

## IV Seminário da Rede Gaúcha de Estudos e Pesquisas sobre Educação Profissional e Tecnológica IV Seminário ProfEPT IFRS

As (contra)reformas nas políticas educacionais no Brasil e seus  
impactos na Educação Profissional e Tecnológica  
28 a 30 de Agosto de 2023

### **METODOLOGIAS ATIVAS MAIS UTILIZADAS, DE FORMA INTERDISCIPLINAR, NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO AO TÉCNICO DOS INSTITUTOS FEDERAIS: Conceitos e características**

Maria Eliana Lima Rodrigues<sup>1</sup>

Cleilton Sampaio de Farias<sup>2</sup>

Maria Elenir Lima Rodrigues Farias<sup>3</sup>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre<sup>1</sup>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre<sup>2</sup>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre<sup>3</sup>

**Eixo Temático 3:** Trabalho, Educação e Currículo.

**Palavras-chave:** Ensino Médio Integrado; Institutos Federais; Interdisciplinaridade; Metodologias Ativas.

### **INTRODUÇÃO**

O objetivo desse texto é apresentar as práticas pedagógicas desenvolvidas com o uso de Metodologias Ativas (MA), de forma interdisciplinar, entre os anos de 2008 e 2020, no Ensino Médio Integrado (EMI) dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), bem como seus conceitos e características. Essas instituições ofertam a Educação Profissional e Tecnológica no Ensino Médio Integrado, buscando garantir a inclusão, a equidade e o desenvolvimento sustentável, por meio da concretização dos Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) e da atualização de seus professores.

O que justifica a escrita deste artigo são as mudanças políticas, econômicas e sociais que exigem um novo perfil de estudantes, educadores e profissionais de todas as áreas do conhecimento, almejando por um trabalho educativo capaz de proporcionar uma atuação condizente com as necessidades do mundo do trabalho. Neste sentido, o resumo expandido pretende responder ao seguinte problema: “Quais as práticas pedagógicas desenvolvidas com o uso de metodologias ativas, de forma interdisciplinar, entre os anos de 2008 e 2020, no Ensino Médio Integrado dos Institutos Federais?”

Como resultado, foram encontradas as seguintes MA: Aprendizagem Baseada em Problemas, Peer Instruction, Aprendizagem Baseada em Projetos, Phillips 66, Júri Simulado, Mapa Conceitual, Abordagem Investigative Case Based Learning, Abordagem Baseada em Ensino e Pesquisa, Estudo Dirigido, Leitura Tutorial e Aprendizagem Baseada em Letramento Informacional. Foram apresentados os conceitos e as características das MAs, de MAs em geral e um comparativo entre dois artigos, um que trata das MA em geral e outro de estratégias de aprendizagem ativa X ensino tradicional.

### **REFERENCIAIS TEÓRICOS**

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), ofertam a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no Ensino Médio Integrado (EMI) e embora seu quadro de educadores seja composto por um número expressivo de especialistas em áreas técnicas, às vezes, sem qualificação pedagógica (DIESEL; MARCHESAN; MARTINS, 2016). Por esse motivo, consideramos importante o compartilhamento das MAs mais utilizadas, apresentadas nos artigos.

Neste sentido, o EMI está fundamentado nos pilares trabalho, ciência, tecnologia e cultura e no trabalho como princípio educativo, estimulando os estudantes a analisar, questionar e compreender o contexto no qual estão inseridos, atendendo aos arranjos produtivos locais e oportunizando fazer escolhas, ingressar no mundo do trabalho e/ou prosseguir os estudos no Ensino Superior. Nessa perspectiva, surge a interdisciplinaridade, como uma oportunidade de fazer a integração entre as áreas e objetos do conhecimento da Base Comum e da EPT, através de uma rede de saberes, pautada na resolução de problemas e na ação-reflexão-ação, conhecimentos prévios, realidade e necessidades, colaborando para uma aprendizagem significativa (FREIRE, 2006 *apud* RIBEIRO *et al* 2016).

As MA são estratégias inovadoras que posicionam os estudantes no centro do processo educativo, preparando-os para a vida e para o mundo do trabalho, colocando os educadores como mediadores, na relação teórico-prática (SOUZA, 2017 *apud* INOCENTE; TOMMASINI; CASTAMAN, 2018), utilizando a problematização para encontrar soluções aplicáveis a situações reais ou simuladas, a partir de um diálogo permanente e amplo dos estudantes consigo mesmos, com seus pares e com a sociedade. Além disso, estimulam os profissionais a mudarem sua práxis, trazendo resultados acadêmicos cada vez mais positivos.

Os autores dos oito artigos apresentaram diversas metodologias ativas, bem como seus conceitos e características, embasados em outros autores, a partir de pesquisas já realizadas: Barbosa e Moura (2013); Diesel, Marchesan e Martins (2016); Moreira e Ribeiro (2016); Ribeiro *et al.* (2016); Rodrigues (2016); Inocente, Tommasini e Castaman (2018); Plácido, Schons e Souza (2017); Klein e Ahlert (2019).

## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Para a escrita deste artigo, o primeiro passo foi realizar uma pesquisa bibliográfica, a partir de Macedo (1994) e Goldenberg (1999), buscando, através na Plataforma Google Acadêmico e em obras que nos forneceram subsídios sobre o tema, através do Mapeamento Sistemático de Literatura. Após um amplo estudo do objeto, a partir de uma leitura flutuante de 1550 artigos, selecionamos 30 por ordem decrescente de citações para uma leitura mais detalhada, destes, os 8 mais citados foram utilizados para uma análise mais criteriosa, sobre o tema.

Quanto ao tipo de pesquisa, nos embasamos em Macedo (1994), que conceituou a pesquisa bibliográfica, como o primeiro passo em qualquer tipo de pesquisa científica, já que revisa a literatura existente, buscando não redundar o tema ou experimentação. Foi fundamentada na abordagem qualitativa, que segundo Goldenberg (1999), exige estudo amplo do objeto, considerando o contexto e as características da sociedade em determinado tempo, local e cultura, nos permitindo interpretar, correlacionar, discutir os fatos e opiniões e concluir, através de uma análise coerente, quais as metodologias ativas mais utilizadas, de forma interdisciplinar, no Ensino Médio Integrado ao Técnico dos Institutos Federais, associado ao método dedutivo.

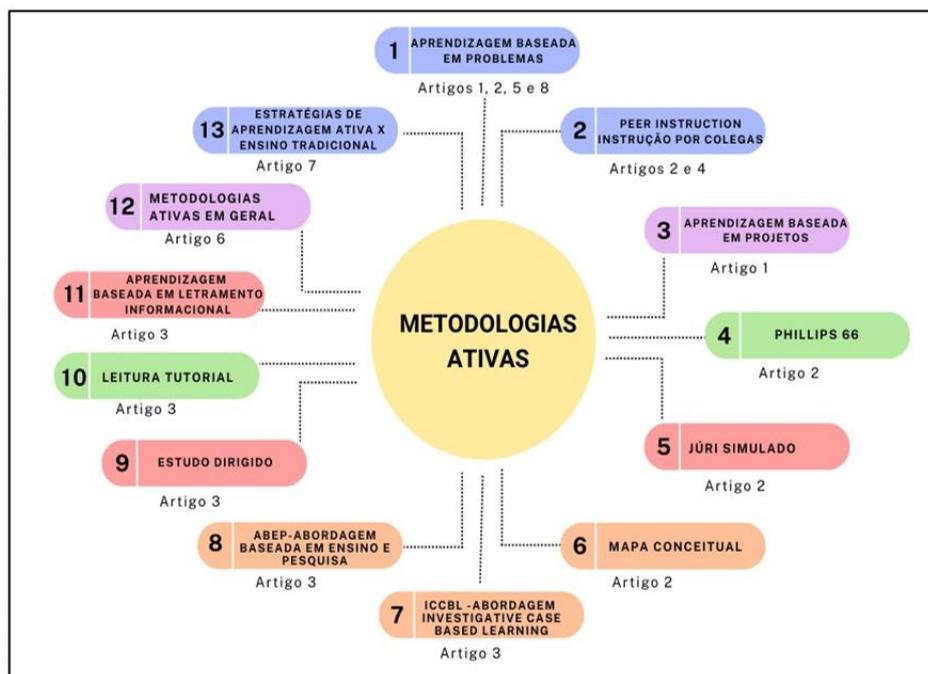
Conforme Gil (2011), o método dedutivo vai do geral para o particular, partindo de princípios já conhecidos como verdadeiros e indiscutíveis para conclusões específicas. O autor fala, também, da pesquisa exploratória, afirmando que acontece quando há pouco conhecimento sobre o tema, sendo desenvolvida a partir de material já elaborado, como livros e artigos científicos, aprimorando ideias ou descobrindo intuições e objetivando uma conclusão acerca dos conceitos e características de determinadas premissas. Assim, a presente pesquisa se justifica pelo pouco tempo de existência dos Institutos Federais, a partir de 2008.

Os artigos foram analisados através dos critérios de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão, a partir da análise de conteúdo categorial temática, proposta por Bardin (2016), que objetiva estudar e/ou recuperar informações significativas de documentos, determinando a ocorrência de certas palavras ou conceitos em textos ou conjuntos de textos, como um recurso técnico para a análise de dados provenientes de mensagens escritas ou transcritas, em três pólos cronológicos: pré análise, exploração do material ou escolha dos resultados e tratamento dos resultados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após uma análise criteriosa dos 30 artigos presentes no roteiro de leitura, surgiu uma diversidade de MAs. Entretanto, 22 artigos não se encaixaram na pesquisa por não estarem voltados para a aplicação de MA, não trazerem uma proposta de trabalho interdisciplinar, não terem sido realizados na EPT e nem no EMI. Foram analisados, minuciosamente, 8 artigos, por tratarem do uso de MA, de forma interdisciplinar, no EMI dos IFs, apresentadas na figura 1, que contém as MAs encontradas em cada um dos artigos.

Figura 2: Metodologias Ativas encontradas nos artigos



Fonte: Elaborado pelos autores.

Observamos que a MA mais presente é a ABP, que apareceu em quatro artigos (1, 2, 5 e 8), seguida da *Peer Instruction*, presente em dois (2 e 4). As demais MAs apareceram uma vez. Entretanto, analisamos dois outros artigos: um tratou das MA em geral (artigo 6) e outro fez uma comparação entre as estratégias de aprendizagem ativa X ensino tradicional (artigo 7).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa nos possibilitou a compreensão de conceitos e características das MAs, facilitando a sua aplicação prática nas aulas, de forma interdisciplinar. Percebemos que a maioria dos professores utiliza estratégias de ensino centradas no aluno e que o mundo contemporâneo exige uma formação adequada para o mercado de trabalho. Verificamos, ainda, que adotar uma MA é um desafio que envolve relações de resistência, cultura, negação e desconhecimento, que algumas vezes, emperram o processo de emancipação acadêmica do sujeito e a aplicação social da informação.

Neste sentido, o desafio de garantir o aprendizado deve ser acompanhado pela gestão de estratégias de ensino e aprendizagem capazes de fazer o aluno aprender a aprender, oportunizando uma aplicação prática à teoria, pois quanto mais a prática se aproxima da vivência, mais aumenta a vontade de aprender. Os autores consideram que os métodos tradicionais são incapazes de atrair, de maneira satisfatória, o interesse dos alunos, por isso sugerem a inserção das MAs associadas às tecnologias da informação e comunicação (TICs) em planos de aula, planos pedagógicos de curso (PPCs) e projetos pedagógicos institucionais (PPIs).

Além disso, ficou clara a necessidade de formação acadêmica e continuada dos docentes em MA e TICs, bem como de planejamento sistematizado, orientação e acompanhamento, pois muitos pertencem às áreas técnicas e graduação *stricto sensu* e precisam se apropriar da política e ideologia das instituições e da rede federal. Recomendamos, portanto, que os IFs desenvolvam programas e ações de capacitação, conforme suas diretrizes institucionais, sobre estratégias de ensino condizentes com as políticas da EPT, contribuindo para a formação de estudantes e de profissionais autônomos, críticos e conscientes da importância da sua participação em relação aos desafios do mundo contemporâneo.

Por fim, foi perceptível que os alunos se mostraram motivados e interessados, em especial com o uso de dispositivos eletrônicos em sala de aula, assegurando o alcance dos objetivos da EPT, a interrelação entre os eixos do EMI e as suas necessidades cotidianas e do seu entorno social. É nítida a importância de professores envolvidos e convictos da sua responsabilidade enquanto agentes de transformação, emancipação acadêmica e política do sujeito, bem como estruturas físicas e administrativas, adequadas ao contexto e perfil dos estudantes para não comprometer a proposta metodológica.

## REFERÊNCIAS

- BARBOSA, Eduardo Fernandes; MOURA, Dácio Guimarães. Metodologias Ativas de Aprendizagem na Educação Profissional. **B. Tec. Senac**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 2, p. 48-67, mai.-ago., 2013.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016 (Tradução Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro).
- DIESEL, Aline; MARCHESAN, Michele Roos; MARTINS, Silvana Neumann. Metodologias ativas de ensino na sala de aula: um olhar de docentes para a educação profissional técnica de nível médio. **Revista Signos**. Lajeado, ano 37, n. 1, p. 153-169, 2016. ISSN 1983-0378.
- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. Rio de Janeiro: Record, 1999.
- INOCENTE, Luciane; TOMMASINI, Angélica; CASTAMAN, Ana Sara. Metodologias ativas na educação profissional e tecnológica. **Revista Educacional Interdisciplinar**, v. 7, n. 1, 23º Seminário Internacional de Educação, Tecnologia e Sociedade: metodologias ativas, 2018.
- KLEIN, Niumar André; AHLERT, Edson Moacir. Aprendizagem baseada em problemas como metodologia ativa na educação profissional. **Revista Destaques Acadêmicos**, Lajeado, v.11, n.4, 2019. ISSN 2176-307.
- MOREIRA, Jonathan Rosa; RIBEIRO, Jefferson Bruno Pereira Ribeiro. Prática pedagógica baseada em metodologia ativa: aprendizagem sob a perspectiva do letramento informacional para o ensino na educação profissional. **Periódico Científico Outras Palavras**, vol. 12, n. 2, p. 93-114, 2016.

PLÁCIDO, Reginaldo Leandro; SCHONS, Manuir; SOUZA, Maria José Carvalho de. Utilização das estratégias de ensino-aprendizagem na educação profissional e tecnológica. **Revista Dynamis**. FURB, Blumenau, v.23, n.1, p. 40-57, 2017.ISSN 1982-4866.

RIBEIRO, Jefferson Bruno Pereira *et. al.* Intervenção pedagógica e metodologia ativa: o uso da instrução por colegas na educação profissional. **Periódico Científico Outras Palavras**, v. 12, n. 2, p. 1-16, 2016.

RODRIGUES, Glaucemária da Silva. Análise do uso da metodologia ativa problem based learning (PBL) na educação profissional. **Periódico Científico Outras Palavras**, v. 12, n. 2, p. 24-34, 2016.