



Revista EaD &  
tecnologias digitais na educação

## Dimensões das Competências Digitais no Trabalho Docente no Ensino Superior: revisão sistemática da literatura

Nahuan Alaff Virgino Soares (UFPB)

<https://orcid.org/0000-0003-2566-3217>

[nahuan.soares2@academico.ufpb.br](mailto:nahuan.soares2@academico.ufpb.br)

**Resumo:** Este artigo realiza uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL) sobre as competências digitais no contexto do trabalho docente no ensino superior. O objetivo é identificar as dimensões dessas competências e analisar sua aplicação em pesquisas brasileiras. A metodologia envolveu a análise de estudos publicados entre 2020 e 2021, focando nas dimensões das competências digitais utilizadas no trabalho docente. Os resultados apontam a predominância do modelo DigCompEdu e a identificação de 25 dimensões relacionadas. Conclui-se que as competências digitais exigem uma abordagem multidimensional, integrando aspectos tecnológicos e socioemocionais.

**Palavras-chave:** Competências Digitais. Trabalho Docente. Ensino Superior

**Abstract:** This article conducts a Systematic Literature Review (SLR) on digital competencies in the context of teaching work in higher education. The objective is to identify the dimensions of these competencies and analyze their application in Brazilian research. The methodology involved analyzing studies published between 2020 and 2021, focusing on the dimensions of digital competencies used in teaching work. The results show the predominance of the DigCompEdu model and the identification of 25 related dimensions. It concludes that digital competencies require a multidimensional approach, integrating technological and socioemotional aspects.

**Keywords:** Digital Competencies. Teaching Work. Higher Education.

### 1 INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19 desencadeou profundas mudanças nos processos educacionais, com a adoção emergencial do ensino remoto como resposta às medidas de

isolamento social recomendadas por autoridades de saúde. Essa transição evidenciou a centralidade das tecnologias digitais na mediação do ensino e aprendizagem (Ota; Trindade, 2020). Contudo, também revelou desafios estruturais que permeiam o cenário educacional brasileiro, tais como o agravamento das desigualdades sociais entre estudantes (Pires, 2021), a precarização do trabalho docente (Ferreira; Ferraz; Ferraz, 2021), o aumento involuntário da carga horária online de trabalho (Santos; Silva; Belmonte, 2021) e o impacto na saúde mental dos professores (Bispo; Santos; Silva, 2022).

Nesse contexto, o trabalho docente foi resignificado, exigindo improvisação e aquisição de novos saberes diante das adversidades do ensino remoto (Oliveira; Pereira; Costa, 2021). Um aspecto central dessa transformação é o desenvolvimento das competências digitais, que abrangem habilidades como alfabetização digital, fluência em mídias e uso eficaz das tecnologias da informação e comunicação (Silva; Behar, 2020). Tais competências, também chamadas de e-competências, configuram-se como fundamentais para sustentar práticas pedagógicas inovadoras e inclusivas, especialmente no ensino superior, onde as tecnologias têm desafiado os modelos tradicionais de ensino (Vargas; Zuccarelli; Honorato, 2021).

Para compreender melhor essa temática, Silva, Loureiro e Pischetola (2019) destacam que o estudo das competências digitais contribui ao delinear as necessidades formativas dos professores, questionando os modelos atuais de formação no campo das TICs e educação. Assim, este artigo propõe uma revisão sistemática da literatura para investigar as dimensões das competências digitais no contexto do trabalho docente no ensino superior brasileiro, guiado pela seguinte questão de pesquisa: Quais as dimensões das competências digitais em relação ao trabalho do professor no ensino superior são utilizadas para investigação no contexto brasileiro?

A pesquisa foi operacionalizada entre fevereiro e março de 2022, no qual foi montado um banco de dados com treze trabalhos selecionadas para análise e discussão. Nessa etapa inicial foi utilizada o recurso de busca avançada para filtrar os resultados nas bases de dados, assim como operadores de proximidade, ou seja, uso de aspas entre os termos, para busca exata no título, resumo, palavras-chave ou corpo do trabalho (Exemplo: “Competência Digital”). As etapas e critérios adotados são apresentados no Quadro 1.

**Quadro 1-** Critérios adotados na RSL

Etapa	Critérios
Delimitação da questão	Quais as dimensões das Competências Digitais em relação ao trabalho do professor no ensino superior são utilizadas para investigação no contexto brasileiro?
Seleção das bases de dados	Google Acadêmico, Periódicos CAPES, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações- BDTD e Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES
Estratégia de busca (descritores)	“Competência Digitais”, “Competências Digitais” e “Competência Digital Docente”
Critérios de inclusão	Idioma em português. Contexto nacional. Período de publicação: 2011 e 2021.
Critérios de exclusão	Trabalhos nas modalidades de resumo, resenha, caso para ensino, nota bibliográfica e editorial, ensaios teóricos e revisão da literatura.
Extração de dados	Autores, ano de publicação, espaço de publicação, objetivo geral de pesquisa e dimensões adotadas.

Ferramenta para sistematização	<i>Microsoft Excel</i>
Apresentação dos resultados	Dissertação de mestrado

Fonte: Baseado em Brizola e Fantin (2017) e Galvão e Ricarte (2019)

Após esses procedimentos, com o retorno dos resultados, em que no Google Acadêmico demonstrou a base dados com maior abrangência de trabalhos no tema pesquisado com 376 trabalhos retornados, em seguida o Periódico Capes (213 trabalhos), Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES (57 trabalhos) e BDTD (37 trabalhos). Inicialmente, foi feita uma leitura prévia do título e resumo dos trabalhos retornados para inclusão do banco de dados dos trabalhos que atendem aos critérios de interesse da pesquisa, em que foram listados 65 trabalhos na planilha do Microsoft Excel organizados em colunas pelo título, autor (es) e base de dados.

A planilha com esses dados permitiu remover os trabalhos com títulos repetidos e dispor de uma nova planilha no mesmo formato com 40 trabalhos para leitura integral. A leitura integral teve o objetivo de analisar se os trabalhos possuem o suporte necessário para responder à questão norteadora. Os artigos teóricos ou de revisão foram excluídos apenas nessa etapa, devido a necessidade de leitura além do resumo do trabalho, para assim analisar a estrutura e o método de pesquisa. Dessa forma, o banco de dados é composto por 13 trabalhos científicos, em formato de artigo, dissertação e tese.

## 2 DESENVOLVIMENTO

Durante o processo de coleta de dados da RSL, foi possível observar que as investigações sobre o tema têm maior ocorrência no contexto do ensino básico e fundamental, seja com o objetivo direcionado para professores ou estudantes. Além disso, das leituras prévias realizadas, nota-se que a área de Educação tem demonstrado maior produtividade nas investigações, que, no escopo do trabalho, investigam a relação da atuação do professor no ensino com os desafios, avaliação, postura, envolvimento e processos de implementação das tecnologias na educação, conforme descrito no objetivo geral dos trabalhos. Além disso, os objetivos gerais expressam a influência do desenvolvimento das competências digitais para um trabalho eficiente. Os trabalhos selecionados podem ser consultados no quadro 2, com sua devida identificação.

**Quadro 2** - Protocolo unificado da RSL

Trabalho 01 – Sales, Moreira e Ragel (2019) - Revista Série-Estudos	
Título:	Competências digitais e as demandas da sociedade contemporânea: diagnóstico e potencial para formação de professores do Ensino Superior da Bahia
Objetivo geral:	Avaliar o nível de proficiência digital de professores do Ensino Superior da Bahia
Trabalho 02 - Santos (2019) - Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Passo Fundo	
Título:	As competências do professor do século XXI: possibilidades de formação em espaços disruptivos de aprendizagem
Objetivo geral:	Analisar a questão da formação de professores para o contexto do século XXI em espaços disruptivos de aprendizagem, com vistas ao desenvolvimento da

	FTD
<b>Trabalho 3 - Minuzi (2019) - Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Maria</b>	
<b>Título:</b>	Competências Digitais Para a Docência em Educação Profissional e Tecnológica
<b>Objetivo geral:</b>	Investigar as Competências Digitais dos docentes em um colégio de Educação Profissional e Tecnológica no município de Santa Maria – RS
<b>Trabalho 4 – Ota e Dias-Trindade (2020) - Interfaces Científicas - Educação</b>	
<b>Título:</b>	Ambientes digitais de aprendizagem e competências digitais: conhecer o presente para agir num futuro pós-COVID
<b>Objetivo geral:</b>	Apresentar os resultados do projeto em curso que tem por base o questionário DigCompEdu CheckIn, na versão validada em Portugal.
<b>Trabalho 5 - Carvalho (2020) - Programa de Pós-Graduação em Gestão de Políticas Públicas da Universidade Federal do Tocantins</b>	
<b>Título:</b>	Análise das competências digitais dos professores da Universidade Federal do Tocantins – câmpus Palmas
<b>Objetivo geral:</b>	Analisar o nível de proficiência em tecnologias digitais de professores da UFT, Câmpus Palmas, com base no modelo de autoavaliação DigCompEdu “Check-In”
<b>Trabalho 6 - Bastos (2020) - Programa de Pós-Graduação em Ensino da Universidade Estadual do Oeste do Paraná</b>	
<b>Título:</b>	Um Framework De Competências Digitais Para Professores A Partir De Análises De Matrizes Internacionais
<b>Objetivo geral:</b>	Desenvolver um <i>Framework</i> de competências digitais para professores, de contexto nacional, baseando-se em modelos e propostas de competências docentes direcionadas às TDIC de países integrantes da OCDE
<b>Trabalho 7 - Almeida (2020) – Programa de Pós-Graduação Cultura e Sociedade da Universidade Federal do Maranhão</b>	
<b>Título:</b>	CULTURA DIGITAL E EDUCAÇÃO: um estudo sobre as competências digitais e o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação por professores do Curso de Pedagogia da UEMA – Campus Paulo VI
<b>Objetivo geral:</b>	Investigar as competências e a implementação das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação por professores do Curso de Pedagogia da UEMA – Campus Paulo VI, em aulas presenciais.
<b>Trabalho 8 - Tavares (2020) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas</b>	
<b>Título:</b>	Desafios, dinâmicas da prática social e o desenvolvimento de competências digitais
<b>Objetivo geral:</b>	Realizar um estudo de caso conceitual e orientado a processos, buscando entender e decifrar as práticas de desenvolvimento de competências digitais em escolas de negócios.
<b>Trabalho 9 - Souza (2020) – Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Sorocaba</b>	
<b>Título:</b>	Competências Digitais de Professores da Educação Superior Tecnológica no Cenário da Quarta Revolução Industrial
<b>Objetivo geral:</b>	Conhecer o perfil dos professores respondentes, no que diz respeito às suas percepções e competências para a docência no presente cenário de revoluções dos meios de comunicação.
<b>Trabalho 10 - Lima (2020) - Programa de Pós-Graduação em Gestão de Políticas Públicas da Universidade Federal do Tocantins</b>	
<b>Título:</b>	Avaliação do Nível de Proficiência Digital dos Professores dos Institutos Federais no Estado do Maranhão
<b>Objetivo geral:</b>	Avaliar o nível de proficiência digital dos professores nos Campi dos Institutos

	Federais no Estado do Maranhão
<b>11 - Martins (2021) - Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação da Universidade Federal de Santa Catarina</b>	
<b>Título:</b>	Modelo de Referência para o Desenvolvimento de Competências Digitais Pertinentes a Letramento Digital e Estilos de Aprendizagem no Ensino Superior
<b>Objetivo geral:</b>	Propor um modelo de referência com boas práticas para contribuir na melhoria ou no desenvolvimento de Literacia Digital de Informação e Dados no ensino superior
<b>Trabalho 12 – Machado, Bilessimo e Silva (2021) - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia</b>	
<b>Título:</b>	Competências Digitais no Ensino Remoto: Novos Desafios para Formação Docente
<b>Objetivo geral:</b>	Identificar as competências digitais (CD) necessárias para alunos do ensino remoto emergencial (ERE) brasileiros.
<b>Trabalho 13 - Dias-Trindade e Santos (2021) – Práxis Educacional</b>	
<b>Título:</b>	Competências digitais de docentes universitários em tempos de pandemia: análise da autoavaliação Digcompedu
<b>Objetivo geral:</b>	Avaliar o nível de competências digitais dos docentes da Universidade Federal Recôncavo da Bahia (UFRB).

Fonte: Dados da RSL (2022)

Como resultado da RSL, foram identificadas dimensões pertencentes aos modelos propostos para análise do fenômeno, como é o caso do modelo DigCompEdu, DigComp 2.1 e das adaptações realizadas pelos autores. Vale salientar, que as dimensões são agrupamento das diversas competências, organizadas em grupos (dimensões) que são denominados de acordo com as similaridades encontradas.

Para este trabalho foi adotada a seguinte estrutura de codificação, em que a letra "D" seguida de um número (ex.: D1, D2, D3... D25) refere-se às dimensões encontradas na pesquisa, sendo cada número atribuído a uma dimensão específica relacionada às competências digitais no contexto do trabalho docente. Ao todo, foram identificadas 25 dimensões, que foram organizadas e codificadas para facilitar a análise e a compreensão dos dados. Essa codificação permitiu unificar os dados brutos, proporcionando uma representação clara e sistemática das características do banco de dados construído neste trabalho, como ilustrado na figura 2. Esse processo de codificação ajuda a simplificar a análise, permitindo visualizar as diferentes dimensões de forma mais objetiva e organizada.

Diante disso, as dimensões que tiveram maior ocorrência no banco de dados foram as do modelo DigCompEdu, adotado em sete trabalhos. O Quadro Europeu para a Competência Digital dos Educadores (DigCompEdu) é um modelo científico que descreve e orienta como os professores podem se tornar educadores competentes digitalmente (REDECKER, 2017). Isso indica que "os educadores precisam de um conjunto de competências digitais específicas para a sua profissão, de modo a serem capazes de aproveitar o potencial das tecnologias digitais para melhorar e inovar a educação" (LUCAS; MOREIRA, 2018, p. 08).

O modelo em questão é composto por seis áreas (abordadas neste trabalho com o termo dimensões), atribuídas como: D1 - envolvimento profissional (uso das TDs para comunicação, colaboração e desenvolvimento profissional), D2 - recursos digitais (seleção, criação e gestão dos recursos digitais), D3 - ensino e aprendizagem (combinação das TDs no ensino e aprendizagem), D4 - avaliação (uso estratégico das TDs nas avaliações), D5 - capacitação dos estudantes (inclusão e ativação do papel dos estudantes) e D6 -

promoção da competência digital dos estudantes (possibilitar que os estudantes usem as TDs de forma criativa e para solução de problemas). Essas áreas pertencem a três âmbitos, representados na Figura 01, que são as competências profissionais (1), pedagógicas (2) dos educadores e as competências dos aprendentes (3). Os trabalhos que adotaram o modelo foram os identificados no quadro 2, com a seguinte numeração: 01, 03, 04, 05, 07, 10 e 13.

Em consonância, a Comissão da União Europeia desenvolveu também o quadro de competências digitais para os cidadãos como resultado de um projeto científico, com o objetivo de melhorar as competências digitais dos cidadãos. Esse modelo é mais abrangente em relação ao apresentado anteriormente, pois foca nas necessidades da aprendizagem ao longo da vida, como para o emprego, desenvolvimento pessoal e inclusão social (CARRETERO; VUORIKARI; PUNIE, 2017). A primeira versão foi apresentada em 2013 e, desde então, tem sido atualizada. Na versão em discussão, publicada em 2017, as seguintes dimensões foram apresentadas: D7 - informação e literacia digital (navegar, avaliar e gerenciar os dados e conteúdo digital), D8 - comunicação e colaboração (interagir com outros usuários por meio das TDs), D9 - criação de conteúdo digital (desenvolver conteúdo digital), D10 - segurança (proteger e manter privados os dados pessoais) e D11 - resolução de problemas (responder de forma colaborativa às necessidades tecnológicas). Assim, os trabalhos 02 e 11 empregaram as dimensões em suas pesquisas.

Esses dois modelos orientam a maioria dos trabalhos desta pesquisa. Não foram identificados nos demais a adoção clara de um modelo validado cientificamente, mas durante a discussão dos resultados, abordaram dimensões semelhantes às apresentadas. Como exemplo, o trabalho 12, ao discutir as necessidades na formação continuada dos professores brasileiros, avaliaram a utilização básica do computador (desktop) e/ou dispositivo móvel (D12), utilização de Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA (D13), comunicação através de videoconferência (D14), assim como a cooperação e produção de material digital (D15), e Souza (2020), que, para conhecer o perfil dos professores em relação ao uso dos recursos em sala de aula, adotaram as seguintes dimensões: (D16) navegantes analógicos (têm dificuldades em fazer uso das tecnologias digitais), (D17) navegantes híbridos (ocasionalmente fazem uso das tecnologias digitais e de outros recursos tradicionais) e (D18) navegantes digitais (possuem facilidade e utilizam com frequência as tecnologias digitais).

Ao comparar com as demais dimensões citadas pelos outros trabalhos, revela-se que, para o estudo das competências digitais para docência, é necessário investigar, além da disponibilidade dos recursos digitais no ambiente e contexto de aprendizagem (representados pelo computador, dispositivo móvel e plataformas online), como esses recursos são empregados para cumprir os objetivos organizacionais estabelecidos. Nesse caso, os trabalhos abordados até então utilizam dimensões semelhantes para avaliar a consciência de uso das tecnologias digitais para aprendizagem e formação profissional dos indivíduos.

No entanto, os trabalhos 06 e 08 diferem dos demais trabalhos por incluírem questões subjetivas dos indivíduos na investigação sobre CDs. O trabalho 8 discorre sobre (D19) a transformação digital (incluir as tecnologias digitais nos processos formativos), (D20) competências técnicas (operacionalizar as tecnologias digitais em diferentes cenários), (D21) consciência cultural (querer fazer uso das tecnologias digitais) e (D22) competências socioemocionais (atuar de forma criativa, colaborativa e comunicativa no

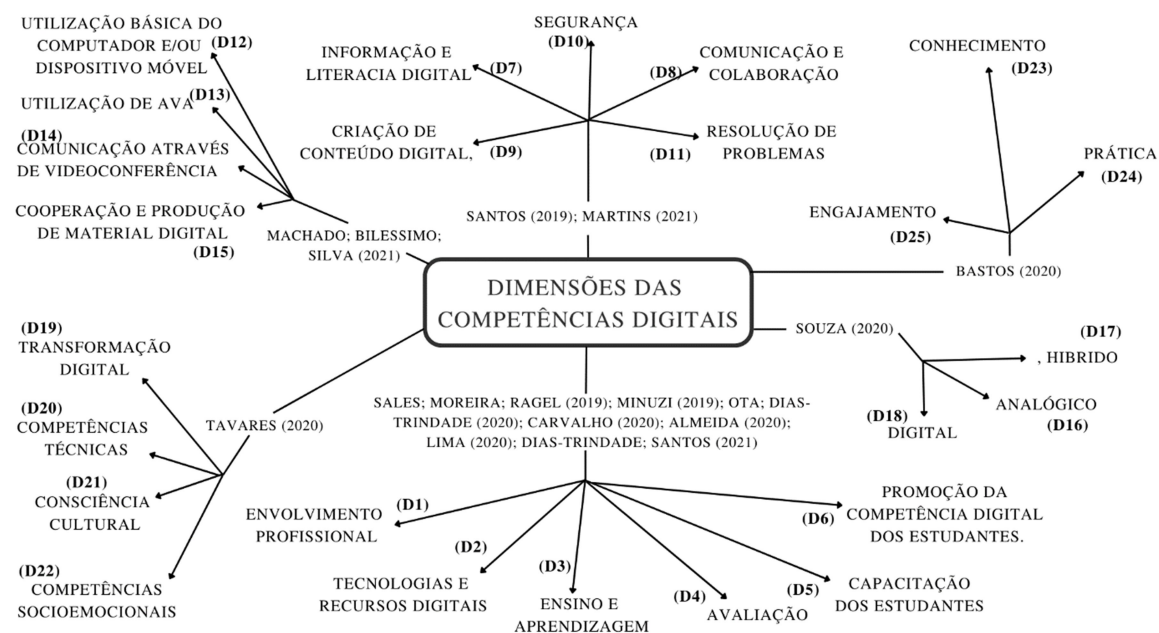


uso das tecnologias digitais). Enquanto o trabalho 6, se refere ao conhecimento (D23), prática (D24) e engajamento (D25) profissional digital de professores.

Gondim, Morais e Brantes (2014, p. 395) ressaltam que as competências socioemocionais merecem destaque, uma vez que "são a via pela qual as demais competências são expressas e desenvolvidas". Considerar as particularidades do indivíduo e sua relação com o meio no qual desempenha suas atribuições contribui para a formulação de políticas e estratégias de formação condizentes com a realidade dos professores.

Na Figura 1 são apresentadas as dimensões identificadas na RSL. Para facilitar a localização, foi atribuída uma sequência numérica às dimensões abordadas. As linhas e setas indicam a relação dos dados apresentados. Dessa forma, é possível perceber que há similaridades nas dimensões utilizadas nos trabalhos que compõem o banco de dados da RSL. Além disso, indicam uma predominância do modelo DigCompEdu nas investigações sobre competências digitais para o trabalho docente, com destaque para as dimensões relacionadas ao uso de tecnologias digitais no ensino, avaliação e capacitação dos estudantes.

**Figura 1 – Dimensões das Competências Digitais**



Fonte: Dados da RSL

Ainda, observou-se a relevância crescente das competências socioemocionais, que desempenham um papel fundamental no processo de integração das tecnologias na prática pedagógica.

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise realizada na Revisão Sistemática da Literatura (RSL), foi possível identificar a importância de uma abordagem integrada e multidimensional para o estudo das competências digitais no contexto do trabalho docente no ensino superior. A comparação dos diferentes modelos e dimensões evidenciou que, além dos recursos

tecnológicos disponíveis, é essencial considerar as habilidades sociais e emocionais dos educadores para o pleno desenvolvimento de suas competências digitais.

Os resultados da pesquisa destacaram a interdisciplinaridade que envolve a investigação sobre competências digitais, com contribuições das áreas de Educação, Tecnologia da Informação, Administração e Políticas Públicas. Identificaram-se 25 dimensões relacionadas a esse fenômeno, abrangendo desde o envolvimento profissional dos docentes até a promoção de competências digitais entre os estudantes, passando por aspectos como a utilização de tecnologias e recursos digitais, avaliação, segurança digital e competências socioemocionais. Destacou-se a relevância do modelo DigCompEdu, que se apresentou como o mais utilizado nos trabalhos analisados, sugerindo um potencial para sua adoção como modelo de referência no Brasil, dada a sua robustez e aplicabilidade no contexto educacional.

Por fim, é necessário enfatizar que a pesquisa sobre competências digitais no Brasil ainda está em fase de amadurecimento, e mais estudos são necessários para aprofundar a compreensão sobre como essas competências influenciam o desempenho dos professores no ensino superior, considerando as especificidades de cada contexto educacional. Estudos futuros podem explorar a aplicação prática dos modelos existentes, investigando sua eficácia na formação contínua de docentes e como as dimensões socioemocionais podem ser melhor integradas nas práticas pedagógicas digitais. Além disso, seria relevante analisar a adaptação e implementação dessas competências nos diferentes níveis de ensino e contextos regionais do Brasil, a fim de promover uma formação docente mais equitativa e alinhada com as demandas do mundo digital contemporâneo.

## REFERÊNCIAS

BISPO, L. dos P.; SANTOS, P. C. M. de A.; SILVA, T. F. A. da. O impacto do Ensino Remoto Emergencial, no contexto da pandemia da COVID-19, na saúde mental dos docentes universitários. **Conjecturas**, v. 22, n. 4, p. 92–106, 2022. Disponível em: <http://www.conjecturas.org/index.php/edicoes/article/view/720>. Acesso em: 27 nov. 2024.

BRIZOLA, Jairo; FANTIN, Nádia. Revisão da literatura e revisão sistemática da literatura. **Revista de Educação do Vale do Arinos - RELVA**, v. 3, n. 2, 2016. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/relva/article/view/1738>. Acesso em: 28 nov. 2024.

Carretero Gomez, S.; Vuorikari, R.; Punie, Y. **DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use**, Serviço das Publicações da União Europeia, Luxemburgo, 2017.

FERREIRA, L. G.; FERRAZ, R. D.; FERRAZ, R. de C. S. N. Trabalho docente na pandemia: discursos de professores sobre o ofício. **fólio - Revista de Letras**, v. 13, n. 1, 2021. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/folio/article/view/9070>. Acesso em: 27 nov. 2024.

GALVÃO, Maria Cristiane Barbosa; RICARTE, Ivan Luiz Marques. Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação. **Logeion: Filosofia da informação**, v. 6, n. 1, p. 57-73, 2019. Disponível em: [Disponível em: https://revista.ibict.br/fiinf/article/view/4835](https://revista.ibict.br/fiinf/article/view/4835). Acesso em: 27 nov. 2024.



GONDIM, Sônia Maria Guedes; MORAIS, Franciane Andrade de; BRANTES, Carolina dos Anjos Almeida. Competências socioemocionais: fator-chave no desenvolvimento de competências para o trabalho. **Revista Psicologia Organizações e Trabalho**, v. 14, n. 4, p. 394-406, 2014. Disponível em:

[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1984-66572014000400006&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-66572014000400006&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 27 nov. 2024.

LUCAS, M.; MOREIRA, A. **DigCompEdu: quadro europeu de competência digital para educadores**. Aveiro: UA, 2018.

OLIVEIRA, Bruna Carla Rodrigues; PEREIRA, Flávia Helena; COSTA, Beatriz de Fátima. A ressignificação do trabalho docente e os desafios em meio a pandemia. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 6, p. 55053–55058, 2021. Disponível em:

<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/30787>. Acesso em: 28 nov. 2024.

OTA, Marcos; TRINDADE, Sara Dias. Ambientes digitais de aprendizagem e competências digitais: conhecer o presente para agir num futuro pós-covid. **Revista Interfaces Científicas-Educação**, v. 10, n. 1, p. 211-226, 2020. Disponível em:

<https://doi.org/10.17564/2316-3828.2020v10n1p211-226>. Acesso em: 27 nov. 2024

PIRES, André. A Covid-19 e a Educação Superior no Brasil: usos diferenciados das tecnologias de comunicação virtual e o enfrentamento das desigualdades educacionais. **Educación**, Lima, v. 30, n. 58, p. 83-103, 2021. Disponível em:

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1019-94032021000100083&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-94032021000100083&lng=es&nrm=iso). Acesso em: 28 nov. 2024.

SANTOS, Geórgia Maria Ricardo Félix dos; SILVA, Maria Elaine da; BELMONTE, Bernardo do Rego. COVID-19: ensino remoto emergencial e saúde mental de docentes universitários. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 21, p. 237-243, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9304202100S100013>. Acesso em: 27 nov. 2024.

SILVA, Ketia Kellen Araújo da; BEHAR, Patricia Alejandra. Competências digitais na educação: uma discussão acerca do conceito. **Educ. rev.**, Belo Horizonte, v. 35, e209940, jan. 2019. Disponível em:

[http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-46982019000100419&lng=pt&nrm=iso](http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982019000100419&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 27 nov. 2024.

SILVA, Eunice; LOUREIRO, Maria João; PISCHETOLA, Magda. Competências digitais de professores do estado do Paraná (Brasil). **Eduser-Revista de Educação**, v. 11, n. 1, p. 61-75, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.34620/eduser.v11i1.125>. Acesso em: 27 nov. 2024.

VARGAS, H. M.; ZUCCARELLI, C.; HONORATO, G. de S. Século XXI e desigualdades nas condições de trabalho docente na educação superior. **Revista Diálogo Educacional**, v. 21, n. 69, 2021. Disponível em:

<https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/27056>. Acesso em: 27 nov. 2024.