

PRÁTICA PEDAGÓGICA INOVADORA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: metodologias ativas integradas às tecnologias digitais

Autor (omitido para revisão)

E-mail (omitido para revisão)

Unidade (omitida para revisão)

Coautor (omitido para revisão)

Email (omitido para revisão)

Unidade (omitida para revisão)

Resumo - Este estudo teve por objetivo investigar as possibilidades de inovação pedagógica a partir das metodologias ativas integradas às tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), com base no ensino por competências, em uma formação continuada de docentes da educação profissional. Fundamentada em Mishra e Koehler (2006), Kenski (2015), Bacich e Moran (2018), Valente (2018), dentre outros, teve como metodologia a realização de um estudo bibliográfico e uma pesquisa de campo com quatorze docentes do ensino técnico profissional, nível médio. Esses professores participaram de um curso de formação continuada, com a realização de atividades práticas aplicáveis nas aulas remotas e presenciais, priorizando a utilização das metodologias ativas integradas às TDIC. As análises, com base em categorias temáticas a partir dos dados coletados, mostram que o contexto da cultura digital e as vivências dos envolvidos no processo educativo evidenciam a necessidade da formação continuada dos docentes com produção do conhecimento de forma colaborativa e compartilhada, no sentido de diversificação de ambientes pedagógicos e reestruturação das metodologias de ensino praticadas na educação profissional.

Palavras- chave: Metodologias ativas. TDIC. Educação Profissional.

Introdução

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) ampliaram as possibilidades das pessoas atuarem em múltiplos setores da sociedade e no campo educacional não é diferente. Essas tecnologias promovem a interação, compartilhamento, colaboração e produção do conhecimento mantendo a essência do ensino que é a aprendizagem. De acordo com Rodrigues e Duarte Filho (2021, p.107), a “falta de interação e colaboração entre alunos, professores e conteúdos” na educação profissional e tecnológica (EPT) pode ocasionar o desinteresse dos estudantes e conseqüentemente a desmotivação no processo de aprendizagem, o que mostra a necessidade da adoção de metodologias de ensino, com integração das TDIC, a fim de promover a participação ativa de estudantes e docentes.

Segundo Moran (2017), as metodologias de ensino ativas têm-se mostrado promissoras por proporcionarem modelos híbridos de ensino que possibilitam que espaços presenciais e on-line sejam utilizados, criando ambientes para a construção do conhecimento com a superação de automatismos pouco eficientes para a aprendizagem. A educação se estende ao longo da vida por

meio da criação de oportunidades em que o estudante possa ser autônomo e criativo (MORAN, 2020).

Nesse cenário, o professor passa a ser orientador e as TDIC se evidenciam como viabilizadoras dos processos de ensino e aprendizagem favorecendo o protagonismo discente (MORAN, 2017). Esse autor defende metodologias ativas e o desenvolvimento de atividades práticas subsidiadas por tecnologias móveis, envolvendo a experimentação, o compartilhar de informações, conhecimentos e aprendizagens. Corroborando com Moran (2017), Valente (2018, p. 28) defende que a “integração das TDIC no desenvolvimento das metodologias ativas tem proporcionado o que é conhecido como *blended learning*, ou ensino híbrido”. Para Moran (2015, p. 2), a educação formal tende a ser “cada vez mais *blended*, misturada, híbrida, porque não acontece só no espaço físico da sala de aula, mas nos múltiplos espaços do cotidiano, que incluem os digitais”.

A aprendizagem centrada no aluno de maneira a envolvê-lo e motivá-lo, segundo Moran (2015, p.18), requer:

[...] a criação de desafios, atividades, jogos que realmente trazem as competências necessárias para cada etapa, que solicitam informações pertinentes, que oferecem recompensas estimulantes, que combinam percursos pessoais com participação significativa em grupos, que se inserem em plataformas adaptativas, que reconhecem cada aluno e ao mesmo tempo aprendem com a interação, tudo isso utilizando as tecnologias adequadas.

As tecnologias digitais podem auxiliar em metodologias de ensino que promovam a interação, colaboração e compartilhamentos nas aulas. Mas, embora essa relevância fosse defendida na educação, o uso desses recursos somente foi ampliado em nível mundial no ano de 2020, em razão da pandemia da Covid- 19 que veio imprimir novas regras para que o vírus não fosse amplamente disseminado. Nesse cenário, o Conselho Nacional de Educação (CNE), diante da suspensão das atividades escolares presenciais, no dia 18 de março de 2020, emitiu uma nota com diretrizes para que houvesse a reorganização das atividades escolares em todos os níveis de ensino.

Mais especificamente, a educação profissional técnica de nível médio recebeu as disposições para os cursos em tempos de pandemia da COVID-19 por meio da Portaria nº 376, do dia 03 de abril de 2020, publicada pelo Ministério da Educação. Os profissionais da educação profissionalizante tiveram que recorrer às ferramentas tecnológicas, plataformas digitais e a recursos didáticos digitais para a continuidade das aulas de maneira remota. Na instituição de ensino em que se deu esta pesquisa, estratégias pedagógicas diversificadas foram adotadas em metodologias ativas com as TDIC buscando promover a interação aluno professor bem como a participação e a aprendizagem dos estudantes.

Essencialmente nos anos 2020 e 2021, para a continuidade das aulas, os docentes precisaram de formação que lhes possibilitasse conhecer as potencialidades educativas que diferenciadas tecnologias imprimem, bem como de suas funcionalidades e como podem ser integradas nas práticas pedagógicas. Segundo Costa (2013), as TDIC podem contribuir no

enfrentamento de desafios referentes ao uso dessas ferramentas na educação e, nesse sentido, Valente (2013) e Kenski (2015) defendem que precisa haver investimentos na formação de professores, de maneira a ampliar sua segurança para uma prática pedagógica norteada por conhecimentos especializados e formalizados envolvendo as TDIC.

A formação evolutiva e progressiva é defendida por Tardif (2014), para quem esse tipo de formação precisa ser norteada por múltiplas interações, com vistas em práticas pedagógicas em que os alunos possam compreender os conceitos estudados, exercer a criatividade e desenvolver a autonomia. Para Mishra e Koehler (2006), ensinar com tecnologias digitais implica em aprender como essas tecnologias podem ser integradas na prática docente. Para esses autores, é necessário que o docente possua conhecimentos de conteúdo, pedagógico e tecnológico, em inteira relação uns com os outros, o que pode ocorrer desde a sua formação inicial e se estender pela formação continuada.

Problema, questões de investigação, objetivos;

Considerando que o conhecimento e a mediação docente são basilares para práticas pedagógicas promissoras nas aulas, essencialmente, naquele momento em que ocorria o Ensino Remoto Emergencial (ERE), o problema da pesquisa aqui referida foi a compreensão sobre a integração das TDIC na formação de docentes da Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Assim, a questão norteadora foi: qual a percepção dos docentes sobre a integração das TDIC nas práticas pedagógicas da educação profissional em metodologias ativas que contribuam para o desenvolvimento de competências dos estudantes?

Para responder a esse questionamento, o estudo aqui apresentado teve por objetivo investigar as possibilidades de inovação pedagógica a partir das metodologias ativas integradas às tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), com base no ensino por competências, em uma formação continuada de docentes da educação profissional.

Metodologia

O desenvolvimento da investigação aqui apresentada compreendeu um estudo da literatura pertinente à temática em questão e uma pesquisa de campo com quatorze docentes do ensino técnico profissional, nível médio. Esses professores participaram de um curso de formação continuada, com a realização de atividades práticas aplicáveis nas aulas remotas e presenciais, priorizando a utilização das metodologias ativas integradas às TDIC.

Os docentes responderam a um questionário sobre suas percepções sobre a temática em estudo. As análises dos dados coletados foram realizadas com base em aspectos da análise de conteúdo de Bardin (2016), com auxílio do software MaxQda, considerando as categorias temáticas levantadas.

Análise de dados

Para Moran (2020), o isolamento físico veio afinar o olhar dos atores envolvidos no processo educativo, possibilitando-lhes o desenvolvimento de competências socioemocionais, cognitivas e éticas. As análises dos dados possibilitaram conhecer as percepções dos docentes em um período de atuação em que foram amplamente confrontados em variados aspectos da vida pessoal e profissional. Utilizando um recurso do MaxQda foi elaborada uma nuvem de palavras, conforme Figura 1.



Figura 1: Nuvem de palavras gerada no MaxQda.

Observa-se que as palavras destacadas nessa nuvem, são representações que delineiam as vivências pedagógicas desses docentes advindas das práticas inovadoras em suas aulas remotas na educação profissional, no período inicial da pandemia da Covid-19.

Dos dados coletados também foi possível levantar categorias temáticas que mostram as percepções dos docentes pesquisados em diferenciados aspectos. No que se refere à primeira categoria temática “Formação docente para uso das TDIC”, as análises mostraram que os docentes compreenderam a necessidade de formação, como se pode constatar em algumas de suas respostas:

“Necessidade de aperfeiçoamento e conhecimento das áreas e ferramentas digitais disponíveis para lecionarmos”. (D5¹)

¹ Nesse artigo, os docentes pesquisados estão denominados por D1, D2, D3 com a finalidade de manter o anonimato, conforme os princípios éticos da pesquisa.

"Toda a formação foi indispensável para mim. E cheguei bem no momento das aulas remotas. Me esforcei bastante para encontrar meios de transmitir todo o conteúdo de formas diferentes". (D11)

O entendimento da necessidade da formação continuada evidencia uma responsabilidade do professor, conforme pontua Bacich (2018). A formação continuada que envolva o uso das TDIC propicia ao professor a integração de diferentes conhecimentos para que possa sentir-se seguro ao planejar e ensinar com tecnologias (MISHRA; KOEHLER, 2006). Conforme relato de alguns docentes pesquisados, pode-se perceber que a formação docente, com foco nas TDIC nas aulas remotas, teve um significado naquele momento de pandemia:

"Acredito que os conhecimentos tecnológico, pedagógico e de conteúdo devam convergir para se conseguir um bom resultado na educação profissional". (D11)

"A bagagem que carregamos após a aplicação das metodologias com as tecnologias nos fortalecem para que possamos utilizá-las novamente". (D6)

Notou-se que os docentes salientaram a necessidade dos conhecimentos tecnológicos para a integração das TDIC em uma prática pedagógica inovadora. Para Mishra e Koehler (2006), articular distintos conhecimentos mostra que o docente não se restringe às decisões pedagógicas focado somente em ministrar os conteúdos, mas admitindo o conhecimento tecnológico integrado aos conhecimentos pedagógicos e de conteúdo. Entretanto, advertem que, ter conhecimento tecnológico não significa saber ensinar com as tecnologias, sendo necessária uma formação continuada que vá além de treinamentos, e considere o avanço tecnológico.

No que se refere à categoria temática "TDIC na prática pedagógica", mostra que os docentes estavam diante de desafios, porém, vislumbrando possíveis mudanças na prática pedagógica. Segundo Kirchner (2020), ocorreu a ampliação da jornada de trabalho e juntamente das inquietações e indagações, implicando em dedicação dos docentes para a continuidade das aulas por meio das TDIC. No entanto, favoreceu o desenvolvimento de competências para uma educação mediada pelas TDIC em suas próprias casas. Isto contribuiu para a inovação das metodologias de ensino que possibilitaram a interação e o compartilhamento entre professores e estudantes em tempo real (SCHUARTZ; SARMENTO, 2020). Alguns docentes pesquisados mencionaram esses avanços:

"[...] a tecnologia está presente no dia a dia de cada aluno e porque não unir o útil ao necessário, por isso a integrei em minha prática pedagógica. (D1)

"Inserir novas metodologias e tecnologias digitais na minha prática docente". (D8)

Recorrer a metodologias de ensino diversificadas nas aulas, conforme Moran (2018), desencadeia mudanças nas práticas pedagógicas, entretanto não é tarefa fácil, havendo dificuldades de diferentes ordens, o que está relacionado com a categoria temática "Dificuldades do docente no uso das TDIC". Para Palu (2020), essas dificuldades provocaram discussões sobre o ERE, o que consta em respostas dos pesquisados:

“Minha percepção é a de que ainda precisamos inovar para direcionar os alunos em momentos assíncronos”. (D3)

“A maior dificuldade é o processo de escolha de uma metodologia e a sua adequação a uma tecnologia digital alinhada ao perfil dos alunos e da turma”. (D4)

Essas percepções mostram os anseios em relação à adaptação ao ERE. Para Almeida e Dalben (2020), no início, os conhecimentos tecnológicos dos docentes eram mínimos, e houve uma negação, como constatado na resposta do docente D1: *“Manifestei um pouco de resistência devido ao medo de enfrentar mudanças, falta de familiaridade com as inovações tecnológicas”*. Isto, posteriormente, foi sendo superado com a formação para a integração das TDIC na prática pedagógica (ALMEIDA; DALBEN, 2020).

Outro ponto evidenciado pelos participantes do estudo é a interação com os estudantes no momento das aulas remotas, expressadas na categoria temática “TDIC na interação”. Bunduki e Alencar (2021) mencionam que a conectividade proporcionada pelas TDIC promove a interação entre atores do processo educativo, sendo essas tecnologias auxiliares na produção do conhecimento, o que pode ser constatado em respostas dos pesquisados:

“Os estudantes ficaram animados e bem participativos na interação proposta”. (D2)

“[...] a mediação docente foi com foco na interação e engajamento”. (D5)

São percepções docentes que confirmam El Khatib (2020) que refere à relevância das TDIC na educação em razão de propiciar a interação em ambientes virtuais, independente de tempo e espaço. São recursos que possibilitaram aos participantes a cooperação e dinamismo no momento de formação, conforme evidencia a resposta: *“[...] as TDIC permitem uma boa qualidade de interação entre os alunos em vários momentos.” (D2)*

Foi destaque também, a mediação docente em sessão síncrona com interação ativa por meio das TDIC. Segundo El Khatib (2020), essa mediação promove o engajamento e a interação, ampliando a confiança e a compreensão dos conceitos estudados por parte dos estudantes. Em consonância, o docente D6 afirmou: *“[...] as aulas síncronas favoreciam a interação, o protagonismo e a prática colaborativa.”*

O papel do docente nas aulas, com metodologias ativas de ensino integradas às TDIC, pode contribuir com a aprendizagem dos alunos, o que ficou presente na categoria “TDIC na aprendizagem dos estudantes”. Para Moran (2018), as metodologias ativas têm seu foco em processos de ensino e de aprendizagem que envolvam os alunos e assim, a aprendizagem ocorre por meio de descoberta, investigação e resolução de problemas, o que pode ser constatado na resposta do docente D1: *“O emprego das metodologias ativas proporciona uma aproximação mais efetiva”*.

Para o docente D4, as TDIC *“geram debates, pesquisa, tiram os alunos da caixinha e têm que ir em busca de respostas”*, o que está em consonância com Valente (2018) ao afirmar que metodologias de ensino que visam a aprendizagem ativa dos alunos envolvem uma gama de procedimentos para que o docente promova o engajamento nas atividades e possibilite o

protagonismo do estudante na aprendizagem. Conforme Silva, Alves e Fernandes (2021), as interações e o acesso às informações promovem mudanças no processo educativo. O docente D10 apresenta aspectos dessas mudanças: *“As tecnologias possibilitam práticas que levam os estudantes a pensar, refletir, construir e divulgar conhecimento, melhorando a prática educativa, formando os alunos de acordo com as novas necessidades do mercado de trabalho”*.

Essa ressignificação dos processos educativos é referida por Silva, Alves e Fernandes (2021), ao mencionarem a relevância da aprendizagem significativa por meio das TDIC, em relação ao desenvolvimento de competências, por docentes e estudantes. Para o docente D3, os professores necessitaram de diferenciadas competências no momento de aulas remotas: *“Estamos vivendo um momento de grandes mudanças, onde os recursos digitais exigem competências muito utilizadas atualmente”*.

Conforme Moran (2020), as experiências formativas ampliam as possibilidades, por meio de práticas de compartilhamento e descoberta, o que reconfigura a educação no tocante às formas de avaliação e interação para a reorganização do processo pedagógico. Entretanto, os docentes enfrentam diversas dificuldades, o que ficou evidenciado na categoria temática “Dificuldades de adaptação ao ensino remoto” refletindo enfrentamentos no cenário pandêmico. Silva, Petry e Uggioni (2020) afirmam que a transposição educativa do ensino presencial para o ERE imprimiu dificuldades para os docentes em relação às TDIC, o que foi feito de forma impositiva, segundo relato de D6 *“Muita inovação e adaptação, pois ministrar o modelo pedagógico da instituição nas aulas remotas foi desafiador”*.

Para Almeida e Dalben (2020, p. 7), o cenário pandêmico trouxe a “exigência das aprendizagens coletivas dos profissionais envolvidos para viabilizar alternativas mais potentes” para aulas remotas. O docente D8 delineou esse contexto: *“Foi um ano um pouco delicado para todos, mas que trouxe muito aprendizado”* (D8). Para Moran (2020), desafiadora, foi a adaptação dos docentes ao ERE com a integração das TDIC em suas práticas pedagógicas, ocorrendo um ineditismo na educação, com acelerados planejamentos, compartilhamentos, experimentações e avaliação contínua.

Experiências desafiadoras, vivenciadas no fazer pedagógico da Educação Profissional, pelos pesquisados, e destacadas na categoria “TDIC na prática pedagógica”, a partir da integração das TDIC nas aulas, promoveram dinamismo, interatividade e o aprimoramento da escola, no que tange a cultura digital, conforme citam Borstel, Fiorentin e Mayer (2020). A quebra de paradigmas educacionais, ficou evidente na resposta do docente D6 *“Tive que adequar o modelo pedagógico com a nova realidade”*.

O cenário da Covid-19 imprimiu a necessidade de uma prática pedagógica inovadora, o que consta na categoria temática “TDIC para inovação das aulas”. Foi preciso um novo perfil docente, implicando em estudos e práticas para conhecer as TDIC e suas funcionalidades, de maneira que conseguissem integrá-las em suas práticas pedagógicas (MARCOM; VALLE, 2020). Nesse sentido, o professor D2 afirmou: *“Na formação docente, aprendi a utilizar e introduzir as ferramentas digitais em minha prática pedagógica”*.

Alguns docentes pesquisados como D5 nos trouxeram que: *“A formação e o compartilhamento colaborativo permitiu a aplicação das metodologias ativas integradas às TDIC”, e D10 “A aplicação das metodologias ativas em conjunto com ferramentas digitais colaborativas foi o diferencial na minha prática”*. O estudo realizado com os docentes da educação profissional no ERE, exteriorizou a inovação na prática pedagógica das aulas remotas com a inserção de metodologias ativas integradas às TDIC. Em consonância com Moran (2020), essa prática inovadora possibilita novas trajetórias e experiências, em uma formação contínua, considerando a especificidade da cultura digital.

Conclusão

O processo de transposição do ensino presencial para o ERE evidenciou variadas dificuldades no âmbito educacional, o que promoveu enfrentamentos diversos, inclusive na educação profissional. Tal urgência, exigiu um redirecionamento do olhar e da postura pedagógica dos profissionais da educação, que subitamente criaram possibilidades para a inclusão digital e a interação com os estudantes no sentido de prosseguir com as aulas, mesmo que remotas.

Nesse contexto de pandemia, os docentes da educação profissional, participantes deste estudo, vivenciaram juntamente com os estudantes uma adaptação em que ambos se tornaram protagonistas, a partir da inserção de metodologias ativas, integradas às TDIC, na perspectiva de inovar a prática pedagógica no cenário do ERE, com foco no desenvolvimento de competências. Esse aspecto integrador ampliou a articulação entre os momentos síncronos e assíncronos e entre a teoria e a prática na educação profissional.

Concernente às percepções dos docentes pesquisados, em relação à essa integração das TDIC nas metodologias ativas de ensino, pode-se considerar suas respostas e relatos sobre essas práticas vivenciadas e representadas pelas categorias temáticas analisadas neste estudo. Revelou-se uma prática reflexiva sobre suas experiências e a importância que se dá nos processos de ensino e de aprendizagem, considerando competências e aspectos diversos como: pedagógicos, gerenciais e tecnológicos, indispensável tríade no contexto pandêmico. Por fim, o estudo realizado não trouxe todas as respostas, sobretudo apontou caminhos sobre as possibilidades de inovação das práticas pedagógicas devido ao contexto da cultura digital, avanços tecnológicos e prática vivenciadas pelos atores do processo educativo as quais favoreceram para o seu protagonismo, a partir de uma formação continuada docente na educação profissional, e ainda assinalam a celeridade na reestruturação educacional desse segmento.

Referências

ALMEIDA, Luana Costa; DALBEN, Adilson. Organizar o trabalho pedagógico em tempos de covid-19: no limiar do (im)possível. **Educação & Sociedade**, v. 41, 2020.

BACICH, Lilian. Formação continuada para professores para uso de metodologias ativas. *In*: BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BORSTEL, Vilson Von; FIORENTIN, Mariane Jungbluth; MAYER, Leandro. Educação em tempos de pandemia: constatações da coordenadoria Regional de Educação em Itapiranga. *In*: PALU, Janete; MAYER, Leandro; SCHUTZ, Jenerton Arlan (org.) **Desafios da Educação em tempos de pandemia**. Cruz Alta: Ilustração, 2020.

BRASIL. Portaria nº 376, de 03 de abril de 2020. Dispõe sobre as aulas nos cursos de educação profissional técnica de nível médio, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19. Brasília, DF: Presidência da República, 2020c.

BUNDUKI, Ana Júlia Sales Aragão; ALENCAR, Daniella Stefano de. Ensino remoto emergencial e os entraves ao direito à educação. **Revista da Defensoria Pública do Estado de São Paulo**, v. 2, n. 2, p. 225-248, 2021.

COSTA, Fernando Albuquerque. O potencial transformador das TIC e a formação de professores e educadores. *In*: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; DIAS, Paulo; SILVA, Bento Duarte da (org.). **Cenários de inovação para a educação na sociedade digital**. São Paulo: Edições Loyola, 2013.

EL KHATIB, Ahmed Sameer. Aulas por Videoconferência: Uma solução para o 146 distanciamento social provocado pela COVID-19 ou um grande problema? **SSRN**, 2020.

KENSKI, Vani Moreira. A urgência de propostas inovadoras para a formação de professores para todos os níveis de ensino. **Revista Diálogo Educacional**, v. 15, n. 45, p. 423-44, 2015.

KIRCHNER, Elenice Ana. Vivenciando os desafios da educação em tempos de pandemia. *In*: PALU, Janete; SCHÜTZ, Jenerton Arlan; MAYER, Leandro (org.). **Desafios da educação em tempos de pandemia**. Cruz Alta: Ilustração, 2020.

MARCOM, Jacinta Lucia Rizii; VALLE, Paulo Dalla. Desafios da prática pedagógica e as competências para ensinar em tempos de pandemia. *In*: PALU, Janete; MAYER, Leandro; SCHUTZ, Jenerton Arlan (org.). **Desafios da educação em tempos de pandemia**. Cruz Alta: Ilustração, 2020.

MISHRA, Punya; KOEHLER, Matthew J. Technological pedagogical content knowledge: a framework for teacher knowledge. **Teachers College Record**, v. 108, n. 6, p. 1017-1054, 2006.

MORAN, José. Metodologias ativas e modelos híbridos na educação. *In*: YAEGASHI, Solange Franci Raimundo *et al.* (org.). **Novas tecnologias digitais**: reflexões sobre aprendizagem, mediação e desenvolvimento. Curitiba: CRV, 2017.

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. *In*: BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

MORAN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. *In*: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofelia Elisa Torres (org.). **Convergências midiáticas**, educação e cidadania: aproximações jovens. Ponta Grossa: UEPG, 2015.

MORAN, José. **Transformações na educação impulsionadas pela crise**. São Paulo: Educação Transformadora, 2020.

PALU, Janete. A crise do capitalismo, a pandemia e a educação pública brasileira: reflexões e percepções. *In*: PALU, Janete; MAYER, Leandro; SCHUTZ, Jenerton Arlan (org.). **Desafios da educação em tempos de pandemia**. Cruz Alta: Ilustração, 2020.

RODRIGUES, Rosana Ferrareto Lourenço; DUARTE FILHO, Nemésio Freitas. Educação e Tecnologias aplicadas ao ensino profissional e tecnológico: Relato de experiência docente no Mestrado ProfEPT. **RENOTE**, v. 19, n. 1, p. 105-114, 2021.

SCHUARTZ, Antonio Sandro; SARMENTO, Helder Boska de Moraes. Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e processo de ensino. **Revista Katálysis**, v. 23, n. 3, p. 429-438, 2020.

SILVA, Edna Alves Pereira da; ALVES, Doralice Leite Ribeiro; FERNANDES, Marinalva Nunes. O papel do professor e o uso das tecnologias educacionais em tempos de pandemia. **Cenas Educacionais**, v. 4, p. 1-17, 2021.

SILVA, Luiz Alessandro da; PETRY, Zaida Jeronimo Rabello; UGGIONI, Natalino. Desafios da educação em tempos de pandemia: como conectar professores desconectados, relato da prática do estado de Santa Catarina. *In*: PALÚ, Janete; SCHÜTZ, Jenerton Arlan; MAYER, Leandro (org.). **Desafios da educação em tempos de pandemia**. Cruz Alta: Editora Ilustração, 2020.

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

VALENTE, José Armando. A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia. *In*: BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

VALENTE, José Armando. As tecnologias e as verdadeiras inovações na educação. *In*: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; DIAS, Paulo; SILVA, Bento Duarte da (org.). **Cenários de inovação para a educação na sociedade digital**. São Paulo: Edições Loyola, 2013