensino que possibilitam desenvolver as aulas remotas podem não se enquadrar nas concepções criadas e aprimoradas durante anos pelo professor como um docente universitário. E assim, para muitos desses professores, a adequação às novas exigências com a pandemia implicou deixar uma pedagogia já utilizada em aulas presenciais para um modelo interativo em aulas remotas, o que pode significar um abandono de “um papel profissional de eminência para habitar uma posição mais humilde e socialmente igualitária”. Em consequência, “talvez os professores universitários tenham demorado a fazer a transição de instrutores como fonte de conhecimentos para instrutores como facilitadores de aprendizagem, devido ao alto custo emocional de fazê-lo” (KURZ; METZLER; RYAN, 2021, p. 176). Esses autores explicam o custo dessa transição para os envolvidos:

Para professores e alunos, fazer a transição para o ambiente on-line exigiu uma reformulação considerável e, para muitos, ocasionou uma sensação de tristeza e perda - ambas emoções poderosas que os seres humanos gostam de evitar. Para os alunos, isso significou seguir o próprio ritmo e aprender por conta própria, preparando-se para a aula de novas maneiras, participando da aula de novas maneiras e, talvez, vendo-se com mais agência como aluno. Para os professores, a mudança significou pensar muito mais sobre como estruturar sessões envolventes e interativas onde os alunos fazem a maior parte do trabalho - praticando, articulando pensamentos, escrevendo, resolvendo problemas, tomando decisões e muito mais (KURZ; METZLER; RYAN, 2021, p. 177).

Esses autores consideram que, para muitos dos professores envolvidos, essa mudança implicou em uma reconceitualização de seu papel profissional, trocando um autoconceito tido como elevado por um autoconceito mais acessível, por meio de suas ações: no lugar de ministrar aulas expositivas sobre o conteúdo da disciplina, realizam “atividades, discussões diretas, facilitam o trabalho em grupo e os questionamentos”. Embora tudo isso seja para o bem do processo de ensino e de aprendizagem, “isso não significa que as mudanças sejam fáceis” (KURZ; METZLER; RYAN, 2021, p. 177).

Mudanças essas de todas as ordens, conforme já citado no decorrer deste estudo, levaram cada docente ao entendimento de que precisava, conforme apresenta Moran (2020, p. 2), de “ser um grande provocador, interlocutor, orientador de pesquisa e caminhos, de abertura de novas trilhas e desafios”. Isso exigiu dos docentes, que muitas vezes não estavam preparados e nem capacitados para o ERE, um conhecimento para utilizar diferentes TDIC de maneira que pudessem ter interação com os alunos, bem como enviar e receber materiais para as aulas remotas (BEHAR, 2020).

Essa situação vivenciada com a pandemia também revelou que muitos professores não possuíam formação para a integração das TDIC, pois nem sempre a formação que tiveram anteriormente contemplou o uso dessas tecnologias (SILVA *et al.*, 2020). O reconhecimento de lacunas na formação para o uso das TDIC nas aulas remotas, nesse período, foi explicitado em algumas das respostas dos professores pesquisados ao relatarem suas dificuldades:

*“Dificuldade no compartilhamento de tela.” (P3).*

*“Dificuldade de manipular e trabalhar com a plataforma Microsoft Teams.” (P17).*

*“Adequar os símbolos matemáticos em apresentações no Power Point.” (P25).*

A falta de formação dos docentes para a educação em modo remoto e para o uso das TDIC, segundo Gatti (2020), foi uma das dificuldades enfrentadas. Confirmando, a resposta do professor P17, ao afirmar que sua dificuldade foi “*não ter recebido um preparo presencial num tempo hábil antes do início*”, o que também foi explicitado por P22, que sentiu a necessidade de uma “*assistência da instituição de ensino com as ferramentas tecnológicas*”. Como tudo foi feito de forma emergencial nem todas as universidades conseguiram oferecer amplo apoio nesse sentido e conforme relatou o professor P17, embora a IES não tenha oferecido um treinamento para a utilização da plataforma *Microsoft Teams*, os docentes receberam como auxílio o *link* de um vídeo com instruções de como entrar nessa plataforma e suas funcionalidades nas aulas remotas, como ambiente para diferenciadas atividades síncronas e assíncronas.

Um baixo letramento digital dos docentes pesquisados também foi constatado no estudo de Silus, Fonseca e Neto de Jesus (2020), pois verificaram que muitos dos professores não tinham formação para o uso integrado das tecnologias nas aulas e, assim, no ensino remoto, desconheciam tecnologias e metodologias de ensino que poderiam ser utilizadas. Lacunas em relação aos conhecimentos tecnológicos dos docentes foram também apontadas no estudo de Hodges *et al.* (2020), ao tratarem das mudanças que a pandemia da Covid-19 imprimiu, especificamente, em instituições de ensino superior. A necessidade de formação docente para o uso das TDIC no contexto pandêmico foi defendida Ferreira, Branchi e Sugahara (2020), ao relatarem que os resultados do estudo na IES que pesquisaram mostram que promoveu ambientes de formação dos docentes voltada ao uso de ferramentas digitais de ensino, as quais puderam ser utilizadas tanto para a interação com os alunos quanto para o planejamento das aulas remotas e sua realização.

Outro aspecto admitido pelos pesquisados como importante na formação de professores no momento pandêmico é o companheirismo e a colaboração dos colegas na construção de conhecimentos tecnológicos. De acordo com resposta do docente P17, “*houve pouco companheirismo e ajuda dos colegas experts nas tecnologias*”, o que vai ao encontro do que Gatti (2020) afirmou que houve dificuldades dos professores em desenvolver atividades compartilhadas. Em contraponto, a percepção do professor P8 é que no início “*cada docente fez ao seu modo e, num dado momento, houve troca de*

*experiências entre os professores*”, o que foi proveitoso e confortante. Nesse mesmo sentido, Moran (2020) argumenta que a pandemia veio mostrar a importância da empatia e do compartilhamento de saberes em um entendimento da situação e de que as necessidades de cada um são diferentes. Complementando, Behar (2020) afirma que os professores precisaram e continuam necessitando de apoio na construção de competências digitais para atuarem em ambientes virtuais, até o momento pandêmico pouco ou não utilizados no ensino presencial.

Conforme argumenta Ali (2020), a integração das TDIC nas práticas pedagógicas confere aos professores um lugar essencial na educação, mas demanda que tenham uma formação específica para essa atuação. No entendimento expresso por Behar (2020), uma maioria dos docentes não tinha preparo e foi obrigada a se reinventar. Isto é confirmado na resposta do docente P1, ao admitir que houve “*uma necessidade de se reinventar*”, e o professor P4 sentiu a “*necessidade de se adaptar rapidamente aos recursos tecnológicos*”. Para Santo e Dias-Trindade (2020), o ensino remoto exige a formação do docente que fundamente uma mediação pedagógica *on-line*, abrangente em relação à reflexão crítica sobre o uso das TDIC como estruturante das maneiras de pensar, ser e agir dos envolvidos.

E foi nesse contexto que os professores na pandemia buscaram formação, mesmo que aligeirada e por diferentes meios, que lhes subsidiasse com conhecimentos tecnológicos para lidar com as TDIC no ensino remoto, pois não mais lhes bastavam os conhecimentos de conteúdo e pedagógicos. Em sua resposta o professor P17 confirmou que sentiu “*necessidade de formação para as tecnologias*”, e o docente P28 expôs que lhe faltavam as “*habilidades tecnológicas e o tempo para a adaptação relacionado ao conhecimento das estratégias tecnológicas*”. Essa percepção vai ao encontro do que é defendido por Mishra e Koehler (2006), em relação à necessidade da integração dos conhecimentos de conteúdo, pedagógico e tecnológico como fundamento da formação do docente de maneira que possa inovar as práticas pedagógicas envolvendo as tecnologias digitais. Argumentando sobre a necessidade de formação, esses autores afirmam que somente o professor que aprende com tecnologias consegue ensinar com tecnologias, e o processo formativo dos professores precisa ser olhado para além das maneiras de como as TDIC estão sendo utilizadas na educação. Confirmando, Mendes

*et al.* (2021) argumentam que a adaptação ao ensino remoto vai muito além da integração de recursos tecnológicos, pois abrange conhecimentos tecnológicos por parte do docente para que possa, com segurança, selecionar e utilizar as TDIC disponíveis rumo aos objetivos das aulas, o que demanda grande esforço.

Está sendo um momento em que a integração de diferenciados tipos de conhecimentos fundamenta as práticas docentes, desde o planejamento da aula, a tecnologia disponível a ser utilizada, até o desenvolvimento da aula, de maneira a conseguir que haja a interação e envolvimento dos estudantes rumo a atingir os objetivos da educação. O professor P10 manifestou entender que há necessidade de *“ter uma formação para uso de tecnologias no ambiente educacional”* e o docente P5 afirmou que *“gostaria de conhecer mais aplicativos interativos”*. São percepções que vão ao encontro do que Valente *et al.* (2020) constatou em seu estudo: que a nova realidade veio impor aos docentes uma imperativa necessidade de aprofundamento em sua formação com atualização científica e tecnológica para a interação com os alunos.

As percepções dos pesquisados deixam em evidência um entendimento da necessidade contínua de formação para o uso das TDIC nas aulas. De acordo com palavras de P14, é aprendido *“a capacidade de buscar sempre novos conhecimentos”*, e o professor P21 mencionou que o ideal é sempre *“tentar ter completude no aprendizado”*, mesmo em um tempo bem escasso (P21). Para P9, *“precisa haver melhor preparo e planejamento por parte do professor sobre os conteúdos e metodologia de ensino, de acordo com o assunto das aulas”*, uma percepção que pode levantar reflexões sobre o papel das TDIC. No ensino superior, conforme Kenski, Medeiros e Ordéas (2019), há necessidade de que essas tecnologias minimamente contribuam com o desenvolvimento dos alunos no tocante às suas capacidades de selecionar, mapear e articular informações presentes em ambientes virtuais, em situações colaborativas de construção do conhecimento.

Houve vários aprendizados que foram mencionados pelos professores pesquisados como saberes referentes à utilização das TDIC, desenvolvimento da autonomia, organização e adaptação ao novo nas aulas:

*“Aprendi a me virar sozinha mesmo sem saber algumas opções da plataforma Microsoft Teams.” (P17).*

*“Preparação melhor dos conteúdos das aulas.” (P9).*

*“Organização.” (P23).*

Embora aulas e atividades remotas mediadas pelas TDIC tenham trazido desafios aos professores e alunos, Ferreira, Branchi e Sugahara (2020) encaminham reflexões que podem contribuir para um aprimoramento do processo educativo, considerando a realidade que a comunidade acadêmica vivencia. E referindo-se aos aprendizados manifestados pelos docentes pesquisados neste estudo, esse momento pandêmico proporcionou conhecerem tecnologias e aprenderem como podem utilizá-las para a melhoria na comunicação com os alunos, o que poderão continuar utilizando em suas aulas no período pós- pandemia. Para o professor P2, foi um aprendizado a *“aplicação das ferramentas tecnológicas na educação”*, e P24 completa, afirmando que *“canais de comunicação como o WhatsApp, por exemplo, se tornou um excelente meio para o aluno se sentir mais próximo e tirar suas dúvidas”*. Entretanto, um dos pontos que chama a atenção neste período, de acordo com Souza e Miranda (2020) e Silva *et al.* (2021), é a sobrecarga profissional para os docentes, em razão das inúmeras atividades remotas, como a cobrança de um planejamento e desenvolvimento adequado das aulas, e o acolhimento dos estudantes por meio de diversificados meios de comunicação, o que extrapola o horário destinado à docência.

Confirmando, o estudo de Araújo *et al.* (2020) mostra que docentes do ensino superior já estavam adoecendo em decorrência das inéditas circunstâncias experimentadas por eles nessa pandemia da Covid-19, que desencadeiam angústia, estresse e a busca por formação para usar as TDIC. Silva *et al.* (2020) afirmam ser importante que sejam pensadas e realizadas formações que venham apoiar os professores na utilização dessas tecnologias nas aulas. Sugerem a criação de espaços virtuais com equipes multiprofissionais que ofereçam atendimento voltado para a saúde dos docentes no contexto da pandemia.

Sobre a formação continuada dos professores universitários com vistas à utilização pedagógica das TDIC, Rodrigues (2020, s.p.) apresenta como grande desafio a tentativa de convencer os docentes a mudarem o foco das ações pedagógicas da tecnologia em si mesma para ações na atuação docente que levam em consideração os objetivos de aprendizagem. Para essa autora, além do incentivo de que tal formação seja



voluntária por parte do professor, a seleção das TDIC a serem utilizadas precisa estar orientada pelos objetivos da formação. Concordando com a necessidade de formação continuada para a integração das TDIC, o professor P26 reconhece que a “*reinvenção constante e adaptação*” são primordiais para a atuação dos professores. Para o docente P25, formação continuada é um “*processo constante de adaptação e aprendizado. Implica em sair da zona de conforto*”.

A relevância dos cursos de formação continuada é apontada por Limeira, Batista e Bezerra (2020) ao mencionarem que esta pode ocasionar a melhoria das habilidades dos professores para a integração das TDIC nos processos educacionais, sendo remotos ou presenciais. A participação dos docentes em momentos formativos para a integração das TDIC na educação foi considerada primordial por Silus, Fonseca e Neto de Jesus (2020) para amenizar possibilidades de docentes enfrentarem altos níveis de stress, pois não se pode negar que a pandemia da Covid-19 veio trazer uma nova configuração para a educação. De acordo com Ristoff (2020b), a capacitação do corpo docente e técnico deve ser um investimento das instituições de educação superior no sentido de conseguirem atuar em novas funções, inerentes aos novos sistemas de ensino-aprendizagem em desenvolvimento.

Ferreira, Branchi e Sugahara (2020, p. 19) abordam que ensino remoto exige competências e habilidades docentes para a utilização de TDIC que venham potencializar as mudanças que acontecem em relação a própria aprendizagem dos alunos. E, conforme pontua Fonseca (2021), na educação superior, tem-se um cenário que implica uma ressignificação dos saberes e práticas, revelando inclusive, uma demanda por uma revisão da prática desenvolvida no processo de avaliação, em discussão a seguir.

### **5.3.6 Categoria temática 6: Revisão dos critérios de avaliação**

Confirmando essa realidade, a categoria temática “Adaptação ao ensino remoto” se apresenta relacionada com a categoria temática “Revisão dos critérios de avaliação”, refletindo a percepção dos docentes sobre a necessidade de, no momento pandêmico, repensar o processo avaliativo, em razão das mudanças dos ambientes presenciais para

os ambientes virtuais. Desde abril de 2020, o Parecer CNE/CP nº5/2020 recomendou que, na educação superior, as IES podiam adotar a “substituição de atividades presenciais relacionadas à avaliação” por atividades não presenciais, por meio da utilização das TDIC, de acordo com a “infraestrutura e interação necessárias” (BRASIL, 2020j), o que posteriormente ficou regulamentado pela Resolução CNE/CP nº 2/2020 que determinou que as IES podiam substituir atividades presenciais referentes à avaliação por atividades não presenciais utilizando as TDIC.

Conforme Hodges *et al.* (2020), em um momento atípico e nunca vivenciado pelos atores da educação, o processo de avaliação necessita ser realizado com dinamicidade e flexibilidade pensando na aprendizagem dos estudantes. Para esses autores, são mudanças que impactaram os docentes, acostumados com o processo avaliativo todo realizado de forma presencial. Na resposta do professor P10, ele mencionou como dificuldades as “Avaliações remotas” em si. Para o professor P21, “*tentar entender a posição do aluno quanto ao aprendizado*” ficou complicado. Para o docente P9, ao questionar o novo foco das avaliações, salientou como desafio “[...] *preparar avaliação que realmente avalia o aluno de maneira individual*” como se faz em métodos avaliativos convencionais. Como afirmam Kurz, Metzler e Ryan (2021), com a pandemia as avaliações tradicionais também deixaram de acontecer. Antes, os estudantes as realizavam em silêncio enquanto os docentes os observavam. As avaliações *on-line* individuais substituíram as presenciais, contando com dispositivos para supervisionar os alunos *on-line* ao invés do contato da observação humana.

A avaliação da aprendizagem dos alunos nas aulas remotas, segundo Kurz, Metzler e Ryan (2021), foi um ponto comum nas reflexões dos docentes que eles pesquisaram. Argumentam que os professores foram obrigados a aceitar métodos alternativos de avaliação dos conhecimentos e habilidades adquiridos por seus alunos.

Ao encontro da literatura estão algumas respostas de professores pesquisados neste estudo, ao apontarem o processo avaliativo como um dos maiores desafios no exercício da docência em aulas remotas. Na percepção de alguns docentes foram diferenciados os desafios, como o professor P3, que citou como desafio o de elaborar “[...] *as provas em forma de formulários*”, P13, sobre o “*uso de softwares para trabalhos e provas*”, e P16, sobre a aplicação de “*avaliações em formato digital*”. O docente P9

relata que as dificuldades giram em torno da “[...] *definição de diferentes temas de trabalhos para diferentes equipes, para evitar plágio*” e que, “*a troca de informações entre os alunos sobre respostas das avaliações leva a uma avaliação ineficaz*”.

Frente à necessidade do ensino remoto, a adequação do ensino superior ao novo formato de avaliação é primordial, segundo Ferreira, Branchi e Sugahara (2020). Para esses autores, em ambientes remotos, os processos de ensino e de aprendizagem necessitam incluir características para a avaliação da proposta pedagógica em uma nova configuração, com a integração das TDIC que podem potencializar o acompanhamento do desempenho acadêmico dos alunos pelos professores. Há aqueles docentes que admitiram compreender essa necessidade, como por exemplo, o professor P4, ao considerar “*aplicar avaliações on-line que exijam dos alunos raciocínio lógico*”, e o professor P5, para quem as “[...] *provas devem ser mais formativas*”.

Em consonância, a avaliação do desempenho dos alunos foi colocada por Gatti (2020) como uma das questões que se mostraram como dificuldades para os envolvidos na educação nesse momento de pandemia. Em seu entendimento, as avaliações precisam passar a ter cunho mais qualitativo, serem aplicadas “*avaliações-minuto, e eventualmente, um pouco mais tarde, algum tipo de prova apenas com valor diagnóstico*”. Para essa autora, a utilização de desse instrumento “*deve ser precedido do acolhimento aos alunos, dos diálogos e outros tipos de demonstração de conhecimentos pelos alunos*” (GATTI, 2020, s.p.).

O processo avaliativo na pandemia, de acordo com Ferreira, Branchi e Sugahara (2020), exigiu dos professores a organização do tempo para responder a questionamentos dos estudantes em horários extraclasse, corrigir trabalhos realizados pelos alunos, e usar a criatividade para preparar avaliações com diversas versões de questões. Para Ali (2020), a adaptação do processo avaliativo consiste em uma integração que envolve a instituição de ensino universitário, docentes envolvidos nas aulas e conteúdos curriculares. Isto se soma à restrição de tempo e de recursos pelas instituições de ensino superior. De acordo com o professor P8, “*foi um grande desafio se manter centrado no pensamento do que deveria ser feito, obedecendo as regras da universidade e seu calendário*”.

Sumarizando, Carneiro *et al.* (2020) salientam que embora seja um momento de grandes desafios, a pandemia veio impulsionar, de alguma forma, o fortalecimento da utilização das TDIC na educação. Nesse sentido, acreditam que uma inovação das aulas com a integração dessas tecnologias pode prover novos paradigmas de produção de saberes e de interações de cunho social anteriormente não vivenciados, o que é abordado a seguir.

### 5.3.7 Categoria temática 7: Inovação das aulas

A categoria temática “inovação das aulas”, com 5,7% de frequência de seguimentos de respostas dos pesquisados, mostra que as características da EaD integradas ao ERE podem vir a contribuir em mudanças positivas na educação. Conforme Borba *et al.* (2020, p. 15), a pandemia da Covid-19 veio atribuir “para a comunidade acadêmica a responsabilidade de inovação e de projetar soluções que auxiliem o enfrentamento dessa realidade na saúde e nas diferentes esferas sociais”.

Referindo-se aos desafios no momento de pandemia, o professor P24 citou “*ter que inovar sempre nas atividades planejadas*”. Para o docente P2, foi desafiante um “*maior tempo dispendido no planejamento das aulas*”. Vale lembrar que antes da pandemia da Covid-19 os docentes pesquisados não usavam plataformas digitais além do Moodle, disponível para as disciplinas oferecidas na modalidade de EaD, dentro dos 20% de carga horária. Como por exemplo, a respostas do professor P17 confirma: “*eu não utilizava uma plataforma como a Microsoft Teams como recurso didático*” e o professor P22 admite que sentiu desafiado ao ter que utilizar “*formulários de atividades na plataforma Google forms*”, compartilhando com os alunos.

Como conceituada por Lima (2019), a inovação pedagógica no ensino superior pode decorrer da integração das TDIC em prol de transformar percepções docentes e discentes, bem como os processos de ensino e de aprendizagem desenvolvidos. Na percepção dos professores pesquisados, a experiência é de inovação das aulas por meio de práticas e ambientes até então não utilizados:

*“Não esperávamos passar agindo de forma a levar o aprendizado ao aluno de forma remota, uma inovação das aulas.” (P3).*

*“O desafio maior foi a inovação de aulas.” (P13).*

*“Inovar as aulas com os alunos.” (P14).*

*“Inovação das aulas com as TDIC.” (P21).*

A presença das TDIC na educação superior em diferenciados espaços de ensino e de aprendizagem já era citada por Kenski, Medeiros e Ordéas (2019), antes da pandemia, ao defenderem que essa integração precisava vir a contribuir para desenvolvimento dos alunos, em atividades compartilhadas e colaborativas de construção do conhecimento, o que foi acelerado com o momento pandêmico.

Desponta uma tendência de transformações híbridas nos processos educativos, haja vista que atividades anteriormente nunca pensadas no ensino presencial passaram a ser desenvolvidas com os alunos nas aulas remotas, possibilitando-lhes compartilhar com o docente muitos momentos de construção do conhecimento (RISTOFF, 2020b). São características análogas às inerentes à realização da EaD, conforme Moore (2002), ao referir-se à organização para a construção do conhecimento por parte do aluno, de maneira a propiciar-lhe oportunidades de diálogo com seus professores, possibilitando o compartilhamento do processo de construção do conhecimento, facilitado por meio das tecnologias. As possibilidades de compartilhar atividades de ensino, levam o professor ao acesso a uma maior variedade de atividades.

Relacionada à categoria temática “inovação das aulas”, está a categoria temática “necessidade de ensino híbrido”. De acordo com explicações de Valente (2014), o ensino híbrido mistura diferenciados momentos, havendo momentos em que recursos *on-line* possibilitam aos alunos estudarem conteúdos e as instruções, tendo o aluno controle do tempo e aqueles momentos em que o ensino se dá em uma sala de aula presencial. No pós-pandemia, para Pasini, Carvalho e Almeida (2020), haverá mais hibridismo entre a educação presencial e educação a distância, pois voltar ao ensino presencial será de forma gradativa, não podendo dispensar as TDIC nesse processo, quando os docentes já estarão mais aptos a lidar com o próprio distanciamento físico dos alunos e seus pares.

Na percepção dos pesquisados, há aprendizados que continuarão utilizando em suas aulas no período pós-pandemia da Covid-19. O professor P13 acredita na

continuidade do uso do “*Google Forms* para trabalhos, atividades inversas e em equipes para os alunos tentarem entender e resolver problemas, e ainda socializar em equipes”, e outros docentes apontaram outros aprendizados como:

*“As metodologias ativas.” (P2).*

*“Materiais de aula e Projetos práticos criados durante esse período.” (P9).*

*“[...] aulas, grupo de discussão, grupo de estudo, apresentação de seminários, aula planejada.” (P17).*

Pensar reconfigurações na educação agora e no período pós-pandemia, de acordo com Gatti (2020), implica refletir sobre diferenciadas possibilidades e limites colocados em cada realidade, tanto na educação básica quanto na educação superior, atentando-se aos respectivos diferenciais curriculares e institucionais.

Repensar e recriar práticas pedagógicas na formação dos alunos do ensino superior foi uma abordagem apresentada por Kenski, Medeiros e Ordéas (2019) ao defenderem a necessidade de um ensino superior híbrido voltado para demandas formativas dos estudantes e da sociedade, conforme as influências da cultura digital. O professor P14 afirmou ser sua pretensão no pós -pandemia *“utilizar algumas metodologias com a participação dos alunos que vem dando certo na pandemia”*.

Outros professores participantes deste estudo também dizem que aprendizados desse momento pandêmico podem permanecer pós-pandemia no exercício da profissão, como explicita o docente P18: *“a possibilidade de manter um contato próximo sem estar presente em ambiente físico”*, e para o professor P15, *“poder continuar as aulas mesmo tendo que manter a distância entre professores e alunos”*. Cabe assim aos docentes estarem preparados para contribuir para a mobilidade de aprendizagem dos alunos, que pode ser caracterizada como aquela que possibilita ao aprendiz explorar oportunidades de aprendizagem mediadas pelas tecnologias digitais (PINHEIRO; ALBUQUERQUE; SANTOS, 2020). Assim, na educação mediada pelas tecnologias a natureza não local da mobilidade de aprendizagem é considerada relevante para os processos de ensino e de aprendizagem. Entende-se mobilidade de aprendizagem como:

[...] aquela concepção de que aprendizagem não está relacionada a uma localização geográfica, ou apenas a questões locais, ou seja, o estudante, como sujeito ativo da construção de sua própria aprendizagem, como sujeito em ato de formação, não ocorre de maneira apenas local. Ele pode estar em um ambiente mediado por tecnologia, em um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), imerso em grupos de discussões de várias formas, no próprio WhatsApp. Assim, o estudante não precisa estar mais ligado a uma questão geográfica para fazer sua itinerância formativa (PINHEIRO; ALBUQUERQUE; SANTOS, 2020, p. 254-255).

Essa mudança de concepção, mesmo que bem gradativa, vai ocorrendo na prática profissional. Sendo mais específicos, alguns docentes explicitaram que no pós-pandemia podem ser realizadas atividades *on-line*, como por exemplo, o docente P3 sugere “*mais aulas remotas para algumas atividades como orientação de aluno e trazer convidados*”, e P12 menciona que podem permanecer “*encontros virtuais com os alunos em orientações de TCC*”. São percepções que vão ao encontro de mudanças previsíveis apontadas por Moran (2020, p. 2), como a “incorporação ampla do digital” e “mudanças na forma de ensinar”, provocando mudanças que compreendem a importância dos modelos híbridos nos quais cada aluno estuda em tempos diferentes.

Outras flexibilidades pós-pandemia na educação presencial foram colocadas como alternativas pelos professores pesquisados. Para o docente P11, é que possam ocorrer “*aulas remotas em caso de necessidade de falta do professor*”, o mesmo sugerido por P29, “*um sistema on-line para o caso de indisponibilidade do professor em sala presencial*”. São sugestões de flexibilidade em relação aos ambientes para realização dos cursos presenciais, ambientes esses que passam a não ser nem a distância e nem presenciais, admitidos por “ambientes híbridos, que comungam práticas metodológicas, pedagógicas e de ensino reinventadas concebendo as características e possibilidades da presencialidade física e mediada por tecnologia” (PINHEIRO; ALBUQUERQUE; SANTOS, 2020, p. 253).

Também em relação às perspectivas da educação superior pós-pandemia, outras colocações foram feitas pelos pesquisados em relação à comunicação do docente com os alunos e com seus pares, como pode-se constatar nas seguintes respostas:

“*As ferramentas para a comunicação serão bastante úteis.*” (P16).

“*Achei bem apropriado fazer lives.*” (P19).

“*As reuniões virtuais.*” (P20).

São mudanças que, segundo Pinheiro, Albuquerque e Santos (2020, p. 258), exigirão uma reestruturação “dos desenhos pedagógicos, pois, a partir do momento em que se pensa em ambientes híbridos, pensa-se em novas formas, novas maneiras de construir a sua itinerância formativa, de construir o seu currículo”. Entretanto, há docentes que entendem que as plataformas digitais não serão tão utilizadas nos cursos presenciais, como o professor P9, por exemplo, que salientou que “*haverá menos foco nas ferramentas de transmissão on-line das aulas (Teams, Meet e Zoom)*”, o que só o tempo vai dizer.

No entendimento expresso por Rodrigues (2020, s.p.), embora tenha havido muitos desafios, a educação pós-pandemia será diferente. Para essa autora já há docentes que antes da pandemia não aderiam ao uso das TDIC para ações pedagógicas e que vislumbram possibilidades positivas de uma resignificação das práticas pedagógicas com a integração dessas tecnologias. Nessa perspectiva, Behar (2020) menciona que os professores levarão para o período pós-pandemia aprendizados para lidar com o novo, no sentido de motivar os alunos para o engajamento nas aulas.



## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Retomando o título desta dissertação, “Educação e tecnologias digitais em período da pandemia de Covid-19: percepções de docentes do ensino superior”, mostra uma articulação que destaca o quão importante é a participação dos docentes no contexto educacional, especialmente em tempos da pandemia, para que em seu exercício profissional continuem sendo peça chave na direção de continuidade do ano letivo no ERE com a integração das TDIC.

Foi com base nesse contexto que se deu a construção do objetivo geral desta investigação, que foi compreender a relação educação e tecnologias digitais no ensino remoto emergencial em cursos de graduação diante do cenário de aulas remotas na pandemia de Covid-19. Alcançar esse objetivo demandou, primeiramente, caminhar por fundamentos teóricos que subsidiassem o desenvolvimento da pesquisa, com a compreensão do conceito de cultura digital como representante de uma época moderna na educação superior, entendendo o papel das TDIC na educação e sua integração nas práticas pedagógicas, demasiado desafiador, exigindo das IES mudanças que envolvem o comprometimento dos envolvidos em ações fundamentadas em valores, mentalidades e necessidades destacadas nos diferenciados momentos do ensino e da aprendizagem.

O arcabouço teórico desta investigação trouxe a Teoria da Distância Transacional como fundamento para a compreensão de características inerentes ao ensino a distância, pois no cenário que a pandemia da Covid-19 colocou em evidência na educação, foi essencial e necessário enfrentar a distância geográfica entre alunos e professores, anteriormente não pensada em aulas e atividades presenciais. Compreender essa teoria contribuiu para entender novos formatos de relações professor-aluno nesse momento pandêmico, admitindo grupos de variáveis que influenciam na educação a distância como a interação entre alunos e professores, a estrutura dos cursos e o desenvolvimento da autonomia dos estudantes no processo de estruturação em cursos de graduação.

O levantamento das normativas publicadas em 2020 e 2021, um dos objetivos específicos deste estudo, mostrou que foram variadas as orientações e regulamentações para a educação no Brasil nesse período de Covid-19, no estado e município em que se localiza a universidade, local da pesquisa. O que pode ser notado é que, embora até a

presente data, fevereiro de 2022, persista a pandemia, foram idas e vindas em relação às normativas para a educação no Brasil desde seu início, as quais são publicadas em observância a aspectos estabelecidos para o enfrentamento dessa pandemia pelos setores responsáveis pela saúde pública, havendo períodos em que estados e municípios emitem suas próprias normativas atentando-se para as normativas estaduais e federais, de acordo com o avanço ou retrocesso de casos da doença em cada região que impliquem na necessidade de distanciamento das pessoas.

Alcançando outro objetivo específico, o estudo de produções científicas do período da pandemia de Covid-19 (2020-2021) sobre o ERE no Brasil e em outros países veio possibilitar um confronto com os achados nos dados coletados no questionário aplicado aos professores participantes do estudo. De início, pode-se dizer que a literatura estudada mostra que, em tempos de Covid-19, a educação superior demandou uma reconfiguração da própria identidade profissional dos professores que tiveram que se empenhar na formação continuada para a adequação às aulas remotas mediadas pelos dispositivos tecnológicos, mudanças nas relações institucionais e na configuração das interações sociais até então praticadas no ensino superior presencial.

Pode-se perceber que, para o ERE, os docentes pesquisados utilizaram diferentes ambientes virtuais (plataformas digitais) e mídias digitais, a saber: ferramentas de *software* para compartilhamento de arquivos e projetos e organização das atividades, plataforma *Microsoft Teams*, gravação de vídeo, *e-book*, plataforma *Moodle*, plataforma *Zoom*, *Google Forms*, *Youtube*, aplicativo de mapas mentais, plataforma *Google Meet*, *Google Classroom*, *WhatsApp*, recursos *on-line*, *softwares* e aplicativos, ferramentas de vídeo conferência, vídeo aula, aplicativo de vídeo chamadas, vídeos do *Youtube*, ferramentas *on-line* para a criação de diagramas, *World Wide Web* (*www*) para pesquisa, vídeos, materiais disponíveis na *web* e informações da *web*.

Pode-se depreender que utilizar essas diferenciadas TDIC no ensino superior foram experiências vivenciadas pelos docentes pesquisados, as quais anteriormente não lhes eram cotidianas em suas aulas. Entende-se que essas experiências podem levantar reflexões no que tange à integração das TDIC no processo educativo das IES, possibilitando contribuir para a solidificação da cultura digital no ensino superior, já que nos próximos anos, os ambientes educacionais podem estar cada vez mais conectados,

o que é lembrado por Lucena (2016), ao referir-se à tendência de uma realidade conectada com as TDIC em sala de aula, que possa ampliar e potencializar a produção de saberes coletivamente e colaborativamente, por meio de redes que possibilitem a interação e a comunicação em diferenciados ambientes virtuais.

No que se refere ao objetivo específico proposto para conhecimento das percepções dos professores participantes deste estudo sobre a integração das TDIC em suas aulas remotas no ERE, esta pesquisa fomentou análises e reflexões, com base nas respostas dos pesquisados, em confronto com a literatura estudada. As análises foram fundamentadas nas categorias temáticas selecionadas, conforme já mencionado, quais sejam: integração das TDIC nas aulas, interação com os alunos, adaptação ao ensino remoto, mudanças nas metodologias de ensino, formação docente e TDIC, revisão dos critérios de avaliação e inovação nas aulas.

A integração das TDIC nas aulas dos professores pesquisados não se mostrou tarefa fácil, sendo diversificados os desafios, dificuldades e enfrentamentos. A começar pela utilização da Plataforma *Microsoft Teams* como o ambiente oficial oferecido pela IES para a realização das aulas remotas, reuniões docentes, orientações de atividades dos alunos, disponibilização e recebimento de atividades e materiais produzidos e ou selecionados para as aulas. O uso desse ambiente virtual que não conheciam foi desafiante para alguns docentes, diante da urgência em administrar todas as suas funcionalidades para que as aulas e atividades remotas inerentes fossem realizadas.

Outro enfrentamento observado nas análises foi a interação dos professores pesquisados com seus alunos, que antes ocorria em sala de aula e agora passava a ser realizada nesse ambiente virtual, em que, segundo seus relatos, a maioria não abria as câmeras e não participava ativamente das aulas, o que vai na contramão do que os estudos como de Kenski (2015), Alonso (2017), Kenski, Medeiros e Ordéas (2019) e Moran (2020) sugerem para que haja a aprendizagem. Que nesses ambientes deve haver, sempre que possível, a troca de opiniões sobre os conhecimentos construídos, privilegiando-se a colaboração nos processos de aprendizagem. Justificando essa dificuldade na interação com os alunos em aulas remotas, pode-se constatar em Glantz *et al.* (2021) um entendimento de que os alunos sempre ficam mais dispostos a usar os meios de comunicação que estão mais acostumados, não incluindo interações síncronas

por videoconferência. Vale salientar que, embora as plataformas digitais tenham características positivas para essa interação entre professores e alunos, segundo Khatib (2020), ainda não se tem estudos da sua eficácia no ERE em relação às oportunidades e desafios em aulas no ensino superior nessa pandemia.

Nas análises empreendidas neste estudo, também ficou evidente a dificuldade na adaptação ao ensino remoto, mostrando incertezas e angústias dos professores pesquisados em relação às diversas necessidades que constataram nesse período, como: de atenção às dificuldades dos alunos, de ampliar o apoio aos estudantes, de ampliar os momento de interação com os alunos, de conectividade, de respeito à privacidade, de produção de maior quantidade de materiais e conteúdos para as aulas, de despertar o interesse dos alunos, de motivá-los e apoiá-los quando necessitassem. São elementos contemplados em diversos estudos realizados, como os de Moran (2020), Gatti (2020), Pasini, Carvalho e Almeida (2020), Behar (2020), Pires (2021), Silva *et al.* (2021) e Mendes *et al.* (2021). A educação superior mediada pelas TDIC nesse momento pandêmico tangencia o medo e as incertezas diante das mudanças, causando para os docentes certo desconforto e ansiedade, o que vem refletir no próprio relacionamento com seus alunos, como abordam Kurz, Metzler e Ryan (2021).

Todo esse esforço para a adaptação ao ensino remoto exigiu que os docentes pesquisados realizassem mudanças nas metodologias de ensino até então utilizadas em suas aulas presenciais no ensino superior. São mudanças que iniciam desde o planejamento das aulas em prol de uma diversificação das práticas pedagógicas, por meio da integração de TDIC, passando pelo ambiente utilizado e outras ferramentas tecnológicas empregadas, que possam conferir dinamicidade à aula, promover a interação entre professores e alunos e auxiliar os alunos na compreensão dos conceitos estudados. No entanto, embora o uso de recursos virtuais tenha ficado em foco, o ERE deixou transparecer problemas que estão sendo experimentados pelos docentes do ensino superior, como a complexidade de se trabalhar em casa e a fragilidade em relação à infraestrutura para este ensino. Estudos realizados sobre esse tema mostram que há desigualdades socioeconômicas que causam uma dificuldade de acesso às TDIC e a ambientes adequados para as aulas remotas, como de Kurz, Metzler e Ryan (2021), Silva *et al.* (2021), Souza e Miranda (2020) e Mendes *et al.* (2021). Consoante

a essas reflexões, Ristoff (2020b, p. 40) considera como ensinamento do momento de pandemia “[...] lutar por políticas públicas de inclusão social e digital que impeçam a marginalização educacional, assegurando educação de qualidade para todos e reafirmando o conceito de educação como bem público”.

Nas percepções dos professores pesquisados, ficaram evidentes diferenciados aspectos das metodologias de ensino no ERE, como: escolha de metodologia adequada para a turma de alunos, metodologias de ensino que contribuíssem para alunos com dificuldades, reformulações da didática utilizada, adaptação e elaboração de materiais mais explicativos para o ensino *on-line*, escolha de metodologias ativas, organização de tempo para estudo, planejamento de aulas em que os alunos pudessem participar, atendimento personalizado diante das demandas dos alunos e sessões síncronas que, posteriormente, fossem disponibilizadas gravadas para os alunos. Esses achados estão em consonância com resultados mostrados nos estudos relacionados como o de Huertas-Abril, Palacios-Hidalgo e Gómez-Parra (2021), ao contemplarem a necessidade de materiais que confirmem mais protagonismo aos alunos nas aulas remotas, o que foi defendido por Glantz *et al.* (2021), Moran (2018) e Mendes *et al.* (2021) em metodologias ativas de ensino. Pode-se compreender essa necessidade de atentar para metodologias de ensino que possibilitem a autonomia do aluno, citada como um dos grupos de variáveis apontado por Moore (2002) no ensino realizado a distância na educação superior, que implica apoio docente aos alunos para se tornarem independentes, sendo constantemente estimulados à análise e à crítica no estudo dos conteúdos e em questionamentos colocados.

Outro ponto levantado nas análises foi a necessidade de formação dos docentes que fomentasse a utilização de diferenciadas ferramentas tecnológicas digitais em sua prática pedagógica. Marcando cada vez mais a presença das TDIC na educação, em especial em tempos de COVID-19, esse momento veio impulsionar o entendimento de que a integração dessas tecnologias no processo educativo é necessária, no entanto, trouxe dificuldades e contratempos para os professores de cursos de graduação presenciais, mostrando a necessidade de formação continuada docente em relação aos conhecimentos tecnológicos que fundamentem novos planejamentos, formas de ensinar, de aprender e de avaliar a aprendizagem dos estudantes no processo

formativo. Essa necessidade de formação docente para ensinar com as TDIC está contemplada em vários estudos, como os de Buzato (2006), Nóvoa (2017), Emmel e Krul (2017), Valente *et al.* (2020), Ali (2020), Ferreira *et al.* (2020), Mendes *et al.* (2021) e Mishra e Koehler (2006), que defendem o modelo teórico TPCK como base de conhecimento dos professores, representando a necessária integração de conhecimentos tecnológicos, de conteúdo e pedagógicos para a atuação com TDIC na educação.

Nas análises empreendidas, a revisão dos critérios de avaliação na educação superior no ERE foi relatada pelos docentes, dadas as mudanças que ocorreram. No momento pandêmico, as IES contaram com determinações do Parecer CNE/CP nº5/2020, que autorizou a substituição de atividades presenciais relativas ao processo de avaliação por atividades não presenciais, subsidiadas pelas TDIC. No entanto, como constatado nas percepções dos docentes, foram diversificadas as suas preocupações com essa questão: provas mais formativas, avaliações *on-line* que exijam raciocínio dos alunos, novo formato de avaliação, provas diferenciadas para evitar plágio e avaliações individualizadas mais eficazes. Nota-se que os docentes pesquisados se mostraram divididos em suas percepções, destacando-se aqueles que apoiam um processo avaliativo adequado e atualizado para o ERE, e aqueles que mostraram certa preocupação em como, nesse novo formato, podem conservar as exigências inerentes à avaliação convencional presencial.

Entende-se, portanto, que no ERE, é necessário rever o processo avaliativo na educação e pensar em novos formatos para o acompanhamento da aprendizagem dos alunos, da mesma maneira que houve drástica mudança nas metodologias, conteúdos, meios pelos quais as aulas passaram a ocorrer. A necessidade de revisão dos processos avaliativos é abordada nos estudos aventados nesta investigação, como o de Gatti (2020), para quem as avaliações precisam ser mais qualitativas e precedidas pelo acolhimento aos estudantes e outras formas de mostrarem os conhecimentos adquiridos, e de Moran (2020), ao defender a avaliação contínua e em novos formatos, adequados aos meios tecnológicos que o processo educativo está sendo realizado.

Nas percepções dos docentes pesquisados, a educação mediada pelas TDIC foi entendida como uma inovação nas aulas na educação superior, que proporcionou-lhes

conhecer plataformas e tecnologias digitais não conhecidas ou que conheciam e não utilizavam no ensino presencial. Esses professores avistam outros aprendizados que consideram levar para o período pós-pandemia, quais sejam: a possibilidade de atividades de orientação *on-line* de TCC, aulas *on-line* gravadas quando precisarem faltar ao invés dos alunos ficarem sem aulas, a realização de reuniões e *lives* com convidados externos, bem como o uso de metodologias que deram certo no ERE e podem ser utilizadas em aulas presenciais.

Compreende-se que mesmo de forma tímida esses docentes manifestaram em suas percepções admitir uma continuidade dos processos educacionais na educação superior, em um ensino híbrido que misture momentos presenciais e outros momentos remotos *on-line*, o que está em consonância com o previsto em alguns estudos como: Valente (2014), Moran (2017), Kenski, Medeiros e Ordéas (2019), Pinheiro, Albuquerque e Santos (2020), Pasini, Carvalho e Almeida (2020), Hodges *et al.* (2020), Silus, Fonseca e Neto de Jesus (2020), Behar (2020) e Ristoff (2020b).

A educação híbrida implica adaptação de estratégias da educação a distância. Segundo colocado por Ristoff (2020b, p. 30), no futuro, não haverá “uma universidade cujo ensino será ofertado exclusivamente a distância, mas um modelo híbrido de ensino, pesquisa e extensão, ocorrendo simultaneamente no campus físico e em múltiplos sítios e ambientes plenamente interconectados”. No entanto, em razão das desigualdades socioeconômicas com disparidades em relação ao acesso às TDIC, é necessária uma discussão mais ampliada sobre um contexto pós-pandemia com hibridismo nas estratégias educacionais, para que todos possam ser incluídos na educação híbrida. Gatti (2020) aponta para a necessidade de repensar a educação detentora apenas de características cognitivas, admitindo também o domínio dos conhecimentos que compreendam valores de vida para tempos futuros.

Outro aspecto a ser salientado é que a inovação das aulas e hibridismo na educação superior implicam que os professores tenham uma fluidez em relação ao uso de recursos tecnológicos, o que foi percebido pelos pesquisados, do ponto de vista da formação docente. Em consonância, Ristoff (2020b, p. 40) afirma que a pandemia da Covid-19 deixa como ensinamento para uma educação pós-pandemia a necessidade de “[...] aprender a dominar as novas tecnologias para aperfeiçoar métodos e práticas

de ensino, redesenhar percursos pedagógicos, aumentar a abrangência e o alcance de nossos processos educacionais”. Como defende Behar (2020, s.p), o “novo normal” poderá possibilitar uma “nova universidade” rumo a um ensino híbrido e mais desprendido da localização geográfica dos atores envolvidos na educação superior.

Em suma, esta investigação vem articular-se com outros estudos sobre as percepções de docentes do ensino superior quanto à presença das TDIC nas práticas pedagógicas do ERE e a necessidade iminente de reconceituação do papel profissional do professor, das metodologias de ensino, dos modos de aprender e de avaliação, o que envolve a re(estruturação) dos cursos, dos currículos e da estrutura por parte das IES. Contudo, estas reflexões não se encerram e podem suscitar outras abordagens desse tema, no sentido de promover novas possibilidades de investigação sob outros pontos de vista, tais como: os enfrentamentos e desafios dos professores do ensino superior, graduação, referentes ao ensino híbrido que iniciou nas retomadas das aulas presenciais, e pode ser uma constante no futuro de uma educação superior mais conectada, voltada para uma formação mais humana e igualitária dos estudantes desse nível de ensino.



## REFERÊNCIAS

ALI, Wahab. On-line and remote learning in higher education institutes: a necessity in light of COVID-19 pandemic. **Higher Education Studies**, v. 10, n. 3, p. 16-25, 2020. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1259642.pdf>. Acesso em: 20 set. 2020.

ALONSO, Katia Morosov. Cultura digital e formação: entre um devir e realidades pungentes. In: CERNY, Roseli Zen *et al.* **Formação de educadores na cultura digital: a construção coletiva de uma proposta**. 1. ed. Florianópolis: UFSC/CED/NUP, 2017. p. 23-39. Disponível em: [https://nupced.paginas.ufsc.br/files/2017/06/PDF\\_Formacao\\_de\\_Educadores\\_na\\_Cultura\\_Digital\\_a\\_construcao\\_coletiva\\_de\\_uma-proposta3.pdf](https://nupced.paginas.ufsc.br/files/2017/06/PDF_Formacao_de_Educadores_na_Cultura_Digital_a_construcao_coletiva_de_uma-proposta3.pdf). Acesso em: 22 mar. 2020.

ARAÚJO, Francisco Jonathan de Oliveira *et al.* Impact of Sars-Cov-2 and its reverberation in global higher education and mental health. **Psychiatry Research**, v. 288, p. 112977, 2020. Disponível em: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0165178120307009?token=F131E45E1A53A4748EF8226F491A58E47FB0001B42C6945AC790546B8C9D8166C8F063C88D3DBE3013E9E12DF3E3CA0C&originRegion=us-east-1&originCreation=20220121003725>. Acesso em: 16 jan. 2022.

BANCO MUNDIAL. **Remote learning and COVID-19: the use of educational technologies at scale across an education system as a result of massive school closings in response to the COVID-19 pandemic to enable distance education and on-line learning**. 2020. Disponível em: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/266811584657843186/pdf/Rapid-Response-Briefing-Note-Remote-Learning-and-COVID-19-Outbreak.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2021.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução: Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016. 3 reimpressão da primeira edição de 2016. Disponível em: <https://madmunifacs.files.wordpress.com/2016/08/anc3a1lise-de-contec3bado-laurence-bardin.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2020.

BARRY, Dana M.; KANEMATSU, Hideyuki. **Teaching during the COVID-19 Pandemic**. 2020. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED606017.pdf>. Acesso em: 17 set. 2020.

BEHAR, Patricia Alejandra. O ensino remoto emergencial e a Educação a Distância. **UFRGS**, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 6 de jul. de 2020. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/>. Acesso em: 19 jan. 2022.

BORBA, Patrícia Leme de Oliveira *et al.* Desafios “práticos e reflexivos” para os cursos de graduação em terapia ocupacional em tempos de pandemia. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, São Carlos, v. 28, n. 3, p. 1103-1115, 2020. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/39647>. Acesso em: 16 jan. 2022.

BORTOLAZZO, Sandro Faccin. O imperativo da cultura digital: entre novas tecnologias e estudos culturais. **Revista Cadernos de Comunicação**, Santa Maria, v. 20, n. 1, p. 1-

24, 2016. Disponível em:

<https://periodicos.ufsm.br/ccomunicacao/article/view/22133/pdf>. Acesso em: 13 jun. 2020.

BRANDALISE, Mary Ângela Teixeira. Tecnologias de Informação e Comunicação nas escolas públicas paranaenses: avaliação de uma política educacional em ação.

**Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 35, p. 1-28, 2019. Disponível em:

<https://www.scielo.br/pdf/edur/v35/1982-6621-edur-35-e206349.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 11/2020**. Orientações Educacionais para a Realização de Aulas e Atividades Pedagógicas Presenciais e Não Presenciais no contexto da Pandemia. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, 2020l. Disponível em:

[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=148391-pcp011-20&category\\_slug=julho-2020-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=148391-pcp011-20&category_slug=julho-2020-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 27 jan. 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 19/2020**. Reexame do Parecer CNE/CP nº 15, de 6 de outubro de 2020, que tratou das Diretrizes Nacionais para a implementação dos dispositivos da Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, que estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, 2020h. Disponível em:

[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=167131-pcp019-20&category\\_slug=dezembro-2020-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=167131-pcp019-20&category_slug=dezembro-2020-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 20 jan. 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 5/2020**. Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, 2020j. Disponível em:

[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=145011-pcp005-20&category\\_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=145011-pcp005-20&category_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 23 jan. 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 6/2020**. Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação de medidas no retorno à presencialidade das atividades de ensino e aprendizagem e para a regularização do calendário escolar. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, 2020m. Disponível em:

[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=195831-pcp006-21&category\\_slug=julho-2021-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=195831-pcp006-21&category_slug=julho-2021-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 28 jan. 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 6/2021**. Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação de medidas no retorno à presencialidade das atividades de ensino e aprendizagem e para a regularização do calendário escolar. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, 2021a. Disponível em:

[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=195831-pcp006-21&category\\_slug=julho-2021-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=195831-pcp006-21&category_slug=julho-2021-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 9 jan. 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 9/2020**. Reexame do Parecer CNE/CP nº 5/2020, que tratou da reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da

carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, 2020k. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=147041-pcp009-20&category\\_slug=junho-2020-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=147041-pcp009-20&category_slug=junho-2020-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 11 jan. 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 2/2020. Institui Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação dos dispositivos da Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, que estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas pelos sistemas de ensino, instituições e redes escolares, públicas, privadas, comunitárias e confessionais, durante o estado de calamidade reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 237, 11 dez. 2020i. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-2-de-10-de-dezembro-de-2020-293526006>. Acesso em: 27 jan. 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 2/2021. Institui Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação de medidas no retorno à presencialidade das atividades de ensino e aprendizagem e para a regularização do calendário escolar. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 5 ago. 2021b. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-2-de-5-de-agosto-de-2021-336647801>. Acesso em: 10 jan. 2022.

BRASIL. Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020. Reconhece, para os fins do art. 65 da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, a ocorrência do estado de calamidade pública. **Diário Oficial da União**: edição extra, seção 1, Brasília, DF, n. 55-C, 20 mar. 2020e. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/portaria/DLG6-2020.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/portaria/DLG6-2020.htm). Acesso em: 26 jan. 2022.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 20 dez. 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm). Acesso em: 22 mar. 2020.

BRASIL. Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 7 fev. 2020a. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-13.979-de-6-de-fevereiro-de-2020-242078735>. Acesso em: 28 jan. 2022.

BRASIL. Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020. Estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020; e altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 159, 19 ago. 2020g. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/lei/L14040.htm#:~:text=Estabelece%20normas%20educacionais%20excepcionais%20a,16%20de%20junho%20de%202009..](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/L14040.htm#:~:text=Estabelece%20normas%20educacionais%20excepcionais%20a,16%20de%20junho%20de%202009..) Acesso em: 27 jan. 2022.

BRASIL. Medida Provisória nº 934, de 1º de abril de 2020. Estabelece normas excepcionais sobre o ano letivo da educação básica e do ensino superior decorrentes das medidas para enfrentamento da situação de emergência de saúde pública de que trata a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. **Diário Oficial da União**: edição extra, seção 1, Brasília, DF, n. 63-A, 1 abr. 2020f. Disponível em:

<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/medida-provisoria-n-934-de-1-de-abril-de-2020-250710591>. Acesso em: 26 jan. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html). Acesso em: 22 set. 2020.

BRASIL. Portaria nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019. Dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância - EaD em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior - IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 11 dez. 2019. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-2.117-de-6-de-dezembro-de-2019-232670913>. Acesso em: 15 jan. 2022.

BRASIL. 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. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 18 mar. 2020b. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acesso em: 16 jan. 2022.

BRASIL. Portaria nº 345, de 19 de março de 2020. Altera a Portaria MEC nº 343, de 17 de março de 2020. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 20 mar. 2020c. Disponível em: <https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Portaria-mec-345-2020-03-19.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2022.

BRASIL. Portaria nº 356, de 11 de março de 2020. Dispõe sobre a regulamentação e operacionalização do disposto na Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, que estabelece as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (COVID-19). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 12 mar. 2020d. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-356-de-11-de-marco-de-2020-247538346>. Acesso em: 6 jan. 2022.

BUZATO, Marcelo El Khouri. **Letramentos digitais e formação de professores**. São Paulo: Portal Educarede, 2006. Disponível em: [https://scholar.google.com.br/scholar\\_url?url=https://www.academia.edu/download/37703285/BUZATO\\_letramentos\\_digitais\\_e\\_formacao\\_de\\_professores.pdf&hl=pt-BR&sa=X&ei=Y0PwYeycJrmTy9YPip65oA4&scisig=AAGBfm2v3TRkV\\_MNXxyIFz048BPrtfN57A&oi=scholar](https://scholar.google.com.br/scholar_url?url=https://www.academia.edu/download/37703285/BUZATO_letramentos_digitais_e_formacao_de_professores.pdf&hl=pt-BR&sa=X&ei=Y0PwYeycJrmTy9YPip65oA4&scisig=AAGBfm2v3TRkV_MNXxyIFz048BPrtfN57A&oi=scholar). Acesso em: 23 jan. 2022.

CARNEIRO, Leonardo de Andrade *et al.* Uso de tecnologias no Ensino Superior público brasileiro em tempos de pandemia COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, p. 1-18, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5485>. Acesso em: 25 jan. 2021.

CASTRO, Suelen de *et al.* Desafios na educação superior em tempos de pandemia. **Revista Uniaraguaia**, Goiânia, v. 16, n. 2, p. 37-46, 2021. Disponível em: <http://www.faculdadearaguaia.edu.br/sipe/index.php/REVISTAUNIARAGUAIA/article/view/1028/Vol16-2-art-04>. Acesso em: 25 out. 2021.

CHARCZUK, Simone Bicca. Sustentar a transferência no ensino remoto: docência em tempos de pandemia. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 45, n. 4, p. 1-20, 2020. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/edreal/a/S7dGKjBx7Ch4FxCwVc93pVg/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 06 out. 2020.

D'AGUA, Solange Lima; SILVA, Aline Gomes da. Reflexões acerca da formação docente e das tecnologias. *In*: PERINELLI NETO, Humberto (org.). **Ver, fazer e viver cinema**: experiências envolvendo curso de extensão universitária. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016. p. 153-167. Disponível em:

<http://books.scielo.org/id/k53tv/pdf/perinelli-9788579837586-10.pdf>. Acesso em: 06 out. 2020.

EMMEL, Rúbia; KRUL, Alexandre José. A docência no Ensino Superior: reflexões e perspectivas. **Revista Brasileira de Ensino Superior**, Passo Fundo, v. 3, n. 1, p. 42-55, 2017. Disponível em:

<https://seer.imes.edu.br/index.php/REBES/article/view/1732/1231>. Acesso em: 25 out. 2021.

FERREIRA, Denise Helena Lombardo; BRANCHI, Bruna Angela; SUGAHARA, Cibele Roberta. Processo de ensino e aprendizagem no contexto das aulas e atividades remotas no Ensino Superior em tempo da pandemia Covid-19. **Revista Práxis**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 19-28, 2020. Disponível em:

<https://revistas.unifoa.edu.br/praxis/article/view/3464/2700>. Acesso em: 18 jun. 2021.

FERREIRA, Lílian Franciele Silva *et al.* Considerações sobre a formação docente para atuar on-line nos tempos da pandemia de COVID-19. **Revista Docência do Ensino Superior**, Belo Horizonte, v. 10, p. 1-20, 2020. Disponível em:

<https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/24761/20459>. Acesso em: 09 jan. 2022.

FONSECA, Ione Barbosa. Ensino Superior: reflexões sobre a avaliação no ensino remoto. **Educação e Ensino Superior On-line**, v. 1, n. 1, p. 23-31, 2021. Disponível em: <https://periodicos.editorialaar.com/index.php/educacaoeensinosuperioronline/article/view/31/27>. Acesso em: 11 jan. 2022.

FREITAS, Maria Teresa. Letramento digital e formação de professores. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 26, n. 3, p. 335-352, 2010. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/edur/a/N5RryXJcsTcm8wK56d3tM3t/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 26 jan. 2022.

GARCIA, Tânia Cristina Meira *et al.* **Ensino remoto emergencial**: proposta de design para organização de aulas. UFRN: SEDIS, 2020. E- book. Disponível em:

[https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/29767/1/ENSINO%20REMOTO%20EMERGENCIAL\\_proposta\\_de\\_design\\_organizacao\\_aulas.pdf](https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/29767/1/ENSINO%20REMOTO%20EMERGENCIAL_proposta_de_design_organizacao_aulas.pdf). Acesso em: 20 out. 2021.

GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. Um ensaio sobre as concepções de professores de matemática: possibilidades metodológicas e um exercício de pesquisa. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 34, n. 3, p. 495-510, 2008. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ep/a/ydR7NttPtmWvX5fjT8RRH3N/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 27 mar. 2021.

GATTI, Bernardete A. Estudos quantitativos em educação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 30, n. 1, p. 11-30, 2004. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ep/a/XBpXkMkBSsbBCrCLWjzyWyB/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 27 mar. 2021.

GATTI, Bernardete A. Possível reconfiguração dos modelos educacionais pós-pandemia. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 34, n. 100, p. 29-41, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/7M6bwtNMyyv7BqzDfKHFqxfh/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 jan. 2022.

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

GLANTZ, Ed *et al.* Improved student engagement in higher education's next normal. **EDUCAUSE Review**, 2021. Disponível em:

<https://er.educause.edu/articles/2021/3/improved-student-engagement-in-higher-educations-next-normal#:~:text=Improved%20Student%20Engagement%20in%20Higher%20Education's%20Next%20Normal,-Ed%20Glantz%2C%20Chris&text=Five%20pandemic%2Dintroduced%20innovative%20teaching,next%20normal%20for%20higher%20education.&text=Out%20of%20necessity%2C%20teaching%20practices,technology%2Dbased%20prototypical%20teaching%20methods>. Acesso em: 13 jan. 2022.

GOULART, Marcell Behm; BACCON, Ana Lúcia Pereira. Formação de professores e o uso de tecnologias no processo de ensino e aprendizagem de matemática: que elementos considerar? *In*: BRANDT, Celia Finck; MORETTI, Mérciles Thadeu (org.).

**Ensinar e aprender matemática**: possibilidades para a prática educativa. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2016. p. 255-273. Disponível em:

<http://books.scielo.org/id/dj9m9/pdf/brandt-9788577982158.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2020.

GUSSO, Hélder Lima *et al.* Ensino Superior em tempos de pandemia: diretrizes à gestão universitária. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 41, p. 1-27, 2020.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/es/a/8yWPh7tSfp4rwtcs4YTxtfr/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 jan. 2022.

HODGES, Charles *et al.* The difference between emergency remote teaching and on-line learning. **EDUCAUSE Review**, 27 de mar. de 2020. Disponível em:

<https://escribo.com/2020/05/01/aprendizado-on-line-e-ensino-remoto-de-emergencia/>. Acesso em: 23 jan. 2022.

HUERTAS-ABRIL, Cristina A.; PALACIOS-HIDALGO, Francisco Javier; GÓMEZ-PARRA, María Elena. Designing materials for emergency remote language teaching contexts: a qualitative study of pre-service teachers' experiences. **TESL-EJ**, v. 25, n. 2, p. 1-18, 2021. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1314677.pdf>. Acesso: 17 jan. 2022.

IANNONE, Leila Rentroia; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; VALENTE, José Armando. Pesquisa TIC educação: da inclusão para a cultura digital. *In*: Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. **TIC educação 2015**: pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2015. p. 55-67. Disponível em: [https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC\\_Edu\\_2015\\_LIVRO\\_ELETRONICO.pdf](https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_Edu_2015_LIVRO_ELETRONICO.pdf). Acesso em: 12 jun. 2020.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Sinopse Estatística da Educação Básica 2017**. Brasília, DF: INEP, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/sinopses-estatisticas/educacao-basica>. Acesso em: 11 jan. 2022.

KENSKI, Vani Moreira. A urgência de propostas inovadoras para a formação de professores para todos os níveis de ensino. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 15, n. 45, p. 423-441, 2015. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/1963/1864>. Acesso em: 12 jun. 2020.

KENSKI, Vani Moreira; MEDEIROS, Rosangela Araújo; ORDÉAS, Jean. Ensino Superior em tempos mediados pelas tecnologias digitais. **Trabalho & Educação**, Belo Horizonte, v. 28, n. 1, p. 141-152, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/9872/9932>. Acesso em: 16 jun. 2020.

KHATIB, Ahmed Sameer El. **Aulas por videoconferência**: uma solução para o distanciamento social provocado pela COVID-19 ou um grande problema?. 2020. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/787/1207>. Acesso em: 10 jan. 2020.

KURZ, Lisa; METZLER, Eric T.; RYAN, Katherine C. Teaching in the time of COVID-19: reconceptualizing faculty identities in a global pandemic. **Journal of Teaching and Learning with Technology**, v. 10, p. 172-184, 2021. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1294769.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2021.

LIMA, Maria do Socorro Carneiro de. Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino Superior: ruptura com o modelo tradicional de ensino ou fetichismo tecnológico?. **Em Aberto**, Brasília, v. 32, n. 106, p. 79-90, 2019. Disponível em: <http://rbep.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/4226/3678>. Acesso em: 20 out. 2021.

LIMEIRA, George Nunes; BATISTA, Maria Edenilce Peixoto; BEZERRA, Janete de Souza. Desafios da utilização das novas tecnologias no Ensino Superior frente à pandemia da COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, p. 1-13, 2020. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/344432006\\_Desafios\\_da\\_utilizacao\\_das\\_novas\\_tecnologias\\_no\\_ensino\\_superior\\_frente\\_a\\_pandemia\\_da\\_COVID-19](https://www.researchgate.net/publication/344432006_Desafios_da_utilizacao_das_novas_tecnologias_no_ensino_superior_frente_a_pandemia_da_COVID-19). Acesso em: 10 jan. 2021.

LUCENA, Simone. Culturas digitais e tecnologias móveis na educação. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 59, p. 277-290, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/er/n59/1984-0411-er-59-00277.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2020.

LUIZ, Jaison Marques; GARCIA, Dionatan Born; RIBEIRO, Luis Otoni Meireles. Letramentos digitais: perspectivas de docentes do ensino superior no contexto da pandemia de COVID-19. **Revista da Jornada de Pós-Graduação e Pesquisa-Congrega Urcamp**, v. 16, n. 16, p. 130-135, 2020. Disponível em: <http://revista.urcamp.edu.br/index.php/rcjppg/article/view/3918/2678>. Acesso em: 10 jan. 2021.

© MICROSOFT. **Microsof Teams**. 2021. Disponível em: <https://www.microsoft.com/pt-br/microsoft-teams/>. Acesso em: 27 mar. 2021.

MAIA, Berta Rodrigues; DIAS, Paulo César. Ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários: o impacto da COVID-19. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 37, p. 1-8, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/estpsi/a/k9KTBz398jqfvDLby3QjTHJ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 26 jan. 2022.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2005.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MENDES, Gabriel Moreira de Mello *et al.* **Avaliação da satisfação no ensino remoto emergencial sob a perspectiva discente**. 2021. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/2650/4629>. Acesso em: 15 jan. 2022.

MINAS GERAIS. **Deliberação COVID-19 nº 130, de 3 de março de 2021**. *Institui o Protocolo Onda Roxa em Biossegurança Sanitário-Epidemiológico - Onda Roxa - com a finalidade de manter a integridade do Sistema Estadual de Saúde e a interação das redes locais e regionais de assistência à saúde pública, em razão da pandemia de COVID-19. Belo Horizonte, MG: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, 2021a. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=410301>. Acesso em: 6 jan. 2022.*

MINAS GERAIS. **Deliberação COVID-19 nº 151, de 15 de abril de 2021**. *Altera a Deliberação do Comitê Extraordinário COVID-19 nº 45, de 13 de maio de 2020, que aprova a reclassificação das fases de funcionamento das atividades socioeconômicas nas macrorregiões de saúde previstas no Plano Minas Consciente e adota a Onda Roxa nas macrorregiões de saúde que especifica. Belo Horizonte, MG: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, 2021b. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=412908>. Acesso em: 11 jan. 2022.*

MINAS GERAIS. **Instrução Normativa CEE 01/2020**. Fixa normas quanto à reorganização dos calendários escolares, devido ao surto global do Coronavírus, para o Sistema de Ensino do Estado de Minas Gerais, e dá outras providências. Belo Horizonte, MG: Conselho Estadual de Educação, 2020a. Disponível em: [https://www2.educacao.mg.gov.br/images/stories/2020/INSPECAO\\_ESCOLAR/Boletim](https://www2.educacao.mg.gov.br/images/stories/2020/INSPECAO_ESCOLAR/Boletim)



\_maio/Instru%C3%A7%C3%A3o\_Normativa\_CEE\_01\_2020\_que\_fixa\_normas\_quanto\_%C3%A0\_reorganiza%C3%A7%C3%A3o\_dos\_calend%C3%A1rios\_escolares.pdf. Acesso em: 13 jan. 2022.

MINAS GERAIS. Nota de esclarecimento e orientações 01/2020. O Conselho Estadual de Educação do Estado de Minas Gerais, no uso de suas atribuições, vem, a público, esclarecer e orientar para a reorganização das atividades escolares do Sistema Estadual de Ensino de Minas Gerais, devido à pandemia COVID-19. **Jornal Minas Gerais**, Belo Horizonte, 26 de mar. de 2020b. Disponível em: [https://www2.educacao.mg.gov.br/images/stories/2020/INSPECAO\\_ESCOLAR/Boletim\\_maio/CEE-\\_27\\_03\\_NOTA\\_DE\\_ESCLARECIMENTO\\_E\\_ORIENTA%C3%87%C3%95ES\\_01\\_2020\\_publicada\\_em\\_27\\_03\\_2020\\_2.pdf](https://www2.educacao.mg.gov.br/images/stories/2020/INSPECAO_ESCOLAR/Boletim_maio/CEE-_27_03_NOTA_DE_ESCLARECIMENTO_E_ORIENTA%C3%87%C3%95ES_01_2020_publicada_em_27_03_2020_2.pdf). Acesso em: 22 jan. 2022.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2001.

MISHRA, Lokanath; GUPTA, Tushar; SHREE, Abha. On-line teaching-learning in higher education during lockdown period of COVID-19 pandemic. **International Journal of Educational Research Open**, v. 1, 2020. Disponível em: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2666374020300121?token=66B71622111E870E8C62806452389C1E4036F1145627515F0605C7EF752C92164A92B9BD9264743AE6D37F1E683EB9CE&originRegion=us-east-1&originCreation=20220119194519>. Acesso em: 10 jan. 2020.

MISHRA, Punya; KOEHLER, Matthew J. Technological pedagogical content knowledge: a framework for teacher knowledge. **Teachers College Record**, v. 108, n. 6, p. 1017-1054, 2006. Disponível em: [http://onezoneheights.pbworks.com/f/MISHRA\\_PUNYA.pdf](http://onezoneheights.pbworks.com/f/MISHRA_PUNYA.pdf). Acesso em: 19 mar. 2020.

MOORE, Michael G. Teoria da Distância Transacional. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, São Paulo, v. 1, 2002. Disponível em: <http://seer.abed.net.br/index.php/RBAAD/article/view/111/17>. Acesso em: 11 jan. 2022.

MORÁN, José. Metodologias ativas e modelos híbridos na educação. In: YAEGASHI, Solange *et al.* (org.). **Novas tecnologias digitais: reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento**. Curitiba: CRV, 2017. p. 23-35. Disponível em: [http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2018/03/Metodologias\\_Ativas.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2018/03/Metodologias_Ativas.pdf). Acesso em: 24 jan. 2022.

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 02-25. Disponível em: <https://curitiba.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2020/08/Metodologias-Ativas-para-uma-Educacao-Inovadora-Bacich-e-Moran.pdf>. Acesso em: 23 jan. 2022.

MORÁN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofelia Elisa Torres (org.). **Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**. Ponta Grossa: UEPG, 2015. Disponível em: [http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando\\_moran.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf). Acesso em: 19 jun. 2020.

MORÁN, José. **Transformações na educação impulsionada pela crise**. 2020. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2020/05/Transforma%C3%A7%C3%B5es.pdf>. Acesso em: 16 jan. 2022.

MUNÍCIPIO PESQUISADO. **Decreto nº 5.117, de 17 de março de 2020**. Declara situação de emergência em saúde pública no Município em razão do surto de Covid-19, dispõe sobre medidas de prevenção ao contágio e para seu enfrentamento e dá outras providências. Pouso Alegre, MG: Prefeitura Municipal de Pouso Alegre, 2020.

Disponível em:

<https://pousoalegre.mg.gov.br/imagens/image/covid19/Decreto%205117%20COVID-19.PDF>. Acesso em: 16 jan. 2022.

MUNÍCIPIO PESQUISADO. **Decreto nº 5.233, de 13 de janeiro de 2021**. Altera o Decreto nº 5.147, de 28 de abril de 2020, que dispõe sobre a atualização e sistematização das medidas de prevenção e enfrentamento ao contágio da Covid-19 e dá outras providências. Pouso Alegre, MG: Prefeitura Municipal de Pouso Alegre, 2021a. Disponível em:

<https://www.pousoalegre.mg.gov.br/imagens/image/noticias/Decreto%20n%C2%BA%205.2332021.pdf>. Acesso em: 16 jan. 2022.

MUNÍCIPIO PESQUISADO. **Decreto nº 5.287, de 8 de abril de 2021**. Altera o Decreto nº 5.277, de 17 de março de 2021, que dispõe sobre a adoção obrigatória do Protocolo Onda Roxa em Biossegurança Sanitário-Epidemiológico no Município de Pouso Alegre e dá outras providências. Pouso Alegre, MG: Prefeitura Municipal de Pouso Alegre, 2021b. Disponível em:

<https://www.legislador.com.br//legisladorweb.asp?WCI=LeiTexto&ID=122&inEspecieLei=3&nrLei=5287&aaLei=2021&dsVerbetes=covid>. Acesso em: 13 jan. 2022.

MUNÍCIPIO PESQUISADO. **Decreto nº 5.288, de 16 de abril de 2021**. Dispõe sobre as medidas de prevenção e enfrentamento ao contágio da Covid-19, revoga o Decreto nº 5.277, de 17 de março de 2021, e dá outras providências. Pouso Alegre, MG: Prefeitura Municipal de Pouso Alegre, 2021c. Disponível em:

[https://www.legislador.com.br//legisladorweb.asp?WCI=LeiTexto&ID=122&inEspecieLei=3&nrLei=5362&aaLei=2021&dsVerbetes=.](https://www.legislador.com.br//legisladorweb.asp?WCI=LeiTexto&ID=122&inEspecieLei=3&nrLei=5362&aaLei=2021&dsVerbetes=) Acesso em: 11 jan. 2022.

MUNÍCIPIO PESQUISADO. **Decreto nº 5.362, de 1 de outubro de 2021**. Altera o Decreto Municipal nº 5.288, de 16 de abril de 2021, que dispõe sobre as medidas de prevenção e enfrentamento ao contágio da Covid-19, revoga o Decreto Municipal nº 5.118, de 17 de março de 2020, e dá outras providências. Pouso Alegre, MG: Prefeitura Municipal de Pouso Alegre, 2021d. Disponível em:

[https://www.legislador.com.br//legisladorweb.asp?WCI=LeiTexto&ID=122&inEspecieLei=3&nrLei=5362&aaLei=2021&dsVerbetes=.](https://www.legislador.com.br//legisladorweb.asp?WCI=LeiTexto&ID=122&inEspecieLei=3&nrLei=5362&aaLei=2021&dsVerbetes=) Acesso em: 11 jan. 2022.

NÓVOA, Antônio. “Precisamos colocar o foco na formação profissional dos professores”, avalia Antônio Nóvoa. Instituto Claro, 2017. 1 vídeo (9 min 27 seg). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=KqopJQO3K0E>. Acesso em: 12 jan. 2022.

PASINI, Carlos Giovani Delevati; CARVALHO, Élvio de; ALMEIDA, Lucy Hellen Coutinho. A educação híbrida em tempos de pandemia: algumas considerações.

**Observatório socioeconômico da Covid-19**, Universidade Federal de Santa Maria, 2020. Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/820/2020/06/Textos-para-Discussao-09-Educacao-Hibrida-em-Tempos-de-Pandemia.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2021.

PIANA, Maria Cristina. **A construção do perfil do assistente social no cenário educacional**. São Paulo: Editora UNESP, Cultura Acadêmica, 2009. 233 p. Disponível em: <https://static.scielo.org/scielobooks/vwc8g/pdf/piana-9788579830389.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2021.

PINHEIRO, Marcus Túlio de Freitas; ALBUQUERQUE, Jader Cristiano Magalhães de; SANTOS, Letícia Machado dos. O cenário de (pós) pandemia – perspectivas da educação mediada por tecnologia no Brasil: inovação, mobilidade educacional e mecanismo de ação e desenvolvimento social. *In*: MANCHOPE, Elenita Conegero Pastor *et al.* **Educação superior na (pós) pandemia: práticas em construção em universidades brasileiras**. Cascavel, PR: Edunioeste, 2020. p. 247-272. Disponível em: <https://biblioteca.sophia.com.br/terminal/7615/Busca/Download?codigoArquivo=117>. Acesso em: 11 jan. 2022.

PIRES, André. A COVID-19 e a Educação Superior no Brasil: usos diferenciados das tecnologias de comunicação virtual e o enfrentamento das desigualdades educacionais. **Educación**, v. 30, n. 58, p. 83-103, 2021. Disponível em: <http://www.scielo.org.pe/pdf/educ/v30n58/2304-4322-educ-30-58-83.pdf>. Acesso em: 20 out. 2020.

PISCHETOLA, Magda. **Inclusão digital e educação: a nova cultura da sala de aula**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016.

PONTE, João Pedro da. Concepções dos professores de matemática e processos de formação. *In*: PONTE, João Pedro da. **Educação matemática: temas de investigação**. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, 1992. p. 185-239. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/2985/1/92-Ponte%20%28Concep%c3%a7%c3%b5es%29.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2021.

RISTOFF, Dilvo Ilvo. Em ritmo de progéria. **Educa 2022**, 29 de jul. de 2020a. Disponível em: <https://www.educa2022.com/post/em-ritmo-de-prog%C3%A9ria>. Acesso em: 29 jul. 2020.

RISTOFF, Dilvo Ilvo. Mirando a nuvem: impactos, possibilidades e limites da educação superior em tempos de pandemia. *In*: MANCHOPE, Elenita Conegero Pastor *et al.* **Educação superior na (pós) pandemia: práticas em construção em universidades brasileiras**. Cascavel, PR: Edunioeste, 2020b. p. 247-272. Disponível em: <https://biblioteca.sophia.com.br/terminal/7615/Busca/Download?codigoArquivo=117>. Acesso em: 11 jan. 2022.

RODRIGUES, Alessandra. Ensino remoto na Educação Superior: desafios e conquistas em tempos de pandemia. **SBC Horizontes**, 2020. Disponível em: <http://horizontes.sbc.org.br/index.php/2020/06/17/ensino-remoto-na-educacao-superior/>. Acesso em: 11 set. 2020.

SANTO, Eniel E.; DIAS- TRINDADE, Sara. Educação a distância e educação remota emergencial: convergências e divergências. *In*: MACHADO, Dinamara P. **Educação em**

**tempos de COVID-19: reflexões e narrativas de pais e professores.** Curitiba: Editora Dialética e Realidade, 2020. p. 141-151.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** São Paulo: Cortez, 2016.

SHULMAN, Lee S. Knowledge and teaching: foundations of the new reform. **Harvard Educational Review**, v. 57, n. 1, p. 1-23, 1987. Disponível em: <https://meridian.allenpress.com/her/article-abstract/57/1/1/31319/Knowledge-and-Teaching-Foundations-of-the-New?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 24 jan. 2022.

SHULMAN, Lee S. Those who understand: knowledge growth in teaching. **Educacional Researcher**, v. 15, n. 2, p. 4-14, 1986. Disponível em: [https://depts.washington.edu/comgrnd/ccli/papers/shulman\\_ThoseWhoUnderstandKnowledgeGrowthTeaching\\_1986-jy.pdf](https://depts.washington.edu/comgrnd/ccli/papers/shulman_ThoseWhoUnderstandKnowledgeGrowthTeaching_1986-jy.pdf). Acesso em: 16 jan. 2022.

SILUS, Alan; FONSECA, Angelita Leal de Castro; NETO DE JESUS, Djanires Lageano. Desafios do ensino superior brasileiro em tempos de pandemia da COVID-19: repensando a prática docente. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 1-17, 2020. Disponível em: <http://revista.ibict.br/liinc/article/view/5336/5105>. Acesso em: 10 jan. 2021.

SILVA, Alessandro Costa; BRÊTAS, Anilce de Araújo. Saúde estudantil universitária e as tecnologias virtuais: relato de experiência. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 2, p. 1-6, 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/6090/4021>. Acesso em: 19 jan. 2022.

SILVA, Andrey Ferreira da *et al.* Saúde mental de docentes universitários em tempos de pandemia. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 2, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/yx7V4TkBTMGZdthMQmyQy7R/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 jan. 2022.

SILVA, Judilma Aline Oliveira; RANGEL, Daniele Antunes; SOUZA, Itamar Antonio de. Docência superior e ensino remoto: relatos de experiências numa instituição de ensino superior privada. **Revista Docência do Ensino Superior**, Belo Horizonte, v. 10, p. 1-19, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/24717/20288>. Acesso em: 10 jan. 2021.

SILVA, Michelli Domingos da *et al.* Coronavírus: consequências da pandemia no Ensino Superior. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 5, p. 1-9, 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/7120/4562>. Acesso em: 16 jan. 2022.

SOUZA, Dominique Guimarães de; MIRANDA, Jean Carlos. Desafios da implementação do ensino remoto. **Boletim de Conjuntura**, Boa Vista, v. 4, n. 11, p. 81-89, 2020. Disponível em: <https://revista.ufrr.br/boca/article/view/SouzaMiranda/3167>. Acesso em: 16 jan. 2022.

TORRES, Ana Catarina Moura; COSTA, Ana Caline Nóbrega da; ALVES, Lynn Rosalina Gama. **Educação e saúde**: reflexões sobre o contexto universitário em tempos de COVID-19. 2020. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/640/885>. Acesso em: 10 jan. 2021.

TUZEL, Sait; HOBBS, Renee. El uso de las redes sociales y la cultura popular para una mejor comprensión intercultural. **Comunicar**, v. XXV, n. 51, p. 63-72, 2017. Disponível em: <https://www.revistacomunicar.com/verpdf.php?numero=51&articulo=51-2017-06>. Acesso em: 25 jan. 2022.

UNIVERSIDADE PESQUISADA. **Portaria nº 062/2020**. Estabelece a suspensão das aulas presenciais dos cursos de graduação e pós-graduação da Universidade do Vale do Sapucaí – Univás, bem como, aulas práticas realizadas em ambulatórios, hospital e postos de saúde, plantões e visitas hospitalares dos estágios curriculares dos da área da saúde, no período de 18 a 30 de março de 2020 e dá outras providências. Pouso Alegre, MG: UNIVAS, 2020. Disponível em: [http://www.fuvs.br/Uploads/Editais\\_web/%7B75EE9258-39D4-4838-A9B7-68BAE28377D7%7D.pdf](http://www.fuvs.br/Uploads/Editais_web/%7B75EE9258-39D4-4838-A9B7-68BAE28377D7%7D.pdf). Acesso em: 19 jan. 2022.

VALENTE, Geilsa Soraia Cavalcanti *et al.* O ensino remoto frente às exigências do contexto de pandemia: reflexões sobre a prática docente. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. 1-13, 2020. Disponível em: <https://www.rsjournal.org/index.php/rsd/article/view/8153/7109>. Acesso em: 25 jan. 2021.

VALENTE, José Armando. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 4, p. 79-97, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/GLd4P7sVN8McLBcbdQVyZyG/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 17 jul. 2020.

VALENTE, José Armando. Integração do pensamento computacional no currículo da educação básica: diferentes estratégias usadas e questões de formação de professores e avaliação do aluno. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 864-897, 2016. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/curriculum/article/view/29051/20655>. Acesso em: 22 mar. 2020.

VALENTE, José Armando. Pensamento computacional, letramento computacional ou competência digital? Novos desafios da educação. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, v. 16, n. 43, p. 147-168, 2019. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/335872369\\_Pensamento\\_Computacional\\_Letramento\\_Computacional\\_ou\\_Compentencia\\_Digital\\_Novos\\_desafios\\_da\\_educacao](https://www.researchgate.net/publication/335872369_Pensamento_Computacional_Letramento_Computacional_ou_Compentencia_Digital_Novos_desafios_da_educacao). Acesso em: 27 mar. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020**. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>. Acesso em: 12 jun. 2020.

ZAYAPRAGASSARAZAN, Z. COVID-19: strategies for engaging remote learners in medical education. **F1000Research**, v. 9, n. 273, 2020. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED604479.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2022.

## APÊNDICE A – Questionário

**Questionário** – “Perfil e concepções de professores sobre o ensino remoto on-line durante a pandemia de Covid-19”

Prezado(a) docente

O questionário a seguir tem por objetivo conhecer sobre como você se relaciona com o uso de tecnologias digitais no desenvolvimento de suas aulas remotas on-line no que tange às dificuldades e aprendizados durante a pandemia da Covid-19. A aplicação deste questionário foi previamente autorizada pelo diretor acadêmico da Unidade Fátima da UNIVÁS.

Conto com a sua colaboração e agradeço a sua participação neste estudo.

Atenciosamente,

Patrícia Adriane Soares Borges

### I - Perfil docente

1. Faixa etária:

- abaixo de 30 anos
- de 31 a 40 anos
- de 41 a 50 anos
- acima de 51 anos

2. Gênero:

- Masculino
- Feminino
- Não declarado

3. Sua formação na graduação foi em:

- Administração
- Ciências Contábeis
- Direito
- Economia
- Engenharia
- História
- Jornalismo
- Letras
- Matemática
- Pedagogia
- Psicologia
- Publicidade

- Publicidade e Propaganda
- Sistemas de Informação
- Outros\_\_\_\_\_

4. Sua formação de Pós-Graduação foi (marque uma ou mais alternativas):

- Especialização  Mestrado  Doutorado

5. Assinale os cursos que você atua na Univás:

- Administração
- Ciências Biológicas
- Ciências Contábeis
- Engenharia de Controle e Automação
- Engenharia de Produção
- Engenharia Mecânica
- Pedagogia
- Publicidade e Propaganda
- Sistemas de Informação
- Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial
- Superior de Tecnologia em Gestão da Qualidade
- Superior de Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos
- Superior de Tecnologia em Logística

## II – Percepções docentes sobre aulas remotas on-line

6. Você considera a infraestrutura tecnológica que possui em sua residência para realizar aulas on-line:

- inadequada  pouco adequada  adequada  muito adequada

7. Você considera seu conhecimento em tecnologia no que tange à preparação de suas aulas on-line:

- inadequado  pouco adequado  adequado  muito adequado

8. Você considera seu conhecimento no manuseio das ferramentas digitais na execução de suas aulas on-line:

- inadequado  pouco adequado  adequado  muito adequado

9. Você considera que sua adaptação em relação às aulas remotas on-line foi:

- inadequada  pouco adequada  adequada  muito adequada

10. Você considera que as tecnologias digitais disponíveis na atualidade são:

- inadequadas  pouco adequadas  adequadas  muito adequadas

11. No seu entendimento, você considera que a aprendizagem dos alunos com as aulas on-line tem sido:

- inadequada  pouco adequada  adequada  muito adequada



12. Assinale os sites, *softwares* e aplicativos que você está utilizando nesse período de pandemia de Covid-19 (Pode ser assinalada mais de uma alternativa):

- Microsoft Teams
- Zoom Meetings
- WhatsApp
- Google Meet ou Hangouts
- E-mail
- Outros \_\_\_\_\_

### III – Questões abertas

13. Descreva suas principais dificuldades em relação ao preparo e execução das aulas remotas on-line nesse período de pandemia da Covid-19:

---

---

---

14. O que você considera que continuará utilizando em suas aulas no período pós-pandemia da Covid-19?

---

---

---

15. O que você considera como aprendizado no período de pandemia da Covid-19 no que se refere ao exercício da docência?

---

---

---

16. Liste as atividades e/ou estratégias de ensino e/ou materiais digitais que você não utilizava antes da pandemia da Covid-19 e precisou fazer uso neste período no desenvolvimento das aulas.

---

---

---

17. Descreva quais têm sido os seus maiores desafios no exercício da docência com aulas on-line no período de pandemia de Covid-19:

---

---

---