

## Formação e conhecimentos de docentes universitários para a integração de tecnologias digitais no ensino remoto

Daniela Erani Monteiro Will (UFSC)<sup>1</sup>

Marina Bazzo de Espíndola (UFSC)<sup>2</sup>

Roseli Zen Cerny (UFSC)<sup>3</sup>

Alacoque Lorenzini Erdmann (UFSC)<sup>4</sup>

Catiele Raquel Schmidt (UFSC)<sup>5</sup>

José Luís Guedes dos Santos (UFSC)<sup>6</sup>

Elisiane Lorenzini (UFSC)<sup>7</sup>

### Resumo

O artigo apresenta uma reflexão acerca das ações formativas de docentes universitários no contexto de ensino remoto, a partir da necessidade de integrar as tecnologias digitais ao currículo do ensino superior. Para isso, realizamos um estudo de cunho exploratório em uma universidade pública brasileira, por meio de um questionário que obteve respostas de 334 professores. Analisamos como eles consideram seus conhecimentos para a atuação com tecnologias digitais e de que forma buscaram novas aprendizagens docentes diante da situação de ensino remoto. Os resultados apontam que os professores realizaram as formações oferecidas pela universidade, ao mesmo tempo em que buscaram conhecimentos por conta própria, em fontes diversificadas. Como formação autônoma, destacam-se as trocas entre os pares, bem como com os estudantes.

*Palavras-chave:* Ensino remoto; formação docente; tecnologias digitais; TIC; docência universitária.

### Abstract

This paper presents a reflection about the formative actions of university professors in the context of remote teaching, based on the need to integrate digital technologies into the higher education curriculum. To this end, we conducted an exploratory study in a public Brazilian university, through the application of a questionnaire answered by 334 professors. We analyzed how they considered their knowledge to work with digital technologies and how they sought new teaching learning in face of the remote teaching situation. The results show that teachers have attended the training courses offered by the university, and at the same time they have sought knowledge on their own, from different sources. As autonomous training, the exchanges among peers, as well as with students, stand out.

*Keywords:* Remote teaching; teacher training; digital technologies; ICT; university teaching.

<sup>1</sup> Contato: [danielamwill@gmail.com](mailto:danielamwill@gmail.com)

<sup>2</sup> Contato: [marinabazzo@gmail.com](mailto:marinabazzo@gmail.com)

<sup>3</sup> Contato: [rosezencerny@gmail.com](mailto:rosezencerny@gmail.com)

<sup>4</sup> Contato: [alacoque.erdmann@ufsc.br](mailto:alacoque.erdmann@ufsc.br)

<sup>5</sup> Contato: [catieleenf@gmail.com](mailto:catieleenf@gmail.com)

<sup>6</sup> Contato: [jose.santos@ufsc.br](mailto:jose.santos@ufsc.br)

<sup>7</sup> Contato: [elisiane.lorenzini@ufsc.br](mailto:elisiane.lorenzini@ufsc.br)

## 1. Introdução

O campo de pesquisa da formação de professores tem indicado que a constituição da profissionalidade docente está relacionada a uma série de fatores: ao desenvolvimento de um rol de conhecimentos/saberes específicos à profissão (Shulman, 2015; Gauthier *et al.*, 2013; Tardif, 2014); ao desenvolvimento da autonomia e à tomada de decisões sobre os problemas profissionais da prática (Imbernón, 2011; Marcelo, 2009); ao desenvolvimento do professor como intelectual crítico (Giroux, 1997). Nesse sentido, os debates em torno da profissionalização e da conseqüente valorização dos conhecimentos dos professores pretendem romper com o modelo tecnicista trazido pela divisão do trabalho da sociedade capitalista.

No contexto de ensino remoto, os conhecimentos, capacidades e características relacionados à profissionalidade docente foram colocados à prova em circunstâncias extremas. Os professores já vinham sendo desafiados a atuar em uma realidade complexa e incerta, onde, dentre outros aspectos, o ensino transmissivo tem sido questionado e as tecnologias digitais apontadas como uma das possibilidades de transformação da prática pedagógica - ainda que se possa contestar tal visão.

No âmbito da integração das tecnologias digitais ao currículo da educação superior, ganham espaço os estudos sobre os modelos e níveis de alfabetização ou de competência digital dos docentes (Esteve; Castañeda; Adell, 2018; Roda; Morgado, 2019; Dias-Trindade; Moreira; Nunes, 2019; Meirinhos; Osório, 2019); bem como as análises sobre as necessidades, formatos e pressupostos da formação de professores para a integração de tecnologias digitais ao ensino (Lemos; Pedro, 2012; Gutiérrez Marín; Torrego González, 2018; Santos; Teixeira, 2020).

Durante a pandemia de COVID-19 ocorreu um “processo de digitalização e virtualização acelerada sem precedentes” (Selwyn *et al.*, 2021, p. 137, *tradução livre*). As instituições de ensino superior vivenciaram desafios de todas as ordens, notadamente os professores (González-Fernández, 2021; Saavedra; Cervera; Rodriguez, 2022; Almazova *et al.*, 2020; Monzón, 2022), os quais foram os principais sujeitos na ação de retomada do ensino não presencial por intermédio das tecnologias digitais. Este contexto suscitou uma série de perguntas: Quais são as percepções dos professores de uma universidade federal pública brasileira acerca de seus conhecimentos para a atuação no ensino remoto? Quais foram as formações que os professores realizaram para tal atuação? Como se caracterizam

as ações realizadas autonomamente pelos professores quanto à sua formação para atuar no ensino remoto com tecnologias digitais?

Frente a esses desafios, o objetivo do presente estudo foi conhecer a percepção de docentes de uma universidade federal pública brasileira sobre sua formação e seus conhecimentos para a integração de tecnologias digitais no ensino remoto durante a pandemia da COVID-19.

## **2. Formação docente para a integração de tecnologias digitais ao currículo**

Com a profissionalização da atividade docente, a formação continua sendo essencial, mas passa a ser concebida como uma das etapas do chamado desenvolvimento profissional docente. Este desenvolvimento tem sido entendido como um processo longínquo, que integra diferentes esferas da trajetória docente como a sua história pessoal, a cultura institucional, as políticas públicas, as condições de trabalho, a experiência da atuação profissional (Imbernón, 2011; Marcelo, 2009; Tardif, 2014).

Para Cunha (2013, p. 3), a formação de professores “(...) se faz em um continuum, desde a educação familiar e cultural do professor até a sua trajetória formal e acadêmica, mantendo-se como processo vital enquanto acontece seu ciclo profissional”, sendo comumente organizada em duas etapas. A primeira é organizada por meio de processos institucionais que se configuram como a formação inicial e após sua conclusão temos “o reconhecimento legal e público” para o exercício da profissão (Cunha, 2013, p. 4). A formação continuada pode ser realizada ao longo do percurso profissional e “(...) pode ter formatos e duração diferenciados, assumindo a perspectiva da formação como processo. Tanto pode ter origem na iniciativa dos interessados como pode inserir-se em programas institucionais” (Cunha, 2013, p. 4). Independente da etapa, compreendemos a formação de professores como um processo de reflexão sistematizada que procura trazer a pesquisa e a prática pedagógica articulada ao significado de professor na sociedade (Cunha, 2013), constituindo uma comunidade com professores-pesquisadores e co-investigadores, num processo democrático, que propicia a construção de um currículo “de baixo para cima” para promover uma maior igualdade e justiça social (Diniz-Pereira, 2014).

A prática de formação de professores deve cumprir sua função social e política. Formar um professor para a integração pedagógica das tecnologias digitais na educação significa criar um ambiente de formação contextualizado, capaz de possibilitar uma relação com a realidade vivida pelos professores. A partir da compreensão de que é o professor o elemento central para a mudança no cenário da educação e da importância de seus

contextos para o desenvolvimento, incorporação e ressignificação de inovações (Espíndola, 2010), é fundamental pensar no papel deste sujeito nas iniciativas de integração das tecnologias digitais aos currículos, bem como caminhos para efetivar sua ação de acordo com as necessidades da realidade educativa.

A formação pedagógica dos professores é ainda marcada por uma série de disputas, sendo majoritariamente direcionada para os conteúdos específicos das áreas de ensino, com poucas oportunidades para refletir sobre questões substanciais relacionadas ao papel docente e ao processo pedagógico de suas disciplinas (Bazzo, 2007). Dessa forma, a maioria dos professores exerce a prática de ensino construindo seus modelos a partir de sua prática, na tentativa e erro, na reflexão a partir de feedback dos alunos e de exemplos de seus antigos professores (Espíndola, 2010).

Com a emergência da cultura digital, as formas que os professores utilizam para ampliar seus conhecimentos profissionais passam a ser cada vez mais difusas. As fronteiras entre presencial e a distância, o real e o virtual, a formação formal e a informal, bem como entre o local e o ubíquo estão se dissipando. Assim, faz-se necessário “adotar uma perspectiva ampla em relação às atividades que promovem o desenvolvimento profissional docente” (Marcelo; Marcelo-Martínez, 2021, p. 3). Na formação continuada, ou mesmo durante a formação inicial, o acesso dos professores a conteúdos digitais em diversos formatos e, de fontes indistintas, constitui um elemento a ser considerado na análise da aprendizagem da docência, especialmente no que se refere a aprender a ensinar com tecnologias.

Os primeiros modelos teóricos sobre os conhecimentos dos professores (Shulman, 2019; Tardif, 2014) não consideraram a tecnologia como um dos seus componentes. Nesse sentido, Koehler e Mishra (2008), tendo em vista o contexto tecnológico contemporâneo, propõem o *technological pedagogical content knowledge* (TPACK) - conhecimento tecnológico pedagógico do conteúdo, em língua portuguesa. O quadro teórico proposto por esses autores enfatiza as relações entre conteúdo, pedagogia e tecnologia e a complexa interação entre esses três corpos de conhecimentos e o contexto (Sampaio; Coutinho, 2013). A inovação refere-se à inclusão do conhecimento tecnológico (TK) e suas intersecções (TCK – conhecimento tecnológico do conteúdo e TPK – conhecimento tecnológico pedagógico), culminando com a apresentação do TPACK.

A relevância do TPACK está em destacar a importância da constituição desses saberes pelos professores e a necessidade de refletir, na formação docente, sobre como o atual desenvolvimento tecnológico tem desencadeado transformações nas relações sociais,

na linguagem e na comunicação e que tais transformações não podem ser desconsideradas nas práticas pedagógicas. Apesar de suas possíveis limitações já destacadas na literatura (Espíndola; Giannella, 2019), podemos considerar que o TPACK contribui para com a legitimação de que se construa, na formação de professores, conhecimentos a serem desenvolvidos a partir das seguintes perspectivas: educar sobre/para os meios (perspectiva crítica), com os meios (perspectiva instrumental) e através dos meios (perspectiva expressivo-produtiva) (Fantin, 2011). Defendemos, assim, um processo formativo onde o professor possa aprender a ensinar com, sobre e por meio das tecnologias digitais (Fantin, 2011).

Nessa perspectiva, a formação para a integração das tecnologias digitais ao currículo está relacionada à abordagem desses meios como ferramentas de ensino-aprendizagem, de expressão e de comunicação e, ainda, como objetos de estudo nas mais diversas áreas de conhecimento (Belloni, 2012). Analisar e refletir sobre a presença das tecnologias digitais no currículo significa identificar as formas de sua utilização, os pressupostos teórico-metodológicos que as direcionam, bem como os efeitos didático-pedagógicos decorrentes de sua inserção. Assim, pensar nas tecnologias digitais como integrantes do currículo significa considerar os aspectos políticos, filosóficos, culturais e pedagógicos, de forma a ir além de uma perspectiva meramente instrumental ou metodológica.

Dessa forma, reconhecemos as tecnologias digitais como não neutras (Feenberg, 2018), sendo representativas da força motriz da sociedade atual, não podendo ser pensadas à margem das relações sociais que as engendram (Barreto, 2012). O nosso entendimento é de que a integração de tecnologias digitais na educação não é determinada somente pela dimensão tecnológica, mas pelo processo de relação entre indivíduos e contextos de apropriação destes recursos (Espíndola; Struchiner; Giannella, 2010).

Nesse sentido, a formação de professores precisa romper com o uso meramente instrumental e possibilitar uma apropriação consciente das tecnologias, ponderando suas potencialidades, limites e condicionantes sociais (Feenberg, 2018; Selwyn, 2017).

### 3. Materiais e métodos

Estudo transversal, qualitativo, desenvolvido com professores do ensino superior de uma universidade federal do sul do Brasil. O estudo faz parte de um projeto maior que investiga o impacto do ensino remoto no aprendizado, ensino e liderança, no formato de ensino e trabalho on-line, entre estudantes universitários, docentes e administradores, respectivamente, em cinco continentes e vários países - incluindo países do Sul Global em geral e Países da África do Sub-Saara. Os critérios para participar do estudo foram: estar

trabalhando como docente na UFSC e não foram aplicados critérios para excluir participantes. Os dados foram coletados por meio de formulário eletrônico no período de abril a junho de 2021. Os dados coletados buscaram identificar o conhecimento dos docentes para atuar no ensino remoto, bem como sobre as formações realizadas no período.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina, parecer nº 4.590.699.

As questões abrangeram as percepções dos professores quanto às suas capacidades e conhecimentos para atuar no ensino com tecnologias, bem como as fontes utilizadas, as ações e avaliações realizadas por eles quanto à sua formação para a integração de tecnologias digitais ao currículo.

Para identificar as percepções dos professores sobre seus conhecimentos para atuar no ensino remoto, bem como sobre as formações realizadas, foram aplicadas questões no formato de uma escala *Likert* com cinco opções de resposta, bem como perguntas abertas.

As questões fechadas foram tratadas a partir de estatística descritiva e analisadas a partir da abordagem indutiva. As abertas foram analisadas por meio da análise de conteúdo, para que se pudesse realizar inferências tendo como referência a definição de categorias de análise a posteriori, de acordo com o que se apresentou nas respostas. Neste artigo trabalhamos com três categorias: formações anteriores/experiências prévias; formações oferecidas pela instituição e formação autônoma no meio digital.

Consideramos importante trazer um breve resumo das ações de formação realizadas pela instituição onde foi realizada a pesquisa. Essas ações foram desenvolvidas pelos órgãos institucionais<sup>8</sup>: Coordenadoria de Capacitação de Pessoas (CCP), Programa de Formação Continuada (Profor), Secretaria de Educação a Distância (SEAD) e por núcleos de produção de conteúdos digitais criados a partir de um edital da Pró-Reitoria de Extensão (Proex).

A CCP, vinculada a Pró-Reitoria de Desenvolvimento e Gestão de Pessoas (Prodegesp) adaptou processos para atender às demandas por capacitação dos servidores, por meio do Portal da Capacitação, principal ferramenta de formação para os servidores docentes e técnico-administrativos da universidade. A CCP trabalhou migrando para a modalidade a distância os cursos que fossem passíveis de mudança. Ofereceu um curso

---

<sup>8</sup> As informações foram extraídas do portal da Secretaria de Educação a Distância (SEAD): <https://portal.sead.ufsc.br/>

relacionado ao tema da pandemia, “Noções Básicas de Saúde e Segurança no Trabalho em tempos de Covid-19”.

No começo de junho de 2021, a Pró-Reitoria de Extensão (Proex) lançou um edital para incentivar a criação de Núcleos de Produção de Conteúdos Digitais. Os núcleos são programas que se dedicaram a oferecer “cursos de extensão sobre o uso de tecnologias digitais em educação e apoiar os docentes em todo o processo de preparo para o uso dessas tecnologias”, conforme texto do edital (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC, 2020). Os cursos foram gratuitos e abertos a toda a comunidade interna e externa da UFSC. Foram criados 17 núcleos de produção digital, que ofertaram diversos cursos, como por exemplo “Design de conteúdos educacionais para redes sociais” e “Técnicas de produção audiovisual para o ensino remoto”. Os 17 núcleos ficaram localizados em 10 dos 15 Centros de Ensino da Universidade, além de pelo menos um núcleo em cada campus. Foi criado um núcleo voltado para a educação em Língua Brasileira de Sinais (Libras) e dois núcleos que concentraram-se na Educação Básica, por meio do Colégio de Aplicação.

A SEAD ofertou o curso “Espaço de Formação e Inovação: Moodle”. Manteve, também, um portal próprio de “Recursos Tecnológicos para Aprendizagem”, disponibilizando e-books, cursos, vídeos, tutoriais, artigos, dicas e listas de programas e sites para auxiliar na capacitação dos professores. Disponibilizou, ainda, uma “cartilha” destinada aos docentes, visando a preparação de atividades pedagógicas não presenciais. O material aborda desde os primeiros passos para inserção de aulas no contexto do ensino remoto, incluindo questões de direito autoral, recursos tecnológicos e elaboração de matriz instrucional.

O Programa de Formação Continuada (Profor) ofereceu o curso intitulado “Inovação no Ensino Virtual”, totalmente autoinstrucional, através da plataforma Moodle. Também, foram oferecidos os cursos de Moodle Básico; Docência Acessível; Oficina de Game Comenius: aprendendo a jogar para ensinar com jogos; Avaliação da aprendizagem no Ensino Superior: possibilidades e desafios; Moodle Intermediário: Questionários e Inovação no Ensino Virtual.

## 4. Resultados

Participaram 334 professores. Quanto ao perfil, há um equilíbrio entre os gêneros masculino e feminino. E a maior concentração (85,3%) está na faixa entre 36 a 65 anos. A grande maioria (96,1%) é professor efetivo, com título de Doutorado (97,6%).

Tabela 1 – Perfil dos professores

<b>Características</b>		<b>N.</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
Gênero	Feminino	183	54,8
	Masculino	150	44,9
	Não-binário	1	0,3
Faixa etária (anos)	25 a 35	29	8,7
	36 a 45	112	33,5
	46 a 55	98	29,3
	56 a 65	75	22,5
	66 ou mais	20	6,0
Estado civil	Casado (ou união estável)	242	72,5
	Solteiro	49	14,7
	Divorciado	42	12,5
	Viúvo	1	0,3
Tipo de contrato	Efetivo	321	96,1
	Temporário	13	3,9
Experiência no ensino superior (em anos)	Até 3	23	6,9
	De 4 a 6	26	7,8
	De 7 a 9	42	12,6
	De 10 a 12	56	16,8
	De 12 a 14	27	8,1
	De 15 a 17	18	5,4
	De 18 a 20	18	5,4
	De 21 a 25	44	13,2
26 ou mais	80	24	
Titulação	Doutorado	326	97,6
	Mestrado	7	2,4
	Especialização	1	0,3

Fonte: Elaborado pelos autores.

Além do perfil, identificamos a percepção dos docentes quanto aos seus conhecimentos e capacidades relacionados à atuação no ensino remoto.

Os docentes demonstram que se sentem totalmente capazes (71,6%) ou capazes (24,7%) de navegar na internet com facilidade para uso acadêmico, o que indica que a web já vinha sendo utilizada por eles antes do ensino remoto para tarefas pessoais e acadêmicas.

Tabela 2 – Percepção dos docentes sobre conhecimentos e capacidades para a atuação no ensino e orientação remotos

	Concordo totalmente (5)		Concordo (4)		Neutro (3)		Discordo (2)		Discordo totalmente (1)		Média
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
Sou capaz de navegar na internet com facilidade para uso acadêmico	232	71,6	80	24,7	7	2,2	3	0,9	2	0,6	4,6
Sinto-me confortável usando o Moodle fornecido pela Universidade para aulas e supervisão de pós-graduação	142	44,1	117	36,3	28	8,7	23	7,1	12	3,7	4,1
Tenho domínio e me sinto confortável utilizando o sistema de webconferência RNP para aulas e supervisão de pós-graduação	101	31,6	105	32,8	61	19,1	31	9,7	22	6,9	3,7
Tenho domínio e me sinto confortável utilizando o sistema de webconferência Google Meet para aulas e supervisão de pós-graduação	157	49,2	98	30,7	33	10,3	14	4,4	17	5,3	4,1
Sou capaz de me comunicar ativamente, de maneira eficaz e remota com os alunos	143	44,5	119	37,1	39	12,1	14	4,3	6	1,9	4,2
Sou capaz de me comunicar ativamente, de maneira eficaz e remota com os colegas	153	47,3	123	38,1	27	8,3	15	4,6	5	1,5	4,3

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quanto ao uso de aplicações de webconferência, os professores foram questionados quanto ao domínio do sistema de webconferência Mconf, viabilizado por meio da Rede Nacional de Pesquisa (RNP), bem como quanto ao sistema de webconferência Google Meet, ambos disponibilizados aos docentes pela universidade. Destaca-se que o Mconf já fazia parte do rol de aplicações digitais ao alcance da comunidade universitária e o Google Meet foi disponibilizado a partir do ensino remoto. Importante ressaltar, ainda, que os dados da pesquisa foram coletados durante o ensino remoto, mais especificamente entre abril e junho de 2021, quando ambos os sistemas estavam sendo utilizados por, pelo menos, oito meses.

Quanto ao Mconf RNP, 206 docentes (64,4%) afirmam que possuem domínio e sentem-se confortáveis com sua utilização para aulas e atividades de orientação.

Considerando o tempo decorrido de uso, seria desejável que o número de professores confortáveis com o sistema fosse maior. Identificamos que 114 (35,6%) se sentem desconfortáveis e/ou não dominam plenamente o seu uso.

Em relação ao uso do sistema de webconferência Google Meet para aulas e orientação identificamos um domínio e sensação de conforto um pouco maior (255 - 79,7%) quando comparado ao Mconf. Porém, verificamos que 64 docentes (20,3%) se sentem desconfortáveis e/ou não dominam totalmente a sua utilização.

No que tange às capacidades comunicativas, essenciais a qualquer processo educativo - especialmente aos não presenciais, a maior parte dos docentes considera-se capaz de se comunicar ativamente e de maneira eficaz no meio digital, tanto com os estudantes (262 - 81,6%) quanto com os colegas (276 - 85,4%). A troca de experiências entre os pares foi citada pelos professores como uma das estratégias de maior relevância quanto ao seu aprendizado para atuar no ensino remoto - como veremos a seguir - e esta se deu por meio da comunicação digital. Já a comunicação com os estudantes possui objetivos distintos, relacionados a aspectos didático-pedagógicos voltados ao ensino.

Quando perguntados sobre a sua formação para a atuação no ensino remoto, somam 259 (77%) os que realizaram os cursos oferecidos pela Universidade, 227 (68%) os que mencionaram “estudei por conta própria”, o que indica que a maior parte dos professores realizou os cursos institucionais ao mesmo tempo que buscou conhecimentos e novas aprendizagens de forma autônoma. Apenas 14 docentes afirmam não terem realizado formação alguma.

Tabela 3 – Formação para a atuação no ensino remoto

	N.	%
Realizei formação(ões) oferecida(s) pela UFSC, bem como estudei(o) por conta própria	90	26,9
Realizei formação(ões) oferecida(s) pela UFSC e outras instituições, bem como estudei(o) por conta própria	80	24,0
Realizei apenas formação(ões) oferecida(s) pela UFSC	59	17,7
Apenas estudei por conta própria	53	15,9
Realizei/realizo formação(ões) oferecida(s) pela UFSC e por outras instituições	30	9,0
Não realizei(o) formação alguma sobre docência para o ensino remoto	14	4,2
Realizei/realizo formação(ões) oferecida(s) por outras instituições, bem como estudei(o) por conta própria	4	1,2
Realizei/realizo apenas formação(ões) oferecida(s) por outras instituições	2	0,6
Outras	2	0,6

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quanto à valoração das estratégias, recursos e/ou espaços virtuais utilizados por conta própria, o diálogo entre os pares mostrou-se como a estratégia formativa melhor valorizada pelos docentes em relação ao aprendizado para atuar no ensino remoto (310 deles, ou 92,8%, a indicaram como “muito importante” ou “importante”).

Os recursos digitais também representam importantes fontes de consulta e orientação para os professores, visto que os textos científicos digitais (“muito importante” ou “importante” para 243 docentes), os cursos on-line (“muito importante” ou “importante” para 240), os vídeos (“muito importante” ou “importante” para 283 docentes) e os tutoriais (“muito importante” ou “importante” para 280), foram os que receberam as melhores avaliações.

Apesar dos *podcasts* e dos REA terem sido considerados como recursos “muito importantes” (34 e 64, respectivamente) ou “importantes” (64 e 81) por boa parte dos docentes, foram os recursos digitais menos utilizados por eles (“não utilizei”, 148 e 128, respectivamente) para a sua formação. Situação semelhante ocorreu com os conteúdos e recursos disponíveis em sites governamentais, pois ainda que boa parte dos professores os apontassem como “muito importantes” (45) ou “importantes” (64), muitos deles não os utilizaram (“não utilizei”, 143). Em relação aos sites de empresas privadas, igualmente desenvolvidos para apoio aos professores, identificamos uma valorização um pouco menor em relação aos governamentais. Contudo, da mesma forma não foram explorados por quase metade dos professores inquiridos (“não utilizei”, 165).

Pouco menos da metade dos professores considerou as redes sociais como um espaço “muito importante” (47) ou “importante” (92) e 68 demonstraram uma opinião neutra, indicando dúvidas quanto à sua importância, conforme pode ser observada na Tabela 4.

Tabela 4 – Valoração das estratégias, recursos e/ou espaços virtuais utilizados por conta própria para a formação

	Muito importante (5)		Importante (4)		Neutro (3)		Pouco importante (2)		Não utilizei (1)		Média
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
Troca de experiências informais com outros(as) professores(as)	182	54,5	128	38,3	15	4,5	3	0,9	6	1,8	4,6
Vídeos	150	44,9	133	39,8	23	6,9	5	1,5	23	6,9	4,1
Tutoriais	152	45,5	128	38,3	29	8,7	3	0,9	22	6,6	4,1
Textos científicos digitais	112	33,5	131	39,2	39	11,7	8	2,4	44	13,2	3,8
Cursos on-line abertos	110	32,9	120	35,9	33	9,9	11	3,3	60	18,0	3,6
Redes sociais	47	14,1	92	27,5	68	20,3	31	9,3	96	28,7	2,9
Recursos Educacionais Abertos (REA)	64	19,2	81	24,2	47	14,1	14	4,2	128	38,3	2,8
Livros impressos	46	13,8	76	22,7	73	21,9	32	9,6	107	32,0	2,7
Sites governamentais (Portal do Professor, e-Proinfo etc.)	45	13,5	64	19,2	60	18,0	22	6,6	143	42,8	2,6
Podcasts	34	10,2	64	19,2	68	20,3	20	6,0	148	44,3	2,4
Sites de empresas privadas	11	3,3	58	17,4	69	20,6	31	9,3	165	49,4	1,5

Fonte: Elaborado pelos autores.

Na questão aberta, outros espaços, recursos e estratégias foram citados pelos professores como fontes de conhecimentos para o ensino remoto, os quais organizamos em seis categorias: 1) Grupos de trabalho, rodas de conversa e de troca de experiências entre pares; 2) Trocas com os estudantes; 3) Experiências prévias; 4) Recursos digitais (hardware ou software); O recurso digital, em si mesmo, foi considerado como uma fonte de conhecimentos. Inferimos que, à medida que os professores buscaram conhecer os recursos digitais para a sua utilização no ensino remoto, depararam-se com dúvidas e, lidando com o próprio recurso e seus possíveis tutoriais, aprenderam a utilizá-lo. Foram citados recursos prontos como plataformas de vídeos, jogos e ferramentas de *quizz*, bem como recursos para a elaboração de conteúdos pelo próprio professor como ambientes para a gravação de vídeos. Essas respostas revelam, ainda, que os conhecimentos técnicos se fizeram muito importantes ou que apenas estes podem ser suficientes para ensinar com tecnologias digitais. 5) Lives, Webinários, Workshops. Novamente aparece a ação autônoma de formação por meio da busca de conteúdos na web; 6) Orientações institucionais. Outros recursos institucionais, além dos cursos oferecidos pela IES, também foram citados pelos

professores, como o documento oficial da IES sobre o ensino remoto e o Laboratório de Educação Digital.

## 5. Discussão

Dentre os aspectos apontados pelos professores, as experiências e formações anteriores, a formação oferecida pela instituição, as formações buscadas autonomamente, bem como as trocas realizadas com os pares e estudantes destacam-se como importantes referências para a atuação no ensino remoto.

### 5.1. Formações anteriores/Experiências prévias

O ambiente virtual de aprendizagem (AVA) Moodle faz parte do contexto da universidade há muitos anos e vinha sendo utilizado como apoio ao ensino presencial, bem como na educação a distância. É provável que seja esse o motivo pelo qual a maior parte dos docentes afirmou que se sente confortável utilizando esse AVA tanto para aulas quanto para o trabalho de orientação (259 = 80,4%). Resultado semelhante foi encontrado em Almazova *et al.* (2020, p. 4), que identificaram um alto grau de “alfabetização informática” nos professores (4,3 de 5,0).

Sabemos que os saberes pessoais, bem como os anteriores à formação profissional continuam sendo importantes fontes de conhecimentos dos professores (Tardif, 2014; Imbernón, 2011). O estudo de Saavedra, Cervera e Rodriguez (2022) aponta que existe uma correlação significativa entre a autopercepção que os docentes universitários têm sobre suas competências digitais, em relação a sua atitude frente às tecnologias e frente a frequência com que as utilizam em suas atividades educativas. Contudo, a autoavaliação positiva que os docentes da UFSC apresentaram quanto ao domínio das tecnologias digitais pode não ter sido suficiente para o enfrentamento dos desafios impostos pelo ensino remoto. É possível que tenham percebido que a integração de tecnologias digitais ao currículo exige uma variedade de conhecimentos para além daqueles relativos aos seus usos cotidianos. Mesmo sentindo-se confortáveis com a comunicação e o uso dos sistemas digitais oferecidos pela Universidade, os docentes foram em busca de novos conhecimentos e aprendizagens.

### 5.2. Formações oferecidas pela instituição

Ainda que os conteúdos digitais abertos tenham sido bastante procurados pelos docentes, os cursos ofertados pela instituição permanecem sendo as ações formativas mais presentes.

A formação dos professores é uma questão estratégica para a qualidade do ensino superior, portanto contar com setores responsáveis por essa tarefa na estrutura

organizacional é imprescindível, facilitando a criação de planejamentos, inclusive, em períodos adversos, como o vivenciado durante a pandemia de COVID-19. A formação é favorecida quando proposta por profissionais que conhecem em profundidade o contexto institucional no qual atuam os professores. Nesse sentido, as formações ofertadas para o ensino remoto na instituição pesquisada visaram atender as necessidades dos professores. Nóvoa (2013) afirma que a profissão docente carece de “se dizer” e de “se contar”, de forma que esse profissional aprimore sua maneira de ser e de ensinar.

Diferente dos nossos resultados, em um estudo que investigou a formação dos professores no Estado de Alagoas para atuação no ensino remoto, em uma universidade pública e duas privadas, as autoras concluíram que “as instituições não ofertaram cursos complementares ou algum tipo de formação continuada para os professores” (Ferreira *et al.*, 2020).

Em um outro estudo que objetivou “analisar o percurso de formação de professores universitários desenvolvido durante a migração das aulas presenciais para o ambiente virtual, devido a pandemia causada pela COVID-19” (Weschenfelder; Thum; Almeida, 2020), os autores encontraram resultados similares aos nossos, relatando que as formações contaram com um alto índice de engajamento dos professores.

### **5.3. Formação autônoma no meio digital**

Os espaços e redes digitais abertos ainda não costumam ser reconhecidos como lugares de formação continuada ou como fontes de constituição de saberes profissionais dos professores. Mas, com a emergência da cultura digital, cada vez mais os docentes têm se utilizado desses meios para aprender, especialmente sobre como ensinar com tecnologias digitais, sendo indicados por cerca de 92% dos participantes do presente estudo. Acreditamos que tal busca se dá por dois motivos: pela facilidade com que se acessa conteúdos de diversos tipos, inclusive sobre a docência, bem como por conta da ausência (ou insucesso) da formação para o uso de tecnologias oferecida aos professores de forma institucionalizada.

A partir de Anastasiou e Alves (2015) podemos inferir que a ação autônoma aproxima-se de uma atuação profissional do docente, já que esta caracteriza-se pela capacidade, tanto de dar conta do habitual, quanto de desenvolver continuamente encaminhamentos para resolver problemas, dominando os saberes, usando-os ou superando-os, solucionando questões e situações novas, inusitadas, complexas e desafiadoras, em re-arranjos das aprendizagens efetivadas. Trata-se de uma atuação com

autonomia e capacidade de prosseguir contribuindo para uma caminhada de transformação de si, da área onde atua e da própria realidade (Anastasiou; Alves, 2015). Ressaltamos, porém, que a autonomia deve reforçar a condição profissional e intelectual do professor, estando indissociada de uma formação teórica sólida que a fundamente, bem como a processos de reflexão coletivos, o que provavelmente não ocorreu dada a emergência do ensino remoto.

Para Núñez (2021), na pandemia os professores vivenciaram uma “autonomia perversa”, pois de forma geral puderam fazer o que queriam, mas fizeram e decidiram sozinhos. O mesmo pode ser percebido na realidade dos professores investigados quanto à boa parte de suas ações formativas, as quais foram definidas por conta própria, a partir de necessidades imediatas. Porém, possivelmente, estavam mais relacionadas a conteúdos técnicos, de valor instrumental, do que aos conhecimentos pedagógicos.

#### **5.4. Formação com os pares e/ou em colaboração**

Os professores realizaram as atividades formativas oferecidas pela IES, mas concomitantemente buscaram conteúdos digitais diversos sobre como ensinar remotamente, de forma autônoma. Porém, inferimos que tais ações não foram realizadas de maneira isolada, à medida que as trocas de experiências entre os pares foi a ação mais bem valorada pelos docentes. Resultado semelhante foi encontrado na pesquisa de Godoi *et al.* (2020) com professores universitários, quando o trabalho colaborativo com colegas ou com a coordenação do curso foi indicado como uma das ações relacionadas às aprendizagens docentes no ensino remoto.

Verificamos, assim, duas ações que se, a princípio, possam parecer contraditórias, apontam para a existência de uma dupla dimensão da ação docente, quando atitudes individuais se fazem presentes, simultaneamente, com ações colaborativas de partilha de conhecimentos profissionais. As ações de busca por conhecimentos para a atuação no ensino remoto, com tecnologias, revelam características autônomas do corpo docente, necessárias à profissionalização docente, bem como indica que a autonomia não se limita à tomada de atitudes individuais, mas pode e deve estar vinculada a processos coletivos e colaborativos.

Diniz-Pereira (2015) aponta que o individualismo é uma das marcas mais fortes e mais resistentes da identidade docente e que são vários os fatores que o constitui como a falta de uma identidade compartilhada entre os docentes, os significados sociais sobre a docência, os padrões tradicionais de organização da escola, a cultura ocidental do individualismo, o modelo tradicional de formação de professores, a iniciação não

compartilhada dos professores no magistério, o valor da aprendizagem adquirida com a própria experiência, a carreira profissional e seu sistema de recompensas.

A individualidade igualmente caracteriza a docência universitária, especialmente devido ao fato de ter o conteúdo específico como componente principal da sua identidade (Cunha; Bolzan; Isaia, 2021). Contudo, a experiência no ensino remoto, por seu ineditismo e especificidades, por ter rompido com os costumeiros padrões de organização da escola, pode ter despertado a necessidade da colaboração, da partilha de conhecimentos, incertezas e propostas pedagógicas entre os professores.

Cunha (2010) aponta que um dos saberes pedagógicos dos professores é referente à dimensão relacional e coletiva das situações de trabalho e dos processos de formação do professor. Se caracteriza pela

capacidade de trabalho coletivo, de formação entre os pares e as parcerias com outros professores ou com atores educativos locais, rompendo. Eles rompem com a lógica que reforça a formação como um capital individual e decorrem dos processos coletivos de aprendizagem referenciados aos contextos vivenciais (Cunha, 2010, p. 21).

O uso das redes sociais como âmbito formativo foi pouco citado pelos docentes, mas ao mesmo tempo eles afirmaram que trocaram ideias entre si quanto às suas atuações no ensino remoto, de maneira informal. Provavelmente utilizaram as redes sociais de troca de mensagens. Nesse caso, é possível que esses aplicativos não tenham sido considerados como redes sociais pelos professores, como exemplificado por essa resposta “[Utilize] aplicativos de conversa, porém não sei se isso se encaixa no critério de redes sociais”.

Além das trocas entre os pares, os professores citaram também as trocas de conhecimentos realizadas com os estudantes, o que revela um importante aspecto da docência contemporânea, a qual tem sido desafiada a romper os tradicionais padrões nos quais se encontra a perspectiva de que o professor é o único detentor de saberes na sala aula.

## 6. Conclusão

Nesse artigo analisamos como os professores da Universidade Federal de Santa Catarina consideram seus conhecimentos para a atuação com tecnologias digitais e de que forma buscaram novas aprendizagens docentes diante da situação de ensino remoto. As formações e experiências anteriores aparecem como importantes fontes dos conhecimentos dos professores para o uso de tecnologias digitais no ensino remoto. Boa parte dos professores realizou as formações oferecidas pela IES, ao mesmo tempo em

que buscou conhecimentos por conta própria, para além dos cursos institucionalizados. As fontes das formações foram bastante diversificadas, tendo relevância os cursos on-line (institucionais ou não), os conteúdos e recursos disponíveis na internet, como vídeos, bem como a troca de experiência entre os colegas. As trocas com os estudantes também foram citadas como importantes meios formativos.

As redes digitais têm se estabelecido como espaços de formação continuada formal e não formal e como ambientes de troca informal entre os docentes. As relações entre quem ensina e quem aprende estão mais horizontalizadas, à medida que os professores percebem que podem compartilhar com outros colegas as suas aprendizagens e fontes de informação.

Reconhecemos a formação autônoma sobre e por meio das tecnologias digitais como uma possibilidade importante de desenvolvimento de conhecimentos para a integração de tecnologias ao currículo. Contudo, nos alerta Imbernón (2011) que as novas experiências podem perder boa porcentagem de incidência e de melhoria coletiva quando são produzidas isoladamente, se convertendo em mera experiência pessoal. Nesse sentido, faz-se importante a criação de espaços de análise das novas ações realizadas no ensino remoto, baseados em pesquisa e reflexão, de forma a melhorar as práticas da instituição como um todo.

As aprendizagens advindas das experiências e formações constituídas no ensino remoto, com e por meio das tecnologias digitais, podem contribuir para com o desenvolvimento profissional dos docentes da UFSC se forem objeto de reflexão e análises coletivas, inclusive com a tecnologia tomada como objeto de estudo e que tais práticas coletivas reflitam em ações institucionais que abarquem todas as instâncias do trabalho docente.

## 7. Referências

ALMAZOVA, N. *et al.* Challenges and Opportunities for Russian Higher Education amid COVID-19: Teachers' Perspective. **Education Sciences** v. 10, n. 12, p. 368, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/EDUCSCI10120368>. Acesso em: 4 abr. 2022.

ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES, L. P. **Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula**. 10. ed. Joinville: Univille, 2015.

BARRETO, R. G. A recontextualização das tecnologias da informação e da comunicação na formação e no trabalho docente. **Educação e Sociedade**, [S. l.], v. 33, n. 121, p. 985–1002, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302012000400004>. Acesso em: 16 mar. 2022.

BAZZO, V. L. **Dilemas da profissionalidade docente na educação superior: entre o cientista e o mestre.** Orientadora: Mérión Campos Bordas. 2007. 269f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007. Disponível em:

<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/10862/000601490.pdf>. Acesso em 5 mar. 23.

BELLONI, M. L. Mídia-Educação: contextos, histórias e interrogações. *In*: FANTIN, M.; RIVOLTELLA, P. C. (Orgs.). **Cultura digital e escola: pesquisa e formação de professores.** Campinas, SP: Papirus, 2012.

CUNHA, M. I. da. A docência como ação complexa. *In*: CUNHA, M. Isabel da (Org.). **Trajatórias e lugares de formação da docência universitária: da perspectiva individual ao espaço institucional.** Araraquara, SP: Junqueira & Marin; Brasília: CAPES/CNPq, 2010.

CUNHA, M. I. da. O tema da formação de professores: trajetórias e tendências do campo na pesquisa e na ação. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 39, n. 3, p. 609-626, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/xR9JgbzxJggqLZSzBtXNQRg/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 5 mar. 23.

CUNHA, M. I. da; BOLZAN, D. P. V.; ISAIA, S. M. de A. Professor da Educação Superior. *In*: MOROSINI, M. (Org.). **Enciclopédia Brasileira da Educação Superior.** Porto Alegre, RS: EDIPUCRS, 2021. 2 v. E-book.

DIAS-TRINDADE, S.; MOREIRA, J. A.; NUNES, C. S. Escala de autoavaliação de competências digitais de professores. Procedimentos de construção e validação. **Texto Livre**, [S. l.], v. 12, n. 2, p. 152–171, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.17851/1983-3652.12.2.152-171>. Acesso em: 22 fev. 2022.

DINIZ-PEREIRA, J. E. Da racionalidade técnica à racionalidade crítica: formação docente e transformação social. **Perspectivas em diálogo: Revista de Educação e Sociedade**, Naviraí, v.01, n.01, p. 34-42, jan-jun., 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/persdia/article/view/15>. Acesso em: 5 set. 2022.

DINIZ-PEREIRA, J. E. A construção social do individualismo na profissão docente: como transcender as fronteiras tradicionais da identidade dos professores? **Revista de Educação PUC-Campinas**, [S. l.], v. 20, n. 2, p. 127-142, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.24220/2318-0870V20N2A2993>. Acesso em: 5 mar. 23.

ESPÍNDOLA, M. B. de. **Integração das tecnologias de informação e comunicação no ensino superior: Análise das Experiências das Áreas de Ciências e da Saúde com o Uso da Ferramenta Constructure.** Orientadores: Andrea T. Da Poian; Taís Rabetti Giannella. 2010. 269f. Tese (Doutorado em Química Biológica) - Instituto de Bioquímica Médica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: [http://objdig.ufrj.br/50/teses/d/CCS\\_D\\_MarinaBazzoDeEspindola.pdf](http://objdig.ufrj.br/50/teses/d/CCS_D_MarinaBazzoDeEspindola.pdf). Acesso em 5 mar. 23.

ESPÍNDOLA, M. B. de; GIANNELLA, T. R. Integração de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no Ensino de Ciências: Contribuições do Modelo do Conhecimento Pedagógico-Tecnológico do Conteúdo. **Educere et Educare**, [S. l.], v. 14, n. 32, 2019. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/educereeteducare/article/view/18287>. Acesso em: 9 jun. 2022.

ESPÍNDOLA, M. B. de; STRUCHINER, M.; GIANNELLA, T. R. Integração de Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino: Contribuições dos Modelos de Difusão e Adoção de Inovações para o campo da Tecnologia Educacional. **Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa**, v. 9, n. 1, p. 89-106, 2010. Disponível em: <https://relatec.unex.es/article/view/612>. Acesso em 26 abr. 2022.

ESTEVE, F.; CASTAÑEDA, L.; ADELL, J. *Un Modelo Holístico de Competencia Docente para el Mundo Digital*. **Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado**, [S. l.], v. 32, n. 1, p. 105–116, 2018. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27454937017>. Acesso em 25 fev. 2022.

FANTIN, M. Mídia-educação: aspectos históricos e teórico-metodológicos. **Olhar de professor**, Ponta Grossa, v. 14, n. 1, p. 27-40, 2011. Disponível em: <https://www.revistas2.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/view/3483>. Acesso em 20 fev. 2022.

FEENBERG, A. **Tecnologia, modernidade e democracia**. Tradução de Eduardo Beira. Portugal: Inovatec, 2018.

FERREIRA, L. F. S.; SILVA, V. M. C. B.; MELO, K. E. da S.; PEIXOTO, A. C. B. Considerações sobre a formação docente para atuar online nos tempos da pandemia de COVID-19. **Revista Docência do Ensino Superior**, Belo Horizonte, v. 10, p. 1–20, 2020. DOI: 10.35699/2237-5864.2020.24761. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/24761>. Acesso em: 2 mai. 2022.

GAUTHIER, C. et al. **Por uma teoria da pedagogia**: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. 3. ed. Ijuí: Unijuí, 2013.

GIROUX, H. A. **Os professores como intelectuais**: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

GODOI, M. et al. O ensino remoto durante a pandemia de Covid-19: desafios, aprendizagens e expectativas dos professores universitários de Educação Física. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i10.8734>. Acesso em: 22 mar. 2022.

GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ, M. O. Competencias digitales del docente de bachillerato ante la enseñanza remota de emergencia. **Apertura**, [S. l.], v. 13, n. 1, p. 6–19, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.32870/Ap.v13n1.1991>. Acesso em: 21 mar. 2022.

GUTIÉRREZ MARÍN, A.; TORREGO GONZÁLEZ, A. Educación Mediática y su Didáctica. Una Propuesta para la Formación del Profesorado en TIC y Medios. **Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado**, [S. l.], v. 32, n. 1, p. 15–27, 2018. Disponível em: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/274/27454937002/27454937002.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2022.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

KHOELER, M. J.; MISHRA, P. Introducing TPCK. *In*: **Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK) for Educators**. New York: Routledge, 2008.

LEMOS, S.; PEDRO, N. Competências digitais dos docentes do ensino superior. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL TIC E EDUCAÇÃO, 2., 2012, Lisboa. **Proceedings...** Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, 2012. p. 2839-2844. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/26440>. Acesso em: 20 mar. 2022.

MARCELO, C. Desenvolvimento profissional docente: passado e futuro. **Sísifo - Revista de Ciências da Educação**. n. 8, 2009, p. 7-22. Disponível em: <http://sisifo.ie.ulisboa.pt/index.php/sisifo/article/view/130>. Acesso em: 24 fev. 2022.

MARCELO, C.; MARCELO-MARTÍNEZ, P. Influencers educativos en Twitter. Análisis de hashtags y estructura relacional. **Comunicar**, Sevilla, v. 29, n. 68, 2021, p. 73-83. Disponível em: <https://doi.org/10.3916/c68-2021-06>. Acesso em: 24 abr. 2022.

MEIRINHOS, M.; OSÓRIO, A. Referenciais de competências digitais para a formação de professores. *In*: CHALLENGES - XI CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE TIC NA EDUCAÇÃO, 11., 2019, Braga. **Proceedings...** Braga: Universidade do Minho, 2019. p. 1001-1016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10198/19414>. Acesso em: 25 fev. 2022.

MONZÓN, N. S. Formación docente universitaria y crisis sanitaria COVID-19. **CienciAmérica**, [S. l.], v. 9, n. 2, p. 109, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.33210/CA.V9I2.299>. Acesso em: 22 mar. 2022.

NÓVOA, A. (Org.) **Vidas de professores**. Porto: Porto Editora, 2013.

NÚÑEZ, P. Cultura digital e educação na pandemia (palestra). *In*: **COLÓQUIO DE PESQUISAS EM EDUCAÇÃO E MÍDIAS – CPEM**, 7.; 2021, Rio de Janeiro. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=f0ltxPp1oZ8>. Acesso em: 22 mar. 2022.

RODA, F.; MORGADO, L. Mapeamento da literatura sobre Competências Digitais do Professor: tendências em progresso. **RE@D - Revista de Educação a Distância e Elearning**, v. 2, n. 1, p. 46–61, 2019. Disponível em: [https://revistas.rcaap.pt/lead\\_read/article/view/22056/16232](https://revistas.rcaap.pt/lead_read/article/view/22056/16232). Acesso em: 20 mai. 2022.

SAAVEDRA, L. E. P.; CERVERA, M. G.; RODRÍGUEZ, M. U. Competencia digital docente, actitud y uso de tecnologías digitales por parte de profesores universitarios. **Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación**, [S. l.], v. 63, n. 63, p. 93–130, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.12795/PIXELBIT.91652>. Acesso em: 29 mar. 2022.

SAMPAIO, P. A. da S. R.; COUTINHO, C. P. Ensinar com Tecnologia, Pedagogia e Conteúdo. **Revista Paidei@: Revista Científica de Educação a Distância**, v. 5, n. 8, [s. p.], 2013. Disponível em: <https://periodicos.unimesvirtual.com.br/index.php/paideia/article/viewFile/304/314>. Acesso em: 20 abr. 2022.

SANTOS, A. dos; TEIXEIRA, A. C. Por um estado do conhecimento da formação de professores para o uso de tecnologias na educação. **Educação Por Escrito**, [S. l.], v. 11, n. 2, p. e35371–e35371, 2020. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/poescrito/article/view/35371>. Acesso em: 17 fev. 2022.

SELWYN, N. Um panorama dos estudos críticos em educação e tecnologias digitais. *In*: ROCHA, C. H.; KADRI, M. S. E.; WINDLE, J. A. (Orgs.). **Diálogos sobre tecnologia educacional**: Educação linguística, mobilidade e práticas translingues. [S. l.]: Pontes, 2017. p. 15–40. E-book.

SELWYN, N. *et al.* ¿Por qué no todo es (ni debe ser) digital? Interrogantes para pensar sobre digitalización, datificación e inteligencia artificial en educación. *In*: RIVERA-VARGAS, P.; MIÑO-PUIGCERCÓS, R. (Orgs.). **Educación con sentido transformador en la universidad**. [S. l.]: Octaedro, IDP/ICE, 2021. E-book. Disponível em: <https://doi.org/10.31235/OSF.IO/VX4ZR>. Acesso em: 17 abr. 2022.

SHULMAN, L. S. Conhecimento e ensino: fundamentos para a nova reforma. **Cadernos Cenpec** | Nova série, [S. l.], v. 4, n. 2, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.18676/cadernoscenpec.v4i2.293>. Acesso em: 3 mar. 2022.

SHULMAN, L. S. Aquellos que entienden: desarrollo del conocimiento en la enseñanza. **Profesorado**, [S. l.], v. 23, n. 3, p. 269–295, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.11230>. Acesso em: 3 mar. 2022.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC. Pró-reitoria de extensão. **Edital nº 2/2020/PROEX**. Edital da escola de extensão para criação de núcleos de produção de conteúdos digitais. Disponível em: <https://proex.ufsc.br/files/2020/06/Edital-2-2020-PROEX-N%C3%BAcleos-assinado.pdf>. Acesso em 9 jul. 2022.

WESCHENFELDER, V. I.; THUM, A. B.; ALMEIDA, C. M. M. Docência no ambiente virtual durante a Covid-19: análise de um percurso de formação de professores do ensino superior. **Revista Praxis**, v. 12, n. 1 (Sup.), p. 125-136, dezembro, 2020. Disponível em: <https://revistas.unifoa.edu.br/praxis/article/view/3513>. Acesso em 30 mai. 2022.