

Anna Carolina Legroski
Bárbara Maria Camilotti
Thabata Cristy Zermiani
Norman D. Vaughan
Fabiana de Nadai Andreoli

COMPETÊNCIAS DIGITAIS DOCENTES


PUCPRESS

 Coleção
SABERES
E PRÁTICAS DOCENTES

Anna Carolina Legroski
Bárbara Maria Camilotti
Thabata Cristy Zermiani
Norman D. Vaughan
Fabiana de Nadai Andreoli

COMPETÊNCIAS DIGITAIS DOCENTES


PUCPRESS
2023

© 2023, Anna Carolina Legroski e outros
2023, PUCPRESS

Este livro, na totalidade ou em parte, não pode ser reproduzido por qualquer meio sem autorização expressa por escrito da Editora.

**Pontifícia Universidade Católica
do Paraná (PUCPR)**

Reitor

Ir. Rogério Renato Mateucci

Vice-Reitor

Vidal Martins

Pró-Reitoria de Operações Acadêmicas

Andreia Malucelli

Pró-Reitoria de Desenvolvimento Educacional

Ericson Savio Falabretti

**Pró-Reitoria de Pesquisa,
Pós-Graduação e Inovação**

Paula Cristina Trevilatto

Pró-Reitoria de Missão, Identidade e Extensão

Fabiano Incerti

PUCPRESS

Gerência da Editora

Michele Marcos de Oliveira

Edição

Susan Cristine Trevisani dos Reis

Edição de arte

Rafael Matta Carnasciali

Preparação de texto

Clarisse Lye Longhi

Revisão

Clarisse Lye Longhi

Capa e projeto gráfico

Rafael da Matta Hasselmann

Diagramação

Rafael da Matta Hasselmann

Conselho Editorial

Alex Vicentim Villas Boas

Aléxei Volaco

Carlos Alberto Engelhorn

Cesar Candiotto

Cilene da Silva Gomes Ribeiro

Cloves Antonio de Amissis Amorim

Eduardo Damião da Silva

Evelyn de Almeida Orlando

Fabiano Borba Vianna

Katya Kozicki

Kung Darh Chi

Léo Peruzzo Jr.

Luis Salvador Petrucci Gnoato

Marcia Carla Pereira Ribeiro

Rafael Rodrigues Guimarães Wollmann

Rodrigo Moraes da Silveira

Ruy Inácio Neiva de Carvalho

Suyanne Tolentino de Souza

Vilmar Rodrigues Moreira

**Organização do Projeto –
Competências Digitais Docentes – CrEAre**

Anna Carolina Legroski

Bárbara Maria Camilotti

Thabata Cristy Zermiani

Fabiana de Nadai Andreoli

Cinthia Bittencourt Spricigo

Luiz Fernando Bianchini

Artur de França Mittelbach

Lays Cherobim Parolin

William Franco da Silva

Equipe do CrEAre 2022–2023

Anna Carolina Legroski

Bárbara Maria Camilotti

Cinthia Bittencourt Spricigo

Claudia Bellanda Pegini

Dilmeire Sant Anna Ramos Vosgerau

Denise Padilha Alves Ribeiro

Elisângela Ferretti Manffra

Fábio Inácio Pereira

Fulvy Antonella Venturi Pereira

Joceline Franco Dall Agnol

Kamila Colombo

Katia Ethienne Esteves dos Santos

Lays Cherobim Parolin

Neoli Lucyszyn Suckow

Paulo Ricardo Franciozi Góis

Rosane de Mello Santo Nicola

Thabata Cristy Zermiani

Vânia Aparecida Terra Malachias

William Franco da Silva

PUCPRESS / Editora Universitária Champagnat

Rua Imaculada Conceição, 1155 - Prédio da Administração - 6º andar

Câmpus Curitiba - CEP 80215-901 - Curitiba / PR

Tel. +55 (41) 3271-1701

pucpress@pucpr.br

Dados da Catalogação na Publicação
Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/PUCPR
Biblioteca Central
Luci Eduarda Wielganczuk – CRB 9/1118

C737 2023	Competências digitais docentes / Anna Carolina Legroski ... [et al.]. – Curitiba, PUCPRESS, 2023 120 p. : il. ; 27,8 cm
	Inclui bibliografias ISBN: 978-65-5385-042-2 ISBN: 978-65-5385-043-9 (e-book)
	1. Tecnologia Educacional. 2. Educação – Efeito das inovações tecnológicas. 3. Ensino auxiliado por computador. 4. Professores – Formação. 5. Ensino a distância. I. Legroski, Anna Carolina.
23-137	CDD 20. ed. – 371.3078

SUMÁRIO

Prefácio	5
Apresentação.....	9
O projeto de Competências Digitais Docentes.....	10
Aprendizagem híbrida	17
Descrição do <i>Blended Learning</i>	18
Modelos de Aprendizagem Híbrida	20
Comunidade de Investigação	23
A Presença de Ensino.....	25
A Presença Social.....	28
A Presença Cognitiva	34
Reflexão	41
Tecnologias digitais: <i>Padagogy Wheel</i> como ferramenta pedagógica.....	43
<i>Padagogy Wheel</i> 6.0 e Catálogo de Tecnologias Educativas: um projeto PUCPR e CrEAre.....	46
As engrenagens da <i>Padagogy Wheel</i> e seu funcionamento.....	46
Atributos e capacidades do estudante.....	47
Motivação.....	48
Taxonomia de Bloom	49
Tecnologia	49
Modelo SAMR	52
Reflexão	53
Tech2Learn: a tecnologia a serviço da aprendizagem.....	55
Estratégias de aprendizagem.....	56
<i>One Minute Thesis</i>	56
Linha da Vida	58
Fato ou Fake	59

<i>One Minute Paper</i>	61
<i>Jigsaw</i>	62
Storytelling.....	63
Pense-Una-Compartilhe.....	65
Aplicativos.....	66
Sway.....	66
Thinglink.....	68
Padlet.....	70
Slido.....	72
Socrative.....	75
Plickers.....	77
Flipgrid.....	79
Miro.....	81
EdPuzzle.....	83
Jamboard.....	84
Reflexão.....	87
Autoavaliação.....	89
Constructo de Metacognição Compartilhada.....	90
A DigCompEdu.....	92
Área 1: Envolvimento profissional.....	95
Área 2: Recursos digitais.....	96
Área 3: Ensino e aprendizagem.....	98
Área 4: Avaliação.....	99
Área 5: Capacitação dos aprendentes.....	101
Área 6: Promoção da competência digital dos aprendentes.....	102
Possibilidades infinitas.....	104
Reflexão.....	105
Conclusão.....	107
Referências.....	111
Sobre os autores.....	117
Sobre os colaboradores.....	118

PREFÁCIO

O livro que o leitor tem em mãos é mais um capítulo do programa de formação de Competências Digitais Docentes desenvolvido pelo Centro de Ensino e Aprendizagem (CrEAre) da PUCPR. A partir desta obra, professoras e professores do CrEAre também se propõem a realizar uma reflexão crítica acerca da prática docente e do próprio objetivo de fomentar a digitalização nas experiências de ensino e aprendizagem a partir de um programa contínuo e progressivo de capacitação docente em tecnologias educacionais e do desenvolvimento de estratégias para a educação digital.

Conceitos e ideias sobre o ensino híbrido não são recentes. O conceito de “*blended learning*”, por exemplo, remonta aos anos 60 nos Estados Unidos, onde foi introduzido como uma abordagem de ensino que combina elementos de ensino presencial e ensino a distância. Em 1996, autores como Néstor García Canclini já colocavam em cena o termo “hibridização” como uma condição das novas formas de relacionamento humano. Nas últimas décadas, o uso de tecnologias transformou não apenas a lógica da produção material da sociedade, mas modificou todas as formas e expressões do mundo do trabalho e da vida, com substancial impacto na práxis docente. Assim, novas maneiras de aprender e novos papéis no ecossistema escolar se impuseram aos professores, estudantes e gestores.

Já faz quase duas décadas que o conceito de competência digital foi introduzido pelo relatório *Competências-chave para a educação e a formação ao longo da vida*, elaborado pelo Parlamento Europeu e pela Comissão Europeia de Cultura e Educação. No começo do século XXI, o objetivo do documento era identificar tendências e abordagens emergentes para o letramento em tecnologias e mídias digitais e apresentar oito competências-chave para a formação ao longo da vida, incluindo a competência digital, definida genericamente como o uso crítico e seguro de tecnologias de informação para trabalho, comunicação e lazer.

Estava claro, ainda no começo do século XXI, que os professores e professoras deveriam ter abertura, incentivos e suporte institucional para explorar e enfrentar as novas situações tecnológicas de uma maneira flexível e autônoma. Desse modo, docentes em todos os âmbitos de ensino e de todas as áreas deveriam progressivamente reunir competências para analisar, selecionar e avaliar criticamente dados e informações

produzidos em escala exponencial. Além do mais, deveriam lançar mão do potencial inerente aos novos dispositivos e linguagens para mediar situações de aprendizagem de maneira compartilhada e colaborativa em múltiplos ambientes e espaços.

A partir desse relatório, a comunidade europeia começou a desenvolver pesquisas sobre o conceito e o desenvolvimento de competências digitais, como aquelas elencadas e reelaboradas pelo quadro Europeu e discutidas ao longo dessa obra. São competências que conectam docentes e estudantes, tornam possível a participação de todos em comunidades dinâmicas e profundamente interativas de pesquisa e de ensino, reforçando as diferentes formas de estar e habitar o espaço universitário, sensibilizando todos sobre a inter-relação das presenças física, social e cognitiva.

Entretanto, essa inter-relação foi profundamente abalada e ressignificada pela recente experiência da covid-19. Abalada na medida em que tivemos que aprender e ensinar forçados pela necessidade de distanciamento social. Estudantes e professores se adaptaram massivamente a uma forma de aprendizado a distância usando tecnologias digitais para se conectar e transpor desafios, como a falta de interação presencial e a dificuldade de se manter motivado e concentrado.

A educação formal mudou, foi descentralizada e está em todas as mídias, canais, linguagens, dispositivos e aplicativos. Os muros de uma universidade, o tamanho da sua biblioteca, a titulação do seu corpo docente, tudo isso já não delimita mais a sua grandeza e a sua presença. Desse modo, podemos dizer que já passamos da fase de transição do ensino analógico para o digital, da universidade física para a universidade híbrida do século XXI. A experiência de aprender e ensinar durante a pandemia de covid-19 apenas deixou claro que já estávamos vivendo naquele tempo que acreditávamos que ainda iríamos viver um futuro distante: a era da educação digital foi escancarada e se impôs como a nova realidade.

Professores em aulas remotas e ou presenciais devem necessariamente repensar o processo de interação com os estudantes, pois o desafio da aproximação e da escuta foi elevado a outro patamar. Não basta dizer bom dia, não é mais suficiente solicitar aos estudantes que abram o livro na página tal e acompanhem determinado conteúdo, é insuficiente apenas insistir para que perguntem em caso de dúvida, como também os chamados meios clássicos de persuasão fundados na autoridade e no poder retórico perderam, definitivamente, o seu potencial de mobilização.

Não podemos mais forçar o envolvimento dos nossos estudantes com o discurso de que “as provas chegarão e com elas faremos justiça”. Todas essas fórmulas testadas e aprovadas na sala de aula tradicional, apoiadas na vigilância e na transparência do espaço comum, são insuficientes no novo espaço descentralizado e virtualizado. Desse modo, precisamos urgentemente investir em novos modelos e processos de ensino e aprendizagem, aprofundar e aprimorar o uso de metodologias ativas, permitindo maior interação e atividades colaborativas em situações (e não somente em ambientes) realmente imersivas de aprendizagem.

É fundamental, se quisermos gerar engajamento, que saibamos criar situações vivas de aprendizagem que, em um mesmo momento, possam ser capazes de conectar

o pensamento aos sentidos. Precisamos dominar tecnologias educacionais que exigem investimento de tempo e supõem também experiências dolorosas, erros e fracassos.

Assim, a cada página do livro fica ainda mais evidente como as competências digitais são fundamentais para os professores e professoras universitárias, sobretudo na medida em que reforçam práticas docentes autônomas e, ao mesmo tempo, preservam a centralidade do estudante no processo de aprendizagem. Entretanto, na prática docente, a autonomia não é apenas um ato de vontade. Pois a autonomia docente passa, sem dúvida alguma, pelo acesso qualificado a dispositivos tecnológicos e pelo domínio pessoal das diferentes tecnologias e suas linguagens que permitem aos professores uma substancial melhoria na gestão da sua carga de trabalho e na organização, criação e mediação de atividades e experiências de aprendizagem.

Portanto, nesse sentido, o presente livro é particularmente rico na reflexão e na proposição de práticas e exercícios de aprendizagem sustentados por tecnologias educacionais. Como podemos acompanhar ao longo do texto, o emprego qualificado de recursos e ferramentas digitais não apenas complementa as aulas, tornando-as mais dinâmicas e atrativas para os estudantes, mas impacta diretamente na comunicação e na colaboração entre todos os atores, estudantes e professores.

A equipe de educação digital do CrEAre buscou diferentes referências e vozes para promover e propor o desenvolvimento profissional dos professores e professoras da PUC Paraná. Nessa perspectiva, ganha destaque o inédito trabalho em língua portuguesa sobre a *Padagogy Wheel* de Allan Carrington. A *Padagogy Wheel* combinada à taxonomia de Bloom tem o objetivo de avaliar o uso de aplicativos educacionais em sala de aula e melhorar a qualidade de interação dos estudantes ao permitir aos professores a abertura de novos caminhos para uma aprendizagem mais criativa, individualizada e engajada. Entretanto, se a *Padagogy Wheel* oportuniza o desenvolvimento de resultados de aprendizagem dos estudantes a partir do uso em sala de aula de diferentes aplicativos e softwares, o modelo SAMR aparece com uma ferramenta para avaliar o real impacto na aprendizagem do uso da tecnologia em sala de aula. Junte-se a essa perspectiva, a centralidade da metacognição, um constructo que apresenta funções reguladoras próprias e compartilhadas que colocam em evidência para o professor o alcance das suas estratégias de ensino, sem deixar de apontar caminhos para aprimorá-las.

Para ensinar, precisamos estar dispostos a viver em uma autêntica comunidade de aprendizagem e dominar a linguagem e as tecnologias do nosso tempo, pois somente assim poderemos conectar no presente o passado e o futuro, poderemos reunir quem está perto e quem está longe e oportunizar autênticas experiências de aprendizagem para aqueles e aquelas que dão sentido a nossa existência profissional: os e as estudantes.

Parabéns aos professores e professoras do CrEAre pela oportuna e excelente reflexão nesta obra do nosso tempo!

Ericson Falabretti.

Com a constante inovação das tecnologias educacionais existentes, é importante não apenas que o docente esteja instrumentalizado, apto a usá-las efetivamente e a aplicá-las, mas também a experimentar novas ferramentas, desenvolvendo autonomia em um processo contínuo de busca por novas possibilidades para ampliação da qualidade da experiência dos estudantes. Este livro é fruto da pesquisa-ação em torno da Formação de Competências Digitais, organizada pelo Centro de Ensino e Aprendizagem da PUCPR, para os docentes da instituição. Escrevemos para docentes que desejam ser capazes de criar experiências de aprendizagem no mundo digital, de forma autônoma, promovendo oportunidades de engajamento dos estudantes, integrando as presenças social, cognitiva e de ensino.

Para esta reflexão, nos fundamentamos nos princípios da Educação Híbrida e na Comunidade de Investigação para experiências de aprendizagem significativas. Também apresentamos a *Padagogy Wheel* como um modelo mental para planejamento de aulas e atividades que usarão tecnologias digitais.



**PUCPRESS**

**COMPETÊNCIAS
DIGITAIS
DOCENTES**

FORMAÇÃO OBRIGATÓRIA

 **create**


PUCPR
GRUPO MARISTA