

## A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO NO USO DAS METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Lenir da Silva Fernandes<sup>1</sup>  
Lucinéia Contiero<sup>2</sup>

### RESUMO

O presente artigo apresenta uma breve análise da produção do conhecimento no âmbito do uso das metodologias ativas (MAs) na educação profissional no Ensino Médio Integrado a partir de um recorte de dados investigados durante o processo de pesquisas para a dissertação de mestrado. Neste sentido, foi realizado um levantamento bibliográfico no catálogo de trabalhos da CAPES com o objetivo de mapear, em dissertações e teses, as abordagens e ferramentas das MAs mencionadas e analisadas, sobretudo quais delas foram ressaltadas, assim como respectivos resultados obtidos. O estudo é resultado de uma pesquisa realizada no mês de janeiro de 2023, cujos descritores rastreados foram Metodologias Ativas, Educação Profissional e Ensino Médio Integrado, os quais possibilitaram o contato com trabalhos que tratam da temática em análise, assim como a realização de uma revisão sistemática a respeito do tema. Como resultados e conclusões do estudo, verificou-se que as experiências com o uso das metodologias, na sua grande maioria, são exitosas, porém, não são sinônimo de práticas singulares e imprescindíveis para o processo de ensino aprendizagem, pois atuam como variações metodológicas para atingir propósitos distintos. As abordagens utilizadas com maior abrangência e frequência foram: aprendizagens baseadas em Projeto; aprendizagem baseada em Problemas; Estudo de Caso; Jogos; e Sala de Aula Invertida, além de contribuições mais amplas da presença das MAs no ensino ligadas às Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC).

**Palavras-chave:** Educação Profissional, Ensino médio integrado, Formação Omnilateral, Metodologias Ativas, Práticas pedagógicas.

### INTRODUÇÃO

O presente artigo tem o objetivo de apresentar uma breve análise descritiva da produção do conhecimento no âmbito do uso das metodologias ativas (MAs) na Educação Profissional, no Ensino Médio Integrado, e seus aspectos de prática pedagógica significativos. Para este fim, o estudo perpassa diversos conceitos dedicados às metodologias ativas a partir de autores fundamentais, assim como busca abordagens de

---

<sup>1</sup>Docente do Instituto Federal de Ciências e Tecnologias - IFRN - CNAT,,  
[lenir.fernandes@escolar.ifrn.edu.br](mailto:lenir.fernandes@escolar.ifrn.edu.br)

<sup>2</sup>Docente da Universidade Federal do Rio Grande do Norte/Natal – UFRN,  
[lucineiacontieroufrn@gmail.com](mailto:lucineiacontieroufrn@gmail.com);

interesse contempladas, metodologicamente, por pesquisas em bancos de dissertações e teses sobre educação profissional (EP) do Ensino Médio Integrado (EMI).

Na educação profissional, a concepção de currículo fundamenta-se na globalização das aprendizagens e na interdisciplinaridade, sendo, portanto, chamado de currículo integrado. Na intenção de contemplá-lo neste estudo, abordamos, sucintamente, o estudo das práticas pedagógicas na EP tendo o trabalho como princípio educativo. Ressalta-se que a educação profissional é uma modalidade em educação cujo processo de formação humana conjuga desenvolver capacidades de trabalho objetivo e subjetivo, dispensando, assim, qualquer entendimento de “adestramento” de habilidades.

Ao refletir sobre o Ensino Médio Integrado, Saviani (2003) afirma que faz parte de uma etapa ou nível educacional em que se deve contextualizar como a sociedade desenvolve e organiza o trabalho humano envolvendo aspectos manuais e intelectuais, sendo sua dissociação uma construção social e histórica.

Moura (2013 p.146) defende “a construção de um EMI politécnico, unitário e universal” como construto capaz de sobrepujar a “dualidade que marca a educação brasileira” com os olhos voltados à construção de uma educação fundamentada na concepção de formação humana integral, com a lúcida intenção de integrar o mundo do trabalho à formação crítica, autônoma e cidadã.

Tal concepção leva Fonseca (2017) a enaltecer Freire ao olhar para a educação que lhe é contemporânea, que situa o aluno como “sujeito da sua aprendizagem e da transformação da sua realidade com um método que insere a leitura do mundo, a aprendizagem significativa, o diálogo, a curiosidade crítica, a liberdade para uma educação transformadora”. O sentido de prática da autonomia leva o pensamento de Freire a se alinhar ao de Bourdieu (2004), que afirma que para fazer progredir a cientificidade é necessário desenvolver a autonomia e, especificamente, as condições práticas da autonomia. Moran (2013, p. 12) segue o mesmo princípio afirmando que a escola precisa reaprender a ser uma organização efetivamente significativa, inovadora e empreendedora.

A escola é previsível demais, burocrática demais, pouco estimulante para os bons professores e alunos. Não há receitas fáceis nem medidas simples. Mas essa escola está envelhecida em seus métodos, procedimentos, currículos. (...) Educar é, simultaneamente, fácil e difícil, simples e complexo. Os princípios fundamentais são sempre os mesmos: saber acolher, motivar, mostrar valores, colocar limites, gerenciar atividades desafiadoras de aprendizagem. (2013, p.12)

O que chamamos de Metodologias Ativas de Aprendizagem (MAs) passaram por diversas transformações ao longo dos anos. Nasceram na intenção de uma reformulação educacional em meados do século XIX, no movimento escolanovista ou Escola Nova, que teve como principal representante o filósofo e educador John Dewey.

Na literatura especializada nacional as metodologias ativas são geralmente interpretadas como estratégias pedagógicas cujo processo de ensino e aprendizagem é centrado no aprendente, em oposição à abordagem pedagógica do ensino tradicional, centrada no professor. É importante ressaltar que as (MAs) partam de processos construtivos de ação-reflexão-ação para assegurar uma postura ativa do estudante em relação ao seu aprendizado em situações práticas, através de problemas que lhe sejam desafiantes. Tal postura remete-se às contribuições de Donald Schön (2000), teórico fundamental ao entendimento da importância de uma prática reflexiva baseada em conhecimento ligado à ação, que se dá a partir de três eixos de reflexão: reflexão sobre a ação; reflexão na ação; e reflexão sobre a reflexão na ação. Schön (2000) fundamenta-se na teoria de investigação de John Dewey, defensor da perspectiva do aprender fazendo. Nessa linha de raciocínio, o conhecimento na ação está vinculado ao saber/fazer que surge na ação, ou seja, é um conhecimento tácito, a reflexão é baseada nas experiências vividas pelo indivíduo. Já a reflexão na ação é o ato de refletir durante a ação em processo; e a reflexão sobre a reflexão na ação traduz-se como o ato de rever o que se fez buscando compreender como o ato de conhecer na ação contribui para se alcançar novo conhecimento.

Diesel et al (2017) corroboram com as abordagens teóricas da (re)significação da prática docente relacionada com o ensino e aprendizagem; com a aprendizagem pela interação social defendida por Lev Vygotsky (1934); com a aprendizagem pela experiência de Dewey (1978); a aprendizagem significativa, de David Ausubel (2008); e a perspectiva de Freire sobre a autonomia (2015) advinda de autores de referência como Schön (2000), influenciador de vários outros pesquisadores, como Romanowski (2007), Nóvoa (2007), Perrenoud (2001), Zeichner (2008), dentre outros. Lembremos ainda Vygotsky, para quem a aprendizagem é influenciada pelo meio social e o conhecimento cognitivo é adquirido por meio dos relacionamentos com os fatores sociais. O teórico vê o professor como mediador do conhecimento cujo trabalho deve ser avaliado continuamente. Os poucos nomes de referência, aqui, dão margem à afirmação de Romanowski (2007, p.81): “alguns pesquisadores consideram a década de 1990 como a década da formação docente”, pois, segundo a autora, “as novas propostas sobre formação

passaram a rever a relação teoria e prática”. Eis quando a prática passou mais enfaticamente a ser espaço de formação.

O rol de autores fundamentais encaminha visões sobre o papel do professor ao importante conceito do professor profissional – temática frequente no campo educacional e figura que contribui para melhor desenvolver a inteligência do aluno, ao modo Vygotsky (1984, p. 98): “aquilo que é zona de desenvolvimento proximal hoje será o nível de desenvolvimento real amanhã, ou seja, aquilo que o indivíduo faz com a assistência do professor hoje, será capaz de fazer sozinho amanhã”. Isto porque há uma expansão da Zona de desenvolvimento Proximal (ZNP) de modo a alcançar resultados nos processos interacionais entre o aprendiz e interlocutores mais competentes: “[...] para adquirir uma nova habilidade pertencente ao próximo nível, o aluno deve ter dominado e adquirido a habilidade do nível anterior (FERRAZ; BELHOT, 2010, p. 424).

Partimos de tal perspectiva para traçar paralelo, nas seções que seguem, entre a ZNP e a Taxonomia de Bloom, teoria de Benjamin Samuel Bloom, psicólogo educacional que criou o método de ensino e aprendizagem ativo que desenvolve nos aprendentes segmentos hierárquicos variados, tais como o domínio cognitivo, afetivo e psicomotor.

### **Ensino aprendizagem ativo: breve discussão.**

A ciência, parte inerente do campo humano, reproduz tensões e conflitos existentes na sociedade. Athan (2004), diante do paradoxo livre-arbítrio e determinismo, afirma que ambos não precisam ser entendidos como contraditórios, mas complementares, uma vez que “conhecer cada vez mais os determinismos que nos governam nos permite pôr em prática uma liberdade” (Athan: 2004, p. 44). Em outras palavras, conhecer os determinismos que nos condicionam nos faz ter consciência das ilusões e prisões que fundamentam as nossas escolhas. À luz das escolhas metodológicas no processo de ensino e aprendizagem nas quais nos são apresentados vários caminhos a percorrer e variáveis que dão diferentes resultados, professor e aluno modificam o mundo. A ciência constrói, destrói e reconstrói ressignificando o conhecimento. Neste trabalho, ressignificar o ensino-aprendizagem parte de um olhar sobre o uso das Metodologias Ativas exploradas na prática docente para o Ensino Médio; da relação entre teoria e prática da Educação Profissional e Tecnológica.

## **Metodologias ativas nas práticas pedagógicas do Ensino Médio Técnico**

No catálogo de teses e dissertações da CAPES (período 2013 até janeiro de 2023) há uma multiplicidade de temas ligados às Metodologias Ativas envolvendo diversas abordagens e estratégias para ensino. No entanto, a abordagem utilizada mais expressiva diz respeito à Aprendizagem Baseada em Problemas e Aprendizagem Baseada em Projetos.

Na perspectiva de Borges e Alencar (2014), Metodologias Ativas (MA) atuam como formas de desenvolver o processo do aprender no âmbito escolar ou acadêmico no intuito de o professor conduzir o aluno a uma formação crítica e reflexiva. Ao utilizá-las, o professor contribui para que o aluno desenvolva a autonomia, desperte a curiosidade, seja capaz de tomar decisões individuais e em grupo, decorrentes de atividades essenciais à prática social.

Na visão de Moran (2015, p.24), nesse processo de ensino o professor exerce o papel de curador, de orientador, ou seja, aquele que escolhe o que é relevante dentre tantas informações disponíveis e facilita aos alunos encontrarem sentido no mosaico de materiais e atividades à disposição. O conceito de orientador envolve a polissemia do termo abrindo margem a algo engessado ou em pacotes; porém, o sentido aqui utilizado é de um gerenciador do conhecimento, um cuidador: ele cuida de cada um, dá apoio, acolhe, estimula, valoriza, orienta e inspira. Orienta a classe, os grupos e a cada aluno. O cuidador tem de ser competente gestor de aprendizagens múltiplas e complexas, tanto quanto um intelectual afetivo.

Na literatura especializada nacional as metodologias ativas são geralmente interpretadas como estratégias pedagógicas cujo processo de ensino e aprendizagem é centrado no aprendente, em oposição à abordagem pedagógica do ensino tradicional, centrada no professor. De acordo com Zabala (2002, p. 102), ensinar não é introjetar conteúdos para os alunos aprenderem, é necessário que diante dos conteúdos possam utilizar os seus esquemas de conhecimentos, contrastá-los com o que é novo, “identificar semelhanças e discrepâncias, integrá-los em seus esquemas”. As aulas devem ser planejadas através de metodologias ativas, inclusive com dinâmicas de grupos, sempre partindo das reflexões desencadeadas pelas discussões com os alunos. O planejamento baseado nos métodos convencionais, ou seja, aulas ministradas de forma tradicional, conteudista ou mais dinâmicas com o professor partindo do “background knowledge”, do conhecimento prévio do discente, com aulas mais explicativas e seguidas de exercícios

de fixação, deve apresentar variações por meio de práticas pedagógicas com abordagens em metodologias CRIativas.

A abordagem adotada deve ser planejada conforme desenhado no currículo, porém, focada no uso de procedimentos metodológicos ativos, os quais utilizam diferentes recursos para oferecer aos alunos aulas dinâmicas e interativas baseadas no interesse individual e coletivo da turma, sem perder o foco no currículo estabelecido pela escola e no Plano Político Pedagógico da instituição.

Diesel et al. (2017) reforçam que os princípios que constituem as metodologias ativas dizem respeito ao papel do aluno – centro do ensino –, da aprendizagem e do professor, que é um mediador, um facilitador e ativador do conhecimento. Podem ser utilizadas como métodos de ensino complementares aos métodos tradicionais, para enriquecer as aulas previamente planejadas. Como exemplo, no aprendizado baseado em Problemas PBL (“Problem Based Learning”), o aluno é desafiado a encontrar formas práticas de resolver problemas extraídos da sua realidade ou elaborados pelo professor atuando como um mediador entre conhecimento, contexto e aluno.

Berbel (2011) relata que as Metodologias Ativas têm o potencial de despertar a curiosidade à medida que os alunos se inserem na teorização e trazem elementos novos ainda não considerados às aulas ou extraídos da própria perspectiva do professor. Bastos (2006 p.10) resume as Metodologias Ativas como “processos interativos de conhecimento, análise, estudos, pesquisas e decisões individuais ou coletivas, com a finalidade de encontrar soluções para um problema”. Assim, o professor atua como promotor ou orientador para que o estudante faça pesquisas, reflita e decida por ele mesmo o que fazer para atingir os objetivos estabelecidos. Além disso, trata-se de um processo que oferece meios para que o aluno possa desenvolver a capacidade de análise de situações com ênfase nas condições loco-regionais, e apresentar soluções de acordo com o perfil psicossocial da comunidade à qual está inserido. O autor afirma que podemos entender que as Metodologias Ativas são baseadas em formas de desenvolver o processo de aprendizagem utilizando experiências reais ou simuladas visando às condições de solucionar, com sucesso, desafios advindos das atividades essenciais da prática social em diferentes contextos.

Não se nega, entender as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), as Metodologias Ativas, os Projetos baseados em tarefas (“task-based project”), as Aprendizagens Baseadas em Jogos digitais (“digital game-based learning”) exige inovação nas práticas pedagógicas como forma de ressignificação e diversificação das

aulas tradicionais (Mattar, 2017). Nesta perspectiva, a prática se concretiza principalmente através de dinâmicas, de atividades interativas, com uso de aplicativos, e/ou jogos no computador.

Orientações sobre o uso de competências e habilidades ativas e como abordá-las no ensino, inclusive no Ensino Médio, podem ser encontradas nos documentos oficiais do sistema nacional de ensino: nos “Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio” (PCN), na “Base Nacional Comum Curricular” (BNCC), na “Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional” (LDB), para além de outros de âmbito local, como é o Projeto Político-Pedagógico - PPP do IFRN e dos Projetos Pedagógicos dos cursos (PPC) Técnico do EMI.

### **Presença das Metodologias Ativas na pesquisa brasileira**

Em rastreamento inicial no catálogo de teses e dissertações da Capes, com o descritor “metodologias ativas”, aspas duplas, foram encontradas 963 produções. No segundo momento, utilizou-se os descritores “metodologias ativas” e “educação profissional”, que resultaram 27 trabalhos, dos quais foram selecionados 12 por estarem na área de concentração ensino e educação. Na sequência, no terceiro momento, foi feito o levantamento com os descritores "metodologias ativas" e "ensino médio integrado", que resultaram em 4 trabalhos. Por fim, ao mapear todos os descritores "metodologias Ativas", "educação Profissional" e "ensino médio integrado" 1 só resultado surgiu, e que já havia sido contemplado nos segundo e terceiro momentos. Resumidamente, tem-se, em cada momento de rastreio: *i. Primeiro momento:* foram encontrados para o descritor Metodologias Ativas 963 trabalhos, nos quais 167 são referentes a Teses de Doutorado(16,4%); 351 de Mestrado Acadêmico (35,7%); 445 de Mestrado Profissional (47,3%); e 8 de Profissionalizante (0,6%).

Verifica-se que as publicações referentes às metodologias ativas iniciaram em 2004 com apenas duas dissertações de mestrado, seguida por mais 2 no ano de 2006, 4 trabalhos em 2007, 3 em 2008, aumentando gradativamente as pesquisas sobre o tema a cada ano, tanto nas dissertações de mestrado quanto nas teses de doutorado, culminando, em 2020, em 320 estudos; no ano de 2021, até o mês de outubro, foram rastreados 115 trabalhos.

O gráfico abaixo reforça o que trazem os catálogos da Capes, destacados estudos das áreas de Ensino e de Educação, que totalizam 133 trabalhos. A área de ensino geral obteve 182; 68 para ensino de ciências e matemática; e as áreas restantes somam 580 com

predominância na área de saúde. Como o foco neste estudo é o recorte nas áreas de educação e ensino serão apresentados maiores detalhes sobre eles no segundo momento do levantamento.

No *segundo momento* de rastreio, os descritores utilizados foram “metodologias ativas” e “educação profissional”, que resultaram em 27 trabalhos, conforme representado no gráfico 4, divididos por área de conhecimento. Como critério de seleção para um recorte da amostragem foram selecionadas as pesquisas que estavam na área de concentração ensino e educação, nas quais foram rastreadas 11 dissertações de Mestrado profissional e 1 tese de doutorado, totalizando 12 produções, cuja importância a este artigo deve-se a fazerem parte da discussão e análise dos resultados.

Em um terceiro momento, utilizou-se os descritores "metodologias ativas" e "ensino médio integrado", que resultaram em 4 trabalhos, nos quais 1 trata-se de uma dissertação que faz parte da lista do segundo momento. Para conclusão do levantamento, houve um quarto momento de rastreio em que todos os descritores foram utilizados juntos: "metodologias Ativas", "educação Profissional", "ensino médio integrado", resultando apenas a uma dissertação já anteriormente contemplada.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O rastreamento realizado trouxe à lume uma visão geral sobre o uso das Metodologias Ativas a partir de dez estudos mais apropriados ao interesse da pesquisa, e sobre elas trazemos algumas considerações.

Em seu estudo, Dantas (*Cursos de tecnologia e perfil acadêmico de docentes: um estudo em instituição pública estadual de educação profissional tecnológica*, 2018), adotou o objetivo de analisar o perfil acadêmico dos docentes de certa instituição pública de educação profissional tecnológica de nível superior. Observou uma adesão ainda pequena dos docentes às Metodologias Ativas de ensino, entendida pelo autor como desconhecimento do método; provável receio de experimentação; resultados não significativos de aprendizagem de alunos; bem como uma tendência à utilização de métodos tradicionais de avaliação (avaliações dissertativas, listas de exercícios, relatórios de práticas) em lugar de outros instrumentos, como pesquisas, elaboração de artigos, estudos de casos, seminários, debates.

Já o estudo de Lamas (*Aproximações entre Educação Jurídica e Ensino Médio Integrado: proposta de sequências didáticas para uma Formação Cidadã e Ética*, 2019) teve como objetivo geral a proposição e análise de possibilidades de inserção da educação jurídica no Ensino Médio Integrado com vistas a uma formação cidadã e ética por meio da elaboração, aplicação e avaliação de sequências didáticas aplicadas ao ensino integrado da disciplina de sociologia. O estudo de caso teve como resultado a contribuição para uma formação cidadã e ética dos discentes e uma visão sobre a articulação da educação jurídica com a sociologia, que consistiu em prática de enriquecimento oferecendo diferentes perspectivas para a formação do conhecimento.

Resultado benéfico teve também o trabalho de Guimarães (*Aprendizagem Baseada em Equipes como estratégia de educação permanente em aleitamento materno*, 2020), que teve como objetivo discutir as implicações do uso de Metodologias Ativas em atividades de educação em saúde com foco no aleitamento materno. O resultado foi mudanças nas práticas dos profissionais de saúde e na dinâmica de trabalho em saúde. Isto porque a metodologia aplicada tem grande potencial para trabalhar não só com conhecimento teórico, mas oportuniza que os participantes vivenciem o trabalho em equipe, fomentando as competências colaborativas e tornando o processo de aprendizagem mais significativo e transformador. Com o emprego de metodologias ativas nesse contexto, o aprendizado e a retenção do conhecimento podem ser mais exitosos, transformando o aprendizado em uma ferramenta multiplicadora de mudanças.

Similarmente, ressalta-se os resultados do estudo de Moraes (*Conhecendo as bases conceituais da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil: uma oficina pedagógica fundamentada em metodologias ativas e dialogicidade*, 2020), cujo objetivo foi aplicar um curso de extensão por meio de uma oficina pedagógica fundamentada em Metodologias Ativas e Dialogicidade sobre as bases que norteiam a Educação Profissional e Tecnológica no Brasil. De modo geral, a metodologia utilizada na aplicação da oficina colaborou com o entendimento sobre a história, as bases conceituais, as características dos cursos e as perspectivas da educação profissional ofertadas nos Institutos Federais. Já a pesquisa de Mikalixen (*A Formação de Professores da Educação Profissional da área de saúde mediada por metodologias ativas e tecnologias inovadoras*, 2020) teve como tema a formação docente relacionada ao uso de metodologias, envolvendo tecnologias como ferramentas de sala de aula e a análise sobre motivos para não as utilizar. O objetivo geral consistiu em investigar as características da atuação dos docentes de cursos técnicos profissionalizantes da área da saúde de uma

instituição privada de Curitiba a fim de identificar as características dos seus saberes docentes e propor estratégias de formação continuada para a utilização de Metodologias Ativas e tecnologias inovadoras em suas práticas de sala de aula. Sua fundamentação teórica está ancorada nos conceitos de Nóvoa (1995), Pimenta (2000), Tardif (2002), Romanowski (2007), Pacheco e Morigi (2012) e Bacich e Moran (2018).

O objetivo do estudo de Sasaki (*Formação continuada docente na Educação Profissional em tempos de pandemia da Covid-19: um estudo da integração das TDIC em metodologias ativas*, 2021) é compreender como o enfermeiro desenvolve o preparo pedagógico para docência na educação profissional técnica de nível médio à luz do Conhecimento Pedagógico do Conteúdo, de Lee S. Shulman. Entre as necessidades apontadas pelos enfermeiros no início de sua prática docente, os participantes apontaram a ausência do preparo pedagógico prévio para a inserção na docência, a promoção da reflexão discente e a utilização de Metodologias Ativas de ensino e aprendizagem. O estudo de caso ressaltou que o conhecimento base para o ensino deveria estar pautado no conhecimento pedagógico geral, no conhecimento do currículo, no conhecimento do contexto educacional e na possibilidade da graduação auxiliar nos processos de formação docente para a necessidade da busca pessoal e da própria responsabilidade em qualificar-se.

Ainda em formato de estudo de caso, a tese encontrada de Dias (*Tecendo colaborativamente a formação e o desenvolvimento profissional docente no IFTM: identidade, saberes e práticas*, 2020) teve como objetivo analisar as contribuições de processos formativos para o desenvolvimento profissional de professores que atuam na Educação Profissional e Tecnológica chamando atenção para os principais desafios enfrentados pelos docentes: identidade profissional e intensificação do trabalho docente; identidade institucional e políticas de educação profissional e tecnológica; interação professor-estudante; planejamento e avaliação da aprendizagem; integração curricular; relações entre metodologias ativas e TICs, inclusão escolar, dificuldades de aprendizagem, dentre outros desafios.

No que tange ao terceiro momento de rastreamento, 4 trabalhos foram elencados. No entanto, um deles é a dissertação de Lamas (2019) já mencionada. Dessa forma, as 3 dissertações resultantes dos três descritores juntos são: Boynard (2015), Wasum (2019) e Garção (2020). Em sua dissertação, Boynard (2015) faz menção às Metodologias Ativas apenas como opção e proposição de práticas pedagógicas para o Ensino Médio Integrado na EP sem conceituar ou até mesmo contextualizar as MAs. Ressalta como resultados as

categorias: fragilidade do conhecimento sobre PPC, matriz curricular e perfil do aluno a ser formado; a fortaleza da estrutura física versus trabalho individualizado; formação instrumental e o olhar crítico-reflexivo sobre a prática pedagógica, limites e possibilidades de reorientação da prática docente e; desafio de pensar a Educação Física. O autor vê a necessidade de uma reformulação nos conteúdos programáticos da disciplina de modo a obter benefícios significativos para o processo de formação por uma constante melhoria nas atividades docentes e discentes.

Garção (*A Webquest como ferramenta tecnológica da aprendizagem baseada em problemas: proposta de aplicação ao estudo do biogás no curso técnico em meio ambiente*, 2020) teve como objetivo investigar a eficácia da ferramenta tecnológica Webquest no estudo do biogás junto aos alunos da 3ª série do Ensino Médio Integrado do curso de Meio Ambiente, Instituto Federal do Tocantins/Porto Nacional. A aplicação de Metodologias Ativas como Aprendizagem Baseada em Problemas e o World Café foram utilizadas para verificar os conhecimentos prévios dos estudantes. Foram, ainda, elucidados os conceitos e as implicações inerentes ao currículo, à interdisciplinaridade, à tecnologia no contexto e as Metodologias Ativas como recurso para promover as competências e habilidades necessárias aos estudantes para a constituição de seu perfil profissional.

A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) é uma metodologia originalmente desenvolvida no Canadá. Sua utilização é bastante comum no Ensino Superior, por meio da análise de simulações ou fatos reais, de acordo com a área de estudo, na qual o estudante tem a oportunidade de aprender a partir de suas próprias incertezas. Para tanto, desacomoda-se do papel de simples receptor, passando a agir e a buscar os elementos que sustentarão suas constatações. (Garção, 2020 pág. 27)

A pesquisa de Wasum (*O ensino híbrido e a sua contribuição no processo de ensino e aprendizagem e na formação docente inicial dos estudantes de uma turma de terceiro ano do curso normal no IEE São Jerônimo*, 2019) aborda o modelo de ensino híbrido, suas metodologias de ensino e a aplicação de um Minicurso para os estudantes do Ensino Médio Integrado de uma escola de São Jerônimo, RS. O produto educacional desenvolvido (o Minicurso) teve como objetivo apresentar uma proposta educativa com base no ensino híbrido para os estudantes do curso Normal. Os referenciais teóricos sobre o Ensino Híbrido e Metodologias Ativas contaram com nomes como Lilian Bacich (2015), José Moran (2015), Gustavo Gastardelli (2017) e Thales Reis Hannas (2017); sobre EPT e Ensino Médio Integrado, os de Jaqueline Moll (2010), Dermeval Saviani (2017), Gaudêncio Frigotto (2015),

Maria Ciavatta (2016), Priscila de Souza Chisté (2016) e Marise Ramos (2005); sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação em sala de aula, Cesar Coll (2010) presenciou o estudo, e sobre a importância da formação de professores, Antônio Nóvoa (1991), Marina Lopes (2015) e Maurice Tardif (2014). No final do trabalho, percebe-se que a participação no Minicurso sobre o ensino híbrido permitiu maior reflexão dos estudantes sobre metodologias de ensino e aprendizagem e sobre a sua formação pessoal e profissional.

O *quarto momento* do mapeamento contou com três principais descritores: "metodologias ativas" e "educação profissional" e "ensino médio integrado", e retornou apenas um estudo que contemplou os descritores mencionados: a dissertação de Lamas (2019), já inserida nos resultados do terceiro momento.

No decorrer dos anos, muitas pesquisas na área do ensino, tanto de nível básico quanto superior de áreas específicas do conhecimento, começaram a fazer uso e integração das tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem, tendo como consequência uma mudança significativa na forma em que o ensino e a aprendizagem são explorados. A personalização no ensino é algo que está sendo bastante debatida ultimamente e diz respeito à concepção de que o aprendente não mais recebe a informação integral, pronta do professor, visto que está ele no centro do processo e não é receptor passivo, mas também responsável pela construção de seu aprendizado.

A aprendizagem se constroi em um processo equilibrado entre a elaboração coletiva – por meio de múltiplas formas de colaboração em diversos grupos – e a personalizada – em que cada um percorre roteiros diferenciadores. [...] Em um mundo tão dinâmico, de múltiplas linguagens, telas, grupos e culturas, cada um de nós precisa – junto com todas as interações sociais – encontrar tempo para aprofundar, refletir, reelaborar, produzir e fazer novas sínteses. É na síntese dinâmica da aprendizagem personalizada e colaborativa que desenvolvemos todo o nosso potencial como pessoas e como grupos sociais, ao enriquecer-nos mutuamente com as múltiplas interfaces do diálogo dentro de cada um, alimentando e alimentados pelos diálogos com os diversos grupos dos quais participamos, com a intensa troca de ideias, sentimentos e competências em múltiplos desafios que a vida nos oferece. (BACICH, TANZI NETO, TREVISANI, 2015, p. 33)

A adoção das Metodologias Ativas tem o intuito de ampliar a capacidade dos alunos de pensar e de agir de modo crítico para resolver problemas práticos, reais e situados, não só no meio acadêmico, mas também no campo profissional. É então que difere do método tradicional, nos quais os processos de ensino e aprendizagem têm uma única voz e razão: do professor.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inspirado na ideia de personalização e inovação, este estudo tem foco na atuação ativa e no protagonismo do aluno, assim como na mediação de um professor que busca aulas significativas e contextualizadas com a realidade.

O Ensino Médio Integrado objetiva criar ao aluno um itinerário de aperfeiçoamento significativo e atualizado com repertório teórico-conceitual e desenvolver práticas pedagógicas para atender às demandas profissionais de forma mais inovadora, com ensino-aprendizagem para uma formação omnilateral dos discentes, que modo que abranja diversas áreas de conhecimento.

Há inúmeros trabalhos relacionados à inovação do currículo e de boas práticas pedagógicas no EMI, sobretudo com exemplos de professores que buscam perceber quais são os métodos e metodologias de ensino e aprendizagem mais adequados para obter resultados mais satisfatórios. De certa forma, a busca por métodos ativos e promotores de aprendizagens significativas acabou por se tornar, também, uma busca por metodologias adequadas à promoção de aprendizagens ativas significativas.

Atualmente, percebe-se um forte movimento de instituições, de formadores de professores, da comunidade docente, enfim, por explorar métodos e metodologias que busquem, de alguma forma, inovação curricular no sentido de favorecer a integração social e a de conhecimentos que estimulem maior participação dos alunos, assim como tê-los no centro da aprendizagem. Por um lado, em muitas escolas e instituições de ensino a busca por esta abordagem começou a ser mais difundida no período da pandemia, uma vez que se fez necessária a adequação do ensino remoto emergencial e do ensino híbrido – métodos os quais não eram muito considerados no modelo tradicional de aulas, uma vez que exigem um planejamento mais detalhado, trabalhoso e, muitas vezes, visto como exaustivo pelo professor. De lá para cá, estudos sobre desdobramentos dessa condição emergencial que fez história educacional levou todo o sistema de ensino a mudanças mais firmes quanto ao uso de recursos pedagógicos e de princípios metodológicos mais adequados, porque condizentes com os tempos de avanços tecnológicos e de globalização que vivenciamos.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, C. L. B. **Estratégias de ensino-aprendizagem para docentes de cursos técnicos em enfermagem: guia didático**. Mestrado Profissional em Educação para o Ensino na Área de Saúde Instituição de Ensino: Faculdade Pernambucana de Saúde. Recife/PE, 98 f., 2017.
- ARAÚJO, J. C. S. **Fundamentos da metodologia de ensino ativa**. UFSC – Florianópolis, 2015. Disponível em: <http://www.anped.org.br/sites/default/files/trabalho-gt02-4216.pdf>. Acesso em: 27 set. 2022.
- BOURDIEU, P. **Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico**. São Paulo: Editora Unesp, 2004
- BOYNARD, C. A. S. **A prática pedagógica do docente da disciplina Educação Física no Instituto Federal Fluminense - Campus Centro: desvendando saberes e práticas**. Mestrado Profissional em Ensino na Saúde. Universidade Federal Fluminense. Niterói/RJ, 113 f., 2015.
- CAPES. Catálogo de teses e dissertações. Disponível em: <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#!/>. Acesso em: 14 jan. 2023.
- CROCE, E. F. **A educação profissional empreendedora – estratégias de gestão no ensino técnico de nível médio com foco no empreendedorismo – estudo de caso** Mestrado Profissional em Gestão e Desenvolvimento da Educação Profissional Instituição de Ensino. São Paulo, 162 f., 2017.
- DANTAS, L. J. **Cursos de tecnologia e perfil acadêmico de docentes: um estudo em Instituição pública Estadual de Educação Profissional Tecnológica**. Mestrado Profissional em Gestão e Desenvolvimento da Educação Profissional Instituição de Ensino: FATEC SP. São Paulo, 122 f., 2018.
- DIAS, M. J. de S. **Tecendo colaborativamente a Formação e o Desenvolvimento Profissional Docente no IFTM: identidade, saberes e práticas**. Doutorado em Educação. Universidade Federal de Uberlândia. Patos de Minas, 321 f., 2020.
- DIESEL, A. et al. (2017). **Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica**. Revista Thema. | Volume 14 | Nº 1 | p. 268 – 288
- FAVERO, F. L. **Evasão escolar na educação profissional: um estudo nos cursos técnicos em informática no Senac Catanduva**. Mestrado Profissional em Processos de ensino, gestão e inovação Instituição de Ensino. Universidade de Araraquara- UNIARA. São Paulo, 133 f., 2017
- GARÇAO, I. M. de C. **A Webquest como ferramenta tecnológica da aprendizagem baseada em problemas: proposta de aplicação ao estudo do biogás no curso técnico em meio ambiente**. Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins. Tocantins/TO, 94 f., 2020.
- GUIMARÃES, P. P. M. **Aprendizagem Baseada em Equipes como estratégia de educação permanente em aleitamento materno**. Mestrado Profissional em Ensino na Saúde. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal/RN, 87 f., 2020.
- KUENZER, A. Z. **A formação de professores para o Ensino Médio: velhos problemas, novos desafios**. *Educação e Sociedade*. Campinas, v. 32, n. 116, set. 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-73302011000300004&lng=pt&nrm=iso&gt;](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302011000300004&lng=pt&nrm=iso&gt;). Acesso em: 17 out. 2022.
- LAMAS, C. B. O. **Aproximações entre Educação Jurídica e Ensino Médio Integrado: proposta de sequências didáticas para uma Formação Cidadã e Ética**. Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais. Minas Gerais, 212 f., 2019.
- MANACORDA, M. A. **Marx e a pedagogia moderna**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2007.

- MATTAR, J. **Metodologias Ativas: para a Educação Presencial, Blended e a Distância**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.
- MARTINS, A. S. **As Metodologias Ativas na Prática de Docentes do Ensino Profissional**. Mestrado Profissional em Educação: formação de formadores Instituição de Ensino: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (Campus Monte Alegre). São Paulo, 87 f., 2017.
- MIKALIXEN, P. M. **A Formação de Professores da Educação Profissional da área de saúde mediada por metodologias ativas e tecnologias inovadoras**. Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias Instituição de Ensino. Centro Universitário Internacional, Uninter. Curitiba, 121 f., 2020.
- MORAES, A. A. **Conhecendo as bases conceituais da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil: uma oficina pedagógica fundamentada em metodologias ativas e dialogicidade**. Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste do Mato Grosso do Sul, (Campus Campo Grande). Campo Grande/MS, 106 f., 2020.
- MOURA, D. H. **Ensino médio integrado: subsunção aos interesses do capital ou travessia para a formação humana integral?** Revista Educação & Pesquisa, São Paulo, v. 39, n. 3, p. 705-720, jul./set. 2013.
- MURTINHO, A. B. **Impacto Motivacional no Aprendizado: estudos de caso em dois cenários de Educação Profissional**. Mestrado Profissional em Gestão e Desenvolvimento da Educação Profissional Instituição de Ensino: Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza. São Paulo, 133 f., 2017.
- NETA, O. M. M. O et al. **Trabalho como princípio educativo: uma possibilidade de superação da dualidade educacional no ensino médio integrado**. Revista Ensino Interdisciplinar, Mossoró, v. 2, n. 05, 2016.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. 36. ed, Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016.
- SASSAKI, M. A. C. **Formação continuada docente na Educação Profissional em tempos de pandemia da Covid-19: um estudo da integração das TDIC em Metodologias Ativas**. Mestrado em Educação, Conhecimento e Sociedade. Universidade do Vale do Sapucaí, Pouso Alegre/MG, 155 f., 2021.
- SAVIANI, D. **O choque teórico da Politecnia. Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 131-152, mar. 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tes/a/zLgxprrzCX5GYtgFpr7VbhG/?lang=pt>. Acesso em: 20 out. 2021.
- VIGOTSKY, L. S. **A formação Social da Mente**. Trad. José Cipolla Neto et al. São Paulo: Martins Fontes, 1984.
- WASUM, T. V. **O ensino híbrido e a sua contribuição no processo de ensino e aprendizagem e na formação docente inicial dos estudantes de uma turma de terceiro ano do curso normal no IEE São Jerônimo**. Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul-Rio-Grandense. Rio Grande do Sul, 87 f., 2019.