

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS
BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO**

Patrícia De Maria Joner

**O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL E O DESENVOLVIMENTO DE
COMPETÊNCIAS DIGITAIS NA PERSPECTIVA DOS ESTUDANTES DE
ADMINISTRAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO
SUL**

**Porto Alegre
2022**

Patrícia De Maria Joner

**O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL E O DESENVOLVIMENTO DE
COMPETÊNCIAS DIGITAIS NA PERSPECTIVA DOS ESTUDANTES DE
ADMINISTRAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO
SUL**

Trabalho de conclusão de curso de graduação, apresentado ao Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Orientadora: Prof.^a Dr^a Maria Beatriz Rodrigues

Porto Alegre
2022

FICHA CATALOGRÁFICA

CIP - Catalogação na Publicação

Joner , Patricia De Maria
O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL E O DESENVOLVIMENTO DE
COMPETÊNCIAS DIGITAIS NA PERSPECTIVA DOS ESTUDANTES DE
ADMINISTRAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO
SUL / Patricia De Maria Joner . -- 2022.
77 f.
Orientadora: Prof.ª Drª Maria Beatriz Rodrigues.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de
Administração, Curso de Administração, Porto Alegre,
BR-RS, 2022.

1. Competências Digitais . 2. Ensino Remoto
Emergencial . I. Rodrigues, Prof.ª Drª Maria Beatriz,
orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

FOLHA DE APROVAÇÃO

Patrícia De Maria Joner

O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL E O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS DIGITAIS NA PERSPECTIVA DOS ESTUDANTES DE ADMINISTRAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Trabalho de conclusão de curso de graduação, apresentado ao Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Orientadora: Prof.^a Dr^a Maria Beatriz Rodrigues

BANCA EXAMINADORA:

Prof.^a Dr^a Maria Beatriz Rodrigues
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof. e Diretor de Pesquisa, Pós-graduação e Extensão Cássio Cassel
Universidade La Salle

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Maria Luisa e Décio Joner, por tudo que propiciaram de ensinamentos para que eu me tornasse a pessoa que sou, também a Jonaldo Marcelo Costa, pelo apoio, amor e paciência que teve comigo durante a execução deste projeto.

Através de um agradecimento especial à minha orientadora, Prof.^a Maria Beatriz Rodrigues, também agradeço a todos os professores com os quais obtive importantes conhecimentos, para além da sala de aula, bem como agradeço o apoio técnico da servidora Lourdes Odete dos Santos.

RESUMO

O Ensino Remoto Emergencial, decorrente da necessidade de suspensão do ensino presencial devido a pandemia do Covid-19, demanda dos discentes uma série de competências relacionadas a aprendizagem mediada pelo uso de tecnologias digitais, denominadas competências digitais. O presente trabalho tem o objetivo de identificar qual é a percepção dos estudantes de Administração da UFRGS, quanto ao desenvolvimento de competências digitais a partir da implementação do ERE. A metodologia utilizada no trabalho, consiste em estudo exploratório, com abordagens qualitativa, e quantitativa, tendo como procedimento para coleta de dados, a pesquisa com *survey* por meio de questionário estruturado fechado. Através da análise dos resultados, verificou-se que a competência relativa ao Uso de Recursos em Rede foi percebida como a competência digital específica mais desenvolvida durante o período do ERE, enquanto a Ergonomia para o Uso do Computador foi apontada como a competência digital menos desenvolvida. Os resultados também mostraram que três das quatro competências digitais específicas com as maiores médias integram a competência geral Alfabetização Digital. Contudo, enquanto pesquisa exploratória, o estudo apresentou limites quanto ao aprofundamento de questões como níveis de proficiência, influência das condições socioeconômicas, ainda aspectos ligados à competência digitais no âmbito da administração, entre outros fatores.

Palavras chave: Ensino Remoto Emergencial, competências digitais.

ABSTRACT

Emergency Remote Teaching, resulting from the need to suspend face-to-face teaching due to the Covid-19 pandemic, demands from students a series of skills related to learning mediated by the use of digital technologies, called digital competence. The present work has the objective to identify what is the perception of the students of Administration of the UFRGS, regarding the development of digital competences from the implementation of the ERT. The methodology used in the work consists of an exploratory study, with qualitative and quantitative approaches, having as a procedure for data collection, the survey with a closed structured questionnaire. Through the analysis of the results, it was found that the competence related to the Use of Network Resources was perceived as the most developed specific digital competence during the ERT period, while Ergonomics for Computer Use was identified as the least developed Digital Competence. The results also showed that three of the four specific digital competencies with the highest averages are part of the overall Digital Literacy competency. However, as an exploratory research, the study presented limits regarding the deepening of issues such as proficiency levels, influence of socioeconomic conditions, aspects related to digital competence within the scope of administration, among other factors.

Keywords: Emergency Remote Teaching, digital competence.

LISTA DE FIGURAS

Gráfico 1 – Etapas cursadas durante o ERE.....	33
Gráfico 2 – Questão 2.....	34
Gráfico 3 – Questão 3.....	34
Gráfico 4 – Questão 4.....	35
Gráfico 5 – Questão 5.....	36
Gráfico 6 – Questão 6.....	37
Gráfico 7 – Questão 7.....	38
Gráfico 8 – Questão 8.....	39
Gráfico 9 – Questão 9.....	40
Gráfico 10 – Questão 10	40
Gráfico 11 – Questão 11.....	42
Gráfico 12 – Questão 12	42
Gráfico 13 – Questão 13	43
Gráfico 14 – Questão 14	44
Gráfico 15 – Questão 15	45
Quadro 1 – Comentários, críticas ou sugestões.....	46

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Etapas cursadas durante o ERE.....	33
Tabela 2 – Questão 2	34
Tabela 3 – Questão 3	35
Tabela 4 – Questão 4	35
Tabela 5 – Questão 5	36
Tabela 6 – Questão 6	37
Tabela 7 – Questão 7	38
Tabela 8 – Questão 8	39
Tabela 9 – Questão 9	40
Tabela 10 – Questão 10	41
Tabela 11 – Questão 11	41
Tabela 12 – Questão 12	43
Tabela 13 – Questão 13	44
Tabela 14 – Questão 14	44
Tabela 15 – Questão 15	45

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 OBJETIVO GERAL	15
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
1.3 JUSTIFICATIVA	16
2 REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1 ENSINO REMOTO EMERGENCIAL	17
2.2 COMPETÊNCIAS DIGITAIS	20
2.2.1 Referenciais de competências digitais	23
3 METODOLOGIA	29
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	32
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	49
REFERÊNCIAS	50
APÊNDICE A- QUESTIONÁRIO PESQUISA	60
ANEXO A –	64
ANEXO B –	65
ANEXO C –	66
ANEXO D –	67
ANEXO E –	68
ANEXO F –	69
ANEXO G –	70
ANEXO H –	71
ANEXO I –	72
ANEXO J –	73
ANEXO L –	74
ANEXO M –	75
ANEXO N –	76
ANEXO O –	77

1 INTRODUÇÃO

Ainda que a Educação a Distância (EaD) e o trabalho remoto não sejam modalidades recentes, devido a pandemia do Covid-19, vivemos desde março de 2020, um contexto de transformações aceleradas em muitas áreas, dentre elas, a educação e o trabalho, áreas abordadas no presente estudo sob a perspectiva dos estudantes de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

A UFRGS, assim como o ensino superior no Rio Grande do Sul, tem sua origem em 1895, com a criação da Escola de Farmácia e Química. Nas décadas seguintes foram fundadas escolas superiores e faculdades em diversas áreas (UFRGS).

Em 1947, a Universidade de Porto Alegre, tornou-se a Universidade do Rio Grande do Sul. Após aprovação pelo Senado, da integração da Universidade com todos os seus cursos, faculdades e escolas, a UFRGS foi federalizada em dezembro de 1950 (UFRGS).

No ano de 1951, foi criado o Instituto de Administração, vinculado a Faculdade de Ciências Econômicas (FCE), em 1996, após aprovação do Conselho Universitário (CONSUN) a Escola de Administração tornou-se uma unidade independente (EA/UFRGS, 2017),

Contudo, devido a disseminação global do SARS-CoV-2, um vírus da família dos coronavírus, que pode causar doença potencialmente grave, que se manifesta através de uma infecção respiratória, conhecida como Covid-19 (BRASIL, 2021), em 17 de março de 2020, a UFRGS por meio da Portaria 2286/2020, suspendeu as atividades presenciais.

A continuidade do calendário acadêmico, foi estruturada com a adoção de uma série de medidas, que culminaram com a regulamentação em 27 de julho do Ensino Remoto Emergencial (CEPE/UFRGS, 2020).

Nesse sentido, a UFRGS elaborou um plano de assistência estudantil extraordinário, direcionado a alunos de graduação em situação de vulnerabilidade, atendidos pelo Programa de Benefícios da Pró-reitora de Assuntos Estudantis (PRAE/UFRGS, 2020).

No âmbito da docência, a Secretaria de Educação a Distância (SEAD/UFRGS), contribuiu na orientação aos professores, bem como na elaboração de um ambiente virtual específico para o Ensino Remoto

Emergencial (ERE), por meio do qual foram disponibilizados cursos, materiais e tutoriais para a preparação dos docentes (SCHWETZ et al., 2021).

Criada em 2002, a SEAD é o órgão que coordena as políticas e ações de EaD na UFRGS, bem como é responsável pela promoção do aperfeiçoamento pedagógico, através das tecnologias de informação e comunicação (TIC), apoiada pelo Centro de Processamento de Dados (CPD), pela Reitoria, as Prós-Reitorias e os setores vinculados (SEAD/UFRGS).

O acervo de conhecimentos, assim como as ações implementadas pela SEAD ao longo de duas décadas, foram essenciais para viabilização do ERE, possibilitando a continuidade das atividades de ensino, em meio às incertezas que ainda vivemos, devido ao cenário pandêmico (SCHWETZ et al., 2021).

Desse modo, embora o ERE tenha sido adotado como uma estratégia em meio a uma crise sanitária, buscando transpor o ensino tradicional das modalidades presenciais, para o ensino remoto em regime de urgência, sua implementação representou uma ampliação na utilização de recursos tecnológicos por parte de professores e alunos (BEHAR, 2020; RONDINI, 2020; SCHWETZ et al., 2021).

Segundo Silva e Behar (2021, p.02), o atual cenário requer dos atores desse processo “[...] uma série de competências digitais consideradas importantes para o processo de ensino e aprendizagem, tendo como fator central as Tecnologias Digitais (TD).” Ainda conforme as autoras é esperado dos sujeitos digitalmente competentes, compreensão dos meios tecnológicos e dos usos da informação, bem como capacidade de se comunicar por meio de variadas ferramentas.”

O conceito de competências digitais é um conceito dinâmico, pois acompanha a constante evolução dos processos e ferramentas tecnológicas e o seu uso na sociedade (ALA-MUTKA, 2011).

Para Ferrari (2012, p.43) “[...] a Competência Digital é construída em diferentes domínios de aprendizagem (conhecimento, atitudes e habilidades) e se espalha por várias áreas de competência.” Dessa forma a “[...] Competência Digital deve ser entendida, em seu sentido mais amplo, como um conceito multifacetado.

Calvani et al. (2008), enfatizam a coexistência e a integração de dimensões compostas pelos níveis tecnológico, cognitivo e ético na construção de competências digitais, pois de forma alternativa aos enfoques centrados no

domínio da técnica, os autores acreditam que o conceito “envolve uma compreensão crítica das tecnologias, uma base cognitiva e cultural e, em particular, a capacidade de selecionar e gerenciar as informações, juntamente com a consciência relacional e ética.” (CALVANI et al. 2008, p.184)

Devido, principalmente a falta de profissionais qualificados para atender o setor de TIC, segundo Tavares (2020 p.14, *apud* Van Laar et al. 2017). “Os estudos relacionados à necessidade do desenvolvimento de competências digitais desde o ensino básico até o mercado de trabalho iniciaram na Europa entre os anos 2003 e 2004, logo após a consolidação da Internet [...]”

Entre os estudos desse período, se insere parte da pesquisa de 2003 do Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA), da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), em que estudantes foram questionados sobre o uso do computador e sua familiaridade com as TIC (OCDE, 2006).

A Recomendação do Parlamento Europeu e do Conselho da União Europeia de 2006, identifica a competência digital como uma das oito competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida.

A competência digital envolve a utilização segura e crítica das tecnologias da sociedade da informação (TSI) no trabalho, nos tempos livres e na comunicação. É sustentada pelas competências em TIC: o uso do computador para obter, avaliar, armazenar, produzir, apresentar e trocar informações e para comunicar e participar em redes de cooperação via Internet (CE, 2006, p.15).

Segundo Ferrari (2012, p.12), a Recomendação fornece explicações sobre os conhecimentos, habilidades e atitudes essenciais, necessários para ser digitalmente competente.

As competências digitais são fundamentais para a sociedade e para a economia na atualidade, inseridas na perspectiva do aprendizado contínuo (SILVA, 2018), por meio do seu caráter transversal, perpassam o desenvolvimento das demais competências essenciais, como as relacionadas à linguagem, matemática, ciência, cidadania e cultura, pois cada vez mais necessitamos das competências digitais para desenvolvermos as demais competências. (ALA-MUTKA, 2011; FERRARI, 2012; VUORIKARI, 2015).

A Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), defende que diante da revolução tecnológica em curso, é importante que os países tenham sistemas de educação e formação preparados para

fornecer a todos os estudantes, oportunidades de adquirir competências digitais, bem como de expandir consideravelmente as oportunidades de adquiri-las ao longo da vida (UNESCO, 2018).

Tavares (2020, p.27) avalia que diante das incertezas em relação ao perfil de trabalhos do futuro:

“[...] é preciso desenvolver competências digitais de forma orgânica, isto é, os conhecimentos, habilidades, atitudes, éticas e valores necessários precisarão ser atualizados constantemente, numa velocidade provavelmente cada vez maior para acompanhar os avanços tecnológicos.”

Na perspectiva da administração, conforme Miranda et al (2006), a velocidade das informações afeta as variáveis de análise relativas ao planejamento, organização, direção e controle, compondo um ambiente instável para tomada de decisões.

Conforme, Domingues e Almeida ([s.d.], p. 195), o uso de tecnologias digitais se apresenta como solução capaz de atender as prioridades da gestão empresarial relativas à informação, constituindo um insumo indispensável à tomada de decisões e portanto capaz de “conduzir uma empresa a se adaptar melhor ao mercado altamente competitivo”.

Segundo os autores:

[...] a complexidade dos problemas dos gestores, transformam a tecnologia em um fator básico e essencial para desenvolver competitividade no mercado global, demandando portanto um novo modelo de gerenciamento. Tudo isso leva a uma mudança do paradigma empregado para administrar empresas.
(DOMINGUES; DE ALMEIDA, [s.d.], p.193)

Miranda *et al* (2006, p. 172), afirmam que:

Pelo fato da TI estar diretamente relacionada à atividade de administrar, novos perfis têm surgido, na busca de adequação da arte de decidir com o apoio de novos métodos e ferramentas de análise, o que acaba por exigir uma adaptação técnica de um perfil, antes eminentemente gerencial.

Dessa modo, o crescente uso de novas ferramentas tecnológicas por estudantes, se insere num contexto de desenvolvimento de competências digitais, que está relacionado tanto a educação (ALA-MUTKA, 2011; CE, 2018; SILVA ; BEHAR, 2021; UNESCO 2018; VUORIKARI, 2015), como a formação profissional (ALA-MUTKA, 2011; CE, 2018; LOPES, 2021; MURAWSKI; BICK, 2017; TAVARES, 2020, VUORIKARI, 2015; UNESCO, 2018).

O debate a respeito da aprendizagem por meio da TD incorpora a construção de novos conhecimentos, novas habilidades e novas atitudes

centradas na necessidade do aprendizado mediado por recursos on-line (SILVA, 2018).

Contudo, segundo Silva (2018), devido ao rápido crescimento e expansão da EaD, percebe-se uma lacuna, teórica e prática, em nível nacional e internacional, em relação a construção de competências digitais por parte de alunos, associadas a aprendizagem por meio dessas modalidades.

Diante da adoção, ainda que temporária do ERE, bem como do incremento constante da utilização de novas tecnologia digitais em âmbito profissional, o presente trabalho tem como questão central: **Qual a percepção dos estudantes de administração da UFRGS, quanto ao desenvolvimento de competências digitais a partir da implementação do ERE.**

1.1 OBJETIVO GERAL

Como objetivo geral, o presente trabalho busca identificar e compreender qual é a percepção dos estudantes de administração da UFRGS, quanto ao desenvolvimento de competências digitais a partir da implementação do ERE.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Conforme o tema anteriormente apresentado, segue abaixo os objetivos específicos do trabalho,

a) Identificar se há diferença perceptível pelos alunos no desenvolvimento de competências digitais em comparação com o período anterior ao ERE.

b) identificar quais são os processos e ferramentas utilizadas que mais contribuíram no desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes no período.

c) identificar quais são as competências digitais, em termos de conhecimentos, habilidades e atitudes desenvolvidas durante o período do ERE.

d) Identificar pontos de melhoria potencial para o desenvolvimento de competências digitais de alunos de administração no futuro.

1.3 JUSTIFICATIVA

As contingências impostas pela pandemia, e a consequente implementação do ERE, evidenciaram a necessidade de construção de competências digitais por parte de estudantes (SILVA; BEHAR, 2021).

No atual momento tecnológico e social, as discussões relativas ao desenvolvimento de competências digitais, são indispensáveis à educação (ALA-MUTKA, 2011; CE, 2018; SILVA ; BEHAR, 2021; UNESCO 2018; VUORIKARI, 2015), assim como à formação profissional (ALA-MUTKA, 2011; CE, 2018; LOPES, 2021; TAVARES, 2020, VUORIKARI, 2015; UNESCO, 2018). Diante desse cenário, é oportuno buscar identificar o desenvolvimento de conhecimentos habilidades, e atitudes, associados a competências digitais em estudantes de administração.

Nessa perspectiva, a realização desse trabalho proporcionará aos alunos, bem como à Escola de Administração, a UFRGS e demais interessados no tema, uma contextualização em torno de relevantes tópicos da contemporaneidade, na medida em que se propõe a analisar o tema do ERE e das competências digitais, no âmbito da EA/UFRGS.

Os resultados obtidos poderão ser utilizados pelos alunos no identificação de lacunas no desenvolvimento de competências relacionadas às tecnologias, motivando-os ao aperfeiçoamento através da aprendizagem.

No âmbito acadêmico espera-se contribuir por meio de informações que forneçam subsídios a continuidade da elaboração de estratégias vinculadas a complexidade de uma sociedade cada vez mais digital.

O presente trabalho constitui-se, desta introdução, bem como da revisão teórica, com aprofundamento de alguns conceitos relevantes para a compreensão do tema apresentado. Em seguida, a descrição dos procedimentos metodológicos e toda a abordagem que foi utilizada para alcançar os objetivos do presente estudo, e a posterior apresentação da análise dos resultados.

Por fim, o último capítulo deste estudo é dedicado as considerações finais, apresentando as possíveis contribuições, bem como as limitações encontradas para o estudo e sugestões de pesquisas futuras sobre a temática abordada.

2 REVISÃO TEÓRICA

A apresentação do referencial teórico, tem por objetivo dar suporte técnico e conceitual, a compreensão do tema em estudo, relativo a verificação do desenvolvimento de competências digitais, por meio da percepção dos estudantes de administração da UFRGS, referente ao período em que devido a pandemia de COVID-19, vigorou o ERE. Com embasamento na literatura correlata ao tema em estudo, serão abordados os temas: Ensino Remoto Emergencial e Conceito de Competências Digitais.

2.1 ENSINO REMOTO EMERGENCIAL

Em 11 de março de 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS), emitiu um anúncio caracterizando a Covid-19, doença causada pelo novo coronavírus, como uma pandemia (OPAS, 2020).

Ainda que, no Brasil o Conselho Nacional de Saúde, tenha preconizado medidas de distanciamento social mais restritivo (*lockdown*), em 11 de maio de 2020, por meio da Recomendação nº 036 (BRASIL, 2020), a UFRGS, no sentido de prevenir a transmissão da Covid-19, suspendeu as atividades presenciais em 17 de março de 2020, por meio da Portaria nº 2286/2020.

Segundo Schwetz *et al.* (2021, p.09), a alternativa empregada, objetivando a continuidade das atividades de ensino, por “universidades brasileiras, seguindo o exemplo das instituições europeias, asiáticas e norte-americanas”, foi a migração das aulas presenciais para o ERE (SCHWETZ *et al.*, 2021, p.09).

Nesse sentido, a UFRGS estabeleceu a regulamentação do ERE em 27 de julho de 2020 com a Resolução 025/2020 do CEPE/UFRGS, após a Portaria MEC nº 544, de 16 de junho de 2020, através da qual o Ministério da Educação (MEC), entre outras medidas estendia o prazo de vigência da autorização da substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, iniciada em 17 de março de 2020, com a Portaria MEC nº 343.

Além da Resolução 025/2020, para o retorno as aulas em 19 de agosto de 2020, foi necessário também, o planejamento de ações, como a inclusão digital de alunos de baixa renda, atendidos pelo PRAE, por intermédio da Portaria nº 3326 de 19 de julho de 2020, que entre outras medidas incluídas no

plano de assistência estudantil extraordinário destinado a alunos de graduação em situação de vulnerabilidade, instituiu o Auxílio Emergencial Inclusão Digital-Acesso à Internet, com pagamento mensal, e do Edital nº 09/2020, no qual os estudantes tiveram acesso a um auxílio financeiro em parcela única, destinado a compra de tablet ou assemelhados que permitisse acesso à internet (PRAE/UFRGS, 2020).

Os beneficiários do PRAE, também foram atendidos pelo Reconecta UFRGS, projeto emergencial desenvolvido no Parque Científico e Tecnológico Zenith, que destinou computadores recondicionados aos alunos em vulnerabilidade socioeconômica (INF/UFRGS, 2020).

Em relação à formação pedagógica, após a aprovação do ERE pelo CEPE, a Secretaria de Educação a Distância (SEAD) apresentou em julho de 2020 um website especificamente elaborado como portal de apoio ao período do ERE, no qual foram ampliadas as ofertas de ações de capacitação para a comunidade acadêmica, assim como foi realizado o compartilhamento, através de Fóruns EaD online, de práticas de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas pelos professores da Universidade, (SEAD/UFRGS, 2020).

O site reúne materiais de apoio, como vídeos, tutoriais, infográficos, legislação e estratégias pedagógicas, com produções desenvolvidos pelas equipes da SEAD, além de materiais contemplando produções internas e externas à Universidade, (SEAD/UFRGS, 2020).

Tendo em vista, um cenário no qual o que talvez aconteceria na educação em uma década, acabou ocorrendo em poucos meses (BEHAR, 2020), a SEAD desenvolveu diversas iniciativas de apoio às práticas pedagógicas com o uso das tecnologias digitais, tais como: ações de suporte técnico e pedagógico, ações para provimento de infraestrutura tecnológica e ações de formação pedagógica (SEAD/UFRGS, 2020).

Criada em um contexto de rápida expansão da EaD na UFRGS, a SEAD desde agosto de 2002, tem a atribuição institucional de promover essa modalidade na Universidade, bem como o aperfeiçoamento pedagógico por meio das TICs (SEAD/UFRGS).

Contudo as aproximações iniciais entre as áreas de Informática e Educação, foram estabelecidas pela UFRGS ainda na década de 70, por meio de pesquisas pioneiras, desenvolvidas pelo Laboratório de Estudos Cognitivos da UFRGS (LEC), criado em 1973, que buscavam conhecer os processos

cognitivos envolvidos nas situações de aprendizagem de estudantes que interagem com o computador (SEAD /UFRGS).

A expansão da Internet em 1990 e a efervescência da EaD nos anos 2000, determinaram a adoção de AVAs para a EaD institucional, como o NAVi, o ROODA e o MOODLE em 2007, o mais utilizado atualmente (SEAD/UFRGS). Além da criação em 2011, da Sala de Aula Virtual (SAV), um ambiente de ensino online integrado ao sistema acadêmico da Universidade (SEAD/UFRGS).

Entretanto, segundo Behar (2020), ERE e EaD não podem ser entendidos como sinônimos, conforme a autora a EaD é uma modalidade educacional, com concepção didática e pedagógica própria, que requer um Modelo Pedagógico, fundamentado em arquitetura pedagógica definida, na qual estudantes, tutores e professores desenvolvem atividades em variados lugares ou tempos, com a mediação da utilização de TICs.

Por outro lado, o ERE, segundo Hodges *et al.* (2020) contrasta com as experiências que desde seu início foram planejadas e projetadas para serem online, pois representa uma mudança temporária causada por circunstâncias de crise, na medida em que o currículo da maior parte das instituições de educação não foi elaborado tendo em vista o ensino remoto (BEHAR, 2020).

Além disso, o ERE envolve soluções de ensino de forma completamente remota (HODGES *et al.*, 2020), por ser oriundo da necessidade de adaptação do ensino presencial físico para os meios digitais, de forma emergencial, visando minimizar os impactos na aprendizagem originados da interrupção do ensino presencial, em função das restrições impostas pela pandemia.

Diante do distanciamento social utilizou-se “os AVAs para gerenciar a comunicação e atividades de maneira síncrona e assíncrona”, (SCHWETZ *et al.*, 2021, p.09). Vasconcelos, Jesus e Santos (2020, p.07) argumentam que no AVA [...] os alunos estabelecem uma posição mais ativa, organizando suas atividades, realizando autoestudo e interagindo de forma assíncrona e síncrona [...], enquanto que no ambiente presencial “[...] os alunos adotam uma posição mais passiva, de assimilação dos conteúdos abordados em um período de tempo estipulado para aulas.”

No ERE, as aulas em tempo síncrono, ocorreram de forma semelhante ao ensino presencial, através de videoaulas por sistema de webconferência, e as atividades assíncronas, seguem durante a semana, no espaço dos AVAs (BEHAR, 2020).

Nesse contexto, conforme Schwetz et al. (2021), ainda que muitos professores e alunos já utilizassem os ambientes virtuais há algum tempo o AVA adquiri uma importância distinta, quanto a retomada das aulas no sistema de ERE.

Segundo o CEPE/UFRGS (2020), além do uso obrigatório de um dos AVAs institucionais, esse ambiente devia disponibilizar o plano de ensino adaptado, contendo informações sobre as atividades previstas e instruções para realizá-las, bem como o link para acesso em casos de utilização de recursos, especialmente fora do AVA.

Para Schwetz et al. (2021, p.09) em um quadro no qual as interações são mediadas por TICs, como o ERE “ [...] o discente precisa se tornar sujeito do processo de ensino e aprendizagem. Para isso, é necessária autonomia, desejo de aprender, organização e planejamento do estudo.”

Principalmente com a pandemia, particularidades da EaD, constituídas através de avanços tecnológicos e sociais, que impactaram “[...] os espaços escolares, os ambientes de aprendizagem e os recursos utilizados para o ensino, bem como a caracterização do aluno [...], evidenciaram ser fundamental, “[...] que o aluno, nessa modalidade, vá além do uso do computador, dos dispositivos móveis e da internet [...]” (SILVA, BEHAR; 2021, p.02).

Desse modo, a situação envolvendo as TICs no contexto do ERE, mostrou a necessidade de mudanças nas competências de discentes, para a construção de uma experiência significativa de aprendizagem (SCHWETZ, 2021; SILVA; BEHAR, 2021).

2.2 COMPETÊNCIAS DIGITAIS

Conforme Ala-Mutka (2011), assim como os conceitos básicos de alfabetização e competência têm se desenvolvido ao longo do tempo, o mesmo vêm acontecendo com os conceitos relacionados aos processos e ferramentas digitais. “Isso é causado pelo constante e rápido desenvolvimento das tecnologias e seus usos para diferentes finalidades, o que possibilita e cria novas atividades e objetivos” (ALA-MUTKA, 2011, p.18).

Gilster (1997, p.01) define *digital literacy* ou letramento digital como “a habilidade para entender e usar informação em múltiplos formatos de diversas fontes quando é apresentada via computadores.”.

Segundo Calvani *et al.*(2008, p.185), alguns autores enfatizam “que a letramento digital, é o resultado de um processo estratificado e complexo de integração de capacidades, habilidades e conhecimentos.” Entre eles, conforme os autores, está Tornero (2004, p.37):

O letramento digital combina uma série de habilidades que abrangem desde o aspecto puramente técnico, até as habilidades intelectuais e de cidadania que permitem ao indivíduo desenvolver-se plenamente na sociedade da informação.

Nesse sentido, a Recomendação 2006/962/CE do Parlamento Europeu e do Conselho da União Europeia, de 18 de dezembro de 2006, aponta a competência digital, como uma das oito competências-chave para a aprendizagem ao longo da vida, necessárias para que todas as pessoas alcancem realização e desenvolvimento pessoais e exerçam uma cidadania ativa, com inclusão social e emprego.

Conforme Calvani *et al.* (2008, p.185). [...] as expressões Letramento Digital e Competência Digital [...] ganharam espaço na literatura e nos relatórios produzidos por organismos internacionais. Os autores mencionam ainda uma variedade de termos e expressões utilizados para se referir a este conceito, como “[...] letramento em informática/TI, letramento em informação, Alfabetização, Educação para a Mídia[...]. Ferrari (2012, p.11) relaciona uma série de conceitos encontrados apenas no âmbito das iniciativas e Comunicações da Comissão Europeia, além dos já citados Letramento Digital, Competência Digital, aparecem também “[...] e-competência, e-habilidade, uso de SI sustentado por competências básicas em TIC, competências básicas em TIC, conhecimentos básicos de informática, habilidades de usuário de TIC”.

Segundo Silva e Behar (2019), as diversas formas pelas quais as competências digitais são interpretadas, produzem inúmeros significados e uma variedades de nomenclaturas. Ainda que todas as descrição se refiram a relação das pessoas com a aprendizagem das TICs em diferentes âmbitos, a definição nem sempre fica clara, apesar de ampla bibliografia que conceitua o termo, Dessa modo, não há um consenso em torno da definição do conceito de competências digitais,

Calvani *et al* (2008) e Ferrari (2012) adotaram o termo competência digital, em alinhamento com a Recomendação Europeia de 2006 “[...] uma vez que este termo está se espalhando rapidamente na linguagem educativa e reconhece

uma maior importância para a próprio conceito, colocando-o ao mesmo nível de outras competências essenciais” (CALVANI *et al.*, 2008, p.186).

Contudo os autores, consideram que o conceito de competência digital “[...] deve ser preservado de qualquer reducionismo possível [...]”, por se tratar de um conceito complexo, multidimensional, interligado e sensível ao contexto sociocultural, na medida em que o desenvolvimento de competência digital não resulta “[...] de simples elementos de habilidade ou conhecimento instrumental, mas sim uma integração complexa entre os processos e dimensões cognitivas, bem como a consciência metodológica e ética (CALVANI *et al.*, 2008 p.185).”

Ferrari (2012) propôs uma definição composta com a fusão das várias definições encontradas até então, as quais foram adicionados dois aspectos não contemplados, segundo a autora, nas definições anteriores: o consumo, relativo a segurança das transações on-line (Lusoli *et al.*, 2011) e o empoderamento do usuário, que envolve questões de cidadania vinculadas a inclusão digital (ALA-MUTKA, 2011).

Competência digital é o conjunto de conhecimentos, habilidades, atitudes, habilidades, estratégias e conscientização que são necessárias ao usar TIC e meios digitais para realizar tarefas; resolver problemas; comunicar; gerenciar informações; colaborar; criar e compartilhar conteúdo; e construir conhecimento de forma eficaz, eficiente, apropriadamente, criticamente, criativamente, de forma autônoma, flexível, ética, reflexiva para o trabalho, lazer, participação, aprendizagem, socialização, consumo e empoderamento (FERRARI, 2012, p.33)

Na Recomendação 2018/189/CE, de 22 de maio de 2018, é apresentada uma definição atualizada de competências digitais. Segundo o Conselho Europeu (2018, p.09):

[...] Nelas se incluem a informação e a literacia de dados, a comunicação e a colaboração, a literacia mediática, a criação de conteúdos digitais (incluindo a programação), a segurança (incluindo o bem-estar digital e as competências associadas à cibersegurança), as questões relacionadas com a propriedade intelectual, a resolução de problemas e o espírito crítico.

Também são descritos os conhecimentos, habilidades e atitudes essenciais correspondentes a estas competências (CE, 2018, p.09):

Conhecimentos: compreensão “[...] do modo como as tecnologias digitais podem apoiar a comunicação, a criatividade e a inovação, e estar ciente das suas possibilidades, limitações, efeitos e riscos. Compreensão “[...] dos princípios gerais, os mecanismos e a lógica subjacentes à evolução das

tecnologias digitais e conhecer a função básica e a utilização dos diferentes equipamentos, redes e software.”

Habilidades: capacidade “[...] de acesso, utilização, filtragem, avaliação, criação, programação e partilha de conteúdos digitais. Capacidade de gerenciar [...] e proteger as informações, os conteúdos, os dados e as identidades digitais, e reconhecer e interagir de modo eficiente com o software, o equipamento ou com a inteligência artificial e os robôs.” Capacidade “[...] de utilizar as tecnologias digitais para apoiar a sua cidadania ativa e a inclusão social, a criatividade e colaboração com os outros, tendo em vista objetivos pessoais, sociais ou comerciais.

Atitude: senso crítico “[...] perante a validade, a fiabilidade e o impacto das informações e dos dados disponibilizados através de meios digitais e estar conscientes dos princípios jurídicos e éticos envolvidos na utilização das tecnologias digitais.

Segundo Silva (2018), as transformações tecnológicas que cada vez mais trazem à tona diferentes e complexas necessidades, fazem com que as questões relacionadas ao conceito de competências digitais não sejam de simples elucidação, pois ainda não é um conceito estável e consolidado. Assim como, segundo Silva e Behar (2019, p.2-3.), o fato de não haver “[...] um conceito comum ou globalmente acordado sobre as competências digitais, [...] dificulta a sua compreensão, não sendo, portanto, utilizado devidamente no contexto educacional.”

No entanto, Silva e Behar (2019, p.22) consideram que “[...] o aprender exclusivamente através de recursos on-line provoca a construção de novos conhecimentos, novas habilidades e novas atitudes que embasam as necessidades desta aprendizagem mediada pelas Tecnologias Digitais (TD).”

2.2.1 Referenciais de competências digitais

Nos Estados Unidos, em janeiro de 2001, o Serviço de Teste Educacional ou na sigla em inglês ETS, organização independente e sem fins lucrativos dedicada à pesquisa e avaliação educacional, devido a crescente importância das TICs, convocou um painel internacional, que produziu deliberações focadas em dois grandes temas: examinar a necessidade de uma medida de alfabetização em TIC entre países, bem como dentro de organizações, como

escolas e empresas e desenvolver uma estrutura viável para a alfabetização em TIC (ECT, 2002).

Para realizar essa tarefa, o painel adotou o processo usado para desenvolver estruturas da Pesquisa Internacional de Alfabetização de Adultos OECD em 1995; 1997, 2000 e da Pesquisa de Alfabetização em Leitura realizada como parte do PISA em 1999 (ECT, 2002), no qual foram identificados cinco componentes considerados essenciais para a participação em um sociedade do conhecimento, que formam um esquema inicial para o domínio das tarefas que compõem a alfabetização em TIC:

- 1) Acessar;
- 2) Gerenciar;
- 3) Integrar;
- 4) Avaliar,
- 5) Criar

Bem como, um conjunto de habilidades e conhecimentos que fundamentam a alfabetização em TIC: e expandem o modelo em direção a outras proficiências (ECT 2002).

- 1) Proficiência cognitiva;
- 2) Proficiência técnica;
- 3) Proficiência em TI.

Na Europa, no final de 1997, o Projeto DeSeCo (sigla de Definição e Seleção de Competências: Fundamentos Teóricos e Conceituais) foi lançado pela OCDE com o objetivo de fornecer uma estrutura conceitual, que subsidiasse, através de fundamentos normativos, teóricos e conceituais, a definição e seleção de conjunto limitado de competências-chave, visando fortalecer as avaliações internacionais, bem como dar suporte à definição de objetivos globais para os sistemas educativos e a aprendizagem ao longo da vida, no escopo de medidas voltadas as necessidades de desenvolvimento e manutenção do capital humano em termos de habilidades e competências, diante do enfrentamento dos desafios da sociedade (OCDE/DeSeCo, 2016).

Como resultado, foram definidas três categorias de competências- chave:

- 1) Interagir em grupos socialmente heterogêneos;
- 2) Agir de forma autônoma;
- 3) Usar ferramentas interativamente, sendo essa categoria referente a interação do indivíduo, tendo como recursos, as capacidade de usar

interativamente as linguagens, símbolos e textos; os conhecimentos e informações; e as tecnologias, de modo a habilitar os indivíduos a estarem conscientes das novas formas de interação tecnológica, indo além das habilidades técnicas requeridas para o uso de tecnologias como computadores e softwares (OCDE/DeSeCo, 2002).

A Recomendação (2006/962/EC) do Parlamento Europeu e do Conselho de 2006, traz em anexo o Quadro de Referência Europeu, com as oito competências-chave para a aprendizagem ao longo da vida:

- 1) Comunicação em língua materna;
- 2) Comunicação em língua estrangeira;
- 3) Competência básica para matemática, ciências e tecnologia;
- 4) Competência digital;
- 5) Aprender a aprender;
- 6) Competências cívicas e interpessoais;
- 7) Empreendedorismo;
- 8) Expressão cultural.

Na Recomendação (2018/189/CE) de 2018, foi apresentada uma versão atualizada do Quadro de Referência Europeu:

- 1) Competências de literacia;
- 2) Competências multilíngues;
- 3) Competências matemáticas e no domínio das ciências, da tecnologia e da engenharia;
- 4) Competências digitais;
- 5) Competências pessoais, sociais e capacidade de «aprender a aprender»;
- 6) Competências de cidadania;
- 7) Competências de empreendedorismo;
- 8) Competências de sensibilidade e expressão culturais.

A Catalunha lança em 2009, uma proposta intitulada ACTIC Acreditação de Competências em Tecnologias da Informação (ACTIC). Integrando um sistema do departamento do governo e da administração pública, a ACTIC é uma certificação acreditadora de competência digital, baseada na combinação de conhecimentos, habilidades e atitudes, que está de acordo com as diretrizes da União Europeia e da OCDE, (ACTIC/CATALUNHA) .

Fazem parte desta competência digital:

- 1) Cultura, participação e civismos digital;
- 2) Tecnologia digital e uso do computador e sistema operacional;
- 3) Navegação e comunicação no mundo digital;
- 4) Tratamento da comunicação escrita;
- 5) Tratamento da informação gráfica, sonora e da imagem em movimento;
- 6) Tratamento da informação numérica;
- 7) Tratamento dos dados;
- 8) Apresentação de conteúdo.

Em novembro de 2013, a Catalunha, através do Departamento de Ensino, publicou uma série de documentos relativos a identificação e implantação de habilidades digitais básicas que os alunos devem alcançar em etapas obrigatórias do ensino. Estas competências foram integradas aos currículos de ensino primário e ensino secundário obrigatório através dos Decretos 119/2015 e 187/2015. Com estrutura similares, são organizadas em quatro dimensões (CATALUNHA, 2018):

- 1) Dimensão de instrumentos e aplicações;
- 2) Dimensão de tratamento da informação e organização dos ambientes de trabalho e aprendizagem;
- 3) Dimensão de comunicação interpessoal e colaboração;
- 4) Dimensão de hábitos, civismo e identidade digital.

Em 2011, no Chile, foi aplicada a primeira versão do teste do Sistema Nacional de Medição de Competências TIC em Estudantes (SIMCE-TIC), desenvolvido pelo Centro de Educação e Tecnologias (Enlaces), com o objetivo de determinar o nível de desenvolvimento de habilidades de TIC, este teste mediu 12 habilidades, agrupadas em três grandes dimensões (CHILE, 2013):

- 1) Informação;
- 2) Comunicação e ética;
- 3) Impacto social.

Na atualização realizada pelo Centro de Educação e Tecnologias (Enlaces), em 2013, foi apresentada a Matriz de Habilidades em TIC para Aprendizagem, formulada a partir de quatro dimensões compostas por nove subdimensões, a matriz possui os seguintes elementos (CHILE, 2013) :

- 1) Dimensões;
- 2) Subdimensões;
- 3) Habilidades;

- 4) Definição operacional;
- 5) Comportamentos observáveis;
- 6) Critérios de progressão;
- 7) Exemplos de aplicativos que podem ser usados para desenvolver a competência.

As dimensões são as seguintes:

- 1) Informação;
- 2) Comunicação efetiva e colaboração
- 3) Convivência digital;.
- 4) Tecnologia.

No âmbito da Comissão Europeia, em 2013 em mais uma etapa do projeto para o desenvolvimento de competências digitais, intitulada DIGCOMP: Um Quadro para Desenvolver e Entender a Competência Digital na Europa, Ferrari (2013), descreve a competência digital segundo a integração de 21 competências digitais, mapeadas em conhecimentos, habilidades e atitudes. Em 2016, o quadro foi atualizado, resultando em cinco áreas de competências e 21 competências digitais,

As áreas de competências digitais são:

- 1) Letramento em informação e dados;
- 2) Comunicação e colaboração;
- 3) Criação de conteúdo digital;
- 4) Segurança;
- 5) Solução de problema.

O quadro foi novamente atualizado em 2022, no DIGCOMP 2.2, porém não foram alterados os descritores do modelo de referência conceitual, como os áreas de competências, tampouco a forma como os níveis de proficiência são descritos. A atualização concentra-se em “Exemplos de conhecimentos, habilidades e atitudes aplicáveis a cada competência”.

Os resultados de aprendizagem são mapeados em quatro níveis de progressão: fundamental, intermediário, avançado e altamente especializado, podendo ainda, ser refinados em oito níveis menores de progressão (VUORIKARI, 2022).

Com a intenção de proporcionar um marco de referência geral para os desenvolvedores de modelos de competências digitais na Europa, em 2017, a

Comissão Europeia lançou o DigCompEdu27, quadro referencial de competências digitais para educadores europeus baseado no DigComp (2013).

Este quadro é formado por seis áreas, cada qual com competências, que ao total somam 23.

- 1) Compromisso profissional;
- 2) Recursos Digitais;
- 3) Pedagogia Digital;
- 4) Avaliação Digital;
- 5) Empoderar os estudantes;
- 6) Facilitar a competência digital dos estudantes.

O Modelo de Competências Digitais em Educação a Distância (EAD) com foco no aluno, intitulado MCompDigEAD, é resultado de uma tese de doutorado, apresentada na UFRGS (SILVA, 2018).

O MCompdigEAD, é composto pelos: domínios, áreas, competências digitais, competências digitais específicas, elementos, níveis de proficiência e casos de uso. São quatro os domínios que integram o cenário da EAD, sendo o tecnológico central no modelo, por abranger competências relacionadas ao uso dos recursos tecnológicos na EAD, os demais domínios são o sociocultural, o cognitivo e o de gestão (SILVA, 2018).

No modelo as três competências digitais gerais são compostas por 14 competências digitais específicas, detalhadas através de 328 elementos distribuídos em conhecimentos, habilidades e atitudes, assim como são atribuídos os níveis de proficiência, inicial, intermediário e avançado. (SILVA, 2018). A seguir as competências digitais gerais e específicas do domínio tecnológico:

- 1) Alfabetização digital:
 - 1.1) Uso do computador de mesa (desktop) e dispositivos móveis;
 - 1.2) Recursos de comunicação em rede;
 - 1.3) Busca e tratamento da informação;
 - 1.4) Ergonomia para uso do computador de mesa (desktop) e dispositivos móveis;
- 2) Letramento digital:
 - 2.1) Ferramentas de Interação e colaboração em rede;
 - 2.2) Avaliação e compartilhamento da informação;
 - 2.3) Organização e Planejamento;

- 2.4) Perfil Digital;
- 2.5) Cooperação em Ambientes Virtuais de Aprendizagem;
- 3) Fluência digital.
 - 3.1) Produção de conteúdo;
 - 3.2) Proteção dos Dados;
 - 3.3) Convivência em Rede;
 - 3.4) Resiliência Virtual;
 - 3.5) Trabalho em Equipe.

Nesse processo, segundo Silva (2018), as seguintes áreas são transversais, pois permeiam todas as competências:

- 1) Introdução as tecnologias digitais;
- 2) Comunicação digital;
- 3) Gestão da informação em rede;
- 4) Saúde e segurança digital;
- 5) Presencialidade e civismo digital;
- 6) Criação e desenvolvimento de conteúdo digital e transversal.

Outros quadros e modelos apresentados em pesquisas acadêmicas, segundo Silva (2018) mostram o conceito de competência digital através de etapas de desenvolvimento ou dimensões, como Eshet-Alkalai (2004); Calvani et al. (2008); Larraz (2012). Ferrari (2012) através de relatório integrante do projeto DIGCOMP, desenvolve uma proposta para um entendimento comum de Competência Digital, por meio da coleta e análise de 15 casos de implementação de desenvolvimento de Competência Digital.

3 METODOLOGIA

Segundo Gil (2008, p.08) o que torna “[...] o conhecimento científico distinto dos demais é que tem como característica fundamental a sua verificabilidade.” Neste sentido, ainda que outras formas de conhecimento, assim como a ciência, tenham como objetivo fundamental chegar à veracidade dos fatos, Gil (2008, p.08) argumenta:

Para que um conhecimento possa ser considerado científico, torna-se necessário identificar as operações mentais e técnicas que possibilitam a sua verificação. Ou, em outras palavras, determinar o método que possibilitou chegar a esse conhecimento.

A presente monografia configura-se em uma pesquisa exploratória, segundo Gil (2008, p. 27) “As pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores.”

Nesse sentido, para o alcance dos propósitos deste trabalho foram realizadas pesquisas de abordagem qualitativa e quantitativa.

Segundo Queiroz (1999, p.18):

[...] o conhecimento qualitativo traça os contornos externos e internos da coletividade estudada; em seguida, a abordagem quantitativa desvenda o número de vezes em que ocorre o fenômeno e sua intensidade [...]. No entanto, enquanto as técnicas qualitativas podem ser aplicadas sem qualquer utilização das quantitativas, estas exigem sempre um emprego prévio das qualitativas [...].

A abordagem qualitativa foi concretizada por meio de pesquisa documental, além da bibliográfica, constituindo a base do estudo e fornecendo elementos para adaptação de competências contidas no Mcompdigead ao contexto da pesquisa.

A pesquisa quantitativa, conforme Godoy (1995, p.58): “Preocupa-se com a medição objetiva e a quantificação dos resultados [...]”. Ainda segundo Godoy (1995, p.57), “Em linhas gerais, num estudo quantitativo o pesquisador conduz seu trabalho a partir de um plano estabelecido a priori, com hipóteses claramente especificadas e variáveis operacionalmente definidas.”

Segundo Pereira e Ortigão (2016, p.73), “Estruturar um quadro referencial é importante para, em primeiro lugar, elaborar questões pertinentes que sejam coerentes, façam sentido dentro do escopo de pesquisa”.

O Modelo de Competências Digitais em Educação a Distância: Mcompdigead - um Foco no Aluno, desenvolvido durante tese de doutorado de Ketia Kellen Araújo da Silva na UFRGS, publicado em 2018, mostrou-se como referencial teórico mais adequado aos objetivos do trabalho, de identificar e compreender, qual é a percepção dos estudantes de administração da UFRGS, quanto ao desenvolvimento de competências digitais a partir da implementação do ERE,

No sentido de atingir os objetivos desencadeados a partir do problema pesquisa, foram coletadas informações referentes as 14 competências digitais específicas do Mcompdigead.

A amostra caracterizada como não probabilística por conveniência ou acessibilidade (GIL, 2008), foi composta por 91 alunos pertencentes aos cursos de Administração e Administração Pública e Social, com matrículas válidas no semestre de 01/2022, que se disponibilizaram a participar da pesquisa, com exceção dos alunos que ingressaram no semestre 01/2022, pois esses estudantes ingressaram a partir do retorno ao ensino presencial, não tendo portanto cursado o ERE. No total, 2109 alunos atendiam aos critério da pesquisa, segundo informações obtidas junto à Comgrad.

O instrumento utilizado para realização da coleta de dados, foi um questionário estruturado fechado, formulado pela autora do presente trabalho, no qual, por meio de perguntas fundamentadas nas descrições das competências específicas apresentadas, buscou-se proporcionar subsídios à compreensão dos respondentes, em relação a caracterização das competências digitais, visando também a obtenção de uma gama de respostas, de modo a atingir o objetivo geral e os específicos deste trabalho.

Nesse sentido, houve a codificação das perguntas por meio da escala Likert (1932), com valores de 1 a 5, significando 1 discordo totalmente e 5 concordo totalmente. No presente estudo, as variáveis passaram por um processo de categorização, sendo então medidas por escala intervalar. “Nas escalas intervalares a diferenciação dos indivíduos ou das observações assume um valor quantitativo constante. Esses valores envolvem classificação, grandeza e unidades de tamanho idêntico.”(MORAIS, 2005, p.06).

Ortigão (2009) pondera que quando usamos escalas, as respostas estão pré-determinadas e o respondente é solicitado a se posicionar, por conta disso, abre-se mão de conclusões centradas no indivíduo, por outro lado, o uso de escalas viabiliza uma fotografia panorâmica em um dado espaço e tempo. Nesse sentido, os resultados apresentados permitem entender os respondentes enquanto grupo, e não enquanto indivíduos. “Mais ainda, enquanto grupo que precisou se posicionar nas alternativas de respostas apresentadas no instrumento para enunciados bastante específicos.” (ORTIGÃO, 2009, p. 128)

No cabeçalho do questionário, além das informações sobre o referencial teórico, explicou-se o direcionamento do questionário aos estudantes que tenham cursado no mínimo uma etapa completa durante o período de vigência do ERE. Na primeira questão, pretendeu-se saber quantas etapas foram

cursadas durante o ERE, as próximas 14 questões referem-se as competências digitais específicas.

Para alcançar os objetivos propostos pela pesquisa, foram realizadas duas etapas de pesquisa com *survey*. Na primeira etapa foram feitas duas tentativas de pré-teste da *survey*, a primeira de 07 a 12 de julho de 2022 com envio do questionário para 10 alunos, porém devido a falta de respostas, houve nova tentativa com outros 15 alunos entre os dias 13 e 20 de julho para que fossem analisados possíveis erros e dificuldades no teste, essa nova tentativa obteve a adesão de 9 alunos, os quais não fizeram apontamentos ou comentários. Conforme Gil (2008, p.134). “O pré-teste de um instrumento de coleta de dados tem por objetivo assegurar-lhe validade e precisão.”

Na segunda etapa foi enfim a coleta de dados da pesquisa quantitativa. O questionário (Apêndice A) com 15 perguntas, foi realizado por meio do Google Forms, ferramenta gratuita e disponibilizada pelo Google para formatação de formulários on-line, posteriormente o questionário foi divulgado através de e-mail pela Comgrad no dia 21 de julho.

A pesquisa com *survey* pode ser referida como sendo a obtenção de dados ou informações sobre as características ou as opiniões de determinado grupo de pessoas, indicado como representante de uma população-alvo, utilizando um questionário como instrumento de pesquisa (FONSECA, 2002, p. 33). Segundo Santos (1999), trata-se de um procedimento útil, especialmente em pesquisas exploratórias e descritivas.

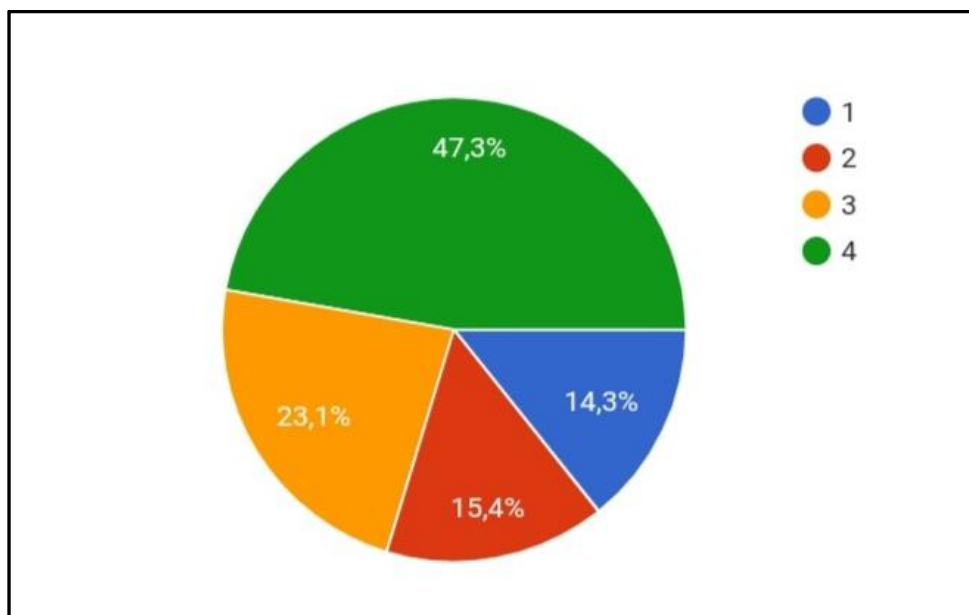
As informações coletadas foram organizadas, com tabulação em planilha eletrônica dos dados obtidos, para análise através de métodos estatísticos (GIL, 2008, p. 156).

Os resultados observados foram interpretados com base na bibliografia relativa ao tema da pesquisa, e serão expostos a seguir.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Na primeira questão verificou-se o número de etapas cursadas pelos respondentes durante o ERE, conforme os resultados a quantidade de alunos que cursaram quatro etapas se aproxima de metade da amostra pesquisada, 47,3 %, bem como a soma dos grupos que cursaram 3 e 4 etapas chega a 70,33% do total de respostas como mostram o gráfico e a tabela abaixo:

Gráfico 1 - Etapas cursadas durante o ERE



Fonte: Elaborado pela autora do estudo, 2022.

Tabela 1 – Etapas cursadas durante o ERE

Nº de Etapas	Nº de Respostas	%
1	13	14,3
2	14	15,4
3	21	23,1
4	43	47,3
TOTAL	91	100

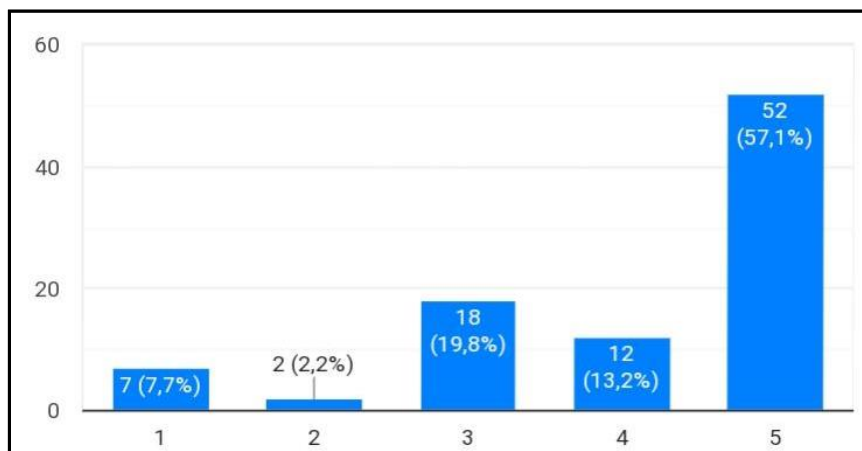
Fonte: Elaborado pela autora do estudo, 2022.

As 14 questões seguintes, foram precedidas por um enunciado, solicitando que em relação a cada uma das 14 competências digitais apresentadas, os respondentes comparassem o período anterior predominantemente presencial com o período do ERE, de modo a assinalar em cada questão, por meio de uma escala de 1 a 5, em que 1 é discordo totalmente, 3 não discorda e nem concorda e 5 concordo totalmente, se a implementação do ERE influenciou no desenvolvimento perceptível de cada uma das competências digitais.

A seguir, serão apresentadas as estatísticas descritivas, assim como as questões relativas as competências digitais específicas inseridas no escopo da competência digital geral **Alfabetização Digital**.

Questão 2 - Uso do Computador de Mesa (desktop) e/ou Dispositivos Móveis (tablets e smartphones) e seus Aplicativos.

Gráfico 2 – Questão 2



Fonte: Elaborado pela autora do estudo, 2022.

Tabela 2 – Questão 2

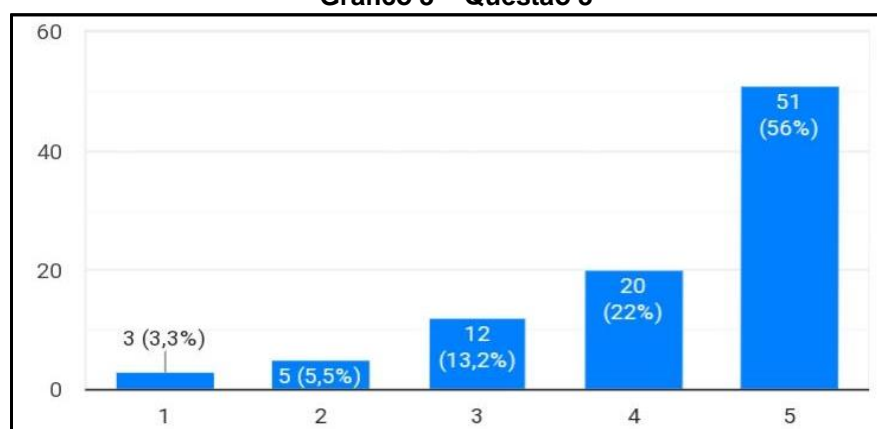
	N	Média	Desvio padrão
Q2	91	4,10	1,248

Fonte: Elaborado pela autora do estudo, 2022.

No contexto da pandemia, o ERE representou o uso intensivo das tecnologias digitais (SCHWETZ *et al.*, 2021, BEHAR, 2020), nesse sentido a segunda média mais alta entre as 14 questões, 4,10, demonstra a concordância da maior parte dos respondentes quanto ao desenvolvimento perceptível dessa competência digital, com o maior percentual de concordância total entre todas as questões 57,1%, ainda que 19,8% dos respondentes consideram que não há discordância e nem concordância em relação a afirmação proposta.

Questão 3: Uso de Recursos de Comunicação em Rede: Comunicação através de diferentes ferramentas e aplicativos, como o uso do E-mail, *Whatsapp* (exemplo de aplicativo), redes sociais (*Facebook, Instagram, LinkedIn*) e de Ambientes Virtuais de aprendizagem (AVA).

Gráfico 3 – Questão 3



Fonte: Elaborado pela autora do estudo, 2022.

Tabela 3 – Questão 3

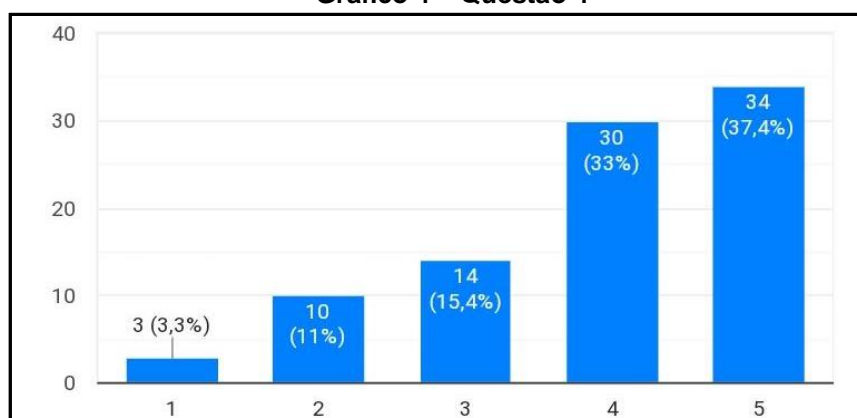
	N	Média	Desvio padrão
Q3	91	4,22	1,083

Fonte: Elaborado pela autora do estudo, 2022.

A média mais alta entre as 14 questões, 4,22, assim como o menor desvio padrão, 1,083, evidenciam consistência quanto a percepção de desenvolvimento dessa competência. Nesse sentido, o ERE enquanto forma de ensino totalmente a distância, representou uma ampliação do uso desses recursos tanto formalmente em sala de aula, através do AVA e do *moodle* institucionais (SCHWETZ et al., 2021, BEHAR, 2020), entre outros, bem como informalmente, por meio principalmente do *Whatsapp*. Para Santos e Santos (2021), por conciliar rapidez e facilidade, o *Whatsapp* foi usado como elo no meio educacional (2021). “[...] além de ser um aplicativo já conhecido e utilizado pela maioria das pessoas.” (SANTOS & SANTOS, 2021, p,5)

Questão 4 - Busca e Tratamento da Informação: Vinculada a articulação do acesso e da pesquisa de informações em rede, com o tratamento da informação pelo aluno da EAD. A busca relaciona-se com a exploração de informações por meio dos motores de busca ou ferramentas de pesquisa, como o *Google*, o buscador mais utilizado. O tratamento da informação tem relação ao uso básico dos aplicativos de processador de texto (*Word*), planilhas de cálculo (*Excel*) e editor de apresentações (*PowerPoint*).

Gráfico 4 – Questão 4



Fonte: Elaborado pela autora do estudo, 2022.

Tabela 4 – Questão 4

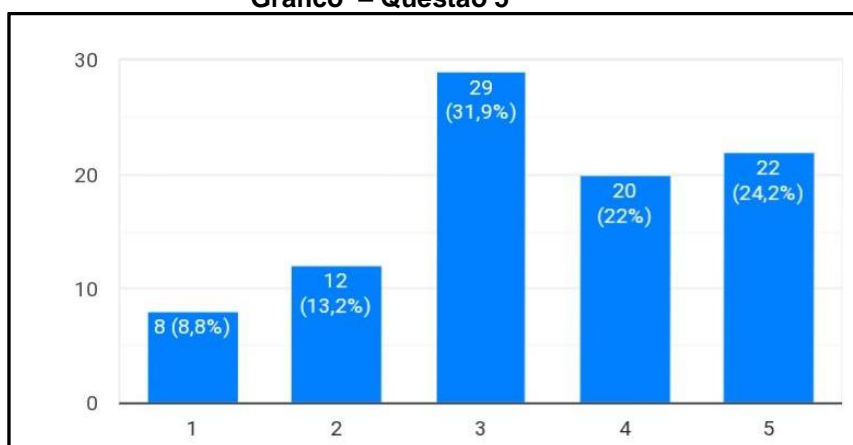
	N	Média	Desvio padrão
Q4	91	3,90	1,126

Fonte: Elaborado pela autora do estudo, 2022.

Competência digital com a quarta maior média 3,90. Em agosto de 2020 a UFRGS completou a adesão ao plano A1 do *Microsoft Teams*, que integra o *Microsoft Office 365 Educacional*, desse modo, os aplicativos *Word*, *Excel* e *PowerPoint* foram disponibilizados a toda comunidade acadêmica da UFRGS. (UFRGS, 2020)

Questão 5 - Ergonomia para Uso do Computador (desktop) e Dispositivos Móveis: Cujo objetivo é auxiliar na compreensão dos riscos para a saúde física relacionados ao uso da tecnologia, quanto a posturas, iluminação, ventilação e temperatura não adequadas.

Gráfico – Questão 5



Fonte: Elaborado pela autora do estudo, 2022.

Tabela 5 – Questão 5

	N	Média	Desvio padrão
Q5	91	3,40	1,237

Fonte: Elaborado pela autora do estudo, 2022.

Competência digital com a menor média entre as 14 competências digitais, 3,40, possui o maior percentual de respondentes que não discordam e nem concordam quanto ao desenvolvimento perceptível dessa competência digital, 31,9%, enquanto a soma dos percentuais de discordância total e parcial é 22%.

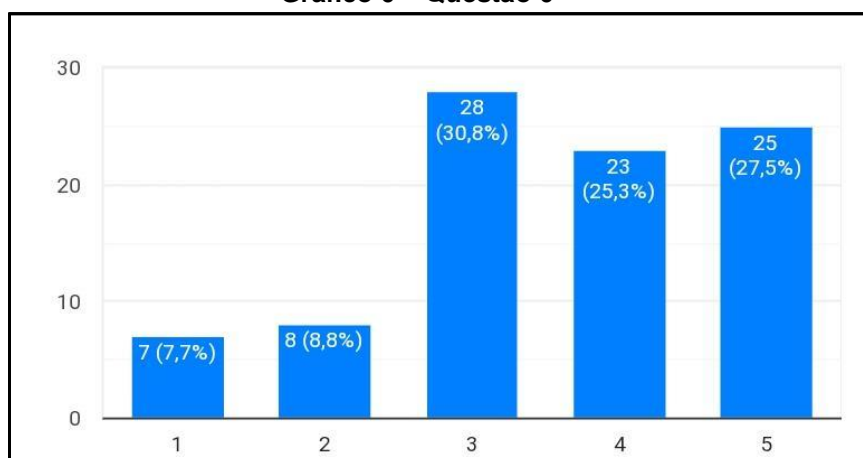
Durante o ERE os espaços destinados à atividade de aprendizagem remota tiveram em muitos casos que ser improvisados, seja em espaços residências ou de trabalho, em locais com pouco espaço, iluminação inadequada e mobiliário que não proporcionavam condições ergonômicas adequadas, além de ruídos e outros fatores de desconforto, condicionando muitas vezes a ergonomia a situação socioeconômica de cada discente (BORGES & RIBEIRO, 2021).

Nos anexos A, B, C e D, respectivamente páginas 64, 65, 66 e 67, encontram-se os quadros elaborados por Silva (2018) com os conhecimentos, habilidades e atitudes que constituem as competências digitais específicas integrantes da Alfabetização Digital.

A seguir serão apresentadas as questões, assim como as estatísticas descritivas, relativas as competências digitais específicas inseridas no escopo da competência digital geral **Letramento Digital**.

Questão 6 - Ferramentas de Interação e Colaboração em Rede: Fundamentada na clareza e na objetividade da expressão oral, gestual e escrita, e na forma como o aluno da Educação à Distância interage e colabora com colegas e docentes, além da utilização da Netiqueta, ou seja, das normas comportamentais em rede.

Gráfico 6 – Questão 6



Fonte: Elaborado pela autora do estudo, 2022.

Tabela 6 – Questão 6

	N	Média	Desvio padrão
Q6	91	3,56	1,204

Fonte: Elaborado pela autora do estudo, 2022.

A quarta menor média reflete um percentual elevado de respondentes que não discordam e nem concordam com a afirmação proposta 30,8%, enquanto a soma dos percentuais de discordância total e parcial é 16,5%.

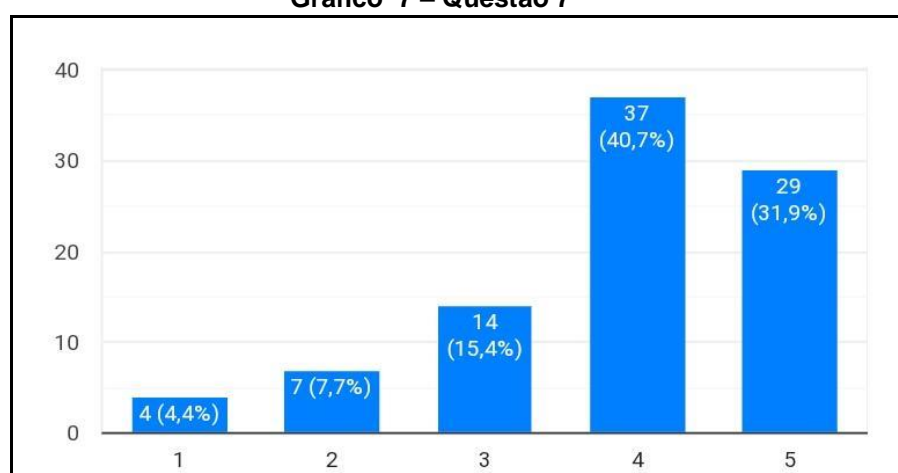
Conforme o conceito de competências comunicacionais digitais elaborado por Illera e Roig (2010, p.332):

A competência comunicacional sempre foi pensada como a capacidade para comunicar-se linguisticamente. Neste sentido, as novas formas de comunicação que encontramos [...] – correio eletrônico, blogs, áudio e videoconferência, wikis, etc. – pressupõem sempre uma competência linguística ou comunicacional prévia às novas modalidades de texto, e baseada sempre em competências orais e escritas.

Para tornar a comunicação em meios digitais acessível, fluída e inteligível, é preciso cultivar competências comunicacionais, segundo Monteiro et al. (2020).

Questão 7 - Avaliação e Compartilhamento da Informação: Relacionada a um conjunto de estratégias que abrangem as necessidades informacionais ligadas à obtenção, distribuição e utilização da informação. O aluno precisa compreender, avaliar e julgar criticamente as informações na rede e as fontes de acordo com suas necessidades, a fim de compartilhar de forma adequada.

Gráfico 7 – Questão 7



Fonte: Elaborado pela autora do estudo, 2022.

Tabela 7 – Questão 7

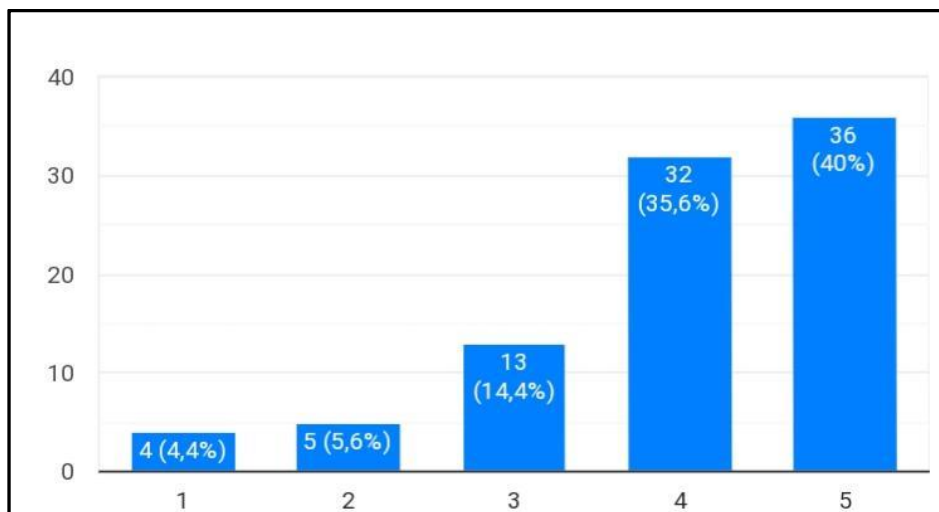
	N	Média	Desvio padrão
Q7	91	3,88	1,084

Fonte: Elaborado pela autora do estudo, 2022.

Situada entre as cinco maiores médias, 3,88, os percentuais de concordância parcial e total somados representam 72,6% dos respondentes. Segundo, Fuentes e Monereo (2010), é essencial que os alunos sejam capazes de gerenciar o fluxo de informações de um sistema, localizando, filtrando, organizando e utilizando as informações da melhor forma possível.

Questão 8 - Organização e Planejamento Digital: Enquanto o planejamento está ligado ao estabelecimento de prioridades, metas e objetivos, a organização esta relacionada com a ordenação, estruturação e sistematização de uma rotina de atividades, visando a autonomia do aluno em sua aprendizagem no espaço virtual, através de planejamento e organização, bem como do estabelecimento de relações de cooperação.

Gráfico 8 – Questão 8



Fonte: Elaborado pela autora do estudo, 2022.

Tabela 8 – Questão 8

	N	Média	Desvio padrão
Q8	90	4,01	1,086

Fonte: Elaborado pela autora do estudo, 2022.

Com a terceira maior média, 4,01, os percentuais de concordância total e parcial somados representam 75,6% dos respondentes.

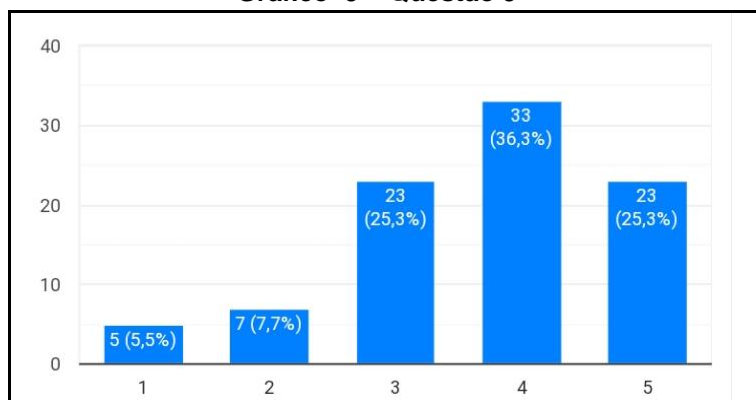
Lima (2020, p.65) considera que as modalidades de ensino à distância propiciam uma maior autonomia na gestão do tempo, contudo pondera:

[...] a construção do conhecimento dá-se em terreno mais solitário, o que exige maior nível de envolvimento, responsabilidade e disciplina [...] Há, de um lado, mais liberdade para a organização do tempo, o que exige mais disciplina e compromisso.

Ainda segundo Lima (2020, p.70) :

Diversos estudos que se põem a refletir sobre o ensino a distância discutem a importância da disciplina e da capacidade de organização do tempo e dos métodos de estudos para que sejam obtidos bons resultados em cada etapa do ensino.

Questão 9 - Perfil Digital: Consiste no modo como o aluno realiza a adequação da sua presencialidade em cada ambiente digital. Com a compreensão de como seus dados podem ser gerenciados e publicados, tanto no AVA quanto nas redes sociais, e como lidar de forma segura, com respeito e responsabilidade por meio da construção, busca, criação, adaptação e administração destes diferentes perfis digitais.

Gráfico 9 – Questão 9

Fonte: Elaborado pela autora do estudo, 2022.

Tabela 9 – Questão 9

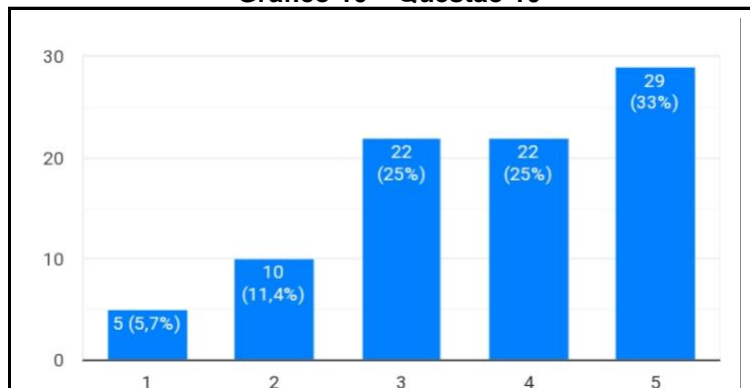
	N	Média	Desvio padrão
Q9	91	3,68	1,104

Fonte: Elaborado pela autora do estudo, 2022.

Situada entre as menores médias de posição intermediária, 3,68, com um percentual de 25,3% de respondentes que não discordam nem concordam com a afirmação proposta.

Para Nóbrega e Oliveira (2021), enquanto o sistema educacional brasileiro, professores e instituições de ensino, enfrentaram o árduo desafio de reorganizar calendários acadêmicos e replanejar os dias letivos, com os alunos não foi diferente, pois eles precisaram adequar-se de forma produtiva à cultura digital, utilizando as tecnologias com um viés educativo.

Questão 10 - Cooperação em Ambientes Virtuais de Aprendizagem: Ligada principalmente às competências de trabalho em equipe e comunicação digital, tem como objetivo favorecer a construção de relações cooperativas, substanciais para o desenvolvimento cognitivo, afetivo, social e tecnológico dos sujeitos.

Gráfico 10 – Questão 10

Fonte: Elaborado pela autora do estudo, 2022.

Tabela 10 – Questão 10

	N	Média	Desvio padrão
Q10	88	3,68	1,209

Fonte: Elaborado pela autora do estudo, 2022.

Competência digital posicionada entre as menores médias, 3,68, na qual 25% não concordam nem discordam, enquanto a soma dos percentuais de discordância total e parcial é 17,1%.

Segundo Brito e Scherer (2014) um dos desafios em relação aos alunos nas ações de Educação a Distância (EaD) são os processos de aprendizagem cooperativa em espaços virtuais.

Ainda conforme as autoras, para habitar o ambiente virtual os “[...] alunos precisam “ler” as proposições e questionamentos dos outros e expor a sua opinião e questões, contribuindo para movimentos de busca de coordenações externas com os demais habitantes do espaço [...]”.(BRITO & SCHERER, 2014, p.62)

Nos anexos E, F, G, H e I, respectivamente páginas 68, 69, 70, 71 e 72 encontram-se os quadros elaborados por Silva (2018) com os conhecimentos, habilidades e atitudes que constituem as competências digitais específicas integrantes da Letramento Digital.

A seguir serão apresentadas as estatísticas descritivas, assim como as questões relativas as competências digitais específicas inseridas no escopo da competência digital geral **Fluência Digital**.

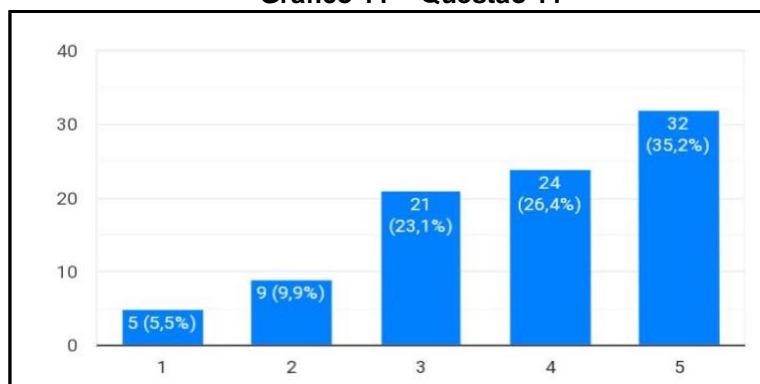
Questão 11 - Produção de conteúdo: Criação e desenvolvimento de conteúdo digital necessário para o aprendizado em diferentes formatos, com o objetivo de se expressar criativamente através de meios digitais em favor da aprendizagem. Envolve o desenvolvimento e/ou integração ou reelaboração de conteúdo modificando, refinando e combinando recursos existentes bem como a compreensão dos direitos autorais e licenças aplicadas à utilização e à construção de conteúdos em rede.

Tabela 11 – Questão 11

	N	Média	Desvio padrão
Q11	91	3,76	1,196

Fonte: Elaborado pela autora do estudo, 2022.

Gráfico 11 – Questão 11



Fonte: Elaborado pela autora do estudo, 2022.

Com uma média de 3,76, ocupa posição intermediária entre as 14 competências digitais.

Conforme Carvalho et al. (2021, p.5):

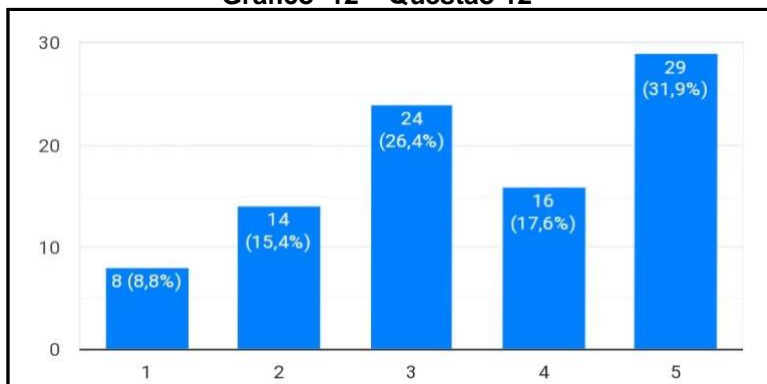
Mesmo antes do isolamento social, as modalidades de ensino que priorizam a autonomia e o uso de recursos digitais para tornar a participação dos alunos mais ativa já são consideradas essenciais para gerar uma aprendizagem mais significativa e eficaz.

Em relação aos direitos autorais e de imagem, Mariath e Monteiro (2020, p.7), reforçam que “[...] As regras do direito autoral e do direito de imagem são válidas tanto para o ensino presencial quanto para o ensino remoto.”

Na esfera da UFRGS, com o início do ERE, os termos de responsabilidade nos ambientes virtuais foram reforçados em comunicados aos usuários, informando que os materiais de terceiros devem ser referenciados, entre outras esclarecimentos. (UFRGS, 2020)

Questão 12 - Proteção dos Dados: Busca desenvolver a compreensão dos riscos e ameaças, bem como o conhecimento de medidas de segurança em relação a proteção de dados pessoais, para que o aluno saiba se proteger de fraudes, ameaças on-line e cyberbullying.

Gráfico 12– Questão 12



Fonte: Elaborado pela autora do estudo, 2022.

Tabela 12 – Questão 12

	N	Média	Desvio padrão
Q12	91	3,48	1,320

Fonte: Elaborado pela autora do estudo, 2022.

A segunda menor média, 3,48, o percentual dos que não discordam nem concordam é 26,4%, a soma dos percentuais de discordância total e parcial é 24,2%.

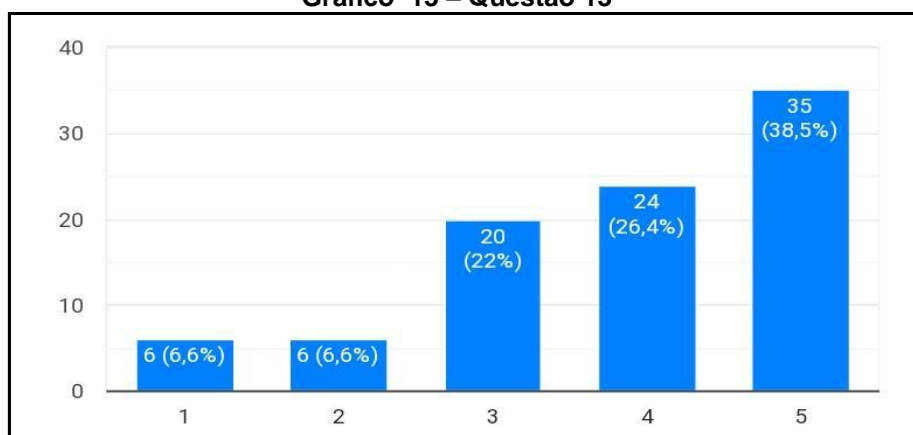
No âmbito da UFRGS, no período que antecedeu o ERE, foram definidas ações de prevenção e medidas em caso de incidentes, entre elas a veiculação de orientações quanto ao uso dos espaços virtuais e os mecanismos de autenticação para ingresso nesses espaços. (UFRGS, 2020)

Nesse sentido, no início das aulas do Ensino Remoto Emergencial (ERE) 19 de agosto, a UFRGS disponibilizou à comunidade universitária uma cartilha de segurança da informação e um guia prático de segurança no ERE. (UFRGS, 2020)

Em 5 de novembro de 2020, foi marcado pela Unesco, pela primeira vez, o Dia Internacional contra a Violência e o Bullying na Escola. (ONU, 2020)

O fechamento das escolas devido à pandemia de Covid-19 levou os alunos a ficarem mais tempo na frente do computador, aumentando a exposição ao cyberbullying uma forma de bullying psicológico ou assédio que acontece online. (ONU, 2020)

Questão 13 - Convivência em Rede: Compreensão do aluno acerca do uso seguro e responsável da rede para sua aprendizagem, por meio da escolha adequada de conteúdos, além do comportamento baseado em valores como respeito, ética e honestidade tanto no AVA quanto na rede de forma geral.

Gráfico 13 – Questão 13

Fonte: Elaborado pela autora do estudo, 2022.

Tabela 13 – Questão 13

	N	Média	Desvio padrão
Q13	91	3,84	1,204

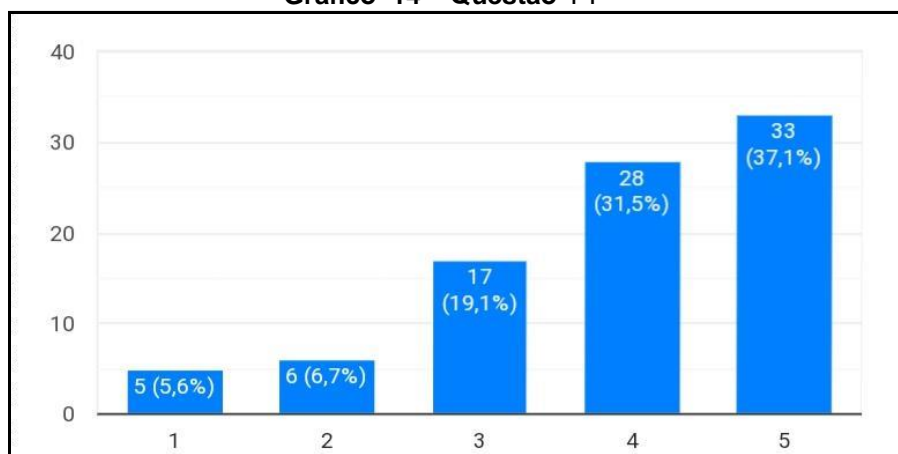
Fonte: Elaborado pela autora do estudo, 2022.

Com uma média de 3,84, essa competência ocupa uma posição intermediária em relação as demais competências digitais.

Segundo Ximenes et. al. (2021, p.12).

O espaço escolar, presencial ou remoto, possibilita aos estudantes diferentes aprendizagens, sendo destacado como fundamental para uma boa convivência, uma atenção cuidadosa aos modos de ser e agir que, mediado por valores significativos, estimula e consolida formas de encontro e descobertas no aprender diário do conviver virtual.

Questão 14 - Resiliência Virtual: Tem relação com a forma como o sujeito lida com as mudanças não esperadas com o objetivo de se adaptar e ultrapassar diferentes obstáculos e adversidades, entre outras, estresse, pressão, desafio, obstáculo, dificuldade, mudança de ambiente.

Gráfico 14 – Questão 14

Fonte: Elaborado pela autora do estudo, 2022.

Tabela 14 – Questão 14

	N	Média	Desvio padrão
Q14	89	3,88	1,156

Fonte: Elaborado pela autora do estudo, 2022.

Situada entre as maiores médias de posição intermediária, 3,88, a soma dos percentuais de respondentes que concordam total ou parcialmente com a afirmação proposta, é 68,6%

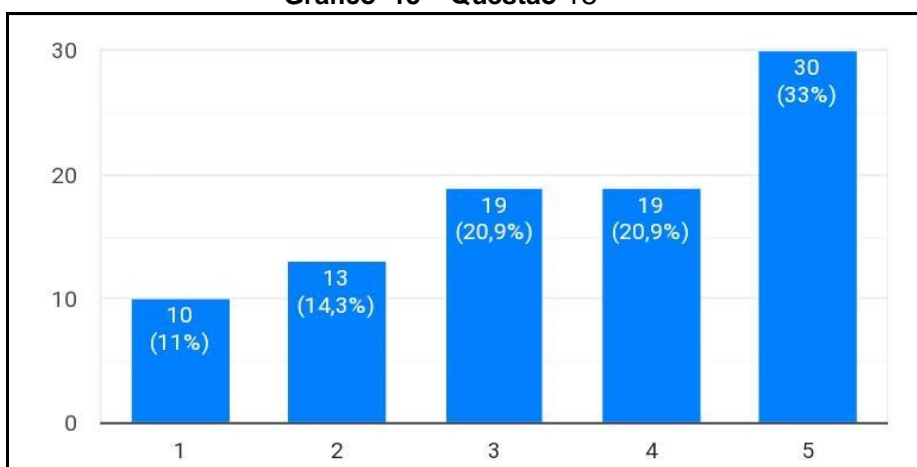
Maia e Dias, (2020) afirmam que comparativamente ao período normal, o período pandêmico representou um aumento significativo de perturbação

psicológica (ansiedade, depressão e estresse) entre os estudantes universitários.

Nesse sentido, a resiliência, enquanto capacidade de superar adversidades, aprendendo a ser mais forte com a experiência. “[...] tem impacto na experiência de aprendizagem, no desempenho acadêmico, na conclusão do curso e, a longo prazo, na prática profissional.” (CHOW et al., 2018, p.1)

Questão 15 - Trabalho em Equipe: Contempla as relações intra e interpessoal, que permitem ao sujeito expressar e comunicar, de modo adequado, suas emoções desejos, opiniões e expectativas, bem como evidencia destreza para interagir com outras pessoas de forma socialmente aceitável, podendo trazer benefícios aos participantes nos momentos de interação.

Gráfico 15 – Questão 15



Fonte: Elaborado pela autora do estudo, 2022.

Tabela 15 – Questão 15

	N	Média	Desvio padrão
Q15	91	3,51	1,369

Fonte: Elaborado pela autora do estudo, 2022.

Com a terceira menor média 3,51, e o maior percentual de discordância total entre todas as competências digitais 11%, assim como o maior percentual de discordância total e parcial é 25,3%.

Segundo Scherer e Brito (2014, p.54):

[...] as tecnologias digitais de comunicação e informação são “meios” para viabilizar interações, que por implicarem em mudanças nas certezas dos sujeitos envolvidos no processo, dependem da atitude desses frente às propostas de ações nos ambientes virtuais de aprendizagem.

Para Damasceno (2019, p.11) a adoção de algumas práticas e posturas colaborativas nos ambientes virtuais de aprendizagem é imprescindível:

[...] analisar profundamente, ir além das trocas oportunizadas graças ao movimento “lá para cá” e “cá para lá” em mensagens eletrônicas, antes perceber que existem diferentes identidades, percepções, posicionamentos, práticas e posturas à frente do teclado. [...] pois, a depender das circunstâncias e ou conduções o processo de troca pode passar longe da proposta da colaboração levando a bloqueios de conceitos e ou negação de princípios, valores e opiniões.

Nos anexo J, L, M, N e O, respectivamente páginas 73, 74, 75, 76 e 77, encontram-se os quadros elaborados por Silva (2018) com os conhecimentos, habilidades e atitudes que constituem as competências digitais específicas integrantes da Fluência Digital.

O final do questionário foi destinado aos comentários, críticas ou sugestões dos participantes,

Quadro 1 – Comentários, críticas ou sugestões

A dependência da informatização é tamanha que às vezes sufoca!!!!
No ERE foi muito mais fácil fazer amigos do que presencialmente.
Ensino Remoto é horrível! Pior experiência da minha vida!
A pergunta feita não estava clara
Boa sorte, pesquisa muito necessária!
Cursei as etapas do ERE em três cursos diferentes (Eng Mec, Odo e ADM). É notável a diferença de abordagem de cada área de acordo com o departamento responsável por cada cadeira. A UFRGS deixou a desejar quando permitiram que por quatro semestres professores cobrassem atividades inadequadas, além de não se adaptarem à realidade do momento. Particularmente, não seguia o cronograma de aulas para assistir e deixei de assistir muitas aulas síncronas por não perceber qualidade e interesse. Optei por estudar por conta própria o que pude. É interessante a quantidade de eventos online realizados, porém excessiva. Queria ter participado de alguns, mas quase todos eram lives longas. A UFRGS se esforçou nesse sentido e admiro a tentativa. Obrigada pelo espaço para nos expressarmos! Ótimo tema de TCC.
O ERE foi uma estratégia emergencial para contornar restrições de acesso físico, o modo com que esta estratégia pode eventualmente potencializar inovação e aprendizagem precisa ser discutida e refletida - a missão da universidade pública é o ponto de chegada, o meio para alcançá-la tem que ser projetado coletivamente. A aprendizagem interessante é organizacional, individualmente não é tão importante. Trata-se de uma política a ser implementada pela direção e chefia, de maneira a contemplar as diferentes áreas funcionais e de especialização.
O ensino remoto possibilita cortar gastos significativos dos alunos com transporte e alimentação. Como as aulas são gravadas é possível reassistir uma aula mal compreendida e as aulas dadas tem a possibilidade de serem substituídas por melhores substituindo os vídeos antigos (isso possibilita que o professor não precise se ocupar dando a mesma aula diversas vezes para turmas diferentes - assim ele pode ser alocado para tarefas mais relevantes como a pesquisa, por exemplo). Os benefícios do ensino remoto claramente ultrapassam com facilidade aqueles advindos do ensino presencial e a universidade precisa se adaptar a essa nova forma de progresso fornecendo novas cadeiras EAD.

Fonte: Elaborado pela autora do estudo, 2022.

A Alfabetização Digital, o Letramento Digital e a Fluência Digital são, conforme Silva (2018, p.164) “conceitos diferentes, uma vez que envolvem conhecimentos, habilidades e atitudes distintos. No entanto, são processos que

dependem exclusivamente um do outro, são indissociáveis, simultâneos e que precisam andar juntos.“

Diante das mudanças tecnológicas, segundo Silva (2018) a alfabetização enquanto compreensão da língua, escrita e falada, não pode mais ser apresentada sem o digital, pois tratam-se de processos complementares.

Dessa forma, entende-se que a alfabetização digital está ligada a construção de competências com relação ao uso das Tecnologias Digitais, o que inclui um conhecimento fundamental de computador, dispositivos móveis, de comunicação e de informação. (2018, p.205-206)

Os que se apropriam das novas tecnologias digitais, exercendo “[...] práticas de leitura e de escrita na tela [...]” adquirem, segundo Soares (2002, p.151) o Letramento Digital.

Para Silva (2012, p.4) Letramento Digital significa:

[...] saber pesquisar, selecionar, utilizar as diversas ferramentas disponíveis para cumprir propósitos variados, é se relacionar com seus pares, aprender constantemente, construir, transformar, reconstruir, exercer autoria, compartilhar conhecimento etc., sempre utilizando os recursos da Web, quer para sua vida pessoal ou profissional.

A construção de competências em um nível mais complexo, caracteriza conforme Silva (2018, p.219) a Fluência Digital:

Entende-se que o sujeito será fluente digitalmente quando conseguir ir além da comunicação e da busca de informações. Assim, utiliza os recursos para tornar-se um participante ativo na rede.

Nos resultados obtidos na presente pesquisa, três das quatro maiores médias, incluindo a maior média, estão vinculadas a competência geral Alfabetização Digital. A terceira e a quinta médias mais altas, pertencem a competência digital geral Letramento Digital, enquanto que a segunda e a terceira menores médias, pertencem a competência digital geral Fluência Digital.

Conforme Tarouco (2013, p. 287), o conceito de fluência em tecnologia da informação “implica uma progressão em relação ao que se associa ao conceito de “alfabetização digital” a qual pressupõe apenas habilidades básicas em relação ao uso da internet e computador”.

No mundo do trabalho, as transformações provocadas pela pandemia da COVID-19, conforme Abbad e Legentil (2021) introduziram novos desafios e demandas.

Segundo Losekann & Mourão (2020, p.73):

Para os trabalhadores, surgiram desafios como a necessidade do rápido aprendizado de novas tecnologias, o estabelecimento

de novas formas de interação e comunicação entre as equipes. Suas vidas familiares tiveram de ser conciliadas com o trabalho.

Para os gestores a falta de experiência anterior com o gerenciamento do teletrabalho representou “[...] demanda de aprendizagem de habilidades gerenciais técnicas, sociais e afetivas.” (ABBAD & LEGENTIL, 2020, p.53)

[...] Entre as habilidades técnicas emergiram necessidades de gerenciamento de fluxos de trabalho, produtividade, metas e coordenação de equipes remotas. O trabalho remoto compulsório exigiu dos gestores a aprendizagem de habilidades instrumentais de uso de diversas ferramentas de comunicação e de gestão de entregas de tarefas e cumprimento de metas de trabalho. As habilidades sociais e afetivas dos gestores em tempos de teletrabalho compulsório são importantes fatores de suporte ao enfrentamento dos desafios do home office [...].(ABBAD & LEGENTIL, 2020, p.53)

Nesse cenário, segundo Abbad e Legentil (2020) as medidas de enfrentamento à COVID-19, evidenciaram demandas de aprendizagem de teletrabalhadores e gestores essenciais à realização do trabalho remoto.

Algumas demandas de aprendizagem, conforme Abbad *et al.* (2021, p.03): “dizem respeito a habilidades comportamentais e técnicas, necessárias à realização das tarefas integralmente a partir de casa (soft skills) e com a mediação de tecnologias digitais (hard skills).”

O conjunto das soft skills refere-se as competências socioemocionais, relativas às formas de se relacionar e interagir com as pessoas (Gondim, Morais, & Brantes, 2014). Enquanto que as habilidades técnicas, que muitos trabalhadores tiveram que aprender, demandados pela modalidade on-line, dizem respeito ao domínio dos recursos tecnológicos e digitais, classificadas como hard skills, são habilidades instrumentais. (ABBAD *et al.*, 2021)

Para Abbad *et al.* (2021) é importante combinar as hard skills e as soft skills, pois as hard skills, relativas à habilidades técnicas, facilitam a execução de tarefa, enquanto as soft skills, habilidades socioemocionais, tem destaque no enfrentamento aos desafios impostos pelo trabalho remoto.

Conforme Chahad (2021), as transformações decorrentes do home office, em muitos setores, vieram para ficar:

Esta tendência, que já vinha se esboçando antes da pandemia, encontrou nessa um poderoso acelerador para sua consolidação. [...] O vírus fez superar muitas barreiras tecnológicas e culturais que freavam o deslanche do trabalho remoto no passado, provocando uma drástica mudança estrutural sobre o local onde a atividade de trabalho deve ocorrer, pelo menos para uma parcela de indivíduos engajados no mercado de trabalho.(CHAHAD, 2021, p.11-12)

Partindo dos ensinamentos retirados da pandemia de COVID-19 o diretor-geral da Organização Mundial da Saúde, Tedros Adhanom Ghebreyesus (2021), num chamado à celebração de um tratado internacional sobre pandemias, afirmou:

Haverá outras pandemias e outras emergências de saúde graves. A verdadeira questão não é saber "se" isso acontecerá, mas sim "quando". Juntos, temos de estar mais bem preparados para prever, prevenir, detectar e avaliar as pandemias e para lhes dar uma resposta eficaz de forma altamente coordenada. (CE, 2021)

Diante dessa realidade, conforme Carvalho *et al* (2021, p.02):

O acesso à informação tecnológica amplia a possibilidade de novos caminhos, além de criar um ambiente de pesquisa e de debate capaz de desenvolver as competências mais importantes para o futuro, como o pensamento crítico e a criatividade. Assim, o ensino remoto se tornou uma ferramenta para auxiliar os alunos a se preparar da melhor forma para o futuro, desenvolvendo habilidades essenciais e pensando no mundo como ele é agora – e não como costumava ser.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das contingências impostas pelo distanciamento social, a UFRGS implementou o Ensino Remoto Emergencial, visando a continuidade das atividades de ensino até então presenciais.

Nesse sentido, a alternativa empregada possui características que a diferenciam da Educação à Distância, modalidade previamente estruturada, enquanto o ERE tem um caráter de urgência. Contudo, apesar das diferenças, ambos têm em comum a mediação do ensino por meio das TICs, demandando competências relativas ao aprendizado de forma totalmente on-line,

Inseridas num contexto que está relacionado tanto a educação, como a formação profissional, as competências digitais são imprescindíveis em face do atual momento tecnológico e social. Portanto, estendeu-se oportuno buscar identificar qual a percepção dos estudantes de administração da UFRGS, quanto ao desenvolvimento de competências digitais a partir da implementação do ERE.

Na perspectiva dos estudantes, foi percebido um maior desenvolvimento das competências digitais específicas que compõem a competência digital geral Alfabetização Digital, a competência Uso de Recursos de Comunicação em Rede, obteve a maior média, em segundo o Uso do Computador de Mesa (desktop) e/ou Dispositivos Móveis (tablets e smartphones) e seus Aplicativos,

ainda que a competência com menor média Ergonomia para Uso do Computador (desktop) e Dispositivos Móveis, também integre a Alfabetização Digital.

Situada entre as competências que compõem o Letramento Digital, a terceira maior média pertence a competência Organização e Planejamento Digital.

Por outro lado, a segunda e a terceira menores médias, Proteção dos Dados e Trabalho em Equipe, integram a competência geral Fluência Digital.

Nesse sentido, destaca-se a necessidade da construção de habilidades técnicas e comportamentais que subsidiem o desenvolvimento contínuo e integrado das competências digitais da Alfabetização Digital, do Letramento e da Fluência Digital, em face de demandas educacionais e profissionais, aceleradas no contexto da pandemia.

Com o intuito de obter uma gama de respostas que refletisse a percepção dos estudantes diante de um tema até então pouco pesquisado, realizou-se uma pesquisa exploratória, por meio de um questionário estruturado formulado com questões relativas as competências digitais elencadas no modelo MCompDigEAD.

A realidade de uma sociedade cada vez mais tecnológica, ainda que extremamente desigual, bem como os múltiplos aspectos inerentes ao tema, demandam o aprofundamento de pontos a serem considerados em relação ao desenvolvimento de competências digitais, contudo devido a amplitude da temática, fatores como níveis de proficiência, características demográficas, influência das condições socioeconômicas dos estudantes e ainda aspectos ligados ao desenvolvimento de competência digitais no âmbito da administração, não foram abordados pelo presente estudo, suscitando dessa forma questões para novos estudos.

REFERÊNCIAS

ABBAD, G., S. *et al.*. Habilidades para Teletrabalho em Casa: Construção e Evidências de Validade da Escala. **Revista Psicologia: Organizações & Trabalho (rPOT)**. ISSN 1984-6657 - <https://doi.org/10.5935/rpot/2021.3.22568>. 2021.

ABBAD, G. S., & LEGENTIL, J.. Novas demandas de aprendizagem dos trabalhadores face à pandemia da COVID-19. Em M. M. Moraes (Ed.), **Os impactos da pandemia para o trabalhador e suas relações com o trabalho** (pp. 45-58, Vol. 2, Coleção O trabalho e as medidas de contenção da COVID-

19: Contribuições da Psicologia Organizacional e do Trabalho no contexto da pandemia). Porto Alegre: Artmed. 2020. Disponível em: <https://www.sbpot.org.br/download/281>. Acesso: 07 set. 2022

ALA-MUTKA, K. . **Mapping Digital Competence: Towards a Conceptual Understanding** . Sevilla: Institute for Prospective Technological Studies. 2011. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/340375234_Mapping_Digital_Competence_Towards_a_Conceptual_Understanding. Acesso em: 01 de mar. de 2022.

BORGES, L.; RIBEIRO, V. C. Do ensino presencial à adoção do ensino remoto emergencial em função da Covid-19: experiência docente nas atividades acadêmicas de modelagem de vestuário. **ModaPalavra**, v. 14, n. 32, p. 273-299, 2021. DOI: <https://doi.org/10.5965/1982615x14322021273>

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Recomendação nº 036, de 11 de maio de 2020**. Recomenda a implementação de medidas de distanciamento social mais restritivo (lockdown), nos municípios com ocorrência acelerada de novos casos de COVID-19 e com taxa de ocupação dos serviços atingido níveis críticos. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/recomendacoes-cns/1163-recomendac-a-o-n-036-de-11-de-maio-de-2020>. Acesso em 22 mar. 2022.

_____. Ministério da Educação **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. Publicado em: 18/03/2020. Edição: 53. Seção: 1. Página: 39. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acesso em: 22 mar. 2022.

_____. Ministério da Educação **Portaria nº 544, de 16 de junho de 2020**. Publicado em: 17/06/2020. Edição: 114. Seção: 1. Página: 62. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-544-de-16-de-junho-de-2020-261924872>. Aceso em 24 mar. 2022.

_____. Ministério da Saúde. **O que é a Covid-19**. Brasília DF. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/o-que-e-o-coronavirus>>. Acesso em: 02 fev. 2022.

BEHAR, P.A.. Coronavirus. **Artigo: Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância**, Porto Alegre, RS. 06 jul. 2020. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/> .Acesso: 20 fev. 2022.

BRITO, G.,S.; SCHERE, S.. Educação a distância: possibilidades e desafios para a aprendizagem cooperativa em ambientes virtuais de aprendizagem. **Educar em Revista**. DOI:10.1590/0104-4060.38644. 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/276890884_Educacao_a_distancia_possibilidades_e_desafios_para_a_aprendizagem_cooperativa_em_ambientes_virtuais_de_aprendizagem. Acesso em 04 set. 2022.

CALVANI, A., CARTELLI, A., FINI, A., RANIERI, M. D. Models and Instruments for Assessing Digital Competence at School. **Je-LKS Journal of e-Learning and Knowledge Society**. Vol. 4, n. 3, september 2008 (p. 183 - 193)

CARVALHO, H., P., de; SOARES, M., V.,; CARVALHO, S., M., de L.; TELLES, T., C., K.. O professor e o ensino remoto: tecnologias e metodologias ativas na sala de aula. **Revista Educação Pública**, v. 21, nº 28, 27 de julho de 2021. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/28/o-professor-e-o-ensino-remoto-tecnologias-e-metodologias-ativas-na-sala-de-aula>

CATALUNYA, **Generalitat. Departament d'Ensenyament**. Acreditación de competències em tecnologies de la informació i comunicació. (ACTIC). Disponível em: http://actic.gencat.cat/es/actic_informacio/actic_documentacio_de_referencia/. Acesso em: 15 mar. 2022.

_____ **Generalitat. Departament d'Ensenyament**. Competència digital docent del professorat de Catalunya. Disponível em: https://repositori.educacio.gencat.cat/bitstream/handle/20.500.12694/229/competencia_digital_docent_del_professorat_de_catalunya_2018.pdf?sequence=1. Acesso em: 29 mar. 2022

_____ **Generalitat. Departament d'Ensenyament**. DECRET 119/2015, de 23 de juny, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació primària. Disponível em: <https://dogc.gencat.cat/ca/document-del-dogc/?documentId=696985>. Acesso em: 31 mar 2022.

_____ **Generalitat. Departament d'Ensenyament..** DECRET 187/2015, de 25 d'agost, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació secundària obligatòria. Disponível em: <https://dogc.gencat.cat/ca/document-del-dogc/?documentId=701354>. Acesso em: 31 mar 2022.

CHAHAD, J., P., Z.. **O futuro do trabalho pós Covid-19** . 2021. Disponível em: <https://joserobertoafonso.com.br/wp-content/uploads/2021/06/futuro-do-trabalho-pos-covid-19-versao-de-05-05-21.amira-1.pdf>. Acesso: 06 set. 2022.

CHILE. Ministerio de Educación.Centro de Educación y Tecnología del Ministerio de Educación de Chile (Enlaces). **Matriz de habilidades TIC para el aprendizaje**. Disponível em: <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/2165>. Acesso em: 15 mar. de 2022.

CHILE. Ministerio de Educación.Centro de Educación y Tecnología del Ministerio de Educacional de Chile (Enlaces). 2013. **¿Qué dice el SIMCE TIC? Desarrollo de habilidades digitales para el siglo XXI en Chile**. Disponível em: <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/2130>. Acesso em: 29 mar. 2022.

CHOW *et al.*. Resiliência e bem-estar de estudantes universitários de enfermagem em Hong Kong: um estudo transversal. **BMC Med Educ**, 18. 2018 Disponível em:

<https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-018-1119-0>. Acesso em: 04 set 2022.

CONSELHO EUROPEU. **Um tratado internacional sobre prevenção e preparação para pandemias. 2021.** Disponível em: <https://www.consilium.europa.eu/pt/>. Acesso em : 06 set. 2022.

COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION. Council Recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning (2018/C 189/01). 49, C 189, 1-13, 2018. Disponível em: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:32018H0604(01)). Acesso em: 11 mar. 2022.

DAMASCENO, H., L., C.. Por uma pedagogia da colaboração e cooperação na Educação a Distância: À guisa de reflexões, elos e potencialidades formativas. **Temática.** 2019

DOMINGUES, M.,B.,P. ; ALMEIDA JUNIOR, J., R. de . Gestão da tecnologia para tomada de decisão. [s.d.] https://www.fema.edu.br/images/fema/valesite/GEST%C3%83O_DA_TECNOLOGIA_PARA_TOMADA_DE_DECIS%C3%83O.pdf. Acesso em: 11 mar. 2022.

EDUCATIONAL TESTING SERVICE. Digital Transformation A Framework for ICT Literacy. **A Report of the International ICT Literacy Pane** 2002. Disponível em: https://www.ets.org/research/policy_research_reports/publications/report/2002/cjik. Acesso em: 29 mar. 2022.

ESHET-ALKALAI, Y. Digital Literacy: A Conceptual Framework for Survival Skills in the Digital Era. **Journal of Educational Multimedia and Hypermedia**, 13 (1), 2004, p. 93-106. Disponível em: <https://www.learntechlib.org/primary/p/4793/>. Acesso em: 28 mar. 2022

EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION. Recommendation the European Parliament and the Council of 18 December 2006 on Key Competences for Lifelong Learning (2006/962/EC), **Official Journal of the European Union**, pág. 10-18. L394. Disponível em: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/bbf53843-a9b5-4837-adeb-65c49a1bbf44/language-pt>

FERRARI, A. **Digital Competence in Practice: an analysis of Frameworks.** Sevilla: JRC IPTS.2012. Disponível em: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/2547ebf4-bd21-46e8-88e9-f53c1b3b927f/language-em>. Acesso em: 02 de março de 2022.

FERRARI, A. **DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe..** 2013. Disponível em: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC83167#:~:text=This%20is%20the%20final%20report,of%20a%20wide%20stakeholder%20consultation>. Acesso em: 14 mar.2022.

FONSECA, J., J., S., da. **Metodologia da pesquisa científica.** Ceará: Universidade Estadual do Ceará, 2002.

GIL, A., C.. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

_____. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6°. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GILSTER, P. . **Digital literacy**. New York: John Wiley & Sons. 1997.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.

HODGES, C.; MOORE, S.; LOCKEE, B.; TRUST, T.; BOND, A.. The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. **EDUCAUSE Review**, 2020. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning#fn3>. Acesso em: 18 mar 2022.

ILLERA, J. L. R.; ROIG, A. E. Ensino e aprendizagem de competências comunicacionais em ambientes virtuais. In: COLL, Cesar; MONEREO, Carles (Org.), **Psicologia da Educação Virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 329-345.

LARRAZ, V. R. **La competencia digital a la universitat**. (Tesis doctoral, Universitat d'Andorra). Disponible en la base de datos 2013, Disponível em: <http://www.tdx.cat/handle/10803/113431>. Acesso em: 27 mar. 2022.

LIMA, F., B.. Ensino remoto em tempos de Covid-19: percepções de alunos do curso de Letras. **Palimpsesto**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 34, p. 60-78, set.-dez. 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/palimpsesto/article/download/54136/36200>. Acesso em 03 set. 2022.

LIKERT, R. **A technique for the measurement of attitudes**. **Archives of Psychology**. v. 22, n. 140, p. 44-53, 1932.

LOPES, É. R.. **Competências digitais de profissionais de gestão de pessoas** [manuscrito] : estudo a partir do Quadro Dinâmico de Referência de Competência Digital para Portugal aplicado em três Instituições Federais de Ensino Superior. [10], 153 f. : il. Dissertação (Mestrado em Administração Pública) – Fundação João Pinheiro, Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, 2021.

LUSOLI, W., BACIAGALUPO, M., LUPIAÑEZ, F., ANDRADE, N., MONTELEONE, S., & MAGHIROS, I. **Pan-European survey of practices, attitudes e policy preferences as regards personal identity data management**. Seville: JRC-IPTS. 2011.

MAIA, B. R., & DIAS, P. C.. Ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários: o impacto da COVID-19. **Estudos de Psicologia** (Campinas), 37, e200067. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/estpsi/a/k9KTBz398jqfvDLby3QjTHJ/?lang=pt>. Acesso em: 05 set. 2022.

MARIATH, M., D.; MONTEIRO, J., de A.. Netiqueta para o direito autoral e o direito de imagem: regras básicas sobre autoria durante as atividades de ensino remotas. Belém. IFPA, 2020. Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/586014>. Acesso em: 03 set. 2022.

MCCLELLAND, D.C. Testing for competence rather than for "intelligence.". **American Psychologist**, 28 (1), 1–14. 1973. <https://doi.org/10.1037/h0034092>. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/1973-22126-001>. Acesso em 17 fev. 2022.

MIRANDA, A. L. P. et al. Avaliação das habilidades em TI: um estudo do ensino de informática no curso de administração. **JISTEM- Journal of Information Systems and Technology Management**, v. 3, n. 2, p. 163-192, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jistm/a/TsCdJrXpFZbthMVV8Yv3Mjv/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 03 fev. 2023.

MONEREO, C.; FUENTES, M. Ensino e aprendizagem de estratégias de busca e seleção de informações em ambientes virtuais. In: COLL, C.; MONEREO, C. (Org.). **Psicologia da Educação Virtual: aprender e ensinar com as Tecnologias da Informação e da Comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 346-363

MONTEIRO *et al.*. **Netiqueta no Ensino remoto: dicas para comunicação e comportamento em ambientes virtuais de aprendizagem**. IFPA. Belém, 2020. Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/586002>. Acesso em: 04 set. 2022.

MORAIS, C. M. **Escalas de medida, estatística descritiva e inferência estatística**. Escola Superior de Educação. Instituto Politécnico de Bragança. Bragança, 2005. Disponível em: <http://www.ipb.pt/~cmmm/conteudos/estdescr.pdf>. Acesso em: 15 agosto 2022.

MURAWSKI, M.; BICK, M. . Digital competences of the workforce – a research topic?, **Business Process Management Journal** , v.. 23 n. 3, p. 721-734. 2017. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/BPMJ-06-2016-0126/full/html>. Acesso em: 03 mar. 2022.

NÓBREGA, L.; OLIVEIRA, F., L de. Os desafios da educação remota em tempos de isolamento social. **Revista Educação Pública**, v. 21, nº 14, 20 de abril de 2021. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/14/os-desafios-da-educacao-remota-em-tempos-de-isolamento-social>

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Um em cada três alunos em todo o mundo foi vítima de bullying . **ONU News**. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2020/11/1731802>. Acesso 05 set. 2022.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. **OMS afirma que COVID-19 é agora caracterizada como pandemia.** 11 Mar 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/news/11-3-2020-who-characterizes-covid-19-pandemic#:~:text=11%20de%20mar%C3%A7o%20de%202020,agora%20caracterizada%20como%20uma%20pandemia..> Acesso em: 24 mar. 2022.

ORGANIZACION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. Are Students Ready for a Technology-Rich World? **OECD i Library.** 2006. Disponível em: https://www.oecd-ilibrary.org/education/are-students-ready-for-a-technology-rich-world_9789264036093-en. Acesso em 12 mar. 2020.

_____. **Definition and Selection of Competencies: Theoretical and Conceptual Foundations.** Introduction to DeSeCo. 2016. Disponível em: <https://www.deseco.ch/>. Acesso em: 02 abril 2022.

_____. **Definition and Selection of Competencies (DeSeCo): Theoretical and Conceptual Foundations.** 2002. Disponível em: <https://www.deseco.ch/bfs/deseeco/en/index/02.parsys.34116.downloadList.87902.DownloadFile.tmp/oecddeseostrategypaperdeelsaedcericd20029.pdf>. Acesso em: 22 mar, 2022.

ORTIGÃO, M. I. R. Sala de aula de Matemática: a avaliação das práticas docentes. **BOLEMA – Boletim de Educação Matemática.** Rio Claro (SP). Ano 22, Nº 33, 2009, p. 117-140.

ORTIGÃO, M. I. R.; PEREIRA, G. Pesquisa quantitativa em educação: algumas considerações. **PERIFERIA - Educação, Cultura & Comunicação.** v. 8, n. 1, p. 66-79, 2016.

QUEIROZ, M. I. P de. O pesquisador, o problema da pesquisa, a escolha das técnicas: algumas reflexões. **Reflexões sobre a pesquisa sociológica.** 2ed. TEXTOS. Série 2, N. 3, p..13-24, 1999.

QUIVY, R.; CAMPENHOUDT, L. V. **Manuel de recherche en sciences sociales.** Paris: Dunod,1995.

RONDINI, C. A; PEDRO, K. M; DUARTE, C. S. Pandemia da Covid-19 e o Ensino Remoto Emergencial: mudanças na prática pedagógica. **Interfaces Científicas.** v. 10 n. 1, 2020, p. 41-57. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9085/4128> Acesso em: 12 mar. 2022.

SANTOS, L. C. **Técnicas de coleta de dados: instrumentos de coleta de dados.** Disponível em: www.lcsantos.pro.br/arquivos/Tecnicas_de_Coleta_de_Dados_2_2_0_22007-104857.pdf. Acesso em: 13 abril. 2022.

SANTOS E., C. dos; SANTOS, R., F., F. dos. WhatsApp como ferramenta de comunicação entre professores e alunos em tempos de aulas remotas: uso e suas implicações. **SIMEDUC – 10º Simpósio Internacional de Educação e Comunicação.** 2021. Disponível em: <https://eventos.set.edu.br/simeduc/article/view/14828#:~:text=A%20pesquisa%>

20%C3%A9%20de%20abordagem,alunos%20em%20tempos%20de%20Pandemia. Acesso em: 03 set. 2022.

SCHWETZ, P. F. ; DAL PAI, D.; JACQUES, J. J. de .; HOFFMANN, A. T. . O impacto da institucionalização da Educação a Distância na implementação do Ensino Remoto Emergencial: o caso da Universidade Federal do Rio Grande Do Sul durante a pandemia de Covid-19. **EmRede - Revista De Educação a Distância**, 8(1). 2021. <https://doi.org/10.53628/emrede.v8.1.763>. Disponível em: <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/763>. Acesso em: 10 mar. 2022.

SILVA, K. K. A. da; BEHAR, P. A Alunos da EaD on-line do Brasil e competências digitais. **Revista EDaPECI São Cristóvão (SE)**. v.19. n. 2, p. 21-39. mai./ago. 2019. DOI:hΣ p://dx.doi.org/10.29276/redapeci.2019.19.210742.21-39

SILVA, K. K. A. da; BEHAR, P. A. Modelos Pedagógicos Baseados em Competências Digitais na Educação a Distância: Revisão e Análise Teórica Nacional e Internacional. **EaD em Foco**, v. 11, n. 1, e1423, 2021. DOI: <https://doi.org/10.18264/eadf.v11i1.1423>. Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/1423>. Acesso em: 25 de fev. 2022.

SILVA, K. K. A. da; BEHAR, P. A.. Competências Digitais na Educação:uma discussão acerca do conceito. **EDUR • Educação em Revista**. 2019; 35:e20994. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-4698209940>

SILVA, K. K. A. da. **Modelo de Competências Digitais em Educação a Distância: Mcompdigead - um Foco no Aluno'** 22/03/2018 279 f. Doutorado em INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, Porto Alegre Biblioteca Depositária: FACED/UFRGS. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/180549>. Acesso em: 14 de fev.2021.

SILVA, P., S.. Letramento digital e formação de professores na era da web 2.0: o que, como é por que ensinar? UNIGRANRIO / UFRJ. 2014. Disponível em: <https://www.solimarsilva.com/visualizar.php?id=4845526>. Acesso em 02 set. 2022.

SOARES, M.. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educação & Sociedade**, Campinas, vol. 23, n. 81, p. 143-160, dez. 2002.

TAVARES, E. C.. **Desafios, dinâmicas da prática social e o desenvolvimento de competências digitais**. 05/03/2020. 161 f. Dissertação (mestrado CMAE) – Fundação Getúlio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo.. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/29061#:~:text=As%20compet%C3%Aancias%20digitais%20necess%C3%A1rias%20para,das%20TIC%20para%20a%20sociedade>. Acesso em 12 mar. 2022.

TORNERO J. M. P.. **Promoting Digital Literacy**. Final Report. 2004. EAC/76/03,

UNESCO **Digital skills critical for jobs and social inclusion**. Paris: Unesco. 15 mar. 2018. Disponível em: <https://en.unesco.org/news/digital-skills-critical-jobs-and-social-inclusion>. Acesso em: 11 mar. 2022.

_____ **Mobile Learning Week 2018: preparing to meet the skill requirements of a connected world**. Paris: Unesco. 21 mar. 2018.. Disponível em: <https://en.unesco.org/news/mobile-learning-week-2018-preparing-meet-skill-requirements-connected-world>. Acesso em: 12 mar. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. **Resolução nº 025, de 27 de julho de 2020**. Resolve estabelecer a seguinte regulamentação de Ensino Remoto Emergencial (ERE), na Universidade Federal do Rio Grande do Sul:. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cepe/res-025-ensino-remoto-emergencial-ere-versao-pagina>. Acesso 03 fev. 2022.

_____ Escola de Administração. **Institucional**. Sobre a escola. 2017. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/escoladeadministracao/institucional/sobre-a-escola/>, Acesso em: 05 fev. 2022

_____ **Histórico**. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/ufrgs/a-ufrgs/historico>. Acesso em: 04 de fev. de 2022.

_____ **Noticias**. UFRGS sincroniza acesso ao Microsoft Teams com sistemas da Universidade. 2020. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/ufrgs/noticias/ufrgs-sincroniza-acesso-ao-microsoft-teams-com-sistemas-da-universidade#:~:text=A%20UFRGS%20concluiu%20nesta%20quarta,250%20pessoas%20em%20uma%20sala>. Acesso em: 07 ago. 2022.

_____ **Noticias**. UFRGS disponibiliza orientações sobre segurança da informação para o ERE. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/ufrgs/noticias/ufrgs-disponibiliza-orientacoes-sobre-seguranca-da-informacao-para-o-ere>. Acesso em: 06 ago. 2022.

_____ **Ouvidoria**. UFRGS cria GT para orientar sobre segurança da informação em vista do ensino remoto. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/ufrgs-cria-gt-para-orientar-sobre-seguranca-da-informacao-em-vista-do-ensino-remoto/>. Acesso em: 06 ago. 2022.

_____ Pró-reitora de Assuntos Estudantis. **Edital nº 09/2020, de 19 de junho de 2020**. Tornar pública a chamada para distribuição do Auxílio Emergencial para Inclusão Digital. Disponível em: https://www.ufrgs.br/prae/wp-content/uploads/2020/06/EDITAL-n.09-2020-Emergencial_InclusaoDigital.pdf. Acesso em: 04 de fev. 2022.

_____ Reitoria. **Portaria nº 2286, de 17 de março de 2020**. Suspende atividades presenciais de ensino na Universidade. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/saudecoletiva/portaria-ufrgs-no-2286-2020-suspende-as-atividades-presenciais-de-16-de-marco-a-05-de-abril-de-2020/view>. Acesso em: 03 fev. 2022.

_____. Pró-reitora de Assuntos Estudantis. **Portaria nº 3326 de 19 de julho de 2020**. Dispõe sobre as adaptações extraordinárias e transitórias do Programa de Benefícios PRAE. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/prae/wp-content/uploads/2020/06/PORTARIA-n.3326-2020-RegulamentoTransitorioCovid-19.pdf>. Acesso em: 03 fev. 2022

_____. Secretaria de Educação a Distância. **Institucional**. Histórico. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/sead/institucional/historico>, Acesso em: 03 fev. 2022.

_____. Secretaria de Educação a Distância. **Ensino Remoto**. 2020 Disponível em: <https://www.ufrgs.br/ensinoremoto/>. Acesso em 10 fev. 2022.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987

VASCONCELOS, C. R. D.; JESUS, A. L. P.; SANTOS, C. M. Ambiente virtual de aprendizagem (AVA) na educação a distância (EAD): um estudo sobre o moodle. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 3, p. 15545-15557, 2020. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/8165/7044>. Acesso em 19 mar. 2022.

VAN LAAR, E.; VAN DEURSEN, A. J.; VAN DIJK, J. A.; de HAAN J.. The relation between 21st-century skills and digital skills: A systematic literature review. **Computers in human behavior**, 72, 577-588.2017.

VUORIKARI, R.. **Tornar-se digitalmente competente: uma tarefa para o cidadão do século XXI**. 22 maio 2015. Disponível em: https://www.schooleducationgateway.eu/pt/pub/viewpoints/experts/riina_vuorikari_-_becoming_dig.htm. Acesso em: 13 fev. 2022.

VUORIKARI, R.; Kluzer; S. Punie, Y **DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills and attitudes**. EUR 31006 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2022, DOI:10.2760/490274, JRC128415. Disponível em: [https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415#:~:text=The%20present%20publication%20has%20two,driven%20by%20artificial%20intelligence%20\(AI\)](https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415#:~:text=The%20present%20publication%20has%20two,driven%20by%20artificial%20intelligence%20(AI)). Acesso em 28 mar. 2022.

TAROUCO, L. M. R. **Um panorama da fluência digital na sociedade da informação**. In: BEHAR, Patricia Alejandra (Org.) **Competências em educação a distância** Porto Alegre: Penso, 2013. p.285-312.

XIMENES et al.. Apreendendo a conviver na escola virtual em tempos de pandemia. **CONEDU – Escola em tempos de conexões**. 2021.

APÊNDICES A

Questionário

Prezados colegas, o presente questionário foi elaborado tendo como referencial, o **Modelo de Competências Digitais em Educação a Distância: Mcompdigead - um Foco no Aluno**, tese de doutorado apresentada por Ketia Kellen Araújo da Silva em 2018.

Nesse sentido, esse questionário é direcionado à alunos que tenham cursado no mínimo 1 etapa completa (mínimo 4 disciplinas) dos cursos de Administração ou Administração Pública e Social no período do Ensino Remoto Emergencial (ERE).

Se você preenche esse requisito, peço sua colaboração respondendo as questões a seguir:

1) Considerando que o ERE iniciou em agosto de 2020, quantas etapas você já cursou nessa modalidade de ensino?

- 1
- 2
- 3
- 4

Com base na descrição das competência digital, em cada uma das questões, responda em uma escala de 1 a 5 (em que 1 é discordo totalmente, 3 não discorda e nem concorda e 5 concordo totalmente) se concorda ou discorda com a afirmação abaixo.

Em comparação com o período anterior de aulas predominantemente presenciais, o Ensino Remoto Emergencial (ERE) influenciou no desenvolvimento perceptível das competências digitais apresentadas a seguir:

2) Uso do Computador de Mesa (desktop) e/ou Dispositivos Móveis (tablets e smartphones) e seus Aplicativos:

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

3) Uso de Recursos de Comunicação em Rede:

Comunicação através de diferentes ferramentas e aplicativos, como o uso do E-mail, Whatsapp (exemplo de aplicativo), redes sociais (Facebook, Instagram, LinkedIn) e de Ambientes Virtuais de aprendizagem (AVA).

1 2 3 4 5
 Discordo totalmente () () () () () Concordo totalmente

4) Busca e Tratamento da Informação:

Vinculada a articulação do acesso e da pesquisa de informações em rede, com o tratamento da informação pelo aluno da EAD. A busca relaciona-se com a exploração de informações por meio dos motores de busca ou ferramentas de pesquisa, como o Google, o buscador mais conhecido. O tratamento da informação tem relação ao uso básico dos aplicativos de processador de texto (Word), planilhas de cálculo (Excel) e editor de apresentações (Powerpoint).

1 2 3 4 5
 Discordo totalmente () () () () () Concordo totalmente

5) Ergonomia para Uso do Computador (desktop) e Dispositivos Móveis:

Cujo o objetivo é auxiliar na compreensão dos riscos para a saúde física relacionados ao uso da tecnologia, quanto a posturas, iluminação, ventilação e temperatura não adequadas.

1 2 3 4 5
 Discordo totalmente () () () () () Concordo totalmente

6) Ferramentas de Interação e Colaboração em Rede:

Fundamentada na clareza e na objetividade da expressão oral, gestual e escrita, e na forma como o aluno da Educação à Distância interage e colabora com colegas e docentes, além da utilização da Netiqueta, ou seja, das normas comportamentais em rede.

1 2 3 4 5
 Discordo totalmente () () () () () Concordo totalmente

7) Avaliação e Compartilhamento da Informação:

Relacionada a um conjunto de estratégias que abrangem as necessidades informacionais ligadas à obtenção, distribuição e utilização da informação. O aluno precisa compreender, avaliar e julgar criticamente as informações na rede e as fontes de acordo com suas necessidades, a fim de compartilhar de forma adequada.

1 2 3 4 5
 Discordo totalmente () () () () () Concordo totalmente

8) Organização e Planejamento Digital:

Enquanto o planejamento está ligado ao estabelecimento de prioridades, metas e objetivos, a organização está relacionada com a ordenação, estruturação e sistematização de uma rotina de atividades, visando a autonomia do aluno em sua aprendizagem no espaço virtual, através de planejamento e organização, bem como do estabelecimento de relações de cooperação.

1 2 3 4 5
Discordo totalmente () () () () () Concordo totalmente

9) Perfil Digital:

Consiste no modo como o aluno realiza a adequação da sua presencialidade em cada ambiente digital. Com a compreensão de como seus dados podem ser gerenciados e publicados, tanto no AVA quanto nas redes sociais, e como lidar de forma segura, com respeito e responsabilidade por meio da construção, busca, criação, adaptação e administração destes diferentes perfis digitais.

1 2 3 4 5
Discordo totalmente () () () () () Concordo totalmente

10) Cooperação em Ambientes Virtuais de Aprendizagem:

Ligada principalmente às competências de trabalho em equipe e comunicação digital, tem como objetivo favorecer a construção de relações cooperativas, substanciais para o desenvolvimento cognitivo, afetivo, social e tecnológico dos sujeitos.

1 2 3 4 5
Discordo totalmente () () () () () Concordo totalmente

11) Produção de conteúdo:

Criação e desenvolvimento de conteúdo digital necessário para o aprendizado em diferentes formatos, com o objetivo de se expressar criativamente através de meios digitais em favor da aprendizagem. Envolve o desenvolvimento e/ou integração ou reelaboração de conteúdo modificando, refinando e combinando recursos existentes bem como a compreensão dos direitos autorais e licenças aplicadas à utilização e à construção de conteúdos em rede.

1 2 3 4 5
Discordo totalmente () () () () () Concordo totalmente

12) Proteção dos Dados:

Busca desenvolver a compreensão dos riscos e ameaças, bem como o conhecimento de medidas de segurança em relação a proteção de dados pessoais, para que o aluno saiba se proteger de fraudes, ameaças on-line e cyberbullying.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente () () () () () Concordo totalmente

13) Convivência em Rede:

Compreensão do aluno acerca do uso seguro e responsável da rede para sua aprendizagem, por meio da escolha adequada de conteúdos, além do comportamento baseado em valores como respeito, ética e honestidade tanto no AVA quanto na rede de forma geral.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente () () () () () Concordo totalmente

14) Resiliência Virtual:

Tem relação com a forma como o sujeito lida com as mudanças não esperadas com o objetivo de se adaptar e ultrapassar diferentes obstáculos e adversidades, entre outras, estresse, pressão, desafio, obstáculo, dificuldade, mudança de ambiente.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente () () () () () Concordo totalmente

15) Trabalho em Equipe:

Contempla as relações intra e interpessoal, que permitem ao sujeito expressar e comunicar, de modo adequado, suas emoções desejos, opiniões e expectativas, bem como evidencia destreza para interagir com outras pessoas de forma socialmente aceitável, podendo trazer benefícios aos participantes nos momentos de interação.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente () () () () () Concordo totalmente

Deixe seu comentário, dúvida ou sugestão:

ANEXO A – QUADRO DE ELEMENTOS DA COMPETÊNCIA DIGITAL USO DO COMPUTADOR DE MESA (DESKTO) E DISPOSITIVOS MÓVEIS

Conhecimentos (Saber)	Habilidades (Saber fazer)	Atitudes (Saber ser/conviver)
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as funções básicas do computador (<i>desktop</i>) e dos dispositivos móveis: ligar e desligar: Ligar: <i>login</i> com senha. Desligar, ou deixar em espera. • Conhecer o que é <i>hardware</i> e <i>software</i>. • Conhecer o que são aplicativos para dispositivos móveis. • Conhecer os periféricos de entrada do computador (<i>desktop</i>) como mouse e teclado e de saída, como: impressora, monitor e som (alto-falantes/caixas de som/ fone de ouvido). • Conhecer os dispositivos de armazenamento de dados: Interno (HD), Removível (CD, DVD,) externo (<i>Pen Drive</i>, HD externo, Nuvem como <i>Google Drive/ One Drive/ Amazon Drive</i>). • Conhecer arquivos e pastas no computador (<i>desktop</i>): navegar, criar, abrir, fechar, salvar, excluir e copiar. • Conhecer os elementos de interface do sistema operacional e dos dispositivos móveis tais como botões, menu, barras de título e rolagem, abas, etc. • Conhecer e diferenciar os tipos de sistema operacional para computador (<i>desktop</i>) (Windows, Mac, Linux e etc.) e para dispositivos móveis (iOs, Android, etc.). • Conhecer diferentes navegadores do computador (<i>desktop</i>) e dos dispositivos móveis e saber utilizá-los. • Compreender a estrutura de endereços na internet como .br, .gov, .edu, .org. • Compreender as diferentes atividades que a internet permite realizar como: utilizar aplicativos web, buscar informações, fazer compras, ler e aprender, publicar materiais em áudio e vídeo, acessar serviços de banco, obter entretenimentos comunicar-se, entre outros. • Compreender os conceitos de <i>download</i> e <i>upload</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saber realizar os comandos para ligar e desligar o computador (<i>desktop</i>) e os dispositivos móveis. • Ter destreza no uso do mouse (um clique e duplo clique) e no uso do teclado e da tela <i>touch screen</i> para dispositivos móveis. • Saber utilizar configurações básicas do computador (<i>desktop</i>) e dos dispositivos móveis. • Saber aplicar os periféricos de entrada e saída do computador (<i>desktop</i>) de forma a atender suas tarefas. • Saber utilizar o teclado virtual dos dispositivos móveis. • Saber selecionar e aplicar os diferentes dispositivos de armazenamento. • Saber identificar os diferentes tipos de arquivos e pastas. • Saber encontrar, abrir, utilizar e encerrar os aplicativos do computador (<i>desktop</i>) e dos dispositivos móveis. • Saber instalar e desinstalar <i>softwares</i> em computador (<i>desktop</i>) e nos dispositivos móveis. • Saber escolher o navegador que melhor se adapta ao seu computador (<i>desktop</i>) e dispositivo móvel para acesso à internet. • Saber executar os comandos para fazer <i>download</i> e <i>upload</i> de arquivos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ter iniciativa/proatividade para buscar ajuda com relação aos diferentes usos do computador (<i>desktop</i>) e dos dispositivos móveis. • Estar disposto a utilizar o computador (<i>desktop</i>) e seus periféricos. • Estar disposto a utilizar o computador (<i>desktop</i>) e os dispositivos móveis efetivamente para atingir seus objetivos e cumprir suas tarefas. • Ter iniciativa para explorar os recursos da internet no computador (<i>desktop</i>) e nos dispositivos móveis. • Estar atento quando a realização de <i>download</i> ou <i>upload</i> de materiais.

Fonte: SILVA, K. K. A. da. **Modelo de Competências Digitais em Educação a Distância: Mcompdigead - um Foco no Aluno**, 2018.

ANEXO B – QUADRO DE ELEMENTOS DA COMPETÊNCIA DIGITAL RECURSOS DE COMUNICAÇÃO EM REDE

Conhecimentos	Habilidades	Atitudes
<ul style="list-style-type: none"> ● Conhecer diferentes meios digitais de comunicação como: <i>E-mail</i>, bate-papo, chat, <i>SMS</i>, <i>blogs</i>, redes sociais, entre outros. ● Saber a diferença de aplicação dos recursos de comunicação digital, tais como: <i>E-mail</i>, <i>SMS</i>, mensagens instantâneas e chamadas de voz através de smartphones, redes sociais, ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs). ● Conhecer as diferentes formas de comunicação através da internet, como vídeo, som, escrita, etc. ● Saber que para acessar algumas ferramentas de comunicação é necessário senha e <i>login</i>. ● Conhecer as características dos diferentes meios de comunicação digital, as vantagens e desvantagens de utilizá-las de acordo com o contexto. ● Conhecer os recursos dos aplicativos de mensagens instantâneas e chamadas de voz através de smartphones tanto nos dispositivos móveis quando na Internet. ● Conhecer as principais redes sociais e suas diferenças, por exemplo: <i>Facebook</i>, <i>Instagram</i> e <i>LinkedIn</i>. ● Conhecer o que é um Ambiente Virtual de aprendizagem e seus recursos. ● Conhecer os benefícios e os limites dos diferentes meios de comunicação no AVA e fora dele e saber a utilização e contexto. ● Conhecer a Linguagem em que o curso será realizado. ● Saber como mensagens do AVA, <i>SMS</i> e <i>E-mails</i> são exibidos e armazenados. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saber escrever mensagens e enviar, através dos diferentes estilos de comunicação. ● Saber escrever e responder um <i>E-mail</i>, <i>SMS</i>, mensagens instantâneas e chamadas de voz para Smartphones, comentários e postagens diversas em uma rede social ou ambiente de aprendizagem. ● Saber encontrar os colegas no AVA e em outros meios digitais e entrar em contato com eles. ● Saber identificar diferentes tipos de mensagens, <i>SMS</i>, <i>E-mails</i>, ou outras formas de comunicação digital e diferenciá-los. ● Saber organizar seus recursos de comunicação digital, tanto nos dispositivos móveis quanto no computador (<i>desktop</i>) e utilizá-los de acordo com as necessidades. ● Saber escolher o tipo de comunicação digital de acordo com seus propósitos como: informação, entretenimento, opinião, aprendizagem e outros. ● Saber reconhecer os tipos de comunicação e avaliar em qual dispositivo deve ser utilizado. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Estar disposto a agir com precaução e segurança em relação a <i>logins</i> e senhas. ● Estar disposto a resolver possíveis problemas ao enviar anexos de arquivos os quais ultrapassam o limite suportado pelo <i>E-mail</i>. ● Ser confiante para se comunicar através dos recursos do AVA e fora dele. ● Estar atento ao escrever o texto de um <i>E-mail</i>, <i>SMS</i>, mensagens instantâneas e chamadas de voz através de smartphones, colocando um título apropriado. ● Estar ciente—de que se não encerrar/sair corretamente do <i>e-mail</i>, das <i>redes sociais</i> e do <i>Ambiente Virtual de aprendizagem</i> em computadores públicos (<i>desktop</i>), outra pessoa poderá acessar sua conta. ● Estar preparado para utilizar as diferentes formas de comunicação adequadas e com cautela, conforme a necessidade. ● Ser responsável quanto aos comentários e postagens realizadas por meio dos diferentes recursos de comunicação digital.

Fonte: SILVA, K. K. A. da. **Modelo de Competências Digitais em Educação a Distância: Mcompdigead - um Foco no Aluno**, 2018.

ANEXO C – QUADRO DE ELEMENTOS DA COMPETÊNCIA DIGITAL BUSCA E TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO

Conhecimentos	Habilidades	Atitudes
<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender como a informação é gerada, gerenciada e disponibilizada. ● Conhecer os diferentes motores de busca e formas de filtrar a informação. ● Conhecer os diferentes recursos para busca através do computador (<i>desktop</i>) (<i>sites</i>, <i>softwares</i>) e dos dispositivos móveis (aplicativos). ● Conhecer estratégias de busca, como uso de palavras chaves, vocabulários controlados do motor de busca. ● Entender como as informações podem ser encontradas em diferentes dispositivos e mídias ● Conhecer os aplicativos para processamento de texto, de apresentação e planilha de cálculo. ● Conhecer os principais recursos de um editor de texto, planilha de cálculo e apresentação de slides. ● Compreender como se prepara documentos usando as funcionalidades de edição de texto mais básico, apresentações multimídia, numéricas e gráficas. ● Conhecer as formas de referenciar e citar adequadamente as informações buscadas. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saber ajustar a busca por informação de acordo com as necessidades. ● Saber utilizar os filtros de busca. ● Saber utilizar a busca através do computador (<i>desktop</i>) ou do dispositivo móvel, de acordo com a necessidade. ● Saber utilizar palavras-chaves limitando os resultados. ● Saber analisar os resultados da busca e refazer a fim de refinar a pesquisa. ● Saber configurar a busca de acordo com a necessidade. ● Saber tratar a informação buscada de acordo com o formato, salvando e arquivando em pastas. ● Saber utilizar as funções básicas dos aplicativos de texto, planilha de cálculo, apresentação de slides para tratar a informação. ● Saber aplicar as normas de referências e citações adequadamente. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ter uma atitude proativa em relação à busca de informações. ● Valorizar os aspectos positivos das tecnologias de recuperação de informações. ● Estar motivado a buscar informações para diferentes aspectos de sua aprendizagem. ● Ser curioso sobre os sistemas de busca de informação e seu funcionamento. ● Ser independente na escolha da ferramenta a ser utilizada para tratar a informação, como um texto, apresentação ou planilha de dados. ● Estar atento à autoria das informações, citando e referenciando adequadamente nos seus diferentes documentos

Fonte: SILVA, K. K. A. da. **Modelo de Competências Digitais em Educação a Distância: Mcompdigead - um Foco no Aluno**, 2018.

ANEXO D – QUADRO DE ELEMENTOS DA COMPETÊNCIA DIGITAL ERGONOMIA PARA USO DO COMPUTADOR DE MESA (DESKTO) E DISPOSITIVOS MÓVEIS

Conhecimentos	Habilidades	Atitudes
<ul style="list-style-type: none"> ● Conhecer o efeito do uso prolongado de tecnologias. ● Compreender as formas adequadas dos usos dos diferentes dispositivos, como computador (<i>desktop</i>) e dispositivos móveis, dar pausas regulares durante o uso, verificar a iluminação adequada e postura. ● Conhecer opções para melhorar a acessibilidade no computador (<i>desktop</i>) e nos dispositivos móveis como: <i>softwares</i> e aplicativos de reconhecimento de voz, leitores de tela, teclado na tela, alto contraste, entre outros. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saber gerenciar os aspectos de dispersão relacionadas ao entretenimento digital a fim de focar a atenção aos estudos da EAD. ● Saber tomar medidas preventivas para proteger a sua própria saúde e a saúde de outro que é responsável. ● Saber diminuir os riscos ajustando o computador (<i>desktop</i>) e os dispositivos móveis através dos aspectos ergonômicos de acordo com a necessidade. ● Saber utilizar os equipamentos de computador (<i>desktop</i>) e dispositivos móveis de maneira eficiente relativamente ao tempo e ao custo. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ser cauteloso em relação ao uso dos recursos digitais. ● Ser consciente dos problemas relacionados com a utilização das tecnologias digitais. ● Ser realista, em relação aos riscos e benefícios associados ao uso das tecnologias de informação.

Fonte: SILVA, K. K. A. da. **Modelo de Competências Digitais em Educação a Distância: Mcompdigead - um Foco no Aluno**, 2018

ANEXO E – QUADRO DE ELEMENTOS DA COMPETÊNCIA DIGITAL FERRAMENTAS DE INTERAÇÃO E COLABORAÇÃO EM REDE

Conhecimentos	Habilidades	Atitudes
<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender que a colaboração e a interação solicitam a utilização de diferentes formas de comunicação digital e de ferramentas apropriadas. ● Conhecer diferentes ferramentas de colaboração em rede, comunicação, construção de conteúdos, entre outros. ● Conhecer as normas e condutas comportamentais em interações digitais. ● Entender as consequências do próprio comportamento em rede ● Conhecer questões éticas nos meios digitais, como visitar sites impróprios e o <i>cyberbullying</i>. ● Entender que diferentes culturas têm diferentes práticas de comunicação, colaboração e interação. ● Conhecer o emprego adequado das regras de comunicação em rede. ● Conhecer o contexto do ambiente do curso no qual está inserido. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saber avaliar o perfil dos colegas, tutor e professor e adequar as mensagens de acordo com cada usuário. ● Saber receber e dar feedback. ● Saber trabalhar a distância com os colegas através da colaboração e interação. ● Saber proteger a si mesmo e aos outros do uso inadequado das normas comportamentais da rede (Netiqueta). ● Saber proibir/denunciar abuso e ameaças. ● Saber estratégias para lidar com o <i>cyberbullying</i> e para descobrir comportamentos inadequados. ● Saber utilizar as regras de Netiqueta a fim de se expressar adequadamente no espaço virtual. ● Saber colaborar e interagir através das ferramentas de colaboração apropriadas. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Estar disposto a colaborar e interagir com os colegas e docentes. ● Conviver com diferentes formas de colaboração através de ferramentas digitais. ● Estar ciente da conduta que deve ter ao se comunicar e adequá-la de acordo com o contexto. ● Estar ciente dos riscos da comunicação <i>on-line</i>, como escrever de forma inadequada, enviar informações equivocadas ou postar comentários inconvenientes. ● Estar disposto a selecionar o meio de comunicação mais adequado de acordo com sua finalidade. ● Ser crítico com relação às diferentes ferramentas de colaboração em rede, analisando seus benefícios, riscos e limites. ● Ser crítico com relação às práticas de autoria em rede. ● Ser-seguro e sensato em atividades colaborativas e de interação digitais durante o curso. ● Considerar as ideias dos outros, mesmo que contrárias às suas. ● Ser crítico com relação às questões de direitos autorais. ● Ser flexível e se adaptar às diferentes culturas com relação a colaboração e interação.

Fonte: SILVA, K. K. A. da. **Modelo de Competências Digitais em Educação a Distância: Mcompdigead - um Foco no Aluno**, 2018.

ANEXO F – QUADRO DE ELEMENTOS DA COMPETÊNCIA DIGITAL AVALIAÇÃO E COMPARTILHAMENTO DA INFORMAÇÃO

Conhecimentos	Habilidades	Atitudes
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os critérios para avaliar o conteúdo e mídias. Conhecer as diferentes fontes de informação <i>on-line</i> e sua confiabilidade. • Entender que as fontes de informação precisam ser comparadas. • Conhecer os benefícios (para si próprio e para os outros) do ato de compartilhar conteúdo e informações. • Conhecer o tipo de recurso ou informação, tendo por finalidade compartilhá-los de acordo com as necessidades. • Conhecer que os conteúdos/informações/recursos podem ser compartilhados publicamente. • Entender como e quando reconhecer a origem de um determinado conteúdo ou recurso, possibilitando, assim, uma melhor utilização. • Entender como as informações são armazenadas em diferentes recursos, tanto em dispositivos móveis como em computadores de mesa (<i>desktop</i>). • Entender como os mecanismos de pesquisa classificam as informações e fazem a indexação. • Entender como funciona o mecanismo de <i>feeds</i>⁵². 	<ul style="list-style-type: none"> • Saber avaliar a informação a partir de critérios, como: validade, atualidade, autoridade, credibilidade, custo monetário, disponibilidade, facilidade de uso e precisão do conteúdo encontrado na internet. • Saber comparar, e integrar informações de fontes diferentes. • Saber distinguir informações de fontes não confiáveis. • Saber estruturar e classificar informações e conteúdos de acordo com uma estratégia pessoal. • Saber usar serviços de gerenciamento de informações, software e aplicativos • Saber recuperar e acessar informações e conteúdos armazenados anteriormente. • Saber editar uma informação e transmiti-la para colegas, professor ou tutor(es) de forma adequada. • Saber buscar a veracidade da informação antes de seu compartilhamento. • Saber refinar buscas de informações através de filtros, vocabulário controlado específico para a fonte de pesquisa com o objetivo de limitar o número de resultados. • Saber adaptar as estratégias de pesquisa a um mecanismo de busca específico, aplicativo ou dispositivo. • Saber sintetizar as informações. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer que nem todas as informações podem ser encontradas na Internet. • Ser crítico em relação às informações encontradas, pois se deve entender que mesmo os mecanismos de busca não são necessariamente neutros ou imparciais quanto às informações veiculadas ou quanto à ordem dos links apresentados. • Ser proativo quanto ao processo de avaliação das informações. • Estar atento aos benefícios e deficiências de diferentes ferramentas de armazenamento (armazenamento <i>on-line</i> e local), tanto nos dispositivos móveis quanto no computador. (<i>desktop</i>) • Ser cuidadoso em relação a segurança de informações privadas e públicas. • Ser proativo no compartilhamento de informações. • Considerar princípios éticos de utilização e publicação de informação.

Fonte: SILVA, K. K. A. da. **Modelo de Competências Digitais em Educação a Distância: Mcompdigead - um Foco no Aluno**, 2018.

ANEXO G – QUADRO DE ELEMENTOS DA COMPETÊNCIA DIGITAL ORGANIZAÇÃO E PLANEJAMENTO

Conhecimentos	Habilidades	Atitudes
<ul style="list-style-type: none"> ● Saber seu tempo disponível para os estudos; organizar a rotina pessoal de atividades (trabalho, casa, estudos). ● Conhecer a ementa, objetivos e plano de aulas ao iniciar um curso. ● Saber as formas de avaliação do curso. ● Conhecer o contexto do curso a partir do ambiente virtual de aprendizagem, dos colegas e docentes e dos materiais disponíveis, a fim de auxiliar no sua organização e planejamento. ● Conhecer os recursos e aplicativos através do computador (<i>desktop</i>), internet e aplicativos móveis auxiliem no gerenciamento e organização das atividades e do tempo, como calendário, ferramentas de avisos, agenda, entre outros. ● Conhecer suas potencialidades e fragilidades enquanto limites de tempo de organização pessoal, bem como de seus direitos e deveres. ● Conhecer as estratégias de aprendizagem para o estudo a distância. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saber construir estratégias para a organização do tempo de estudos. ● Saber criar estratégias utilizando recursos tecnológicos como (aplicativos, calendários, lembretes e agendas eletrônicas.) ● Saber ordenar e classificar as atividades seja em nível de importância seja por datas e períodos. ● Saber programar e criar estratégias de ação para os estudos. ● Saber ordenar e classificar as atividades a serem realizadas durante o curso, estabelecendo prioridades como: datas, período de realização, relevância, entre outros. ● Saber desenvolver metas de acordo com seus objetivos. ● Saber selecionar, sistematizar, relacionar e interpretar dados e informações para tomar uma decisão. ● Saber seguir e acompanhar as regras, a partir dos seus deveres e direitos. ● Saber organizar metas de estudo. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ser proativo na realização de ações que favoreçam sua organização pessoal. ● Ser responsável por sua aprendizagem. ● Ser engajado e tomar decisões, com o objetivo de auxiliar nas atividades e organização da rotina de estudos. ● Assumir a responsabilidade por sua formação, buscando ajuda quando necessário. ● Ser proativo em relação ao planejamento e processo de aprendizagem. ● Ser comprometido com seu aprendizado. ● Ser recíproco e coordenar seu ponto de vista. ● Ser consciente de que em algumas situações será necessário criar ou adaptar regras. ● Conviver com base nas atividades individuais e sociais. ● Realizar ações justas, através do respeito mútuo e da reciprocidade. ● Ser solidário. ● Motivar-se constantemente para completar tarefas. ● Resistir às múltiplas pressões do meio. ● Respeitar a vontade do outro, nem sempre a aceitando.

Fonte: SILVA, K. K. A. da. **Modelo de Competências Digitais em Educação a Distância: Mcompdigead - um Foco no Aluno**, 2018.

ANEXO H – QUADRO DE ELEMENTOS DA COMPETÊNCIA DIGITAL PERFIL DIGITAL

Conhecimentos	Habilidades	Atitudes
<ul style="list-style-type: none"> ● Conhecer o ambiente virtual de aprendizagem e as informações que estão disponíveis sobre você, colegas e docentes. ● Conhecer as vantagens e desvantagens de ter um ou mais perfis digitais. ● Conhecer as formas de criação de diferentes perfis digitais. ● Entender as interligações entre os diferentes perfis, a fim de gerenciá-los adequadamente. ● Entender que diferentes atos podem contribuir positivamente ou negativamente para a construção do seu perfil digital, incluindo formas de escrita, comportamento virtual, postagens e compartilhamento de informação, normas éticas e entre outros. ● Entender a gestão da privacidade pública e alheia nos diferentes perfis virtuais. ● Compreender a diferença entre o perfil digital no AVA e nas diferentes redes sociais. ● Conhecer os riscos e ameaças na rede, como 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saber analisar e gerenciar os dados pessoais em diferentes perfis. ● Saber proteger a si mesmo das ameaças e riscos <i>on-line</i>. ● Saber construir um perfil que beneficia as suas necessidades. ● Saber acompanhar / gerenciar/ seus perfis digitais. ● Saber gerenciar as informações sobre seu perfil no ambiente virtual de aprendizagem e nos seus diferentes perfis virtuais disponíveis na rede. ● Saber administrar os diferentes perfis digitais de forma a atender as necessidades. ● Saber avaliar os dados pessoais expostos na rede, eliminando informações /compartilhamentos que agreguem riscos desnecessários a sua privacidade. ● Saber adotar práticas e ferramentas que favoreçam o gerenciamento do perfil pessoal e/ou diminuam os riscos de expor dados privados. ● Saber estabelecer filtros adequados que revelem somente informações sobre si mesmo de acordo com os limites pré-estabelecidos considerando os benefícios e riscos que se deseja atingir/incorrer. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ser crítico com relação às vantagens e desvantagens relacionados à exposição de sua identidade <i>on-line</i>. ● Ser reflexivo sobre as múltiplas formas de expressar sua própria identidade e personalidade através de meios digitais. ● Ter conduta ética e legal, com relação aos direitos e deveres ao utilizar a rede.

Fonte: SILVA, K. K. A. da. **Modelo de Competências Digitais em Educação a Distância: Mcompdigead - um Foco no Aluno**, 2018.

ANEXO I – QUADRO DE ELEMENTOS DA COMPETÊNCIA DIGITAL COOPERAÇÃO EM AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

Conhecimentos	Habilidades	Atitudes
<ul style="list-style-type: none"> ● Conhecer as normas sociais e culturais na rede. ● Entender sobre ética. ● Entender sobre as regras e normas do curso, disciplina. ● Conhecer as normas sociais e culturais na rede, englobando os valores morais e a ética. ● Conhecer as ferramentas de comunicações disponíveis no curso e a melhor forma de dialogar com os colegas. ● Conhecer o conceito de cooperação que não está relacionado apenas à realização de atividades em grupo, mas também pensar no bem comum do curso. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saber analisar e avaliar outras opiniões, e concepções além da sua. ● Saber coordenar os diferentes pontos de vista através das trocas sociais. ● Saber realizar interações-sociais. ● Argumentar suas ideias frente às dos outros. ● Saber evitar contradições de ideias. ● Saber mudar sua ideia e admitir uma transformação de posicionamento. ● Saber desenvolver relações de cooperação com professores e colegas para melhorar a aprendizagem. ● Saber selecionar a ferramenta de cooperação que melhor possa contribuir no diálogo e na troca entre colegas no AVA. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Respeitar os colegas aceitando suas individualidades diferenças e questões em comum (unilateral e mútuo). ● Estar disposto a refletir sobre a igualdade de direitos, a fim de aplicá-la em suas atividades cooperativas no curso. ● Ser flexível a fim de rever seus pontos de vista e atitudes, colocando-se quem sabe em contradição. ● Ter iniciativa para compartilhar conhecimentos e trocar informações. ● Ter empatia para possibilitar a cooperação através da troca de ideias. ● Conviver com responsabilidade escolher o bem comum. ● Colocar-se no lugar do outro.

Fonte: SILVA, K. K. A. da. **Modelo de Competências Digitais em Educação a Distância: Mcompdigead - um Foco no Aluno**, 2018.

ANEXO J – QUADRO DE ELEMENTOS DA COMPETÊNCIA DIGITAL PRODUÇÃO DE CONTEÚDO

Conhecimentos	Habilidades	Atitudes
<ul style="list-style-type: none"> ● Saber que o conteúdo digital pode ser produzido em uma variedade de formas. ● Conhecer qual software/aplicativo se encaixa melhor no tipo de conteúdo que pretende criar. ● Entender como são produzidos os conteúdos através de diferentes multimídias (texto, imagens, áudio, vídeo). ● Saber que o conteúdo deve ser referenciado. ● Saber que é importante contribuir para o conhecimento público do curso (por exemplo, <i>wikis</i>, fóruns, <i>blogs</i> e outros). ● Saber que os recursos podem ser construídos a partir de fontes de informação diversas e não sequenciais. ● Conhecer diferentes bancos de dados e repositórios de conteúdo existentes. ● Entender quais são as regras de direitos autorais e licenças que regulam os princípios de utilização e publicação de conteúdos. ● Entender as diferenças entre direitos autorais, patrimônio criativo, <i>Copyleft</i> e domínio público. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saber usar ferramentas básicas para criar conteúdo em diferentes formas (texto, áudio, planilhas, imagens). ● Saber criar representações de conhecimento, tais como mapas mentais e diagramas, usando mídia digital. ● Saber usar uma variedade de mídias para expressar-se criativamente (texto, imagens, áudio e vídeo.) ● Saber usar diferentes aplicativos para modificar o conteúdo de forma ética e crítica. ● Saber usar as normas de licenças e regras de direitos autorais apropriadas para criar e compartilhar conteúdo. ● Saber mixar conteúdo existente diferente em algo novo. ● Saber licenciar sua própria produção digital. ● Saber encontrar informações sobre direitos autorais e regras de licença. ● Saber utilizar normas de citação bibliográfica, respeitando os termos de licenças autorais. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ser proativo com relação as diferentes formas de criação de conteúdo. ● Estar disposto a utilizar o potencial das tecnologias e dos meios de comunicação para a auto expressão e criação de conhecimento. ● Considerar as diferentes mídias para processos criativos, sua produção e seu consumo. ● Ser confiante para criar conteúdos multimídia a partir de diferentes ferramentas. ● Estar disposto a participar da construção de um conteúdo criativo. ● Ser crítico na seleção de conteúdo e recursos a serem reelaborados ● Estar aberto para apreciar o trabalho de outros colegas. ● Ser crítico e ético em relação aos quadros legais e regulamentações. ● Ser responsável pelo próprio comportamento e escolhas.

Fonte: SILVA, K. K. A. da. **Modelo de Competências Digitais em Educação a Distância: Mcompdigead - um Foco no Aluno**, 2018.

ANEXO L – QUADRO DE ELEMENTOS DA COMPETÊNCIA DIGITAL PROTEÇÃO DOS DADOS

Conhecimentos	Habilidades	Atitudes
<ul style="list-style-type: none"> ● Saber que existem vários riscos associados ao uso de tecnologias. ● Conhecer as ações a serem realizadas para evitar riscos para o uso dos recursos digitais. ● Conhecer <i>softwares</i> e aplicativos de proteção como antivírus e <i>antimalware</i>.⁵⁴ ● Conhecer <i>sites</i> seguros e de confiança. ● Conhecer as configurações avançadas para que suas senhas não sejam salvas em qualquer computador (<i>desktop</i>) ou dispositivo móvel. ● Entender os termos de uso dos serviços <i>on-line</i> (ou seja, saber que os provedores recolhem dados pessoais sobre os utilizadores) e poder atuar com prudência nesses casos. ● Saber que muitos serviços interativos usam suas informações pessoais e oferecem serviços e propagandas através de mensagens de maneiras mais ou menos explícitas. ● Entender a diferença entre proteção de dados e segurança de dados. ● Entender como seus dados na rede são vistos pelos outros. ● Saber como os dados sobre suas diferentes identidades digitais podem ou não ser usados por terceiros. ● Entender o risco de roubo de identidade digitais, perfis e roubos de senhas. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saber tomar medidas para conter o risco de fraude usando uma senha. ● Saber diferenciar e escolher aplicativos-seguros para navegação e proteger-se de diversos tipos de ameaças do mundo digital, tais como <i>malware</i>, vírus, etc. ● Saber agir com prudência em relação a questões de privacidade ao utilizar o AVA, as Redes Sociais e outros espaços digitais. ● Saber monitorar e rastrear informações do perfil digital. ● Saber explorar os benefícios de ter múltiplas identidades para atender a uma série de propósitos. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ser crítico com os benefícios e riscos associados ao uso de diferentes perfis na rede. ● Ser crítico em relação aos princípios de privacidade <i>on-line</i> pessoais e de outros sujeitos. ● Estar atento para o impacto da informação digital antes mesmo de publicá-la. ● Atuar de forma crítica com relação às informações <i>on-line</i> sobre si e sobre os outros. ● Estar atento a todas informações compartilhadas nos diferentes perfis digitais.

Fonte: SILVA, K. K. A. da. **Modelo de Competências Digitais em Educação a Distância: Mcompdigead - um Foco no Aluno**, 2018.

ANEXO M – QUADRO DE ELEMENTOS DA COMPETÊNCIA DIGITAL CONVIVÊNCIA EM REDE

Conhecimentos	Habilidades	Atitudes
<ul style="list-style-type: none"> ● Conhecer o comportamento adequado no domínio digital. ● Saber que a tecnologia pode ser usada como forma de engajamento em suas ações de aprendizagem no AVA. ● Saber como as tecnologias e os meios de comunicação podem permitir diferentes formas de participação <i>on-line</i>. ● Conhecer as normas do curso, regras e valores adotados na rede e no AVA. ● Compreender as normas éticas e os valores da convivência em rede. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saber utilizar as normas éticas e de comportamento através da rede. ● Saber acessar vários ambientes e sites relevantes para diferentes propósitos. ● Saber utilizar o Ambiente Virtual de Aprendizagem e utilizar as ferramentas para demonstrar presença <i>on-line</i> no curso. ● Saber conviver no AVA, nas redes sociais, socializando-se digitalmente. ● Saber escolher adequadamente os conteúdos que correspondam aos seus interesses e necessidades. ● Saber utilizar as diferentes funcionalidades de redes, mídias e serviços <i>on-line</i> para contatar seus colegas e professores. ● Saber interagir tratando todos com respeito e cordialidade. ● Saber respeitar as diferenças. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Estar atento com relação ao potencial das tecnologias e dos meios de comunicação para o uso seguro e responsável da rede. ● Ser crítico ao acessar o AVA, sites, comunidades e redes sociais. ● Ser engajado ao fazer uso das diferentes tecnologias, recursos e funcionalidades disponibilizadas em cada espaço virtual para uma participação em prol do próprio aprendizado. ● Conviver com respeito, lidando com diferentes opiniões. ● Estar atento para não utilizar palavras ofensivas e ataques pessoais.

Fonte: SILVA, K. K. A. da. **Modelo de Competências Digitais em Educação a Distância: Mcompdigead - um Foco no Aluno**, 2018.

ANEXO N – QUADRO DE ELEMENTOS DA COMPETÊNCIA DIGITAL RESILIÊNCIA VIRTUAL

Conhecimentos	Habilidades	Atitudes
<ul style="list-style-type: none"> ● Conhecer as regras e normas sociais. ● Entender que podem ocorrer mudanças inesperadas no decorrer do processo de ensino e aprendizagem na EAD. ● Conhecer as próprias dificuldades em relação à aprendizagem, que podem ser acerca da concentração, ambiente de estudo, tempo, entre outros. ● Conhecer as suas limitações físicas e psicológicas. ● Conhecer o contexto do curso, os colegas e suas dificuldades em relação ao curso. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saber lidar com diferentes contextos educacionais. ● Saber perceber suas dificuldades e facilidades em relação à aprendizagem por meio da EAD. ● Saber construir—estratégias para enfrentar situações desafiadoras e favoreçam o processo de aprendizagem. ● Saber transformar os riscos em formas de enfrentamento das dificuldades encontradas durante o curso EAD. ● Saber adaptar a diferentes ambientes e situações. ● Saber lidar com as mudanças e conflitos. ● Saber analisar um problema. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ser flexível em relação às mudanças, a fim de se readaptar de acordo com suas necessidades. ● Ter iniciativa para construir estratégias de enfrentamento às situações diversas. ● Estar receptivo a perceber e aceitar a perspectiva do outro sujeito. ● Estar aberto e compreender os problemas e buscar soluções. ● Rever escolhas e, se necessário reconstruir as ações. ● Estar disponível/ aberto ao contínuo aprendizado com relação às suas atitudes.

Fonte: SILVA, K. K. A. da. **Modelo de Competências Digitais em Educação a Distância: Mcompdigead - um Foco no Aluno**, 2018.

ANEXO O – QUADRO DE ELEMENTOS DA COMPETÊNCIA DIGITAL TRABALHO EM EQUIPE EM REDE

Conhecimentos	Habilidades	Atitudes
<ul style="list-style-type: none"> ● Conhecer os diferentes tipos de equipes. ● Conhecer a necessidade da equipe. ● Conhecer regras de conduta, normas sociais, ética e netiqueta. ● Conhecer a área que compõe a equipe. ● Conhecer as ferramentas que possibilitam a comunicação, colaboração e interação entre a equipe. ● Compreender o significado de convivência. ● Conhecer estratégias que favoreçam a adequação e organização das ações de cada um em relação ao grupo. ● Conhecer diferentes perfis, formas de pensar e atuar a distância. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saber adequar ações intra e interpessoais para expressar e se comunicar em equipe. ● Saber criar estratégias para realização do trabalho em equipe tanto de comunicação, como interação. ● Saber articular a comunicação com os sujeitos. ● Saber identificar o perfil e necessidades da equipe em que está inserido. ● Saber trabalhar em clima de equidade. ● Saber articular conflitos. ● Saber se adaptar a situações novas e imprevisíveis. ● Saber conduzir e administrar diferentes situações durante o trabalho em equipe. ● Saber interagir com outras áreas. ● Saber dar e receber <i>feedback</i>. ● Saber adequar-se às necessidades da equipe. ● Saber comprometer-se com os resultados. ● Saber dialogar abertamente. ● Saber compreender e articular diferentes pontos de vista. ● Saber utilizar ferramentas de colaboração <i>on-line</i>. ● Saber interagir buscando a troca de experiências. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Considerar os objetivos comuns a equipe a fim de alcançá-los. ● Ser flexível, aberto a críticas e sugestões. ● Ser paciente a fim de criar vínculos com os outros. ● Ouvir o outro. ● Criar vínculos com o grupo, articulando seus estados de ânimo. ● Ter iniciativa para articular a interação entre os sujeitos da equipe. ● Motivar a construção de regras da equipe. ● Estar aberto a desafios. ● Colocar-se no lugar do outro. ● Proporcionar condições para trocas sociais. ● Aceitar a divergência de perspectivas, a fim de contribuir com a equipe sem necessariamente haver concordância dos demais participantes. ● Oferecer ajuda aos colegas. ● Ser racional e equilibrado ao se relacionar com os outros. ● Ser consciente sobre seus impulsos e humores, buscando dominar as diferentes atitudes durante um trabalho em equipe.

Fonte: SILVA, K. K. A. da. **Modelo de Competências Digitais em Educação a Distância: Mcompdigead - um Foco no Aluno**, 2018.