

DOI: [10.46943/VIII.CONEDU.2022.GT20.013](https://doi.org/10.46943/VIII.CONEDU.2022.GT20.013)

METODOLOGIAS ATIVAS NO PERCURSO FORMATIVO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL: EVIDÊNCIAS E DIÁLOGO

Gisele Pasquini Fernandes

Doutora pelo Curso de Doutorado em Educação da Universidade de Maringá, gipasquinif@gmail.com.

Lucinéia Contiero

Pos-Doutora em Educação pela Universidade da Força Aérea UNIFA-RJ, conclucineia@hotmail.com.

RESUMO

O presente artigo teve como objetivo fazer um levantamento sobre a produção científica a partir de pesquisas realizadas provenientes de estudos em cursos de pós-graduação *strictu sensu* (mestrado e doutorado) que envolvam metodologias ativas de ensino e aprendizagem como percurso formativo em cursos de educação profissional, no Brasil, nos últimos cinco anos. Optou-se pelo portal Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) como fonte para essa pesquisa por se compreender a importância de tal biblioteca em integrar e disseminar os textos completos das teses e dissertações cujas defesas ocorrem em instituições brasileiras de ensino e pesquisa. Primeiramente, fez-se um diálogo teórico sobre as seguintes metodologias: aprendizagem baseada em problemas, aprendizagem baseada em projetos, sala de aula invertida e gamificação. Em seguida, buscou-se na BDTD trabalhos que apresentassem a temática com vistas a contribuir para o conhecimento sobre a inserção, ou não, das referidas metodologias. Posteriormente, analisou-se os resultados obtidos com o intuito de observar os avanços e as lacunas a serem preenchidas

com novas tratativas de pesquisadores no intento de desenvolver de forma mais assertiva o discente da educação profissional. Destarte, trata-se de uma pesquisa de natureza quanti-qualitativa, com técnicas que envolvem revisão bibliográfica e a revisão integrativa realizada entre os meses de maio e julho de 2022. Os resultados demonstraram que, apesar de haver um número significativo de trabalhos realizados nos últimos cinco anos cujo objeto de investigação foca as metodologias ativas de ensino e aprendizagem, apenas 12 foram realizados no âmbito da educação profissional. Isso aponta que há um hiato nos estudos relacionados à temática e favorece o olhar premente de pesquisadores e docentes da área. Essa constatação desvela a necessidade de maior engajamento na comunidade científica a respeito do estudo de tais metodologias no âmbito da educação profissional.

Palavras-chave: Educação profissional, Metodologias ativas, Ensino e aprendizagem.

1 INTRODUÇÃO

Não é de hoje que professores engajados com a ação pedagógica e pesquisadores sobre educação têm refletido sobre como o processo de escolarização pode ser mais assertivo e preparar melhor crianças, adolescentes, jovens e adultos para atuarem em um mundo cuja certeza é a mudança constante. Questionamentos como: qual é o papel da escola no desenvolvimento de habilidades e competências fundamentais que alunos e profissionais precisam desenvolver para estarem qualificados a altura em um mundo profissional desafiador? Ou ainda: quais metodologias de trabalho docente podem favorecer a aprendizagem e o aprimoramento de profissionais qualificados para cenários incertos e adversos?

Frente a esses e outros questionamentos, as reflexões caminham para compreender qual é conjuntura e as demandas que os profissionais precisam enfrentar na atualidade e no futuro face às previsões que as inovações tecnológicas podem trazer. O interesse de várias áreas também é despertado nesse sentido. Segundo Bauman (2008), em meados do século XX era importante fazer parte de uma empresa por toda a vida, no mundo atual, líquido, como o autor coloca, a perspectiva de compromisso a longo prazo pode ser um impeditivo em experimentar novas situações sejam no trabalho, sejam em outras áreas da vida.

De acordo com Bauman (2008, p. 45), “um ambiente líquido-moderno é inóspito ao planejamento, investimento e armazenamento de longo prazo”. Compreendendo as palavras do autor, nota-se que a abreviação do tempo na relação com o outro e com as coisas, sugere a busca em satisfação e felicidade e, uma vez que não atenda a esse requisito, ocorre a substituição rapidamente. Esses são os jovens que se matriculam em cursos da educação profissional. Nascidos em meados de 1990, apresentam facilidade em lidar com diversos equipamentos tecnológicos, pois são nativos digitais. Lidam mais tranquilamente com a comunicação em meios tecnológico, mas não se aprofundam nas informações. Conforme Santana (2021), a educação deve se preocupar em

[...] ensinar esses jovens a se apropriar dessa tecnologia a que têm acesso, de forma a contribuir para seu aprendizado, ou sejam ensinar os estudantes a

selecionar adequadamente as informações de que eles precisam dentre tantas opções disponíveis e também ensinar os nossos alunos utilizarem os recursos tecnológicos para se enriquecerem culturalmente e desenvolverem o seu potencial, competência e habilidades (SANTANA, 2021, p. 50).

Quando se estabelece uma relação entre a forma de se relacionar com vários aspectos da vida, destacando o trabalho, faz-se necessário instituir reflexões em várias áreas como a psicologia, a sociologia, a economia. Ao envolver a formação de um sujeito que será preparado para atuar em uma determinada profissão pela educação profissional, é preciso consubstanciar tais reflexões também pela pedagogia que subsidia não apenas a ação docente, mas também a aprendizagem discente.

Destaca-se que, nesse estudo, apoia-se no que assevera Santana (2021, p. 32) acerca do mundo do trabalho: “[...] um conjunto de fatores que envolvem a relação da atividade humana de trabalho, o meio ambiente, as normas relacionadas, o produto, as tecnologias envolvidas, ou seja, todas as relações que surgem a partir da atividade humana de trabalho”. Somado a essa colocação, compreende-se que o trabalho é uma forma de construção da identidade pessoal, possibilitando a participação no meio social, além de ser uma atividade central na vida das pessoas, a partir da qual se obtém recursos e sucesso econômico (SANTANA, 2021).

Assim como as relações sociais e a forma de se relacionar mudam, as relações de trabalho também se transformam acompanhadas, naturalmente, das conexões de trabalho. Dutra (2007) afirma que o desenvolvimento de uma carreira profissional pode ser compreendido como uma série de alterações, cujas etapas podem variar em função das demandas dos sujeitos ou do ambiente em que estão inseridos.

Em consonância com o exposto e buscando melhorar a formação de alunos da educação profissional no Brasil, Filatro e Cavalcanti (2019) pontuam algumas competências fundamentais para profissionais do século XXI que podem ser desenvolvidas ou expandidas na educação profissional por meio das metodologias ativas de ensino e aprendizagem. Destacam-se, assim: colaboração, curiosidade e imaginação, iniciativa e empreendedorismo,

solução de problemas, liderança por influência, comunicação oral e escrita eficaz, pensamento crítico, agilidade e adaptabilidade e acesso a informações para análise.

Partindo desse contexto e compreendendo que as metodologias ativas são ferramentas didático-pedagógicas que podem auxiliar efetivamente na formação de alunos no percurso de formação na educação profissional, o presente artigo tem como objetivo fazer um levantamento sobre a produção científica a partir de pesquisas realizadas provenientes de estudos em cursos de pós-graduação *strictu sensu* (mestrado e doutorado) que envolvam metodologias ativas de ensino e aprendizagem como percurso formativo em cursos de educação profissional, no Brasil, nos últimos cinco anos. Destarte, este artigo está organizado em cinco seções, sendo a primeira esta introdução em que se faz uma breve apresentação do tema e se esclarece o objetivo central. Na seção seguinte serão abordados de forma concisa os conceitos sobre as seguintes metodologias: aprendizagem baseada em problemas, aprendizagem baseada em projetos, sala de aula invertida e gamificação. Posteriormente, será esclarecida a metodologia adotada para esta revisão integrativa, bem como apontados os resultados e análises a partir deles estabelecidas. Por fim, são trazidas as considerações finais, sem a intenção de esgotar a temática estudada.

2 METODOLOGIAS ATIVAS

O conceito de metodologias ativas de ensino e aprendizagem, conforme salienta Aranha (2021), deve trazer à baila o entendimento, primeiramente, do que é método. Segundo o dicionário etimológico¹, o vocábulo “método” tem origem no grego, “*methodos*”, e é composto de meta: através de, por meio, e de “*hodos*”: via, caminho. Assim, servir-se de um método é, antes de tudo, tentar ordenar o trajeto por meio do qual se possa alcançar os objetivos projetados. Nas palavras de Aranha (2021, p. 56), “ter clareza de onde se quer chegar e em quais condições auxilia a escolha do caminho mais apropriado”.

1 <www.dicionarioetimologico.com.br>.

Portanto, a discussão sobre essa temática deve perpassar pela perspectiva do olhar docente no que se refere à sua turma, tendo em vista as características de composição dela, quais conteúdos serão trabalhados, quais são objetivos estabelecidos, bem como quais recursos materiais e de tempo estão disponíveis. Não há como fugir do planejamento conscientemente elaborado.

Partindo disso, “ as metodologias ativas se constituem em estratégias educativas que colocam os estudantes na posição central dos processos de ensino e aprendizagem, seja em qualquer nível ou modalidade de ensino” (ARANHA, 2021, p. 57). Destarte, o aluno consolida a aprendizagem quando interage com o assunto em estudo (ouvindo, falando, perguntando, discutindo, fazendo, por exemplo), sendo estimulado a construir seu conhecimento e não o receber de forma passiva. Por outro lado, o professor, em um ambiente em que se preconiza a aprendizagem ativa, atua como orientador, supervisor, facilitador do processo e não como única fonte de informação e conhecimento.

Muitas são as possibilidades e caminhos para o professor no que tange à escolha de metodologias ativas. De uma gama de opções, para este estudo, foram escolhidas aquelas com maior potencial de inovação por promoverem a ação-reflexão-ação, além de serem facilmente adaptáveis à execução em salas de aulas da educação profissional.

2.1 APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS

Filatro e Cavalvanti (2019) descrevem a aprendizagem baseada em problemas como uma abordagem que apresenta situações-problemas como ponto de partida para a construção de um novo conhecimento. Embora a nomenclatura esteja em uso atualmente, não é uma metodologia criada recentemente. Segundo as autoras, esta abordagem foi adotada pela primeira vez em 1969, em uma faculdade de Medicina, no Canadá. Em seguida, começou a ser usada por outras instituições de ensino em diversas partes do mundo.

Nessa metodologia, o problema deve ser contextualizado e baseado em experiências reais, cuja complexidade mobilize saberes de diferentes naturezas (interdisciplinar) e não apenas conceituais.

Assim, os alunos terão que trabalhar de forma colaborativa com tomada de decisões, a fim de solucionar um conflito prático, porém fundamentado teoricamente. O papel do docente é a elaboração sofisticada do problema que será resolvido, com um enredo interessante, envolvente e coerente (ARANHA, 2021).

2.2 APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS

Na metodologia em que a aprendizagem é baseada em projetos há também o destaque para a aprendizagem colaborativa. Isso ocorre porque os alunos são impelidos a desenvolver, por meio de trabalho em equipe, um produto que pode ser a entrega de um relatório das atividades realizadas, um protótipo da solução concebida ou um plano de ação a ser implementado.

De acordo com Filatro e Cavalvcanti (2019), o papel do professor é orientar os grupos identificando os prazos, expectativas de resultados e critérios de avaliação. Cabe ao professor alinhar os objetivos do projeto aos conteúdos educacionais pertinentes e que devem ser aprendidos, oferecendo ajuda e orientação quando perceber que é necessário, garantindo que os alunos tenham oportunidade de reflexão ao longo do andamento das atividades e não tão somente momentos de ações.

2.3 SALA DE AULA INVERTIDA

O processo de ensino e aprendizagem a partir da metodologia ativa que tem como abordagem a sala de aula invertida visa dar desta ao aluno, que é visto como o centro do processo. Nessa forma de trabalho, os alunos estudam os conteúdos antecipadamente e o tempo da sala de aula é destinado para tirar dúvidas e realizar outras atividades sob o acompanhamento do professor (ANDRADE; SOUZA, 2016).

Salienta-se que a inversão proposta pela abordagem é muito mais ampla do que a simples troca de espaços ou horários. Segundo as autoras,

Trata-se de um processo de aprendizagem que se realiza de fato, de maneira diferente, com a vantagem de o aluno aprender de forma mais personalizada,

com autonomia para desenhar, programar seu aprendizado na valorização de suas habilidades e competências, tendo o professor como um facilitador do processo de aprendizagem (ANDRADE; SOUZA, 2016, p. 9).

A sala de aula invertida pode favorecer ao aluno o desenvolvimento da autonomia e da responsabilidade, pois ele precisa ser ativo, verificando e estudando previamente o que é concernente ao proposto pelo professor para as aulas seguintes. O docente, organizando e preparando detalhadamente os passos da aula, pode lançar mão de atividades, ferramentas e práticas inovadoras para que os alunos estudem antecipadamente: videoaulas, *games*, *podcasts*, filmes, documentários, livros impressos ou digitais, entre tantos outros.

Conforme defendem Greenberg e Horn (2015), a forma de trabalho com a sala de aula invertida consiste em uma mudança de papéis que acarreta uma alteração profunda de compreensão do pensamento tradicional que passa da transmissão de conhecimento para a construção de conhecimento. Destarte, professores saem do ponto de destaque da sala de aula para dar lugar efetivo aos alunos.

2.4 GAMIFICAÇÃO

O termo “gamificação”, segundo Filatro e Cavalvcanti (2019), foi utilizado pela primeira vez em 2002, por Nick Pelling, programador britânico. Nas palavras das autoras: “A ideia não é trabalhar jogos fechados, que são produtos e recursos culturais em si mesmos, mas sim incorporar os elementos e recursos da linguagem dos jogos em contextos externos a eles” (FILATRO; CAVALVCANTI, 2019, p. 163). Assim, tais elementos têm a função de engajar os participantes a competir, mudando de nível, vencendo em atividades de autodesenvolvimento e superação.

Com tarefas previamente organizadas e estruturadas pelo professor, a gamificação promove um aumento no engajamento e na autonomia dos estudantes, além de expandir o senso de responsabilidade pela própria aprendizagem que parte de conhecimentos prévios e conhecimentos adquiridos por eles. Somado

a isso, estimula o pensamento criativo, o potencial de inovação e habilidades de liderança e colaboração (FILATRO; CAVALVANTI; 2019).

Alves (2015) salienta que os *games*, aplicados ao processo de ensino e aprendizagem, possuem vários pontos positivos que podem ser destacados: atividade voluntária, com certo sentido de liberdade; é um “faz de contas”, portanto permite simulações e erros, cujas consequências não são tão duras como na vida real; possui percurso e tempo determinados, além de regras claras, portanto o game cria ordem.

Merece destaque a importância da presença de uma certa tensão que significa incerteza, acaso. Há por parte do jogador um esforço para o desenlace. A tensão também confere ao jogador o valor ético, uma vez que por mais que se deseje ganhar ou finalizar, é necessário obedecer às regras do jogo. A presença dessas regras determina o que vale neste mundo temporário delimitado pelo jogo (ALVES, 2015, p. 19).

Ressalta-se que a gamificação proporciona o trabalho em grupo colaborativo para atingir uma meta e, para isso, é necessário um alinhamento de diferentes pessoas com suas características próprias. Vê-se, portanto, a riqueza da diversidade e do pensamento, muitas vezes, contraditório, em busca do mesmo resultado.

3 METODOLOGIA

O percurso metodológico adotado para esta pesquisa contou o método de revisão sistemática da literatura que, segundo Sampaio e Mancini (2007), deve seguir três etapas iniciais: definição do objetivo da revisão, identificação da literatura e seleção dos estudos passíveis de serem incluídos. Destarte, o objetivo da presente revisão é fazer um levantamento sobre a produção científica a partir de pesquisas realizadas provenientes de estudos em cursos de pós-graduação *strictu sensu* (mestrado e doutorado) que envolvam metodologias ativas de ensino e aprendizagem como percurso formativo em cursos de educação profissional, no Brasil, nos últimos cinco anos.

Para atingir tal objetivo, foi criado um protocolo incluindo os seguintes itens: escolha do banco de dados a ser consultado, determinação do recorte temporal, expressões-chaves ou termos de busca, critério de inclusão e exclusão dos artigos, leitura do resumo dos estudos selecionados, análise e discussão dos resultados obtidos que compreende a categorização dos estudos por temáticas de proximidades.

Frente ao protocolo estabelecido para a pesquisa, optou-se pela Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) como portal para essa pesquisa por se compreender a importância de tal biblioteca em integrar e disseminar os textos completos das teses e dissertações cujas defesas ocorrem em instituições brasileiras de ensino e pesquisa. Somado a isso, a BDTD proporciona grande visibilidade e governança de investimentos realizados em programas de pós-graduações, contribuindo sistematicamente para a ampliação de conteúdo das pesquisas científicas brasileiras na internet, o que significa a maior visibilidade da produção nacional e a difusão de informações de interesse científico e tecnológico para a sociedade em geral.

As investigações no portal da BDTD ocorreram a partir dos termos de busca “metodologias ativas na educação profissional” em qualquer lugar do texto. Os resultados foram filtrados pelos últimos cinco anos de defesa, sendo assim, o recorte temporal assentado foi de 2018 a 2022. A busca inicial realizada nesses termos ocorreu em 20 de maio de 2022 e obteve o retorno de 1.264 resultados de trabalhos desenvolvidos em território nacional e escritos em língua portuguesa. Destes, 1.086 são de dissertações de mestrado e 178 de teses de doutorado. Para o refinamento da pesquisa e seguindo os passos estipulados, procedeu-se à análise que levou a inclusão ou exclusão dos trabalhos.

No referido aspecto, a partir da seleção do termo de busca “educação profissional” no campo do assunto, estabelecendo uma busca avançada na BDTD, observou-se os trabalhos que se ocuparam de aspectos específicos de ensino e aprendizagem a partir de metodologias ativas em ambientes da educação profissional. Assim, estudos que abordavam metodologias ativas em outras modalidades de ensino (educação de jovens e adultos e educação especial) ou níveis da educação escolar (educação básica e educação superior)

foram excluídos. Com isso, 76 dissertações e 18 teses, totalizando 94 estudos em 35 diferentes instituições com programas de pós-graduação *strictu sensu* no Brasil foram selecionados.

O olhar do pesquisador deve estar voltado para o objeto de pesquisa sem se distrair com outros pontos que possam lhe parecer interessantes. Assim, realizou-se uma nova depuração e, a partir dela, foram excluídos os trabalhos que ainda não estavam no escopo do objetivo geral previamente estipulado para este estudo. Desta forma, a apuração da pesquisa evoluiu para outro passo, em que se procedeu à leitura do título do trabalho. Destaca-se que, em alguns casos, foi necessário fazer a leitura do resumo do texto para que fosse confirmada a inclusão ou exclusão do trabalho no escopo da pesquisa.

Trabalhos cujas temáticas abordavam metodologias ativas como recursos didáticos possíveis para quaisquer níveis e modalidades da educação escolar ou sobre as metodologias ativas na formação inicial ou continuada de professores para a educação profissional; competências e habilidades de perfil profissional de egressos da educação profissional; metodologias ativas e educação corporativa; contribuições do coordenador pedagógico para a formação profissional docente; formação profissional de cuidadores infantis; competências profissionais de professores de ensino técnico; análises de currículos de cursos técnicos foram excluídos. Por consequência, após a nova filtragem, lendo o título e, em alguns casos, o resumo dos trabalhos, foram destacados 12 trabalhos cuja temática corresponde ao objeto desta pesquisa, conforme demonstra o quadro 1.

Quadro 1 – Dissertações e teses publicadas na BDTD sobre Metodologias Ativas na Educação Profissional (2018–2022).

	TÍTULO DA PESQUISA	ANO DE DEFESA	TIPO DE ESTUDO
1	As políticas educacionais para o uso de metodologias ativas na educação profissional e as concepções de coordenadores pedagógicos	2021	Mestrado em Educação

	TÍTULO DA PESQUISA	ANO DE DEFESA	TIPO DE ESTUDO
2	A contribuição da gamificação no processo de ensino-aprendizagem dos alunos de um curso técnico em administração	2021	Mestrado em Gestão e Práticas Educacionais
3	Design de uma prática profissional sistematizada no curso Técnico Subsequente em Segurança do Trabalho	2021	Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica
4	Aprendizagem baseada em projetos: uma proposta interdisciplinar para a educação profissional e tecnológica	2020	Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica
5	Aprendizagem baseada em problemas (ABP): contribuições no curso técnico subsequente em edificações	2020	Mestrado em Ensino de Ciências e Tecnologia
6	Estudo sobre a utilização das metodologias ativas na formação de jovens no ensino profissionalizante	2020	Educação, Arte e História da Cultura
7	A resolução de problemas e a experimentação: metodologias para o ensino de química na educação profissional e tecnológica	2019	Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica
8	Prática pedagógica de professores em cursos técnicos de nível médio: aplicação de metodologias ativas	2019	Mestrado em Educação
9	Metodologias ativas com recursos didáticos não digitais utilizados na prática docente em educação profissional e tecnológica	2019	Educação Profissional e Tecnológica
10	Aprendizagem baseada em empreendedorismo: uma proposta para melhoria do ensino profissional técnico de nível médio no IFPA.	2019	Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica
11	Objeto de aprendizagem gamificado 2D na modalidade EAD para o desenvolvimento de competências profissionais	2019	Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias
12	O método de estudos de caso como estratégia na formação do perfil profissional de estudantes de um curso técnico em química	2019	Doutorado em Educação em Ciências

Fonte: as pesquisadoras (2022).

Os resultados obtidos por meio da filtragem feita dos trabalhos que chegou às doze publicações acima elencadas serão analisados na próxima seção que se ocupa de averiguar um detalhamento maior considerando o objetivo deste artigo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção é destinada para a apresentação dos dados obtidos após a aplicação dos critérios específicos de busca, expostos anteriormente na metodologia da pesquisa. Com isso, apenas 12 trabalhos apresentam a temática que integra o objetivo central deste estudo (metodologias ativas na educação profissional). Destaca-se que desse quantitativo 11 são dissertações de mestrado e apenas 1 trabalho foi desenvolvido a partir de um estudo de doutorado, cujo objetivo é o aprofundamento dos conceitos teóricos com enfoque inovador, propondo avanços no conhecimento de determinada área específica.

O quadro 2 apresenta o quantitativo de trabalhos por instituição, além apresentar a natureza dela, caracterizando-a em pública ou privada.

Quadro 2 – Número de trabalhos por instituição.

INSTITUIÇÃO	QUANTIDADE DE TRABALHOS	NATUREZA DA INSTITUIÇÃO
UNIOESTE	1	Pública
UNINOVE	1	Privada
IFPE	1	Pública
IFAM	2	Pública
UTFPR	1	Pública
MACKENZIE	1	Privada
UFSM	2	Pública
PUC/RS	1	Privada
UNINTER	1	Privada
UFRS	1	Pública

Fonte: as pesquisadoras (2022).

Destaca-se, a partir da análise das informações coletadas e dispostas no quadro 2 que o Universidade Federal de Santa Maria e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Campus Manaus Centro são as instituições que obtiveram maior

número de desenvolvimento de estudos relativos a metodologias ativas na educação profissional. Quando se estende o olhar para o as regiões do Brasil em que tais pesquisas foram desenvolvidas, observa-se que 2 deles foram na Região Norte, 1 na Região Nordeste, 3 na Região Sul e 6 trabalhos foram realizados na Região Sul do Brasil, como demonstra gráfico 1.

Gráfico 1- Quantidade de trabalhos por região do Brasil.



Fonte: as pesquisadoras (2022).

Com a análise dos dados encontrados foi possível perceber que no ano de 2019 houve um número maior de estudos sobre metodologias ativas na educação profissional do que nos anos posteriores. Faz-se necessário lembrar, nesse aspecto, que em 2020, mais especificamente, em março, iniciou-se a pandemia do Covid-19, momento em que autoridades políticas tomaram medidas drásticas que determinaram que estudantes e professores de

todo o território nacional permanecessem em casa, suspendendo as aulas presenciais, devido à alta transmissibilidade do vírus.

Nesse período, as secretarias estaduais e municipais de educação estabeleceram o ensino remoto emergencial, no qual as aulas foram ministradas das mais variadas formas, sem contar com o espaço físico escolar. Essa forma de ensino demandou que todos os envolvidos no processo educativo, em todos os níveis e modalidades da educação se adaptassem e organizassem aulas e atividades que garantissem a continuidade dos estudos. Não convém nesse momento elucidar como a educação profissional se organizou para atender a essa demanda. Esse seria um assunto para um novo estudo. Todavia, menciona-se o fato para analisar e tentar problematizar: por que houve uma diminuição de estudos sobre as metodologias ativas (como demonstra o quadro 3) em um período em que se fazia pertinente novas formas de organizar o processo de ensinar e aprender?

Quadro 3 – Quantidade de estudos por ano de publicação

ANO DE PUBLICAÇÃO DO ESTUDO	QUANTIDADE
2018	0
2019	6
2020	3
2021	3
2022	0

Fonte: as pesquisadoras (2022).

Várias podem ser as hipóteses de respostas para tal questionamento. Compreende-se como uma das hipóteses que, ao serem tomados pela surpresa da suspensão das aulas no modelo presencial, os docentes coordenados pelas equipes diretivas das escolas e envolvidos na hierarquia das secretarias estaduais e municipais de educação não conseguiram propor novos estudos reflexivos sobre a temática, pois era urgente que se adaptassem à nova realidade que já estava sendo bastante tumultuada e confusa. Destarte, os estudos desenvolvidos em programas de pós-graduação *stricto sensu* em instituições de ensino superior também precisaram se adaptar

rapidamente e notou-se, por meio deste estudo, que os projetos também não contemplaram tal temática com tanta ênfase nos anos em que as aulas ficaram restritas apenas ao modelo remoto emergencial no ano 2020 e/ou modelo híbrido em parte do ano de 2021. Uma hipótese para fundamentar essa afirmação pode ser a forma brusca como todos foram irrompidos na ocasião que desencadeou insegurança e instabilidade inclusive na produção de pesquisa científica.

Observa-se que o baixo número de publicações de estudos de mestrado e doutorado na temática das metodologias ativas na educação profissional no ano de 2022 pode ser atribuído à hipótese de que o momento em que este estudo se perfaz ocorre no segundo trimestre do ano.

Compreende-se que há um período de tempo entre a defesa e a publicação do trabalho, além de haver ainda vários meses para que tais defesas e publicações ocorram.

Entre as áreas de concentração e conhecimento, observa-se que todos os estudos foram feitos em programas atrelados à educação ou práticas de ensino. Tais informações podem ser visualizadas no quadro 4.

Quadro 4 – Área de concentração de estudos das publicações pesquisadas.

CONCENTRAÇÕES DE ESTUDO	QUANTIDADE
Mestrado em Educação	2
Mestrado em Gestão e Práticas Educacionais	1
Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica	3
Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica	2
Mestrado em Ensino de Ciências e Tecnologia	1
Educação, Arte e História da Cultura	1
Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias	1
Doutorado em Educação em Ciências	1

Não foi objetivo do presente estudo observar quais as metodologias ativas, mas notou-se que muitos deles versavam sobre aprendizagem baseada em problemas, aprendizagem baseada em projetos, gamificação e outras metodologias que envolvem

tecnologias. Os aspectos metodológicos sob quais os trabalhos analisados foram estruturados não foi objeto deste estudo, portanto não houve preocupação em observar esse item em cada um deles.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo teve como objetivo fazer um levantamento sobre a produção científica a partir de pesquisas realizadas provenientes de estudos em cursos de pós-graduação *strictu sensu* (mestrado e doutorado) cuja temática aborda metodologias ativas de ensino e aprendizagem como percurso formativo em cursos de educação profissional, no Brasil, nos últimos cinco anos. Dentro do que foi pesquisado, observou-se que, nos últimos cinco anos (2018-2022), apenas 12 estudos foram publicados na BDTD, sendo 11 dissertações e 1 tese.

Notou-se que todos os trabalhos foram desenvolvidos em programas de pós-graduação relativos à educação ou práticas de ensino, o que demonstra a preocupação de estudiosos da área em refletir sobre a ação pedagógica de ensino e aprendizado na educação profissional. O baixo número de publicações sobre metodologias ativas na educação profissional aponta que há um hiato nos estudos relacionados à temática e favorece o olhar premente de pesquisadores e docentes da área. Essa constatação desvela a necessidade de maior engajamento na comunidade científica a respeito do estudo de tais metodologias no âmbito da educação profissional.

Espera-se que este artigo contribua com outros pesquisadores no direcionamento de suas investigações. Reforça-se que cabem muitas outras pesquisas na área, principalmente no que tange ao período a partir ensino emergencial remoto, fase em que docentes precisaram se adaptar e buscar alternativas assertivas de desenvolver as atividades didático-pedagógicas de forma remota ou híbrida por um longo incerto e período.

REFERÊNCIAS

ALVES, Flora. Gamification: como criar experiências de aprendizagem engajadoras – um guia completo – do conceito à prática. São Paulo: DVS Editora, 2015.

ALVES, Maria José Cardozo. As políticas educacionais para o uso de metodologias ativas na educação profissional e as concepções de coordenadores pedagógicos. 2021. 154 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente, 2021.

ALMEIDA, Fernanda Cardoso. Aprendizagem baseada em empreendedorismo: uma proposta para melhoria do ensino profissional técnico de nível médio no IFPA. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Campus Manaus Centro, Manaus, 2019.

ANDRADE, M. do C. F. de; SOUZA, P. R. de;. Modelos de rotação do ensino híbrido: estações de trabalho e sala de aula invertida. **Revista e-TECH: Tecnologias para Competitividade Industrial - ISSN - 1983-1838**, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 03-16, 2016. DOI: 10.18624/e-tech.v9i1.773. Disponível em: <https://etech.sc.senai.br/revista-cientifica/article/view/773>. Acesso em: 27 jul. 2022.

ARANHA, Mariana. Conceituando as metodologias ativas: uma visão teórica. In: TAJRA Sanmya (org.). **Metodologias ativas e as tecnologias educacionais**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2021.

BAUMAN, Z. A sociedade individualizada: vidas contadas e histórias vividas. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008.

BULLARA, Cintia Chignoli Moura. Estudo sobre a utilização das metodologias ativas na formação de jovens no ensino profissionalizante. 2020. 102 f. Dissertação (Educação, Arte e História da Cultura) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo.

FERNANDES, Mirele Sanches. O método de estudos de caos como estratégia na formação do perfil profissional de estudantes de um curso técnico em química. 2019. 123 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2019.

FILATRO, Andrea; CAVALCANTI, Carolinda Costa. Metodologias inov-ativas na educação presencial, a distância e corporativa. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

GREENBERG, Brian; HORN, Michael. O modelo Sala de Aula Invertida. Khan Academy, 2015. Disponível em: . Acesso em: 04 jan. 2015.

GONÇALVES, Angeles Velasco. A contribuição da gamificação no processo de ensino-aprendizagem dos alunos de um curso técnico em administração. 2021. 162 f. Dissertação (Programa de Mestrado em Gestão e Práticas Educacionais) – Universidade Nove de Julho, São Paulo.

LIMA, Koenigsberg Lee Ribeiro de Andrade. Design de uma prática profissional sistematizada no curso Técnico Subsequente em Segurança do Trabalho. 2021. 255 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco IFPE, Campus Olinda, Olinda, 2021

MARTINEZ, Clarie Stele Marambio. Objeto de Aprendizagem gamificado 2D na modalidade EAD para o desenvolvimento de competências profissionais. 2019. 108 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias)- Centro Universitário Internacional Uninter, 2019.

RAMOS, Thanise Beque. A resolução de problemas e a experimentação: metodologias para o ensino de química na educação profissional e tecnológica. 2019. 145 f. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica) – Universidade federal de Santa Maria, 2019.

SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Rev. Bras. Fisioterapia**. 2007; v. 11, n. 1 p. 83-89

SANTANA, Leonor. Comportamento dos sujeitos na sociedade 4.0. In: TAJRA Sanmya (org.). **Metodologias ativas e as tecnologias educacionais**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2021.

SAVICZKI, Sheila Caroline. Prática Pedagógica em cursos técnicos de nível médio: aplicação de metodologias ativas. 2019. 153 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2019.

VASCONCELOS, Juliana Sales. Aprendizagem baseada em projetos: uma proposta interdisciplinar para a educação profissional e tecnológica. 2020. Dissertação. (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Campus Manaus Centro, Manaus, 2020.

SCHMITT, Janaina de Arruda Carilo. Metodologias ativas com recursos didáticos não digitais utilizados na prática docente em educação profissional e tecnológica. 2019. 99 f. Dissertação. (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica) – universidade Federal de Santa Maria, 2019

VOLSKI, Laize Karine. Aprendizagem baseada em problemas (ABP): contribuições no curso técnico subsequente em edificações. 2020. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciência e Tecnologia) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2020.