

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ
CAMPUS DE CAMPO MOURÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO INTERDISCIPLINAR SOCIEDADE E
DESENVOLVIMENTO - PPGSeD**

ALEXANDRE CAPARELLI SILVA

**METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM: UM ESTUDO
DE SUA APLICABILIDADE NO ENSINO SUPERIOR**

**CAMPO MOURÃO – PR
2025**

ALEXANDRE CAPARELLI SILVA

**METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM: UM ESTUDO
DE SUA APLICABILIDADE NO ENSINO SUPERIOR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar Sociedade e Desenvolvimento (PPGSeD) da Universidade Estadual do Paraná (Unespar), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Sociedade e Desenvolvimento.

Linha de Pesquisa: Formação humana, políticas públicas e produção do espaço.

Orientador: Prof. Dr. Adilson Anacleto

**CAMPO MOURÃO – PR
2025**

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Bibliotecas da UNESPAR e Núcleo de Tecnologia de Informação da UNESPAR, com Créditos para o ICMC/USP e dados fornecidos pelo(a) autor(a).

SILVA, Alexandre Caparelli

Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: um estudo de sua aplicabilidade no ensino superior / Alexandre Caparelli SILVA. -- Campo Mourão-PR, 2025. 141 f.

Orientador: Adilson Anacleto.

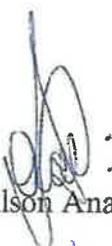
Dissertação (Mestrado - Programa de Pós-Graduação Mestrado Acadêmico Interdisciplinar: "Sociedade e Desenvolvimento") -- Universidade Estadual do Paraná, 2025.

1. Metodologias Ativas. 2. Ensino Superior. 3. Ensino e Aprendizagem. 4. Aprendizagem Significativa. I - Anacleto, Adilson (orient). II - Título.

ALEXANDRE CAPARELLI SILVA

**METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM: UM ESTUDO DE SUA
APLICABILIDADE NO ENSINO SUPERIOR**

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Adilson Anacleto (Orientador) - Unespar, Paranaguá



Prof. Dr. Douglas André Roesler - Unioeste, Marechal Cândido Rondon



Profª. Drª. Aurea Andrade Viana de Andrade – Unespar, Campo Mourão

Data de Aprovação

26/03/2025

Campo Mourão - PR

Às mulheres da minha vida, minha esposa Edilaine,
minhas filhas Marianna e Giovanna, minha mãe
Verônica, a maior incentivadora dos meus estudos.
Meu irmão Erick, pelo amor.

AGRADECIMENTOS

Ao professor Adilson Anacleto, meu orientador, pelo conhecimento compartilhado, pela escuta atenta e pelas intervenções firmes que contribuíram diretamente para o meu amadurecimento acadêmico e pessoal.

Ao professor e amigo Alessandro Schneider, pelo apoio constante e pelas palavras de incentivo ao longo da jornada.

Aos docentes do curso, que se dedicaram à nossa formação com compromisso e generosidade.

Ao Programa de Pós-Graduação em Sociedade e Desenvolvimento (PPGSeD), pela confiança no trabalho dos pesquisadores e pela oportunidade de formação.

Aos professores e às instituições de ensino que colaboraram com esta pesquisa e tornaram possível a realização deste estudo.

Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.

Paulo Freire.

A escola deve ser um espaço de reflexão crítica e de construção de uma consciência social.

Florestan Fernandes

SILVA, Alexandre Caparelli. **Metodologias ativas de ensino-aprendizagem**: um estudo de sua aplicabilidade no ensino superior. 140f. Dissertação (Mestrado)– Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar Sociedade e Desenvolvimento, Universidade Estadual do Paraná, *Campus* de Campo Mourão, Campo Mourão, 2025.

RESUMO

Esta pesquisa investigou se o uso de metodologias ativas no ensino superior é capaz de promover e atender às demandas de aprendizagem discente, na percepção de professores atuantes em universidades públicas e privadas da cidade de Campo Mourão – PR. A abordagem metodológica adotada foi mista, com natureza exploratório-descritiva, entre abril e novembro de 2024, envolvendo 50 docentes. Os dados foram coletados por meio de questionário on-line, composto por questões objetivas e subjetivas, e analisados por meio de estatística descritiva e interpretação qualitativa. A fundamentação teórica partiu de uma perspectiva interdisciplinar, articulando os conceitos de aprendizagem significativa, pensamento crítico e inovação pedagógica. Os resultados indicaram que as metodologias ativas favorecem o engajamento, a autonomia e o protagonismo dos estudantes, além de contribuírem para o desenvolvimento de competências valorizadas no mercado de trabalho. Contudo, a implementação enfrenta desafios como resistência de docentes e discentes, sobrecarga de trabalho e limitações estruturais. Evidenciou-se a necessidade de políticas institucionais que garantam formação continuada, infraestrutura adequada e adaptação ao contexto local para assegurar a eficácia dessas práticas no ensino superior.

Palavras-chave: Metodologias Ativas, Ensino Superior, Ensino e Aprendizagem, Aprendizagem Significativa, Formação Docente.

SILVA, Alexandre Caparelli. **Active Teaching and Learning Methodologies**: a study on their applicability in higher education. 140f. Dissertation (Master) - Society and Development Interdisciplinary Postgraduate Program, State University of Paraná, Campo Mourão *Campus*, Campo Mourão, 2025.

ABSTRACT

This research investigated whether the use of active learning methodologies in higher education is capable of promoting and meeting the learning demands of students, from the perspective of professors working at public and private universities in the city of Campo Mourão, Paraná, Brazil. The methodological approach was mixed, with an exploratory-descriptive nature, conducted between April and November 2024, involving 50 faculty members. Data were collected through an online questionnaire consisting of both objective and subjective questions and analyzed using descriptive statistics and qualitative interpretation. The theoretical framework was grounded in an interdisciplinary perspective, articulating concepts such as meaningful learning, critical thinking, and pedagogical innovation. The results indicated that active learning methodologies foster student engagement, autonomy, and protagonism, while also contributing to the development of skills valued in the job market. However, implementation faces challenges such as resistance from both teachers and students, work overload, and structural limitations. The study highlights the need for institutional policies that ensure ongoing professional development, adequate infrastructure, and contextual adaptation to enhance the effectiveness of these practices in higher education.

Keywords: Active Methodologies; Higher Education; Teaching and Learning; Meaningful Learning; Teacher Training.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Caracterização da amostra populacional em relação a faixa etária no uso de metodologias ativas no ensino superior.....	55
Tabela 2	Amostragem populacional considerando o estado civil das pessoas pesquisadas.....	55
Tabela 3	Autodeclaração de cor/raça dos docentes respondentes.....	56
Tabela 4	Nível de escolaridade dos docentes segundo suas titulações acadêmicas....	56
Tabela 5	Tempo de docência dos professores participantes do estudo.....	57
Tabela 6	Anos ou séries em que os docentes lecionam no ensino superior.....	58
Tabela 7	Carga horária semanal ministradas pelos docentes.....	59
Tabela 8	Autoavaliação do nível de conhecimento sobre Metodologias Ativas.....	59
Tabela 9	Tipos de Metodologias Ativas utilizadas pelos docentes.....	60
Tabela 10	Fatores positivos da adoção das Metodologias Ativas segundo a percepção docente.....	62
Tabela 11	Fatores limitantes percebidos pelos docentes na adoção das Metodologias Ativas.....	63
Tabela 12	Benefícios das Metodologias Ativas para os alunos, segundo os docentes	64
Tabela 13	Dificuldades enfrentadas pelos alunos ao adotar Metodologias Ativas, segundo os docentes.....	65
Tabela 14	Percepção docente sobre o impacto das Metodologias Ativas na criatividade discente.....	66
Tabela 15	Percepção docente sobre a melhoria do rendimento discente com Metodologias Ativas.....	67
Tabela 16	Percepção docente sobre a promoção do engajamento discente pelas Metodologias Ativas.....	67
Tabela 17	Percepção docente sobre a promoção da autonomia discente pelas Metodologias Ativas.....	68
Tabela 18	Percepção docente sobre a contribuição das Metodologias Ativas para a preparação discente ao mercado de trabalho.....	69

Tabela 19	Percepção dos docentes sobre a contribuição das metodologias ativas para o desenvolvimento de competências profissionais dos discentes.....	69
Tabela 20	Percepção dos docentes sobre o fortalecimento do trabalho em equipe promovido pelas metodologias ativas.....	70
Tabela 21	Contribuições das metodologias ativas para o desenvolvimento de competências docentes na carreira profissional.....	71
Tabela 22	Principais dificuldades sinalizadas por docentes na aplicação das metodologias ativas no ensino superior.....	72

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 TEORIAS E MODELOS DE ENSINO: APLICABILIDADE DAS METODOLOGIAS ATIVAS	16
2.1 A escola e a educação	16
2.1.1 <i>Educação como formação, educação como transformação</i>	17
2.1.2 <i>Educador como definição</i>	18
2.2 Novos paradigmas da educação	19
2.3 Os processos de ensino e aprendizagem	20
2.3.1 <i>Processos de aprendizagem</i>	22
2.3.2 <i>Aprendizagem significativa</i>	24
2.4 Tecnologias de informação e comunicação (TICS)	26
2.5 Metodologias ativas de aprendizagem	28
2.5.1 Gamificação	31
2.5.2 <i>Design Thinking</i>	32
2.5.3 <i>Cultura maker</i>	32
2.5.4 <i>Aprendizado por problemas</i>	33
2.5.5 <i>Estudo de casos</i>	34
2.5.6 <i>Aprendizado por projetos</i>	36
2.5.7 <i>Sala de aula invertida</i>	37
2.5.8 <i>Seminários e discussões</i>	38
2.5.9 <i>Storytelling</i>	39
2.5.10 <i>Aprendizagem entre pares</i>	40
2.5.11 <i>Rotação por estações</i>	41
2.6 Metodologia tradicional x ativa	42
2.7 Interdisciplinaridade	47
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	49
3.1 Características da pesquisa	49
3.2 Local e sujeitos da pesquisa	51
3.3 Instrumentos de coleta de dados	51

4 APRESENTAÇÃO DOS DADOS	54
5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	74
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	122
REFERÊNCIAS	126

1 INTRODUÇÃO

A educação, assim como outros setores de serviços, tem passado por transformações significativas. A necessidade de adaptação a novas realidades tem levado professores e instituições a buscarem alternativas inovadoras para os processos de ensino-aprendizagem, pesquisa e extensão. Nesse contexto, torna-se imprescindível reconhecer e incorporar métodos atualizados, adotando uma perspectiva interdisciplinar que contemple, entre outras práticas, as metodologias ativas como recurso relevante na educação contemporânea.

E na realidade, essa foi uma fase importante de transição em que os professores se transformaram em youtubers gravando videoaulas e aprenderam a utilizar sistemas de videoconferência, como o Skype, o Google Hangout ou o Zoom e plataformas de aprendizagem, como o Moodle, o Microsoft Teams ou o Google Classroom. No entanto, na maioria dos casos, estas tecnologias foram e estão sendo utilizadas numa perspectiva meramente instrumental, reduzindo as metodologias e as práticas a um ensino apenas transmissivo (Moreira; Henriques; Barros, 2020, p. 352).

As metodologias ativas, segundo Medeiros (2014), baseiam-se na criação de situações que estimulam o engajamento crítico dos estudantes, por meio da proposição de problemas desafiadores. Esse processo envolve a disponibilização de recursos para investigação, a formulação de hipóteses e o desenvolvimento de habilidades cognitivas complexas, como análise, síntese e generalização, sustentadas por uma perspectiva interdisciplinar que articula os saberes de maneira integrada.

Almeida Filho (2005) argumenta que a interação entre sujeitos interdisciplinares tende a gerar relações construtivas e motivadoras, que impactam positivamente o envolvimento dos alunos com a escola. Para Morin (2002), a interdisciplinaridade pode ser compreendida como um espaço de negociação entre diferentes áreas do saber. No ambiente escolar, ela pressupõe cooperação, troca e articulação entre os campos de conhecimento, superando os limites disciplinares.

Métodos inovadores, como os que envolvem o uso de metodologias ativas, contribuem para tornar o processo de ensino-aprendizagem mais participativo. O estudante assume um papel ativo, deslocando o professor de uma postura exclusivamente transmissiva para uma atuação como mediador e facilitador da construção do conhecimento. Essas metodologias, como afirma Berbel (2011, p. 28), têm o potencial de despertar a curiosidade dos estudantes ao permitir que contribuam com elementos ainda não explorados no planejamento docente.

A implementação das metodologias ativas redefine as relações entre professores e estudantes, promovendo uma mudança paradigmática que exige investigação empírica. Diante disso, este estudo busca responder: em que medida essa reconfiguração dos papéis educacionais, mediada pelas metodologias ativas, atende às demandas reais do ensino superior?

A pesquisa parte do pressuposto de que a aprendizagem baseada em metodologias ativas pode contribuir para o aprimoramento das práticas docentes em universidades públicas e privadas da cidade de Campo Mourão – PR. Inspirado na abordagem de Fiorentini e Lorenzato (2006), o objetivo central é investigar a percepção de professores do ensino superior sobre a eficácia das metodologias ativas na promoção da aprendizagem discente.

De forma específica, este estudo propõe-se a:

- Identificar o perfil dos docentes que utilizam metodologias ativas no ensino superior;
- Comparar a adoção dessas práticas em instituições públicas e privadas;
- Avaliar a percepção dos professores sobre os impactos das metodologias ativas no engajamento discente e no desenvolvimento de competências profissionais.

A abordagem adotada é interdisciplinar, articulando teoria, prática pedagógica e aplicabilidade em contextos concretos. Considera-se que a interdisciplinaridade, mais do que um conceito, é uma prática em constante construção. Como afirma Santomé (1998, p. 66), sua efetivação ocorre na experiência real, mediante trabalho coletivo e permanente reflexão crítica sobre seus limites e possibilidades.

A partir dessa perspectiva interdisciplinar, torna-se necessário explicitar os caminhos metodológicos que orientaram esta investigação. A construção do percurso da pesquisa fundamenta-se na concepção de metodologia como instrumento essencial para a produção de conhecimento. Conforme Trujillo (1982), a metodologia representa o itinerário necessário para atingir os objetivos propostos. Nessa mesma direção, Severino (2007) diferencia a metodologia das demais formas de expressão humana, como a arte ou a filosofia, ao sublinhar sua natureza sistemática. Para Minayo (1998), trata-se de um conjunto de meios que, constantemente adaptados, possibilitam a aproximação crítica e rigorosa do objeto investigado.

Neste estudo, optou-se por uma abordagem mista, que articula métodos qualitativos e quantitativos com o objetivo de alcançar uma compreensão mais abrangente do fenômeno analisado. Essa escolha busca contemplar tanto os dados objetivos quanto as percepções subjetivas relacionadas às práticas docentes no uso das metodologias ativas no ensino superior.

Com base nessa metodologia híbrida, definiu-se um percurso investigativo que contempla diferentes dimensões do objeto de estudo. A natureza do estudo é qualitativa e quantitativa, permitindo tanto a interpretação dos significados atribuídos pelos docentes às suas práticas pedagógicas (Lüdke; André, 1986), quanto a análise estatística dos dados obtidos por meio de representações numéricas e indicadores objetivos.

A pesquisa assume caráter exploratório-descritivo. A dimensão exploratória visa ampliar a compreensão do fenômeno investigado, enquanto a abordagem descritiva busca apresentar, com precisão, os comportamentos, percepções e estratégias docentes, integrando dados qualitativos e quantitativos em uma leitura articulada da realidade educacional.

O estudo foi desenvolvido junto a universidades públicas e privadas da cidade de Campo Mourão – PR, no período de janeiro a outubro de 2024. Esse recorte temporal e espacial permitiu captar percepções atualizadas dos sujeitos participantes, considerando as particularidades locais e institucionais. A amostra foi composta por 50 docentes do ensino superior, cujas contribuições permitiram uma análise representativa e relevante para os objetivos desta pesquisa.

Foi utilizada a pesquisa participante, considerando a interação ativa dos docentes, cujas percepções, respostas e perspectivas fundamentaram a análise dos resultados. Esse método permitiu maior envolvimento dos sujeitos e garantiu que suas vivências fossem diretamente incorporadas na interpretação dos dados.

A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário composto por questões objetivas e subjetivas. Os questionários foram elaborados com base nos objetivos específicos da pesquisa e disponibilizados digitalmente via Google Forms. Essa ferramenta foi escolhida por sua acessibilidade, praticidade na coleta e armazenamento automático das respostas no Google Drive.

A etapa de tratamento e análise dos dados seguiu um percurso estruturado em três momentos complementares. Inicialmente, foi empregada a estatística descritiva, com o objetivo de organizar e apresentar os dados quantitativos em tabelas e gráficos, facilitando a visualização das frequências e tendências. Em seguida, adotou-se uma abordagem qualitativa baseada no método interpretacionista, o qual privilegia a subjetividade e a complexidade dos fenômenos educacionais, permitindo compreender as percepções e experiências dos docentes de forma contextualizada. Por fim, a integração entre os dados quantitativos e qualitativos possibilitou uma análise articulada, sustentando conclusões coerentes com o problema e os objetivos da pesquisa.

As justificativas deste estudo organizam-se em três eixos: pessoal, social e científico. A motivação pessoal decorre de 23 anos de experiência como professor universitário, o que suscitou reflexões sobre os limites das práticas pedagógicas tradicionais e sobre o potencial das metodologias ativas como alternativa inovadora. A implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) também incentivou a busca por estratégias pedagógicas que valorizem competências profissionais e socioemocionais. Além disso, a inquietação em compreender e aplicar tais metodologias como instrumento de engajamento discente reforça o compromisso com a inovação educacional.

Sob a perspectiva social, as metodologias ativas são vistas como resposta a desafios contemporâneos, como a evasão no ensino superior e a baixa participação dos estudantes. Ao promover a autonomia, o pensamento crítico e a colaboração, tais metodologias contribuem para a formação de cidadãos mais preparados para a complexidade da vida em sociedade. Ao mesmo tempo, possibilitam o desenvolvimento de práticas pedagógicas adaptáveis, capazes de mitigar desigualdades educacionais.

No campo científico, o presente trabalho contribui para o avanço do conhecimento sobre inovação no ensino superior. A proposta é sistematizar evidências empíricas sobre os impactos das metodologias ativas e apoiar a criação de estratégias mais coerentes com os contextos institucionais. Os resultados poderão subsidiar práticas docentes, políticas educacionais e pesquisas futuras voltadas à melhoria da qualidade do ensino superior.

A dissertação organiza-se em cinco seções. A primeira apresenta a introdução, na qual são expostos os elementos fundamentais do estudo, incluindo o problema de pesquisa, o objetivo geral e os objetivos específicos, a proposta metodológica e as justificativas de ordem pessoal, social e científica.

A segunda seção é dedicada à fundamentação teórica, abordando as metodologias ativas e a interdisciplinaridade. São discutidas as principais concepções teóricas que sustentam o estudo, com ênfase nas relações entre essas abordagens no contexto do ensino superior.

A terceira seção descreve os procedimentos metodológicos adotados na pesquisa de campo, realizada com professores universitários de instituições públicas e privadas, por meio da aplicação de um questionário. Os dados obtidos foram posteriormente analisados e interpretados.

A quarta seção apresenta os resultados da pesquisa, os quais forneceram subsídios para a análise da aplicação das metodologias ativas, destacando suas contribuições e desafios. Por fim, a quinta seção reúne as considerações finais, nas quais os objetivos propostos foram retomados e discutidos à luz dos dados e referenciais teóricos analisados.

2 TEORIAS E MODELOS DE ENSINO: APLICABILIDADE DAS METODOLOGIAS ATIVAS

Esta seção apresenta o referencial teórico que sustenta a investigação, buscando compreender as relações entre teorias educacionais e as metodologias ativas de ensino no contexto do ensino superior. Para isso, discute-se inicialmente a trajetória histórica da educação e da escola no Brasil, situando o leitor quanto à construção social do espaço educacional. Em seguida, abordam-se os paradigmas emergentes que tensionam práticas tradicionais e sinalizam novas possibilidades pedagógicas, com ênfase na valorização da autonomia discente e na ressignificação do papel do professor.

A partir dessa base, são analisados os processos de ensino e aprendizagem sob diferentes perspectivas teóricas, incluindo o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), os fundamentos da aprendizagem significativa e a distinção entre modelos tradicionais e metodologias ativas. Por fim, esta seção discute o papel da interdisciplinaridade como princípio articulador entre teoria, prática e inovação pedagógica, destacando suas contribuições para uma educação mais integrada e responsiva às demandas contemporâneas.

2.1 A escola e a educação

Para compreender o desenvolvimento do ensino superior no Brasil, considero necessário apresentar um breve panorama sobre as origens da educação no país. Com apenas cinco séculos de história desde o “descobrimento”, a trajetória educacional brasileira reflete as transformações sociais, políticas e econômicas que moldaram a formação da nação. As primeiras iniciativas educacionais, marcadas pela atuação religiosa durante o período colonial, estabeleceram as bases de um sistema que, ao longo do tempo, foi sendo estruturado e expandido. Esse processo histórico é fundamental para compreender os desafios e os avanços que culminaram na configuração atual do ensino superior. A partir da apresentação dos marcos iniciais da educação básica, concentro a análise no surgimento, na evolução e no papel do ensino superior na sociedade brasileira contemporânea. Esse recorte permite não apenas contextualizar a trajetória educacional, mas também identificar de que maneira as heranças históricas influenciam as práticas e as políticas educacionais atuais.

A escola no Brasil teve início em 1553, como uma iniciativa da esfera privada. Conforme relata Cunha (2013), durante o processo de colonização e na fundação do estado da

Bahia, os religiosos franciscanos foram os responsáveis pelas primeiras ações de escolarização no país. Ao longo de cinco séculos, a atuação da escola privada permaneceu contínua, contribuindo significativamente para a formação e o desenvolvimento da sociedade brasileira em seus diversos formatos. O autor destaca que o ensino privado na educação brasileira passa necessariamente pela escola confessional católica, por força dos laços históricos e culturais.

A Constituição de 1824 previu a gratuidade do ensino de instrução básica, bem como o acesso gratuito ao ensino das artes e das ciências em colégios e universidades. Contudo, apenas em 1827 foi efetivada a primeira Lei de Instrução Pública Nacional do Império, que deu origem às chamadas escolas de primeiras letras nas cidades brasileiras (Romanelli, 1986).

A promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), conforme prevista na Constituição Federal de 1988, representou um marco importante na reorganização do sistema educacional brasileiro. Para Bittar, Oliveira e Morosini (2008), essa legislação reestruturou todo o sistema de ensino em seus diferentes níveis e modalidades. Como resultado, desencadeou reformas políticas e educacionais que, ao contrário de conter a expansão do setor privado e orientar a educação superior pública, acabaram por incentivar uma lógica inversa. “Nesta situação, ampliou e acabou constituindo um sistema diferenciado e mais diversificado, no que foi ofertado na organização acadêmica e nos mecanismos de acesso.” (Bittar; Oliveira; Morosini, 2008, p. 10-11). Nesse contexto, surgiram os cursos sequenciais e as universidades especializadas por áreas do saber.

Jaeger (1995) defende que a educação é um elemento essencial para o crescimento da sociedade, participando ativamente da construção de sua estrutura interna, de sua projeção externa e de seu desenvolvimento espiritual. Segundo o autor, a orientação da vida se dá pela consciência dos valores em seu desenvolvimento social. Assim, entendo que a história da educação está estreitamente vinculada à transformação dos valores considerados legítimos em cada contexto social.

2.1.1 *Educação como formação, educação como transformação*

A educação pode ser compreendida sob duas perspectivas distintas: como formação e como transformação. Rocha (2016) argumenta que, na concepção da educação como formação, só é possível ensinar aquilo que se conhece e se domina com profundidade. Sob a lógica da transformação, o saber precisa ser problematizado e, eventualmente, superado, abrindo espaço para o não saber como possibilidade de descoberta e reconstrução do conhecimento. Nesse

processo, abandona-se a segurança do que se conhece para experimentar o desconhecido. Larrosa (2002) complementa essa ideia ao afirmar que, para se tornar o que se é, é necessário confrontar o que se foi, evidenciando o caráter processual da constituição do sujeito.

Ainda segundo Rocha (2016), o conhecimento possui um caráter universal que permite sua transmissão segura entre os sujeitos. A razão, nesse contexto, possibilita que o indivíduo transcenda as limitações singulares e contingentes de sua própria experiência, tornando o saber compartilhável. Por outro lado, Nietzsche (1986) propõe uma visão distinta, ao negar tanto a existência de um sujeito transcendente quanto de uma verdade universal preexistente no mundo. Para ele, todo conhecimento é necessariamente perspectivado, isto é, depende de um ponto de vista específico e situado.

A educação também pode ser associada ao que Foucault (1984) denominou como “o cuidado de si”, entendido como um conjunto de práticas que tomam o “eu” não como dado, mas como objeto de elaboração e transformação. Nesse sentido, retomam-se os conceitos de Paideia e Bildung, entendidos aqui não apenas como formação de competências ou qualidades, mas como processos contínuos de constituição subjetiva. Essa busca formativa pode assumir dois significados diferentes e até contraditórios: no primeiro, trata-se de uma atividade de modelagem, em que o indivíduo adquire determinados conhecimentos, atitudes ou habilidades; no segundo, a ênfase está no processo em si, que não possui um fim teleológico, mas se desenrola de forma contínua e aberta. Nessa perspectiva, o papel do educador torna-se ainda mais relevante — não apenas como transmissor de saberes, mas como aquele que instiga a investigação, a curiosidade e o pensamento crítico.

2.1.2 *Educador como definição*

O educador pode ser compreendido como aquele que se compromete a ampliar e qualificar os tempos dedicados ao trabalho, ao estudo, ao lazer e às atividades artísticas no contexto escolar formal. Trata-se de um agente central na consolidação da chamada educação integral, que articula conhecimentos, empatia e sociabilidade na mediação de saberes — sejam eles empíricos ou científicos. Cada ação do educador carrega o potencial de provocar novos olhares sobre o conhecimento e de instaurar novos paradigmas na prática educativa (Coelho, 2009).

2.2 Novos paradigmas da educação

A palavra “paradigma” tem origem na língua grega e pode ser compreendida como padrão, modelo ou exemplo. No campo da filosofia platônica, especialmente em *A República*, o termo é interpretado como um modelo ideal, existente no mundo das ideias, cuja reprodução no mundo concreto é sempre imperfeita. Na ciência contemporânea, o conceito foi sistematizado por Thomas S. Kuhn (1962), que utilizou o termo de forma consciente para descrever estruturas que orientam a produção científica em determinados períodos históricos.

Segundo Kuhn (1978), um paradigma é uma conquista científica amplamente reconhecida, que oferece à comunidade científica um modelo para identificar problemas e propor soluções. O autor emprega o termo em dois sentidos: o primeiro se refere ao conjunto de valores, crenças, técnicas e práticas compartilhadas por uma comunidade; o segundo diz respeito a exemplos concretos de solução de problemas (os chamados exemplares), que orientam a resolução de novas questões dentro da ciência normal. Assim, paradigmas são compreendidos como aquilo que os membros de uma comunidade científica compartilham em termos de pressupostos e metodologias.

De acordo com Grinspun (1994), um paradigma é superado quando surge outro, mais abrangente e adequado, que consegue responder às lacunas e insuficiências do anterior. Esse novo modelo redefine as concepções vigentes e transforma a lógica predominante até então. Na área educacional, muitas mudanças curriculares ocorrem sem que se compreenda plenamente suas consequências, frequentemente sustentadas por paradigmas consolidados.

Compreender o significado de paradigma nos permite identificar transformações no desenvolvimento científico e educacional. Tais transformações não ocorrem apenas de forma acumulativa, mas também por meio de rupturas — as chamadas revoluções científicas. A substituição de um paradigma envolve critérios valorativos e decisões fundamentadas em referenciais externos à ciência normal (Kuhn, 1978).

Ferreira (1993) argumenta que, para evitar a formação de “gênios sem caráter”, é preciso promover o sentido ético no exercício do poder e da ciência. Práticas como solidariedade, fraternidade, lealdade e responsabilidade devem ser vivenciadas, não apenas ensinadas. Ensinar valores, portanto, implica criar condições concretas para sua vivência. Nesse sentido, a busca por novos paradigmas educacionais está intimamente ligada à compreensão dos valores que os fundamentam. Refletir sobre o próprio conceito de paradigma contribui para uma melhor compreensão de sua aplicabilidade, especialmente no campo educacional, no qual a ética e os valores devem orientar as práticas pedagógicas.

A partir dos paradigmas estabelecidos pela educação, torna-se necessário refletir sobre a noção de valores e sobre a própria educação dos valores. Esses valores podem ser compreendidos como representações simbólicas da valorização de aspectos genéricos do ser humano, contribuindo para a construção e explicação do que se entende como humanidade em sentido amplo.

Entender o valor como uma categoria ontológico-social implica compreendê-lo como um conceito objetivo, ainda que suas condições não tenham objetividade natural, mas apenas social. Esses pressupostos independem das avaliações individuais de diferentes grupos e derivam das relações sociais vividas coletivamente (Heller, 1970).

Conclui-se, assim, que a emergência de um novo paradigma educacional ultrapassa a crítica estrutural do processo educativo, introduzindo a subjetividade como componente ativo na formação do sujeito. Nesse cenário, o aluno ocupa o lugar de protagonista do próprio desenvolvimento. A educação para a cidadania deve criar condições para que os estudantes tomem decisões conscientes, compreendam valores éticos e sociais e participem ativamente de seu processo formativo. Grinspun (1994) enfatiza que a educação não deve ser reduzida à manipulação de mecanismos sociais, pois é, em essência, a base para o desenvolvimento de um país. Ressalta-se, ainda, que uma educação verdadeiramente consciente requer o compromisso coletivo de todos os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem.

2.3 Os processos de ensino e aprendizagem

Os processos de ensinar e aprender são frequentemente abordados na literatura educacional. No entanto, esses termos costumam ser empregados com uma conotação estática ou fixa, quando, na verdade, deveriam ser compreendidos como processos dinâmicos e interativos. Segundo Kubo e Botomé (2005), os processos de ensino e aprendizagem não deveriam ser confundidos nem tratados separadamente. Ambos devem ser concebidos como ações em movimento, verbos em sua essência, dada a interdependência entre eles. Essa perspectiva leva à compreensão de que é possível aprender sem, necessariamente, depender da figura do professor.

Ainda persistem questionamentos sobre os sentidos de “ensinar” e “aprender”, suas relações enquanto processos, e de que forma podem ser comparados a outros como “produzir” ou “enxergar”. Interessa compreender quais são suas características e, principalmente, quais eventos os constituem como fenômenos educacionais. Para os autores, as respostas tradicionais

não são suficientes. Se recorrermos aos dicionários, por exemplo, encontramos definições como “dar instrução”, “demonstrar”, “explicar”, “doutrinar” ou “informar”, entre outros. Tais significados podem ser considerados redundantes, pois pouco diferem entre si e tampouco se distanciam das concepções comuns entre educadores. Há, inclusive, um padrão de sinônimos que costuma incluir expressões como “transmitir conteúdos”, “levar conhecimentos”, “dar ciência”, “informar” ou “preparar”.

Paulo Freire (1971) destacou que essas expressões, embora comuns, sustentam uma concepção de educação que ele denominou de “bancária”, na qual o estudante é visto como um recipiente vazio, a ser preenchido com conteúdo. Para ele, essa concepção inviabiliza a construção de uma prática educacional verdadeiramente crítica e emancipadora. Skinner (1972), por sua vez, advertiu que muitas dessas definições são meras ficções linguísticas: não descrevem o que efetivamente ocorre na prática. Para o autor, são expressões vazias, que se referem a efeitos sobre quem escuta, mas que muitas vezes acabam gerando neologismos que distorcem o real significado das palavras utilizadas.

O mesmo se aplica ao termo “aprender”, cujos significados usuais muitas vezes parecem autoevidentes, levando à falsa ideia de que são conceitos inquestionáveis e universais. Apesar disso, como ressalta Skinner, essas explicações tendem a obscurecer, e não esclarecer, os reais processos envolvidos no comportamento de ensinar.

A análise do comportamento de ensinar pode ter início pela consideração de um aspecto fundamental: a relação entre as ações do professor e os efeitos que elas produzem no estudante, ou seja, a aprendizagem. O termo “ensinar” ganha relevância nesse contexto por designar o conjunto de práticas realizadas pelo docente, que impactam diretamente o desenvolvimento do aluno.

Buschell (1973) explicita que os fracassos na aprendizagem devem ser compreendidos como indicadores de falhas no processo de ensino. Para o autor, é mais difícil sustentar que o professor ensinou, mas que o aluno não aprendeu. Em sua concepção, o ensino não pode ser avaliado apenas pela intenção do professor ou pela descrição de suas ações em sala de aula, mas sim pela relação efetiva entre o que o professor realiza e o que o aluno é capaz de absorver. Assim, a aprendizagem não é um fenômeno separado do ensino, mas uma consequência direta e observável da prática docente.

Paulo Freire (1968) reforça essa perspectiva ao fundamentar o processo educativo como uma relação dialética e colaborativa. Para o autor, o conhecimento não é algo que se transmite unilateralmente; ele é construído em conjunto por educadores e educandos, a partir da mediação com a realidade concreta. Freire critica a concepção bancária de educação, na qual o professor

deposita conteúdos no estudante, e propõe uma abordagem transformadora, em que ambos são sujeitos ativos do processo de aprendizagem. Nesse modelo, o mundo deixa de ser um simples pano de fundo e passa a ser um elemento central, que problematiza e dá sentido ao ato de conhecer.

Duran (1981) propõe um olhar centrado na interatividade entre professor e aluno, por meio do estudo das interações verbais em sala de aula. Segundo o autor, esse tipo de investigação oferece subsídios relevantes para pesquisas e práticas educativas em escolas e universidades. O repertório docente – entendido como o conjunto de habilidades, conhecimentos e atitudes do professor – é um dos elementos centrais que influencia o que é produzido no processo de ensino-aprendizagem.

Essa capacidade docente de atuar de maneira eficaz tem sido desafiada por diversos fatores contemporâneos. Entre eles, destacam-se os baixos salários, a escassez de incentivos à pesquisa e à extensão, e as limitações impostas por interferências político-ideológicas nas universidades. Isso tem gerado um distanciamento entre o que o professor produz e a percepção social da qualidade do ensino, criando rótulos que se referem às deficiências na interação entre o produto educacional e sua forma de realização.

Diante desse cenário, levanta-se uma questão crucial: como as universidades reagirão a esse boicote institucional? A resposta a essa indagação ainda está em aberto, mas uma possibilidade concreta de avanço reside na utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Essas ferramentas têm o potencial de qualificar o processo educativo ao promover novas formas de interatividade, participação e engajamento, contribuindo para a criação de ambientes de aprendizagem mais dinâmicos e atualizados.

2.3.1 *Processos de aprendizagem*

Segundo Papalia, Olds e Feldman (2001), aprendizagem e desenvolvimento são processos interdependentes que se pressupõem mutuamente. Só é possível aprender quando o indivíduo atinge determinado nível de progresso, momento no qual ocorrem mudanças contínuas à medida que se aprende e se acumula conhecimento, influenciando a estrutura do comportamento e do pensamento. Tavares *et al.* (2007) reforçam essa perspectiva.

Para Pascal (2003), a aprendizagem representa um processo dotado de significado, no qual o sistema se torna mais valioso à medida que o indivíduo adquire conhecimentos por meio de instrumentos indispensáveis à sua atuação no contexto educacional. Bruner (1996), por sua

vez, salienta que o estudante só compreende sua realidade cultural e os recursos disponíveis a partir da aprendizagem, entendida como uma atividade mental de absorção de conteúdo. Nesse sentido, aprender é um processo de construção social, de comunicação e de compartilhamento de informações. Tavares (1998) complementa afirmando que, para que essa apropriação ocorra, é essencial a presença de um mentor, capaz de decodificar os códigos e signos culturais.

O professor pode instruir e orientar a organização dessa aprendizagem, não devendo ignorar os conceitos espontâneos dos alunos, mas articulando-os à compreensão dos conceitos científicos. Conforme Vigotsky (1998), os processos de ensino e aprendizagem estão intimamente relacionados pela mediação, sendo viabilizados por meio das interações sociais nas quais o aprendiz interpreta a linguagem e compreende o papel que desempenha. A interação social, portanto, é indispensável.

O aperfeiçoamento e a aprendizagem devem partir do nível social em direção ao nível individual. Nessa lógica, aqueles que detêm maior conhecimento auxiliam os que possuem menos experiências, possibilitando que esses compreendam os significados e se apropriem culturalmente deles. A construção do conhecimento, assim, assume um caráter coletivo, trazendo contribuições relevantes para a aprendizagem e para a educação de forma mais abrangente (Vigotsky, 2007).

Haddad *et al.* (1993) destacam que é necessário estabelecer condições favoráveis à absorção do conteúdo, promovendo a aprendizagem a partir do próprio indivíduo e de sua capacidade de aprender e se desenvolver. Nessa concepção, o aluno é o centro do processo de aprendizagem, o que valoriza seu crescimento pessoal e suas relações interpessoais, resultando em um processo de ensino com foco na interdisciplinaridade, bem articulada e estruturada.

A relevância da interdisciplinaridade no processo de aprendizagem e no sistema de ensino pode ser sustentada pelo fato de que ela tende a estar sempre alinhada a investigações de cunho científico e educacional. Para Demo (2001), a disseminação de informações, de patrimônios culturais e do conhecimento em geral constitui uma atividade essencial, que deve ser compreendida como um ato político, voltado à reconstrução de métodos e formas de ensino. Tal processo ultrapassa a simples transmissão de informações, enfatizando a maneira como o conhecimento é tratado e apropriado.

Scheerens (2004) discute duas funções que todo programa educacional deveria contemplar. A primeira é a qualificação educativa, vinculada à capacidade de o indivíduo, por meio da aprendizagem, se posicionar de forma consciente diante das situações, mobilizando sua autodeterminação e reflexividade. A segunda é a socialização, que envolve a formação de cidadãos cultos, adaptados às diferenças culturais e capazes de assumir responsabilidades

individuais e coletivas em seu meio social. Cumpre-se, assim, a função social da escola de transmitir normas, valores e saberes relevantes à convivência em sociedade.

A perspectiva construtivista concebe o ensino e a aprendizagem como sistemas interativos e interdependentes. Esses processos tornam-se ineficazes quando não se ajustam às necessidades dos estudantes. Nesse sentido, o sucesso da atuação docente depende da sua capacidade de adaptar as atividades ao momento da aprendizagem do aluno. O ensino, portanto, deve ser entendido como o principal meio de condução do processo, enquanto a aprendizagem representa a elaboração e a atribuição de sentido aos signos (Scheerens, 2004).

O docente é uma figura central no processo de ensino e aprendizagem, sobretudo em virtude de seu papel na escola. Sua principal função é auxiliar o estudante a aprender, utilizando métodos que favoreçam a formação integral. Lopes (2002) destaca que o professor deve também aproximar os contextos internos (sala de aula) e externos (sociedade), aplicando os conhecimentos de forma dinâmica e atenta às necessidades do discente. Garchet (2004) reforça esse papel, enquanto Machado (1997) considera que o professor contribui para a formação ética e valorativa dos alunos, tornando-se uma referência fundamental.

Dessa forma, o ensino é bem-sucedido quando cumpre seus propósitos e considera as singularidades dos estudantes, buscando minimizar suas dificuldades e valorizar suas potencialidades (Lopes, 2002). Para isso, é fundamental que promova a integração entre os envolvidos, estimulando o desenvolvimento de responsabilidades, a valorização da participação e a construção de uma aprendizagem dinâmica e significativa. Cianflone (1996) argumenta que, quando o ensino é vivenciado como experiência significativa, ele promove a autoestima, o autoconhecimento e o engajamento ativo dos alunos no processo formativo.

2.3.2 *Aprendizagem significativa*

A aprendizagem significativa ocorre por meio da “incorporação não arbitrária”, em outras palavras, não exige, necessariamente, aprofundamento imediato. O estudante compreende o conteúdo, busca expressá-lo com suas próprias palavras e estabelece conexões com os conhecimentos prévios que possui, o que lhe permite realizar extrapolações e ressignificações.

Para melhor compreensão desse processo, Ausubel *et al.* (1980) apresentaram, inicialmente em 1963, a teoria da aprendizagem significativa, classificando-a em três tipos: (a) aprendizagem representacional, considerada a forma mais básica e próxima da aprendizagem

mecânica; (b) aprendizagem de conceitos, que amplia a representacional e apresenta maior nível de abstração; e (c) aprendizagem proposicional, que se opõe à representacional, exigindo do estudante um repertório prévio de conceitos fundamentais.

Assim, algumas condições são essenciais para que a aprendizagem significativa se concretize: o discente deve possuir conhecimentos prévios mínimos relacionados ao conteúdo que será abordado; a aula deve apresentar um potencial significativo (com lógica interna estruturada); o aluno precisa estar disposto a aprender significativamente, evitando práticas meramente mecânicas como a memorização; e o professor, por sua vez, deve favorecer esse processo, utilizando materiais, estratégias e ferramentas pedagógicas organizadas conforme os princípios da diferenciação progressiva e da reconciliação integrativa (Gomes; Franco; Rocha, 2020).

Ausubel (2000) acrescenta que a busca por novos conhecimentos deve partir de temas interessantes e provocadores, capazes de despertar a curiosidade do aluno e conectá-lo a saberes adquiridos. A atividade cognitiva, nesse contexto, é viabilizada pelas ideias pré-existentes, que se articulam aos novos conteúdos. A partir dessa perspectiva teórica, os métodos de ensino passam a se organizar em torno da criação de situações que possibilitem aprendizagens com sentido e relevância para o estudante.

O conceito de aprendizagem significativa, central na perspectiva construtivista, implica, necessariamente, o trabalho simbólico de 'significar' a parcela da realidade que se conhece. As aprendizagens que os alunos realizam na escola serão significativas à medida que conseguirem estabelecer relações substantivas e não-arbitrárias entre os conteúdos escolares e os conhecimentos previamente construídos por eles, num processo de articulação de novos significados (Brasil, 1997, p. 38).

Um dos preceitos da aprendizagem significativa, conforme Moreira (2000), é o da consciência semântica, que, nesse contexto, exige e compromete uma demanda de múltiplas reflexões. O autor salienta que, talvez, a mais importante delas seja a compreensão de que todo significado parte das pessoas e não das palavras que elas utilizam. Esse é o primeiro princípio. Quaisquer que sejam as palavras, seu significado é atribuído por quem as utiliza. Os indivíduos só atribuem significados às palavras que estão dentro de sua experiência; não se pode dar significado àquilo que não se conhece. Daí a importância do conhecimento inicial ou prévio, pois essas acepções iniciais podem servir de subsídio para a construção de novos significados. É fundamental reconhecer que, para atribuir sentido às palavras, o aprendiz deve ter, ao menos, um conhecimento mínimo, condição indispensável até mesmo para a aprendizagem mecânica, ainda que não significativa.

Pelizzari *et al.* (2002) destacam que, para que ocorra a aprendizagem significativa, é essencial compreender o sistema que modifica o conhecimento, evitando apegar-se apenas a comportamentos observáveis e externos. Torna-se necessário distinguir a relevância dos processos mentais no desenvolvimento da aprendizagem. A reflexão específica sobre o contexto da aprendizagem escolar e do ensino se caracteriza pelas ideias de Ausubel (2000), baseando-se em tal reflexão sem a pretensão de generalizar ou aplicar indiscriminadamente as formas de aprender em qualquer outra situação fora do ambiente escolar.

Duas condições são imprescindíveis para que se estabeleça a aprendizagem significativa. A primeira refere-se à disposição do aluno em absorver o conteúdo. Caso o estudante adote a premissa da memorização literal e arbitrária, a aprendizagem resultará em um processo mecânico. A segunda condição diz respeito ao próprio material de ensino: se o conteúdo não tiver um potencial significativo, tanto do ponto de vista lógico quanto psicológico, o aprendizado será comprometido. O significado lógico depende da estrutura do conteúdo, enquanto o significado psicológico está relacionado à vivência individual de cada aprendiz. Pelizzari *et al.* (2002) ressaltam que cabe ao aluno filtrar e atribuir sentido ao conteúdo com base em sua realidade, utilizando metodologias que melhor se adaptem ao seu modo de aprender.

2.4 As tecnologias de informação e comunicação (TICs)

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) constituem uma estrutura integrada de recursos tecnológicos que promovem a disseminação e o acesso ampliado às informações. O atual cenário de desenvolvimento tecnológico, marcado por rápidas e constantes inovações, tem favorecido significativamente o campo educacional, ao ampliar as condições de pesquisa e de aplicabilidade do conhecimento.

Lévy (1998) observa que poucas tecnologias, especialmente no campo da comunicação, provocaram transformações tão significativas em tão curto espaço de tempo quanto as TICs. A educação encontra-se imersa nesse novo paradigma: a informática e as telecomunicações estão alterando profundamente as formas de pensar, agir e interagir.

Segundo Dorneles (2012), o termo “Tecnologias da Informação e Comunicação” representa a integração entre telecomunicações e informática, promovendo agilidade nos processos comunicativos por meio de um conjunto de recursos tecnológicos voltados à disseminação de informações. Nesse mesmo sentido, Coelho (1986) identifica três domínios

principais das TICs: (I) a pesquisa, o armazenamento e o processamento por meio de tecnologias computacionais; (II) as ferramentas e processos de automação e controle, incluindo a robótica; e (III) a transmissão de dados e informações por meio de sistemas comunicacionais.

Diante das múltiplas realidades educacionais, as práticas pedagógicas vêm enfrentando novos desafios. Para que o ensino e a aprendizagem sejam efetivamente interativos, é fundamental que os docentes estejam familiarizados com os suportes midiáticos e saibam utilizar adequadamente os recursos computacionais. Como destaca Kenski (2001), o cotidiano docente exige constante atualização tecnológica, dada a necessidade de integração das inovações às rotinas escolares.

Nesse contexto, Trainotti Filho (2018) explicam que as TICs funcionam como mecanismos criados para facilitar a obtenção de dados em pesquisas, o processamento e o armazenamento de informações. Tais ferramentas promovem uma comunicação mais eficiente e possibilitam sua ampla disseminação entre pessoas e grupos. Exemplos incluem notebooks, smartphones, televisores, celulares, vídeos, fotografias, tablets, rádios e processadores de imagem – todos instrumentos que, integrados, enriquecem os processos educacionais.

O uso das TICs na educação não se restringe a recursos técnicos; trata-se de um contexto mais amplo que potencializa e diversifica as formas de aprender. De acordo com Ponte (2000), essas tecnologias atuam como ferramentas de trabalho nas escolas, sendo amplamente utilizadas em pesquisas, planejamento e execução de atividades. Softwares educacionais, por exemplo, viabilizam a produção de planilhas, textos, apresentações e imagens, promovendo o uso de estratégias investigativas e exploratórias no ensino.

Castells (2000) enfatiza que a utilização das TICs nos processos educacionais pode favorecer a inclusão digital e social, ao permitir o compartilhamento de experiências e saberes entre estudantes, enriquecendo os recursos didáticos disponíveis. O autor observa ainda que essas ferramentas, ao se integrarem via internet, conectam pessoas, comunicações e atividades profissionais em redes virtuais de colaboração, conhecidas como networks.

Por fim, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reconhece a relevância das TICs na formação dos estudantes e orienta sua aplicação pedagógica da seguinte forma:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (Brasil, 2018, p. 09).

A inclusão das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na formação inicial e continuada de professores — tanto na preparação quanto na incorporação nos currículos — favoreceria o desenvolvimento de estratégias didáticas mais eficazes. Essa inserção contribuiria para a formação de profissionais mais bem preparados, reflexivos, autônomos e qualificados, aptos a se adaptar a um sistema educacional em constante transformação. Refletir sobre a possibilidade de práticas pedagógicas sem considerar as mudanças substanciais provocadas pelo avanço tecnológico, especialmente no que tange ao desenvolvimento do pensamento crítico, evidencia a urgência de uma reforma na formação docente. Essa reforma deve contemplar professores da educação básica — anos iniciais e finais — e reposicionar suas ações pedagógicas de acordo com as demandas contemporâneas da sociedade (Moore; Kearskey, 2007).

A presença das tecnologias na escola impõe a necessidade de que os professores busquem constante qualificação, ampliem sua capacidade de interação com as ferramentas digitais e atualizem seus métodos pedagógicos. A utilização crítica e criativa das TICs pelos educadores, com vistas à construção de saberes, é essencial para que os estudantes desenvolvam competências alinhadas ao mundo digital. A esse respeito, Lopes (2009, p. 1000) destaca:

[...] capacidade tecnológica e desenvolvimento regional influenciam-se reciprocamente: a um padrão elevado espacial de adoção de novas tecnologias será de esperar que correspondam novas atividades inovadoras, originando novas estruturas territoriais, através da instalação de empresas mais avançadas ou da reestruturação das existentes, mais eficientes e competitivas.

As transformações impulsionadas pelas tecnologias digitais têm impactado diretamente os formatos de ensino e aprendizagem, consolidando modelos como o ensino híbrido, a educação a distância e as práticas mediadas por tecnologias de comunicação síncronas e assíncronas. Esse processo, cada vez mais presente no cotidiano escolar, evidencia uma trajetória sem retorno, marcada pela integração constante de ferramentas digitais à prática pedagógica.

2.5 Metodologias ativas de aprendizagem

As metodologias ativas são estratégias que colocam o estudante no centro do processo educativo, promovendo sua autonomia e responsabilidade no aprendizado. Essas metodologias também auxiliam o professor na mediação, orientação e acompanhamento da aprendizagem.

Utilizam-se de situações do cotidiano e da realidade concreta para engajar os estudantes de forma participativa e autônoma, incentivando a aplicação do conhecimento, a iniciativa e a construção de formas próprias de pensar e agir. Nesse contexto, o professor assume um papel coadjuvante, enquanto os estudantes tornam-se protagonistas de sua trajetória formativa.

Consideradas métodos inovadores de ensino, as metodologias ativas propõem uma aprendizagem na qual os alunos participam de forma ativa. Sua base é o estímulo à interação entre aluno-aluno e professor-aluno, sendo o professor o mediador do processo, responsável por provocar o envolvimento dos estudantes com os conteúdos e fomentar a participação efetiva nas aulas. Para a implementação eficaz dessas metodologias, é imprescindível a existência de uma forte interação na construção do conhecimento, com o professor exercendo o papel de guia, sem desconsiderar os saberes adquiridos pelos alunos, os chamados conhecimentos prévios (Stach-Haertel *et al.*, 2018).

A origem etimológica do termo “metodologia” remonta a 1858, quando passou a ser registrado na língua portuguesa. Deriva de três vocábulos gregos: *metá* (atrás, através, em seguida); *hodós* (caminho, direção); e *lógos* (ciência, tratado, discurso sistemático) (Houaiss, 2001).

Na perspectiva das metodologias ativas, o aluno assume o protagonismo do processo de aprendizagem, rompendo com o modelo tradicional centrado no professor. Essa mudança implica discussões sobre as perspectivas puerocêntrica e magistrocêntrica. Do ponto de vista filosófico-educacional, esse debate remete à “[...] querela entre a pedagogia da essência [tradicional] e a pedagogia da existência [moderna], iniciada durante o Renascimento” (Suchodolski, 1978, p. 29), refletindo o embate entre o humanismo tradicional e o moderno, que influenciou concepções sobre a educação, o papel docente e o processo de ensino-aprendizagem.

Castellar (2016, p. 71) ressalta que a metodologia ativa, sob a ótica da aprendizagem, pode ser compreendida como um processo gradativo e cumulativo, no qual o conhecimento se desenvolve a partir da participação nas atividades escolares. O saber é progressivamente construído, aplicado e posteriormente revisado.

Beck (2018), em artigo publicado no Portal Andragogia Brasil, destaca que as metodologias ativas estão intrinsecamente relacionadas à postura do educador, à forma de avaliação e ao reconhecimento das experiências prévias dos alunos. Para o autor, a proposta educativa ativa envolve o aprendiz de maneira integral. Ele ainda lembra que, embora amplamente difundidas recentemente, essas metodologias foram defendidas anteriormente por pensadores como Freire, Dewey, Knowles, Rogers e Vygotsky. A filosofia socrática, ainda no

século V a.C., caminhavam para essa lógica de aprendizagem por meio da escuta, do diálogo e da problematização. Assim, pensar os idealizadores dessas metodologias exige um retorno à própria origem da educação reflexiva e dialógica.

Santos (2019) salienta o papel fundamental do professor nas metodologias ativas, destacando sua responsabilidade em reconhecer o momento adequado para intervir, estimular e orientar a reflexão do aluno. Trata-se de favorecer o desenvolvimento de uma perspectiva interpretativa ampla, na qual o estudante é levado a identificar o que é mais relevante diante das múltiplas informações disponíveis, sendo valorizado, acolhido e guiado tanto de forma individual quanto coletiva, em uma atuação que combina saber, sensibilidade e gestão do processo formativo.

A pandemia de Covid-19 provocou transformações significativas no modelo de ensino em todo o mundo, promovendo a incorporação do ensino remoto e do ensino híbrido nas instituições escolares. Nesse cenário, observa-se uma adesão crescente a métodos pedagógicos inovadores, capazes de atender às exigências contemporâneas da formação escolar. Como observam Mesquita, Menezes e Ramos (2014), trata-se de superar os limites do ensino técnico tradicional e promover a formação do sujeito histórico, dialógico e reflexivo.

Para o exercício da autonomia, especialmente no contexto da formação futura, torna-se essencial que o aluno desenvolva sua capacidade de tomar decisões. Segundo Berbel (2011), a autonomia é um fator decisivo no engajamento do estudante com novas aprendizagens. A construção desse processo exige liberdade, consciência e prática, ampliando as possibilidades de escolha e fortalecendo a responsabilidade do aluno em sua trajetória formativa. Assim, o preparo para o exercício profissional deve ser resultado das vivências proporcionadas por processos pedagógicos fundamentados na metodologia ativa.

Em suma, a metodologia ativa constitui-se em uma concepção educacional que estimula processos críticos e reflexivos de ensino e aprendizagem, nos quais o estudante exerce um papel ativo e consciente em sua formação.

O método envolve a construção de situações de ensino que promovam uma aproximação crítica do aluno com a realidade; a opção por problemas que gerem curiosidade e desafio; a disponibilização de recursos para pesquisar problemas e soluções; bem como a identificação de soluções hipotéticas mais adequadas à situação e a aplicação dessas soluções. Além disso, o aluno deve realizar tarefas que requeiram processos mentais complexos, como análise, síntese, dedução, generalização. (Medeiros, 2014, p. 43).

Neste sentido, as metodologias ativas podem ser apresentadas de diversas formas e formatos, incluindo procedimentos tecnológicos, programação de estudos e aprendizagem dinâmica. Assim Destaca-se as seguintes ordenações metodológicas.

2.5.1 Gamificação

A locução “gamificação” deriva da palavra inglesa *gamification*, criada por Nick Pelling (2011), e passou a ganhar destaque a partir de 2010. Embora tenha surgido nos primórdios dos anos 2000, levou quase uma década para ser reconhecida como estratégia inovadora no campo educacional. A gamificação foi incorporada ao discurso pedagógico por permitir o uso de técnicas e fundamentos presentes nos jogos, criando ambientes desafiadores e motivadores, capazes de atender a diversos objetivos educacionais. Borges *et al.* (2013) destacam, entre esses objetivos: (1) o aperfeiçoamento de habilidades específicas; (2) a proposição de desafios que atribuem propósito ao processo de aprendizagem; (3) o engajamento dos alunos em atividades mais atrativas, interativas e participativas; (4) a potencialização da aprendizagem de conteúdos definidos; (5) a transformação de comportamentos, com recompensas para condutas adequadas e penalizações para as inadequadas; (6) a promoção da socialização e do aprendizado colaborativo; e, por fim, (7) o estímulo à iniciativa e à motivação dos estudantes para a resolução de problemas diversos.

Considerando que os jogos possuem grande potencial de atrair e manter a atenção dos estudantes, seu uso pedagógico tem se consolidado como ferramenta eficiente no aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem nas instituições escolares. O conceito é fundamentado nas dinâmicas próprias dos jogos, o que justifica o uso do termo “gamificação”. Esta é definida como a aplicação de elementos e mecânicas de jogos em contextos que não envolvem jogos propriamente ditos (Domínguez *et al.*, 2013).

Para Fardo (2013), o conceito de gamificação é contemporâneo e decorre da crescente popularização dos jogos — especialmente os eletrônicos — e da capacidade que possuem de promover envolvimento, motivação intrínseca e resolução de problemas por parte dos usuários, ou “consumidores”. Essas características contribuem para o fortalecimento da aprendizagem em diversas áreas do conhecimento. No contexto educacional, a gamificação tem sido empregada como estratégia para elevar o nível de ensino, em especial entre públicos identificados com o universo dos games, os chamados gamers.

2.5.2 *Design Thinking*

O termo *Design Thinking* dispõe de uma série de perspectivas que enriquecem a educação, uma vez que se trata de uma metodologia orientada para a resolução de problemas. Teve como ponto de partida o campo do design, ao conectar recursos técnicos às necessidades humanas. Para Brown (2010), a proposta do *Design Thinking* reside em sua forma de agir: elaborando conjuntamente, analisando e propondo situações que contribuam para uma formação centrada nos interesses e nas necessidades daqueles que estão envolvidos com o próprio processo formativo. Dessa forma, cada indivíduo é instigado a atuar de maneira responsável e ativa em sua formação.

Brown (2018) ressalta que não se trata apenas de uma abordagem centrada no ser humano, mas que é, por sua própria natureza, profundamente humana: “[...] o *Design Thinking* se baseia na capacidade de ser intuitivos, reconhecer padrões, desenvolver ideias que tenham um significado emocional além do funcional, nos expressar em mídias além de palavras ou símbolos” (Brown, 2018, p. 4).

Cavalcante e Filatro (2019) afirmam que o *Design Thinking* pode contribuir significativamente para o campo educacional, atuando como metodologia para resolução de problemas, metodologia de inovação e estratégia de aprendizagem. Distingue-se de outras abordagens por permitir o uso de diversas estratégias que mobilizam a criatividade e a intuição durante o desenvolvimento de projetos educacionais.

Para a aplicação do *Design Thinking* por parte dos professores, Gonsales (2017) propõe cinco estágios fundamentais: Descoberta, Interpretação, Ideação, Experimentação e Evolução. É necessário que os educadores se envolvam em cada um desses estágios para que, no decorrer das práticas pedagógicas, desenvolvam e mobilizem diversas competências essenciais ao processo de ensino-aprendizagem.

2.5.3 *Cultura maker*

A cultura *maker* pode ser descrita como a prática de “pôr a mão na massa” e está relacionada aos mecanismos específicos da Ciência da Computação. Para Milne *et al.* (2014), os sujeitos denominados *makers* se baseiam e se motivam pela execução de projetos inseridos em contextos computacionais, tecnológicos e de cognição interdisciplinar.

A cultura *maker* aprimora a competência do aluno em pesquisar, perceber, raciocinar logicamente e desenvolver uma postura mais curiosa, com capacidade de questionar, produzir e inovar. Essa abordagem estabelece conexões com temas além da sala de aula, provocando mudanças significativas no estudante, pois influencia não apenas no aprendizado científico, mas também em sua postura frente ao conhecimento (Oliveira *et al.*, 2018).

O movimento *maker* é frequentemente identificado como uma extensão tecnológica da cultura do “faça você mesmo” (*do it yourself*), sendo uma proposta que incentiva pessoas comuns a planejar, construir, modificar, fabricar e adaptar objetos com os próprios recursos. Tal abordagem estimula uma perspectiva proativa, interativa e criativa de aprendizagem, aplicável a indivíduos de diferentes idades e fases da vida, consolidando um modelo mental voltado à resolução de problemas (Silveira, 2016).

De acordo com Bandoni (2016), a cultura *maker* tem suas raízes na democratização dos meios de produção, tornando as tecnologias de fabricação acessíveis a um maior número de pessoas. Essa acessibilidade permite que indivíduos utilizem a tecnologia digital em suas práticas cotidianas. Dougherty (2011) afirma que o movimento *maker* estimula no estudante o raciocínio do *Do It Yourself* (DIY), promovendo a aprendizagem a partir da experimentação com ideias, a produção de objetos com materiais diversos e o reaproveitamento de itens considerados obsoletos.

Segundo Cavallini (2017), o crescimento do movimento *maker* tem despertado nas pessoas o interesse em desenvolver, manufaturar, comercializar e distribuir suas próprias produções. Esse fenômeno é interpretado como uma nova onda de oportunidades, especialmente para países cujas indústrias são compostas majoritariamente por pequenos e médios empreendimentos. Trata-se, portanto, de uma redemocratização da inovação — o que representa uma excelente perspectiva para o desenvolvimento econômico e social.

2.5.4 Aprendizado por problemas

A aprendizagem é um processo de internalização que envolve profundamente as ações do indivíduo. Atividades como ler, escrever, perguntar e discutir são fundamentais para a assimilação do conhecimento e para a elaboração de projetos. Nesse sentido, as chamadas estratégias de aprendizagem são, comumente, práticas que mobilizam o aluno a executar determinadas tarefas enquanto o direcionam à reflexão sobre essas ações (Bonwell; Eison, 1991; Silberman, 1996).

A metodologia da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABProb) foi concebida na década de 1960, no Canadá, e teve sua aplicação inicial nas escolas superiores de medicina. Embora seu surgimento na área da saúde não seja surpreendente, sua rápida difusão em campos como negócios, gestão, engenharias, arquitetura, ciências sociais e aplicadas, ciências da computação e matemática evidencia sua versatilidade e eficácia pedagógica (Araújo, 2011).

De acordo com Cyrino e Toralles-Pereira (2004), a aprendizagem baseada em problemas constitui uma estratégia que, ao estruturar os processos de ensino e aprendizagem, opera intencionalmente com situações-problema, valorizando o “aprender a aprender” a partir de desafios concretos e contextualizados. Para Freitas *et al.* (2015), trata-se de uma metodologia que compreende a educação como prática social, orientada à transformação da realidade. O estudante é concebido como agente mediador dessa transformação, sendo instigado a desenvolver sua capacidade crítica e social por meio da proposição de soluções originais, em diálogo com sua formação cultural, política e profissional (Mitre *et al.*, 2008).

Nesse contexto, a comunicação e a problematização tornam-se elementos centrais para a ampliação do conhecimento. O papel do professor, segundo Freire (1996), deve ir além da simples transmissão de informações. Compete-lhe criar condições para a liberdade do pensamento no ambiente educacional, oferecendo devolutivas organizadas e significativas às produções dos estudantes. O educador deixa de ser apenas um locutor para se tornar um mediador e incentivador de processos criativos.

2.5.5 *Estudo de casos*

Stake (2000) define o estudo de caso como um elemento específico, um esquema delimitado cujas partes são integradas e interdependentes. Segundo o autor, o estudo se caracteriza pelo interesse em casos isolados ou individuais, e não necessariamente pelas metodologias de pesquisa que pode empregar. Ele também chama a atenção para o fato de que nem toda situação pode ser classificada como um “caso”, pois há diretrizes que precisam ser respeitadas para tal categorização.

Para Gil (1995), embora o estudo de caso não admita uma descrição rígida quanto à sua delimitação, é possível estabelecer quatro fases fundamentais em sua condução: a) delimitação da unidade-caso; b) coleta de dados; c) seleção, análise e interpretação dos dados; e d) elaboração do relatório.

Os estudos de caso podem ser compreendidos como explorações narrativas — fictícias ou reais — utilizadas como recurso de aprendizagem em sala de aula. Essas narrativas têm como objetivo promover a análise crítica e a aplicação de conhecimentos por parte dos estudantes. Ao explorar os problemas apresentados, os discentes são desafiados a tomar decisões fundamentadas, favorecendo o desenvolvimento de competências relacionadas aos conceitos estudados e à construção de raciocínios consistentes. A recomendação para a adoção dessa metodologia está vinculada à possibilidade de o caso ser analisado sob diferentes ângulos antes de qualquer definição, proporcionando aos alunos experiências com situações reais e cotidianas da prática profissional (Abreu; Masetto, 1985).

Uma das principais vantagens do estudo de caso é permitir a aplicação de teorias à realidade, viabilizando o desenvolvimento da competência dos alunos para articular teoria e prática. Segundo Graham (2010), um diferencial significativo dessa abordagem é o foco nas perguntas, e não nas respostas. O estudo de caso parte de um questionamento inserido em um contexto específico, geralmente associado a um problema ou à necessidade de equacionamento de variáveis e reconciliação de fatos.

A metodologia do estudo de caso apresenta cenários extraídos da realidade e convida os estudantes a tomarem decisões diante de problemas concretos. O material deve conter uma descrição rica em dados e informações, exigindo dos estudantes habilidades de interpretação, análise, argumentação, reflexão, tomada de decisão e, muitas vezes, revisão de pontos de vista. Também favorece a abertura ao diálogo com outras perspectivas, desde que fundamentadas teoricamente e comprometidas com a crítica ao senso comum.

Cabe destacar que o estudo de caso pode assumir caráter interdisciplinar ou ser aplicado a uma única disciplina, sendo por isso frequentemente arquivado em bancos de dados didáticos. Nesses repositórios, encontram-se também notas de ensino, que orientam os objetivos pedagógicos da atividade, auxiliando professores quanto aos materiais, abordagens metodológicas e temas em discussão (Serra; Vieira, 2006; Leal *et al.*, 2018).

Segundo Yin (2001), no planejamento da pesquisa com estudo de caso, ocorre a coleta e análise de dados de forma estruturada, caracterizando-se como uma investigação empírica com método amplo. Os estudos de caso podem apresentar narrativas únicas ou múltiplas, admitindo abordagens tanto qualitativas quanto quantitativas, conforme os objetivos propostos.

2.5.6 Aprendizado por projetos

Segundo Oliveira (2006), a metodologia do ensino por meio de projetos tem seu foco em eventos que promovem a articulação entre o conceito central e o aprender exercitando. Essa abordagem possibilita aos estudantes o uso de situações práticas e teóricas, permitindo que aprendam e modifiquem essas situações da forma mais coerente possível. Essa é também uma das responsabilidades atribuídas à metodologia do aprendizado por projetos.

Considerando que a rotina escolar cotidiana frequentemente carece de materiais apropriados para a aprendizagem e para a realização de investigações colaborativas, o ensino baseado em projetos favorece a contextualização dos conteúdos e o desenvolvimento de capacidades e competências, funcionando também em níveis lúdicos e, em alguns casos, em contextos reais (Silva *et al.*, 2008).

No método tradicional de ensino e aprendizagem, as turmas apresentam ampla dependência da figura do educador. O ensino por meio de projetos, embora mantenha essa relação, desloca o foco, atribuindo ao professor o papel de mediador, considerando o tipo de estudo, o projeto em questão e as possibilidades práticas de atuação.

[...] o papel do professor deixa de ser aquele que ensina por meio da transmissão de informações – que tem como centro do processo a atuação do professor – para criar situações de aprendizagem cujo foco incida sobre as relações que se estabelecem nesse processo, cabendo ao professor realizar as mediações necessárias para que o aluno possa encontrar sentido naquilo que está aprendendo a partir das relações criadas nessas situações (Prado, 2005, p. 13).

O ensino por projetos também incorpora uma compreensão de ação avaliativa, com foco na reorganização do conhecimento. Nesse esforço de construção intelectual mútua entre os agentes educacionais, é necessário promover ações, estímulos e movimentos de reciprocidade racional (Hoffmann, 2003).

Para Batanero e Diaz (2011), uma abordagem baseada em projetos pode ser utilizada para aumentar o interesse do aluno, especialmente quando ele próprio escolhe o tema, sobretudo ao buscar solucionar um problema que não lhe foi atribuído diretamente pelo educador. Os autores defendem que os estudantes aprendem melhor quando trabalham com dados reais, sobretudo em contextos colaborativos.

2.5.7 Sala de aula invertida

De acordo com Bergmann e Sams (2018), a essência da sala de aula invertida está em se adaptar às necessidades individuais, harmonizando-se à medida que estabelece uma educação personalizada na sala de aula. Para os autores, a inversão do processo tradicional de exposição de conteúdo promove uma mudança sistemática, na qual o aluno se torna o protagonista do aprendizado, levando para casa seus apontamentos e reflexões, desenvolvendo suas pesquisas de forma autônoma e trazendo para a classe suas dúvidas, que podem ser debatidas individualmente ou em grupo (Bergmann; Sams, 2016).

O termo em inglês *flipped Classroom*, traduzido como sala de aula invertida, difundiu-se a partir das experiências realizadas nas escolas secundárias dos Estados Unidos, especialmente no ensino médio, pelos autores Bergmann e Sams (2012). Essa metodologia surgiu após diversos estudos conduzidos em universidades norte-americanas, sendo posteriormente aplicados no ensino médio, com resultados expressivos, especialmente entre alunos que frequentemente se ausentavam das aulas — como os atletas — e que, ainda assim, conseguiam acompanhar o conteúdo por meio desse formato inovador.

Aqueles que defendem o modelo de sala de aula invertida valorizam a adequação às necessidades dos estudantes, promovendo uma organização sequencial de materiais e atividades, equilibrando o autoestudo com interações presenciais, autonomia e ritmo individual de aprendizagem (Suhr, 2015).

[...] possibilidade de organização curricular diferenciada, que permita ao aluno o papel de sujeito de sua própria aprendizagem, reconhecendo a importância do domínio dos conteúdos para a compreensão ampliada do real e mantendo o papel do professor como mediador entre o conhecimento elaborado e o aluno (Schneider *et al.*, 2013, p. 71).

Moran (2017) reforça que inverter a lógica da sala de aula não se resume à adoção de tecnologias avançadas, mas a promover um modelo no qual o aluno assume o protagonismo no processo de aprendizagem, enfrentando desafios, fazendo questionamentos, revisando conteúdos e aprofundando seu conhecimento. O uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) permite que ele desenvolva atividades e planejamentos, com a possibilidade de obter feedbacks imediatos. Cabe ao docente, nesse processo, iniciar o trabalho com leituras, investigações, projetos e demais atividades acadêmicas que ajudem os alunos a compreenderem

melhor o conteúdo, preparando-os para momentos de aprofundamento sob sua orientação (Moran, 2017).

Almeida (2017) também corrobora com a ideia de que o desenvolvimento da autonomia e do protagonismo estudantil requer caminhos bem definidos e estruturados.

[...] como inclusão da metodologia da Sala de Aula Invertida, [...] o professor permite que os próprios alunos resolvam e apresentem suas atividades, em grupo, para os demais colegas, permitindo, assim, que expressem suas diversas formas e técnicas de resolução, bem como promove a interação entre os alunos, permitindo o ensino de forma colaborativa (Almeida, 2017, p. 44).

Por fim, Rodrigues (2020) ressalta que a implementação da sala de aula invertida parte do conceito de ensino híbrido, incorporando recursos tecnológicos que conciliam as modalidades on-line e presencial. Segundo o autor, a metodologia exige três requisitos principais: o uso de tecnologias digitais para interação, o momento virtual e o momento presencial.

2.5.8 *Seminários e discussões*

Conforme Paim, Iappe e Rocha (2015), os seminários são formas de apresentação oral pública que conferem liberdade aos pesquisadores para buscar fontes diversas, realizar anotações relevantes e estabelecer uma comunicação enfática sobre os temas abordados.

Paulo Freire (2015), na obra *Pedagogia da Autonomia*, destaca que, por meio dos diálogos proporcionados durante os seminários, os estudantes experimentam uma significativa socialização do conhecimento. Os questionamentos e debates que emergem desses encontros fomentam a produção coletiva do saber, com base em uma construção cooperativa do conhecimento.

A utilização de seminários como ferramenta de avaliação possibilita que os estudantes desenvolvam diversas competências, por meio da mediação docente. Dentre essas competências, destacam-se: a investigação e a comunicação de informações, com vistas ao aprofundamento de suas argumentações; a articulação entre as expressões oral e escrita; o comportamento analítico em relação ao trabalho em equipe; a aquisição de novos conhecimentos com base em pesquisas teóricas; e a capacidade dos docentes de compreender o progresso individual dos estudantes e oferecer críticas construtivas a partir de suas atitudes (Carbonesi, 2014).

Dessa forma, o seminário se configura como uma ferramenta pedagógica multifuncional, com propósitos articulados a elementos como pesquisa, leitura, interpretação e análise de conteúdo. Essas ações, ancoradas na produção científica, favorecem a reflexão crítica, a formulação de sentenças fundamentadas e a consolidação dos conteúdos por parte dos estudantes e dos ouvintes (Barros; Lehfeld, 2007).

2.5.9 *Storytelling*

Storytelling é a arte de contar histórias — uma prática narrativa que envolve, frequentemente, improvisação, interação com a turma e a possibilidade de integrar diferentes meios ao enredo. Trata-se de uma forma de narrar causalidades e fatos com o objetivo de transmitir ensinamentos ou promover entretenimento, geralmente fundamentada em narrativas da tradição oral. Habitualmente, essas histórias — ou estórias — buscam captar e manter a atenção do interlocutor, deixando marcas memoráveis em sua lembrança (Boje, 1995).

Essa prática, quando aplicada ao contexto educacional, consiste na narração de histórias em contextos sociais e em situações que simulam experiências reais, com o intuito de estimular a reflexão e o pensamento crítico. É uma ferramenta pedagógica por meio da qual o docente estrutura narrativas reflexivas, com objetivos específicos a serem alcançados a partir de um planejamento de estudo. Em contrapartida, sua utilização demanda a seleção cuidadosa de temas, processos e dinâmicas que provoquem certo “desconforto produtivo” no público, a fim de impulsionar atividades instigantes e favorecer o envolvimento dos estudantes. Vale destacar que essa prática não deve ser rigidamente controlada (Valença; Tostes, 2019).

Os mesmos autores defendem que essa estratégia narrativa apresenta uma diversidade significativa e pode ser compreendido como uma estratégia voltada à aprendizagem. Pesquisas acerca da inserção de histórias no processo educacional têm levado à criação de estruturas e modelos pedagógicos que integram elementos motivadores da criatividade, da interação e da criticidade, utilizando-se da contação tradicional de histórias como recurso didático.

Contudo, a abordagem narrativa se estrutura com flexibilidade, adaptando sua narrativa conforme as reações da audiência. Essa maleabilidade permite manter o público atento e participativo (Daigle, 2016). Assim, desenvolve-se como uma ferramenta dinâmica, sensível aos feedbacks e estímulos dos espectadores, e deve, preferencialmente, considerar o contexto social e pedagógico em que está inserido.

Para Roberts (2006), a escolha pelo *Storytelling* revela a expectativa de que a narrativa seja compreendida e internalizada mentalmente. O entendimento da história torna-se parte de um processo de assimilação de conteúdos que impacta diretamente o aprendizado, favorecendo tanto a reflexão quanto a análise crítica por parte dos alunos. Para estimular essa construção ativa do conhecimento, é recomendável favorecer estímulos sensoriais no ambiente da sala de aula, a fim de potencializar a motivação e o engajamento do estudante.

2.5.10 Aprendizagem entre pares

O *Peer Instruction*, também denominado Instrução por Pares (IP), é uma ferramenta comumente utilizada nas metodologias ativas de ensino. O objetivo central dessa abordagem é envolver os alunos, de modo cooperativo, em discussões sobre os conteúdos abordados em suas disciplinas, favorecendo a consolidação da aprendizagem. O método foi desenvolvido pelo físico Eric Mazur (1997) e aplicado inicialmente em uma disciplina introdutória de Física para estudantes ingressantes da Universidade de Harvard. Trata-se de uma técnica simples, porém altamente eficaz, que permite ao docente conduzir suas atividades de maneira envolvente, interativa e prática.

A aprendizagem por pares fundamenta-se na discussão entre os participantes, a partir de questões conceituais que estimulem a compreensão do conteúdo. Araújo e Mazur (2013, p. 367) conceituam a prática da seguinte forma:

[...] um método de ensino baseado no estudo prévio de materiais disponibilizados pelo professor e apresentação de questões conceituais, em sala de aula, para os estudantes discutirem entre si. Sua meta principal é promover a aprendizagem dos conceitos fundamentais dos conteúdos em estudo, através da interação entre os estudantes. Em vez de usar o tempo em classe para transmitir em detalhe as informações presentes nos livros-texto, nesse método, as aulas são divididas em pequenas séries de apresentações orais por parte do professor, focadas nos conceitos principais a serem trabalhados, seguidas pela apresentação de questões conceituais para os estudantes responderem primeiro individualmente e então discutirem com os colegas.

Por ser baseada no trabalho colaborativo, a aprendizagem entre pares fomenta a interação social, promovendo cooperação e internalização dos comportamentos. Essa dinâmica contribui para o desenvolvimento da participação, do discernimento e da construção de uma atmosfera propícia ao diálogo entre os estudantes (Lebrun, 2002).

Prince (2004) destaca que a aprendizagem entre pares é altamente participativa, visto que o agrupamento de estudantes para o trabalho em equipe favorece ações conjuntas, seja em

pequenos ou grandes grupos. A metodologia exige, necessariamente, que o processo ocorra em equipes, não sendo adequada para atividades individuais. O componente essencial dessa abordagem é a ênfase na interatividade entre os participantes.

A Instrução por Pares, enquanto metodologia ativa, estimula a reflexão compartilhada entre os estudantes. A turma é dividida em grupos ou pares com o propósito de promover o diálogo de ideias e a construção coletiva do conhecimento. Essa estratégia favorece o desenvolvimento da consciência crítica, permitindo que os estudantes sustentem suas indagações e argumentações de forma fundamentada (Saraiva Educação, 2021).

Ainda segundo a mesma fonte, é fundamental que a aplicação da Instrução por Pares seja planejada. O docente deve estabelecer metas e objetivos claros, organizar previamente os materiais de leitura e estudo — incluindo recursos multimídia — e definir o que será realizado pelos estudantes. Na sequência, apresenta os conteúdos, propõe situações-problema e forma os grupos ou duplas. A partir disso, o debate entre os pares é conduzido, com registros e avaliações realizadas conforme os objetivos previamente estabelecidos.

2.5.11 Rotação por Estações

A rotação por estações — ou rotação de turmas — é definida por Christensen (2013) como um sistema de rodízio realizado pelos alunos em sala de aula. O autor afirma que essa estratégia passou a ser adotada originalmente nos Estados Unidos. Entretanto, sua descrição é apresentada de forma limitada, sem sistematização mais clara ou aprofundamento sobre as especificidades desse modelo. Em contrapartida, Bacich (2016) oferece uma explicação mais precisa ao descrever a Rotação por Estações como:

[...] os estudantes são organizados em grupos e cada um desses grupos realiza uma tarefa de acordo com os objetivos do professor para a aula em questão. O planejamento desse tipo de atividade não é sequencial e as atividades realizadas nos grupos são, de certa forma, independentes, mas funcionam de forma integrada para que, ao final da aula, todos tenham tido a oportunidade de ter acesso aos mesmos conteúdos (Bacich, 2016, p. 682).

Esse formato é aplicado em um espaço comum, onde cada grupo trabalha seus objetivos específicos de forma independente, mas articulada com o objetivo geral da turma. Trata-se de um modelo de ensino e aprendizagem baseado em estações, no qual as informações e atividades são previamente organizadas, considerando a lógica e a estrutura de cada estação (Andrade; Souza, 2016).

As autoras também enfatizam a importância da organização de um roteiro de atividades para que os estudantes realizem suas tarefas dentro de um tempo previamente determinado. Essa estrutura contribui para a autonomia e a responsabilidade dos alunos quanto ao próprio processo de aprendizagem.

Silva (2016) reforça que a proposta da rotação por estações é executada com apoio de mesas ou bancadas organizadas como estações fixas. Cada estação apresenta uma atividade prática com tempo definido. Embora os temas das estações sejam, em geral, distintos, sua proposição é feita de forma a manter a coerência com um objetivo central e com os conteúdos teóricos relacionados aos tópicos abordados.

Esse modelo permite aos professores atuarem de forma mais próxima, em pequenos grupos, oferecendo feedbacks mais imediatos e específicos sobre a aprendizagem dos estudantes. Dessa forma, o processo de ensino-aprendizagem torna-se mais direcionado, podendo ocorrer em grupo ou individualmente, conforme a dinâmica proposta (Andrade; Souza, 2016).

Todos esses exemplos de metodologias ativas costumam ser aplicados com o apoio de tecnologias da informação. Contudo, isso não exclui a utilização de meios off-line. A comparação entre metodologias ativas e tradicionais será abordada na próxima seção deste estudo.

2.6 Metodologia tradicional x ativa

Segundo Lacerda e Santos (2018), o modelo tradicional de ensino baseia-se predominantemente em uma visão literária, que valoriza a capacidade do estudante em memorizar conteúdos. Essa abordagem consiste na reprodução de informações previamente memorizadas, fragmentando o conhecimento das disciplinas, sem incentivar a formulação de pensamentos críticos ou reflexivos. A transmissão de conteúdo pelo professor ocorre de forma passiva e reprodutiva, alinhando-se aos objetivos institucionais da universidade, sem estimular a curiosidade ou a ambição dos estudantes, tampouco contribuindo para o enfrentamento da evasão escolar ou para uma efetiva transformação social e histórica (Pimenta; Anastasiou, 2008). No contexto brasileiro, destaca-se a educação jesuítica como exemplo clássico da pedagogia tradicional, voltada para atender às demandas e pressupostos de sua época.

Um aspecto relevante diz respeito à avaliação. As metodologias ativas se diferenciam significativamente das tradicionais nesse ponto. De acordo com Gemignani (2012), nas

metodologias ativas a avaliação é processual, formativa e reflete de forma mais fiel o entendimento dos estudantes em relação aos conteúdos trabalhados.

No que tange à aprendizagem, Miltre (2008) considera que as metodologias ativas propõem uma estrutura contínua e complexa, articulando conhecimentos prévios aos conhecimentos adquiridos. Essa articulação se estabelece por meio de abordagens que confrontam o saber do professor com o saber do estudante, promovendo o desenvolvimento de novas atitudes, conceitos, debates, desafios e análise crítica — elementos que ampliam o repertório do aprendiz (Lacerda; Santos, 2018).

Com o advento da pandemia de Covid-19 em 2020, no Brasil, o sistema educacional — assim como diversos outros setores — enfrentou um período de profundas incertezas e adaptações. As metodologias de ensino passaram por reconfigurações significativas, com a adoção forçada de formatos híbridos e remotos. O ambiente escolar foi especialmente impactado, não apenas pelo uso de equipamentos de proteção individual, mas também pela incorporação de plataformas virtuais de aprendizagem (AVA). O ensino remoto tornou-se uma alternativa viável para muitas instituições, o que exigiu reinvenção por parte de professores, tutores e demais profissionais da educação.

Um dos principais questionamentos emergentes dizia respeito ao nível de preparo das instituições e dos docentes para lidar com essa nova realidade. Surgiram dúvidas sobre como adaptar o ensino às novas ferramentas tecnológicas e como utilizar as metodologias ativas nesse novo cenário. A experiência educacional passou a ser significativamente mediada pelas tecnologias digitais, ampliando as possibilidades de interação em ambientes virtuais de aprendizagem, tanto para docentes quanto para discentes.

Com essa nova configuração, instituições precisaram revisar seus projetos pedagógicos, migrando da sala de aula tradicional para ambientes remotos e fazendo uso das metodologias ativas para assegurar o cumprimento dos planos de ensino. Como afirmou Prensky (2001, p. 6), “inventaram metodologias para nativos digitais para todas as matérias”.

E na realidade, essa foi uma fase importante de transição em que os professores se transformaram em youtubers gravando videoaulas e aprenderam a utilizar sistemas de videoconferência, como o Skype, o Google Hangout ou o Zoom e plataformas de aprendizagem, como o Moodle, o Microsoft Teams ou o Google Classroom. No entanto, na maioria dos casos, estas tecnologias foram e estão sendo utilizadas numa perspectiva meramente instrumental, reduzindo as metodologias e as práticas a um ensino apenas transmissivo (Moreira; Henriques; Barros, 2020, p. 352).

Dewey (2002) teceu uma crítica contundente ao modelo de ensino centrado em alunos ouvintes, argumentando que tal abordagem revela uma postura passiva e uma assimilação desprovida de reflexão. O autor também se posiciona contrariamente ao uso de materiais pré-elaborados, criados para que os estudantes estudem de forma objetiva e harmônica, mas sem espaço para a problematização. Castellar (2016) destaca que, segundo Dewey, a exigência de que a criança ou o estudante apenas reproduza aquilo que absorveu limita o potencial formativo da experiência educativa. Nas palavras do autor: “[...] há toda a diferença do mundo entre algo para dizer e ter de dizer algo” (Dewey, 2002, p. 54). Essa reflexão é relevante para uma análise crítica da prática docente e suscita a necessidade de propor — ou ao menos revisar — metodologias que superem práticas mecanizadas e promovam a participação ativa do estudante, rompendo com a centralidade da figura do professor como único detentor do conhecimento. (Castellar, 2016).

Freire (2015, p. 83) também se manifesta de forma crítica quanto à memorização mecânica, afirmando:

A memorização mecânica do perfil deste ou daquele objeto, mas não o aprendizado real ou o conhecimento cabal do objeto. A construção ou a produção do conhecimento do objeto implica o exercício da curiosidade, sua capacidade crítica de ‘tomar distância’ do objeto, de observá-lo, de delimitá-lo, de cindi-lo, de ‘cercar’ o objeto ou fazer sua aproximação metódica, sua capacidade de comparar, de perguntar.

Segundo Felouzis (2000), há múltiplas relações entre professores e alunos, e a relação pedagógica ultrapassa os limites estritamente profissionais, incluindo componentes pessoais e afetivos que influenciam tanto a representação quanto as possibilidades de interação entre as partes. O uso de métodos adequados contribui significativamente para o fortalecimento dessas relações. Para Ponte (1997), o método tradicional apresenta baixa eficácia, especialmente devido às constantes mudanças de sala de aula e deslocamentos, que comprometem a continuidade das interações e a efetividade da aplicação dos conteúdos. Nesse mesmo sentido, Queluz (1996) observa que, na perspectiva tradicional, a avaliação é geralmente realizada de forma presencial, apoiada em provas periódicas ao longo do ano letivo. Ainda assim, ressalta que a participação ativa do estudante e sua presença assídua são condutas valorizadas nesse modelo.

É relevante destacar que os métodos tradicionais de ensino se fundamentam na autoridade do professor, enquanto a educação ativa se orienta pela centralidade do aluno, considerando seus interesses e motivações. Trata-se de um truísmo que, à medida que o conhecimento nas ciências da educação avança, os métodos de ensino-aprendizagem também

sofrem influências dessas transformações, especialmente na forma como compreendemos os processos de aprendizagem cotidiana.

Como exemplificado por Freire (2015, p. 19):

Na verdade, tanto o alfabetizador quanto o alfabetizando, ao pegarem, por exemplo, um objeto, como faço agora com o que tenho entre os dedos, sentem o objeto, percebem o objeto sentido e são capazes de expressar verbalmente o objeto sentido e percebido. [...] A alfabetização é a criação ou a montagem da expressão escrita da expressão oral.

No modelo tradicional de ensino, a disseminação do conteúdo baseia-se na postura passiva do estudante. Os processos de ensino e aprendizagem seguem predominantemente a condução do professor, cabendo ao aluno apenas receber e absorver uma grande quantidade de informações transmitidas pelos docentes, o que, em muitos casos, acaba por sobrecarregá-lo. Frequentemente, esse estudante encontra-se limitado em sua possibilidade de participar ativamente das aulas, expressar opiniões ou desenvolver pensamentos críticos. Em contraposição, as metodologias ativas possibilitam que o estudante adote uma postura participativa, promovendo práticas pedagógicas que valorizam sua autonomia e envolvimento direto no processo educativo (Berbel, 2011).

Superar o modelo tradicional de ensino e aprendizagem, marcado pela passividade e pela memorização mecânica, é uma tarefa urgente. Nas palavras de Paulo Freire (2015, p. 67):

A memorização mecânica do perfil do objeto não é aprendizado verdadeiro do objeto ou do conteúdo. Neste caso, o aprendiz funciona muito mais como paciente da transferência do objeto ou do conteúdo do que como sujeito crítico, epistemologicamente curioso, que constrói o conhecimento do objeto ou participa de sua construção.

Moran (2015) destaca um ponto particularmente relevante ao afirmar que, em um contexto de escassez de acesso à informação — realidade de poucas décadas atrás —, o método tradicional fazia sentido. Contudo, nos dias atuais, esse modelo torna-se cada vez mais obsoleto, à medida que os métodos ativos oferecem aos estudantes a possibilidade de integrar tempos e espaços diversos, tanto na realidade presencial quanto nos ambientes virtuais. O autor enfatiza que não se trata de dois mundos distintos, mas de uma extensão integrada das possibilidades metodológicas, voltadas à ativação do protagonismo discente em uma aprendizagem ampliada e constantemente híbrida.

Parafrazeando Moreira (2011), independentemente da importância do conteúdo a ser aprendido, se a intenção do aluno for apenas memorizar de forma arbitrária e literal, o resultado será inevitavelmente mecânico. Quando o material ou o processo de ensino não são percebidos como relevantes, a disposição para aprender tende a se dissipar, resultando em desvios de atenção e perda de significado.

Nessa perspectiva, as metodologias ativas representam uma alternativa viável para reconfigurar o papel do estudante, promovendo uma mudança de postura frente ao próprio aprendizado. Ao contrário do modelo tradicional — no qual o aluno assume uma posição expectadora —, as metodologias ativas partem da explicitação dos objetivos de aprendizagem e exigem a vivência prática dos conceitos teóricos (Abreu, 2009). Essa transição metodológica desloca o foco do ensino para a aprendizagem, atribuindo ao discente a responsabilidade por seu próprio desenvolvimento (Souza; Iglesias; Pazin-Filho, 2014).

No âmbito das metodologias ativas, o controle do processo de aprendizagem passa a ser compartilhado. Através da participação ativa, o estudante constrói o próprio conhecimento ao desenvolver habilidades como levantamento e interpretação de dados, leitura crítica, observação e comparação, elaboração de hipóteses, sistematização de informações e formulação de conclusões. Em geral, projetos e pesquisas fomentam uma aprendizagem situada, voltada à realidade concreta e ao planejamento baseado em análise e tomada de decisão (Souza; Iglesias; Pazin-Filho, 2014).

Nessa mesma direção, pode-se afirmar que as metodologias ativas se configuram como uma ferramenta educativa essencial, ao transformar o processo de ensino-aprendizagem em um exercício reflexivo. Trata-se de assumir a responsabilidade por uma formação pautada no protagonismo estudantil. Conforme sintetiza Medeiros (2014, p. 43):

O método envolve a construção de situações de ensino que promovam uma aproximação crítica do aluno com a realidade; a opção por problemas que gerem curiosidade e desafio; a disponibilização de recursos para pesquisar problemas e soluções; bem como a identificação de soluções hipotéticas mais adequadas à situação e a aplicação dessas soluções. Além disso, o aluno deve realizar tarefas que requeiram processos mentais complexos, como análise, síntese, dedução, generalização.

Nesse contexto, Assim, pode-se considerar que os métodos convencionais, adotados pela maioria das instituições de ensino, são essencialmente transmissivos e, por isso, insuficientes para atender plenamente às demandas escolares contemporâneas. Em contrapartida, a cultura *maker* se mostra mais eficaz nos tempos atuais, marcados por intensa evolução tecnológica e comunicacional. Tal abordagem sugere a construção conjunta do

conhecimento, cada vez mais centrada no estudante, sob a mediação do professor. Nesse contexto, a cultura digital viabiliza um acesso mais dinâmico às tecnologias da informação, favorecendo a interdisciplinaridade em articulação com as metodologias ativas (Fardo, 2013).

A discussão contemporânea sobre práticas pedagógicas no ensino superior tem enfatizado a superação de dicotomias estéreis entre metodologias ativas e tradicionais, reconhecendo que ambas podem ser complementares quando integradas a partir de uma perspectiva interdisciplinar. Como ressalta Moran (2018, p. 34), “[...] a inovação não reside no abandono abrupto do tradicional, mas na sua ressignificação crítica”. Nesse sentido, a interdisciplinaridade se apresenta como eixo estruturante na mediação entre diferentes abordagens pedagógicas, possibilitando que métodos ativos — como a aprendizagem baseada em problemas — dialoguem com práticas tradicionais — como as aulas expositivas —, desde que contextualizadas às especificidades de cada campo do saber. Essa reflexão baseia-se na perspectiva de Fazenda (2021), para quem “[...] a interdisciplinaridade exige flexibilidade metodológica, onde o rigor científico não se opõe à criatividade pedagógica” (Fazenda, 2021, p. 112). Com isso, propõe-se examinar: (a) as potencialidades e os limites de cada abordagem metodológica; (b) o papel da interdisciplinaridade como mediação epistemológica; e (c) experiências concretas de integração entre diferentes áreas do conhecimento.

O diálogo entre esses três eixos — ativo, tradicional e interdisciplinar — revela-se essencial para responder aos desafios de uma educação superior que busca integrar profundidade teórica à aplicabilidade prática, conforme os pressupostos de Berbel (2011) sobre a “indissociabilidade entre teoria e prática” em contextos complexos.

A articulação entre metodologias e a diversidade de objetos e teses científicas torna-se ainda mais potente quando os debates ultrapassam os limites da ciência disciplinar e adentram uma perspectiva de pluralidade epistêmica. Nesse cenário, a interdisciplinaridade sustenta suas proposições a partir de olhares múltiplos, rompendo com paradigmas tradicionais e promovendo o alargamento de saberes integrados.

2.7 Interdisciplinaridade

Na busca por equilíbrio entre os processos de ensino e aprendizagem e a aplicação de metodologias ativas, evidencia-se que a síntese simplificadora e a análise fragmentada podem posicionar a interdisciplinaridade como ponto de cruzamento entre atividades disciplinares e interdisciplinares (Jantsch; Bianchetti, 2002). Trata-se de encontrar um equilíbrio entre

perspectivas caracterizadas por lógicas racionais, instrumentais e subjetivas (Lenoir; Hasni, 2004). Complementarmente, a visão interdisciplinar refere-se tanto ao sujeito individual quanto ao trabalho coletivo (Klein, 1990).

No Brasil, Japiassu (1976) foi um dos principais disseminadores das ideias de Georges Gusdorf. A partir de sua pesquisa de doutorado, publicou a obra *Interdisciplinaridade e Patologia do Saber*, inicialmente apresentada em Paris. Em seguida, outros autores passaram a ganhar destaque nessa discussão, com Ivani Fazenda (2002) assumindo papel de protagonismo na ampliação do debate e na consolidação da noção de interdisciplinaridade, tornando-se uma das principais referências sobre o tema no país.

Segundo Japiassu (1976), os objetivos centrais da interdisciplinaridade envolvem a superação das fronteiras acadêmicas tradicionais e, sobretudo, a adaptação da universidade às necessidades sociais e econômicas. A partir dessa perspectiva, a interdisciplinaridade, em articulação com outras áreas do saber, visa romper com o isolamento disciplinar. Para tanto, constitui-se como uma ferramenta crítica do conhecimento, assumindo o papel de inovação frente às tarefas humanas e aos campos do saber, contribuindo para a redução do distanciamento entre universidade e sociedade.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta seção apresenta a abordagem metodológica adotada na investigação, detalhando os procedimentos que orientaram a coleta e a análise dos dados. Inicialmente, são descritas as características da pesquisa, com a definição de sua natureza, objetivos e delineamento. Em seguida, contextualiza-se a instituição e os sujeitos da pesquisa, identificando o ambiente de estudo e os participantes envolvidos. Por fim, explicitam-se os instrumentos de coleta e as estratégias analíticas, com a devida justificativa das ferramentas e técnicas utilizadas, de modo a assegurar a consistência e a integração das informações obtidas. A triangulação metodológica adotada permitiu, simultaneamente, quantificar a recorrência de elementos discursivos (análise de conteúdo) e interpretar suas nuances contextuais (análise temática), garantindo, assim, tanto o rigor sistemático quanto a profundidade interpretativa na abordagem dos dados qualitativos (Bardin, 2016; Braun; Clarke, 2006).

3.1 Características da pesquisa

Este estudo adota uma abordagem mista (quali-quantitativa), combinando elementos das pesquisas qualitativa e quantitativa, a fim de proporcionar uma compreensão mais abrangente do fenômeno investigado.

Pesquisa qualitativa: de caráter exploratório e participante, busca compreender os significados, práticas e percepções de docentes universitários em relação às metodologias ativas. Essa abordagem permite captar a complexidade dos fenômenos sociais, indo além dos dados numéricos e valorizando a interpretação contextualizada (Lüdke; André, 1986). A pesquisa qualitativa parte da concepção de que, na construção do saber, os fenômenos sociais e humanos devem ser analisados com profundidade, buscando entender, esclarecer e detalhar seus conteúdos empíricos. Preocupa-se em compreender a realidade dos participantes, sem recorrer necessariamente a métodos estatísticos. Por exemplo, na área da administração, quando se busca compreender valores ou preferências dos clientes, a pesquisa qualitativa se mostra adequada, pois possibilita medir, de forma subjetiva, elementos considerados relevantes pelos sujeitos.

Pesquisa quantitativa: de maneira complementar, foram utilizados recursos de estatística descritiva com o objetivo de quantificar e organizar padrões nas respostas dos participantes. Essa análise permitiu sistematizar tendências e frequências identificadas nas falas. Embora a

ênfase do estudo esteja na abordagem qualitativa, a presença de dados quantitativos justifica-se pela necessidade de triangulação metodológica, buscando maior robustez na análise. Cabe ressaltar, contudo, que a análise estatística se restringiu à estatística descritiva (frequências e percentuais), sem a aplicação de inferências estatísticas, devido às características e ao tamanho da amostra.

A adoção da abordagem mista, articulando métodos qualitativo e quantitativo, justificou-se pela necessidade de integrar profundidade analítica e sistematização dos dados. O componente qualitativo possibilitou uma compreensão mais densa e interpretativa por meio da análise de conteúdo e da análise temática (Bardin, 2016; Braun; Clarke, 2006), favorecendo a categorização dos discursos e a identificação de padrões latentes. Já o componente quantitativo permitiu a tabulação e representação gráfica das respostas fechadas, oferecendo uma visão panorâmica sobre as tendências observadas. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o número de registro 53746421.6.0000.9247.

Do ponto de vista dos procedimentos metodológicos, esta investigação caracteriza-se como uma pesquisa exploratória, considerando que sua relevância está associada à escolha do objeto investigado, ao processo de coleta e à exploração do campo, além da delimitação de um referencial teórico-conceitual.

Também foi adotada a pesquisa participante, cuja especificidade reside na inserção do pesquisador em uma relação direta com os sujeitos da investigação. Essa modalidade favorece a construção de uma comunicação objetiva e empírica entre pesquisador e participantes, permitindo a interação ao longo do processo de busca dos objetivos propostos. Nessa perspectiva, o investigador também é, de certo modo, parte do campo investigado.

Corroborando com essa concepção, Schmidt (2006, p. 14) discorre:

O termo participante sugere a controversa inserção de um pesquisador num campo de investigação formado pela vida social e cultural de um outro, próximo ou distante, que, por sua vez, é convocado a participar da investigação na qualidade de informante, colaborador ou interlocutor. Desde as primeiras experiências etnográficas, pesquisador e pesquisado foram, para todos os efeitos, sujeitos e objetos do conhecimento e a natureza destas complexas relações estiveram, e estão, no centro das reflexões que modelam e matizam as diferenças teórico-metodológicas.

O posicionamento metodológico adotado para a análise dos resultados fundamenta-se no Método Interpretacionista. Segundo Yanow (2000), essa abordagem metodológica baseia-se em pressupostos relacionados à linguagem, aos atos e aos objetos, buscando interpretar as

experiências vividas no cotidiano. O método interpretacionista permite compreender como os sujeitos e grupos sociais constroem significados a partir de suas ações, considerando o ponto de vista dos próprios participantes como elemento central para a análise. Assim, esse método valoriza as atribuições de sentido produzidas no interior dos grupos e reconhece que os significados emergem das interpretações dos próprios membros envolvidos nas práticas investigadas.

3.2 Local e sujeitos da pesquisa

O recorte temporal e espacial desta investigação abrangeu docentes atuantes em cursos de graduação de universidades públicas e privadas localizadas na cidade de Campo Mourão, Estado do Paraná. Foram selecionadas, para fins da pesquisa, duas instituições privadas e duas públicas, sendo uma estadual e outra federal. As instituições privadas participantes foram o Centro Universitário Integrado de Campo Mourão e a Faculdade Unicampo de Campo Mourão. As públicas foram a Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR) e a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Participaram do estudo cinquenta (50) docentes, distribuídos entre diferentes áreas do conhecimento. A seleção dos cursos e áreas ocorreu de forma ampla, respeitando a diversidade das formações, sem hierarquização de importância ou julgamento de competência das áreas envolvidas.

A amostra foi composta por vinte e cinco (25) docentes das instituições privadas (não necessariamente divididos de forma equitativa entre elas) e vinte e cinco (25) docentes das instituições públicas (estaduais e federais). Como critério de inclusão, participaram exclusivamente professores com atuação em cursos de graduação.

3.3 Instrumentos de coleta de dados

Para a coleta de dados, foi aplicado um questionário com questões objetivas e subjetivas, com o propósito de investigar se o uso de metodologias ativas no ensino superior é capaz de promover e atender às demandas de aprendizagem discente, conforme a percepção dos docentes universitários.

Os questionários foram encaminhados após contato formal com as instituições, por meio da mediação com diretores e coordenadores de curso, sendo enviados via plataforma digital

Google Forms. A coleta de dados foi automatizada e armazenada na própria ferramenta, que permitiu sincronização e organização dos registros.

Os dados obtidos foram analisados por meio de estatística descritiva, cujo objetivo é organizar e resumir as informações para fornecer uma visão compreensiva da população investigada. Por se tratar de uma etapa inicial da análise, essa abordagem permitiu a sistematização e a simplificação das informações, facilitando sua interpretação e visualização.

A tabulação dos dados foi estruturada para transformar as informações coletadas em subsídios para análise, constituindo um suporte essencial na elaboração de diagnósticos e fundamentação argumentativa das discussões. Após a coleta, os dados foram organizados, tabulados e convertidos em um relatório descritivo, gerando informações úteis à análise.

Os dados empíricos foram tratados com base em evidências obtidas por observação direta, utilizando instrumentos científicos apropriados. Os resultados representam uma pesquisa de campo que se mostra fundamental para a comprovação prática dos elementos propostos, funcionando como ancoragem teórica e validação conceitual. O propósito central foi testar hipóteses e estabelecer relações de causa e efeito, a partir da observação e do questionamento sistemático.

Para sustentar uma discussão baseada nos resultados, foram apresentados tabelas e gráficos. Estes recursos visuais, ancorados em princípios estatísticos, desempenham papel crucial na exposição de tendências, padrões e comparações. Os gráficos tornam os dados mais acessíveis, enquanto as tabelas possibilitam uma organização clara e objetiva, agrupando os dados por critérios ou características comuns. Com estrutura flexível, as tabelas permitem um número indefinido de colunas e linhas, o que potencializa sua aplicabilidade em diferentes contextos analíticos.

A comprovação prática da aplicação metodológica envolveu a utilização máxima dos recursos contextuais provenientes das observações realizadas durante a investigação. A análise e a discussão dos resultados foram conduzidas após a obtenção dos dados empíricos e a sistematização dos referenciais teóricos, de forma a permitir a verificação dos objetivos propostos. A avaliação final baseou-se na comparação entre os dados coletados e as hipóteses levantadas, culminando na explicitação das contribuições científicas do estudo.

A análise dos dados seguiu uma abordagem integrada, combinando métodos qualitativos e quantitativos para garantir uma compreensão mais abrangente do fenômeno investigado. Para os dados qualitativos, obtidos por meio das respostas abertas, empregou-se a análise de conteúdo (Bardin, 2016), com categorização sistemática das unidades de sentido por meio de codificação dedutiva (baseada no referencial teórico) e indutiva (emergente dos próprios

dados). De forma complementar, utilizou-se a análise temática (Braun; Clarke, 2006), permitindo a identificação de padrões discursivos e a construção de redes de significados que aprofundaram a compreensão contextual das percepções docentes.

No tratamento dos dados quantitativos, provenientes das questões fechadas, foi aplicada a estatística descritiva, com cálculos de frequências e percentuais, organizados em tabelas e gráficos que facilitaram a visualização e interpretação das tendências. A integração entre os métodos qualitativo e quantitativo ocorreu por meio da triangulação metodológica (Creswell, 2010), em que os dados numéricos complementaram e contextualizaram os achados qualitativos. Por exemplo, os percentuais relativos à adoção das metodologias ativas (dado quantitativo) foram enriquecidos pelas justificativas e experiências relatadas pelos professores (dado qualitativo), oferecendo uma compreensão mais densa e situada da realidade investigada.

A análise dos fatores positivos e negativos relacionados à adoção das metodologias ativas, conforme a autopercepção dos professores participantes, foi realizada mediante agrupamento de respostas similares. Como a questão permitia múltiplas alternativas, os dados foram posteriormente transformados em percentuais por meio de estatística descritiva.

Após as análises e discussões, foram elaboradas considerações finais que buscaram sintetizar os principais achados da pesquisa, à luz dos objetivos e problemas definidos. Essa etapa conclusiva também evidenciou lacunas e caminhos possíveis para futuras investigações, de modo que este trabalho possa servir de base para novos estudos que aprofundem as reflexões iniciadas nesta pesquisa.

4 APRESENTAÇÃO DOS DADOS

A presente seção tem por finalidade apresentar, descrever e interpretar os dados obtidos a partir da aplicação do instrumento de coleta junto aos docentes das instituições públicas e privadas de ensino superior da cidade de Campo Mourão – PR. A análise contempla tanto aspectos quantitativos quanto qualitativos, possibilitando uma leitura mais aprofundada da realidade investigada. Inicialmente, são expostos os dados relativos ao perfil dos participantes, como gênero e faixa etária, com o intuito de contextualizar as percepções relatadas à luz de suas trajetórias docentes e experiências profissionais. Em seguida, os resultados relacionados ao uso e à compreensão das metodologias ativas de ensino são discutidos com base nas respostas fornecidas, permitindo observar tendências, dificuldades, adesões e resistências entre os professores.

A abordagem metodológica adotada, ao integrar análises estatísticas descritivas com procedimentos interpretativos, busca garantir o rigor científico e, ao mesmo tempo, respeitar a singularidade dos sujeitos envolvidos. Esta leitura crítica e contextualizada dos dados pretende não apenas validar as hipóteses da pesquisa, mas também contribuir para o avanço da discussão sobre a aplicabilidade das metodologias ativas no ensino superior.

Os resultados mostram que 51% dos participantes eram professoras e 49% professores, revelando uma leve predominância feminina entre os docentes investigados. Esse dado demonstra uma certa paridade de gênero no corpo docente das instituições de ensino superior envolvidas na pesquisa, o que pode indicar um equilíbrio na representatividade de vozes no processo educativo.

No que se refere à faixa etária, a maioria dos docentes que relataram a adoção de metodologias ativas situa-se entre 41 e 50 anos. Observa-se, ainda, uma tendência decrescente de adoção dessas práticas conforme o aumento da idade: professores mais jovens tendem a utilizar com maior frequência estratégias pedagógicas baseadas na participação ativa dos alunos. Tal padrão sugere que a adesão às metodologias ativas pode estar relacionada a uma formação docente mais recente ou a uma maior familiaridade com os recursos tecnológicos e novas abordagens pedagógicas. A tabela 1 sintetiza a distribuição etária dos participantes que afirmaram utilizar metodologias ativas em sua prática docente.

Tabela 1 – Caracterização da amostra populacional em relação a faixa etária no uso de metodologias ativas no ensino superior

Idade	Índice (%)
20 a 30	23,40
31 a 40	25,53
41 a 50	27,66
51 a 60	19,15
Acima de 60	4,26

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Em relação ao estado civil, observa-se na Tabela 2 uma predominância de docentes casados, representando 56,3% (n = 28) da amostra. Os participantes em união estável correspondem a 16,7% (n = 8), enquanto os solteiros somam 14,6% (n = 7). Docentes divorciados representam 8,3% (n = 4), e separados, 4,1% (n = 2). Esses dados revelam a diversidade do perfil civil dos respondentes, sem, contudo, estabelecer qualquer relação direta com as práticas pedagógicas analisadas nesta pesquisa.

Tabela 2 – Amostragem populacional considerando o estado civil das pessoas pesquisadas

Estado civil	Índice (%)
Casado (a)	56,3
União estável	16,7
Solteiro (a)	14,6
Divorciado (a)	8,3
Separado (a)	4,1

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

A análise da variável cor/raça, autodeclarada pelos docentes participantes da pesquisa, revelou predominância da cor branca, representando 85,7% da amostra. As demais categorias apresentaram os seguintes percentuais: parda (12,2%) e preta (2,1%), conforme demonstra a Tabela 3.

Tabela 3 – Autodeclaração de cor/raça dos docentes respondentes

Cor/Raça	Índice (%)
Branca	85,7
Parda	12,2
Preta	2,1

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Em relação ao nível de escolaridade, observou-se que a maioria dos docentes participantes da pesquisa possui titulação de mestrado ou doutorado, o que evidencia uma formação acadêmica avançada e alinhada às exigências do ensino superior. Este dado reforça a qualificação dos profissionais atuantes nas instituições analisadas, indicando um investimento significativo em formação continuada. A distribuição completa das titulações está apresentada na Tabela 4.

Tabela 4 – Nível de escolaridade dos docentes segundo suas titulações acadêmicas

Escolaridade	Índice (%)
Mestrado	40,8
Doutorado	30,6
Especialização	18,4
Pós-doutorado	8,2
Graduação	2,0

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

A distribuição do tempo de docência entre os professores participantes revelou uma ampla variação, entre 1 e 40 anos de atuação no ensino superior. Observa-se que o maior percentual se concentra entre docentes com até 5 anos de experiência (26,53%), seguido pelos intervalos de 6 a 10 anos (24,49%) e de 11 a 15 anos (22,45%). Embora em menor número, também estão representados profissionais com mais de 30 anos de docência, o que evidencia a presença de trajetórias acadêmicas longas e consolidadas. Os dados completos podem ser visualizados na Tabela 5.

Tabela 5 – Tempo de docência dos professores participantes do estudo

Tempo de docência	Índice (%)
0 a 5	26,53
6 a 10	24,49
11 a 15	22,45
16 a 20	18,37
21 a 25	2,04
31 a 35	2,04
36 a 40	4,08

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

No que se refere à área científica de formação dos docentes, observa-se predominância das Ciências Sociais e Aplicadas (42,9%), seguidas pelas Ciências Humanas (28,6%) e Engenharias (14,3%). As demais áreas, agrupadas, somaram 28,5%. Esses dados indicam maior presença de profissionais das ciências sociais e humanas, o que pode influenciar diretamente nas práticas pedagógicas adotadas, considerando suas especificidades epistemológicas e metodológicas.

A caracterização da amostra quanto aos anos ou séries em que os docentes lecionam revelou distribuição relativamente equilibrada entre o 1º e o 4º anos da graduação, com índices entre 50,0% e 62,5%. Destaca-se o 4º ano (62,5%), seguido do 3º (60,4%). Embora muitos cursos não contem com o 5º ano em sua estrutura curricular, 29,2% dos professores relataram atuar nessa etapa, sugerindo a existência de cursos com duração ampliada ou disciplinas optativas distribuídas ao longo de cinco anos (Tabela 6).

Tabela 6 – Anos ou séries em que os docentes lecionam no ensino superior

Ano/Série	Índice (%)
1º ano	54,20
2º ano	50,00
3º ano	60,40
4º ano	62,50
5º ano	29,20

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

A distribuição da carga horária semanal de aulas ministradas pelos docentes participantes indica uma predominância na faixa de 6 a 10 horas por semana, correspondendo a 44,9% dos respondentes. Observa-se que, à medida que a carga horária aumenta, há uma diminuição proporcional na quantidade de professores alocados em cada faixa, evidenciando uma concentração maior nas cargas horárias intermediárias. Os docentes que lecionam mais de 30 horas semanais representam apenas 2,04% da amostra, caracterizando uma minoria com jornadas mais extensas (Tabela 7).

Tabela 7 – Carga horária semanal ministradas pelos docentes

Aulas por semana	Índice (%)
0 a 5	18,37
6 a 10	44,90
11 a 15	22,45
16 a 20	8,16
21 a 25	4,08
31 a 36	2,04

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

A tabulação da questão 1.10 revelou informações relevantes sobre a quantidade de turmas sob responsabilidade de cada docente participante da pesquisa. Constatou-se que 32,65% dos professores lecionam em duas turmas, enquanto 26,53% atuam em três. Um percentual de 12,24% ministra aulas em quatro turmas. Os demais respondentes apresentaram variações menos expressivas, entre cinco e doze turmas, com distribuição percentual média de 4,08%.

No que se refere à vinculação institucional, a maioria dos docentes entrevistados (63,3%) declarou atuar em instituições privadas, totalizando 31 professores. Os professores vinculados a instituições públicas representaram 36,7% da amostra, correspondendo a 18 respondentes. Não foram registradas respostas de participantes que atuassem simultaneamente em ambas as redes.

A segunda fase do levantamento de dados concentrou-se na investigação do conhecimento dos participantes em relação às metodologias ativas. Ao serem questionados se conheciam esse tipo de abordagem pedagógica, todos os docentes responderam afirmativamente, totalizando 100% das respostas.

Quando indagados sobre a utilização de metodologias ativas em sua prática docente, 98% dos professores afirmaram ter utilizado pelo menos uma dessas metodologias, o que evidencia uma ampla adesão à proposta. Apenas um docente (2% da amostra) declarou nunca ter utilizado esse tipo de abordagem.

No que diz respeito à autopercepção sobre o nível de conhecimento das metodologias ativas, os participantes foram convidados a atribuir uma nota de 0 (nenhum conhecimento) a 10 (domínio elevado). Os resultados estão demonstrados na Tabela 8. A pontuação mais frequentemente mencionada foi 7, representando 26% das respostas. As notas iguais ou superiores a 6 concentraram a maior parte da amostra, indicando um grau de familiaridade satisfatório com a temática. Esses dados corroboram a tendência de conhecimento e utilização crescente das metodologias ativas no ensino superior.

Tabela 8 – Autoavaliação do nível de conhecimento sobre Metodologias Ativas

10 para conheço muito / 0 para não conheço	Índice (%)
10	10
9	18
8	18
7	26
6	10
5	6
4	2
3	4
2	2
0	4

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

A amostragem revelou informações relativas à quantidade de turmas em que os docentes aplicam metodologias ativas. Observou-se que 31,25% dos professores utilizam essas metodologias em duas turmas, enquanto 22,90% aplicam em três turmas. Um total de 12,5% relatou utilizá-las em quatro turmas. Os demais percentuais variaram entre 2,98%, abrangendo de cinco até doze turmas. Esses dados demonstram uma distribuição moderada do uso das metodologias ativas entre as turmas, com maior concentração em um número reduzido de

classes, o que pode indicar uma adoção gradual e seletiva dessas práticas no contexto universitário.

A análise dos dados revelou que os professores participantes utilizam uma diversidade de metodologias ativas em suas práticas docentes. Entre as estratégias mais mencionadas, destacam-se aquelas que favorecem a problematização, a participação ativa dos alunos e o estímulo ao pensamento crítico. Nota-se uma valorização de metodologias que promovem a interação, a reflexão colaborativa e o vínculo com situações reais de aprendizagem, o que evidencia um movimento significativo de transição das práticas tradicionais para abordagens mais dinâmicas e centradas no estudante. Ainda que algumas metodologias apareçam com menor frequência, o levantamento traz um cenário de abertura e experimentação pedagógica, sinalizando avanços na incorporação de novas formas de ensinar e aprender no ensino superior. A Tabela 9 apresenta a distribuição percentual detalhada dessas estratégias, permitindo visualizar com clareza a frequência de uso entre os participantes da pesquisa.

Tabela 9 – Tipos de Metodologias Ativas utilizadas pelos docentes

Tipo	Índice (%)
Estudos de Casos	81,6
Seminários e Discussões	73,5
Aprendizado por problemas	61,2
Sala de aula invertida	57,1
Aprendizado por projetos	44,9
Gamificação	38,8
Aprendizagem entre pares	34,7
<i>Design Thinking</i>	20,4
Rotação por estações	16,3
<i>Storytelling</i>	12,2
<i>Cultura Maker</i>	10,2
<i>Jigsaw classroom</i>	4,0
<i>Peer Instruction</i>	2,0
Não utiliza	2,0

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

O questionamento sobre a exigência de tempo adicional para a aplicação das metodologias ativas foi formulado de forma dicotômica, sugerindo respostas objetivas e diretas. Os dados indicam que 85,4% dos docentes afirmaram que essas práticas demandam maior tempo de dedicação, enquanto 14,6% declararam que não há exigência adicional para sua implementação. Esse resultado evidencia que a percepção de maior demanda temporal está amplamente disseminada entre os docentes, o que pode interferir tanto na adoção quanto na continuidade dessas abordagens, sobretudo em contextos institucionais com sobrecarga de trabalho ou escassez de apoio pedagógico.

Na sequência, aos que responderam afirmativamente, foi solicitada a estimativa de horas semanais extras dedicadas à aplicação das metodologias. A média relatada pelos respondentes foi de aproximadamente cinco horas por semana, o que revela um investimento expressivo por parte dos docentes que optam por práticas pedagógicas ativas. Esse dado reforça a ideia de que a escolha por estratégias mais participativas exige não apenas domínio técnico-metodológico, mas também um compromisso ampliado com o planejamento, a elaboração de materiais e o acompanhamento das atividades desenvolvidas em sala de aula.

Em relação ao tempo de experiência com a utilização das metodologias ativas, os participantes da pesquisa indicaram uma média superior a 12 anos de aplicação dessas práticas, o que sinaliza um grau significativo de consolidação e continuidade desse modelo pedagógico entre os docentes. Essa trajetória sugere que, mesmo com as dificuldades apontadas, os professores reconhecem o valor das metodologias ativas no processo formativo e mantêm sua utilização ao longo do tempo.

Quanto à capacitação para o uso dessas abordagens (questão 2.7), o levantamento revelou que 67,3% dos professores entrevistados participaram anteriormente de alguma forma de formação voltada ao uso das metodologias ativas, enquanto 32,7% afirmaram não ter realizado nenhuma capacitação específica. Tais dados reforçam a importância da formação continuada como um dos pilares para a qualificação do ensino por meio dessas metodologias, contribuindo para sua aplicação mais consciente, contextualizada e eficiente.

A pesquisa evidenciou que a adoção das metodologias ativas tem promovido, na percepção dos docentes, um aumento significativo no engajamento dos estudantes durante o processo de aprendizagem. Conforme ilustrado na Tabela 10, os fatores mais citados pelos participantes destacam aspectos relacionados ao envolvimento dos discentes, à dinamização das aulas e ao fortalecimento das interações interpessoais, o que reforça o potencial dessas metodologias em tornar o ambiente educacional mais participativo, significativo e humanizado.

Tabela 10 – Fatores positivos da adoção das Metodologias Ativas segundo a percepção docente

Fatores positivos relatados	Índice (%)
Maior engajamento dos estudantes com a aprendizagem	47,8
Aprendizagem mais efetiva do acadêmico	30,4
Aprendizagem mais facilitada	28,2
Amplia a conexão aluno/professor	26,0
Aulas mais atraentes aos discentes (alegres e divertidas)	23,9
Maior participação do estudante durante a aula	23,9
Maior interação entre discentes	23,9
Melhor relação teoria e prática	23,9
Maior autonomia do estudante	19,5
Aulas mais dinâmicas	19,5
Aprendizagem prática	19,5
Amplia o conhecimento formal	17,8
Aulas mais inovadoras	17,8
Desejo do discente de estar em sala de aula	15,2
Fortalecimento das relações interpessoais e em equipe	15,2
Satisfação com os resultados	13,0
Aprendizagem interdisciplinar	13,0
Facilidade na avaliação	4,30
Facilidade na execução das atividades	4,30
Diminuição da evasão	4,30

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

O estudo também evidenciou que a ampliação da carga de trabalho docente, tanto na preparação quanto na execução das atividades, configura-se como uma das principais limitações à adoção das metodologias ativas. Soma-se a isso a carência de recursos institucionais adequados, que frequentemente leva os professores a custearem, com recursos próprios, os materiais e as estratégias necessários à implementação dessas práticas pedagógicas. Outro fator relevante identificado foi a resistência inicial dos estudantes frente a propostas metodológicas desconhecidas, o que pode comprometer a efetividade e a continuidade dessas abordagens em sala de aula.

Conforme apresentado na Tabela 11, essas implicações negativas — associadas à escassez de apoio institucional e à elevada exigência de planejamento, criatividade e flexibilidade por parte dos docentes — ajudam a compreender os obstáculos enfrentados na consolidação das metodologias ativas no ensino superior. Tais desafios exigem esforços coletivos e políticas estruturantes que viabilizem a inserção consistente dessas práticas no cotidiano acadêmico.

Tabela 11 – Fatores limitantes percebidos pelos docentes na adoção das Metodologias Ativas

Fatores negativos relatados	Índice (%)
Amplia demanda de trabalho docente (preparo e pós aula)	36,9
Exige maior planejamento na organização	32,6
resistência dos discentes pela atividade desconhecida	28,2
Falta de recursos financeiros e apoio (professor investe com recursos próprios)	26,0
Pouco apoio das IES neste aspecto (Formação continuada)	26,0
Aulas caóticas em alguns momentos (impressibilidade)	23,9
Pouca maturidade dos discentes para a atividade	23,9
Motivar os alunos para o que é novo	21,7
Dificuldade de conciliar tempo de aula e conteúdo programático	15,9
Falta de capacitação dificulta realização das atividades	17,3
Estrutura física das IES não preparadas para as metodologias ativas	17,3
Dependência inicial dos discentes	17,3
Dificuldade de adaptação de parte dos discentes	15,4
Maior tempo nas atividades por turma	15,4
Exige mais criatividade do professor	13,0
Turmas grandes dificulta realização das atividades	13,0
Tempo de aula e limitante para realização de atividades	13,0
Dificuldade de avaliação	4,30
Exige maior domínio de tecnologias por parte do professor	4,30
Exige adaptações criativas de forma constante	4,30

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

A investigação demonstrou que, na percepção dos docentes, a adoção das metodologias ativas pelos estudantes contribui significativamente para aprimorar diversos aspectos da

aprendizagem. Dentre os benefícios relatados, destacou-se a melhora da aprendizagem, seguida pelo maior engajamento dos alunos nas atividades propostas. Observou-se também que os professores reconheceram um amplo espectro de efeitos positivos, contemplando competências cognitivas, comportamentais e socioemocionais. A diversidade das respostas evidencia que as metodologias ativas promovem impactos variados e significativos na formação discente, conforme registrado na Tabela 12.

Tabela 12 – Benefícios das Metodologias Ativas para os alunos, segundo os docentes

Fatores positivos relatados	Índice (%)
Melhor aprendizagem	19,84
Engajamento/Envolvimento	15,08
Melhora o pensamento crítico	9,52
Mais autonomia	6,35
Maior motivação	4,76
Aumento de habilidades	4,76
Torna a prática lúdica	4,76
Prepara para o trabalho e o mundo real	4,76
Personalização do ensino	4,76
Melhor foco nas atividades	3,97
Trabalho em equipe	3,97
Aulas mais dinâmicas	3,17
Melhor comunicação	3,17
Protagonismo	2,38
Melhor organização	2,38
Retenção de conteúdo	2,38
Melhora a capacitação	1,59
Melhor que a metodologia tradicional	0,80
Maior inovação	0,80
Autoconfiança	0,80

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

A análise dos dados revelou que, na percepção dos docentes, as principais dificuldades enfrentadas pelos estudantes na adoção das metodologias ativas estão relacionadas às interações

em grupo (12,73%) e à falta de interesse ou engajamento (11,81%). Outros aspectos também foram destacados, como dificuldades de compreensão, limitação de conteúdo, ausência de protagonismo e resistência. Tais fatores indicam que a implementação das metodologias ativas, embora promissora, ainda encontra desafios que comprometem a participação efetiva dos discentes. Esses entraves, conforme demonstrado na Tabela 13, sugerem a necessidade de estratégias pedagógicas que favoreçam a preparação dos estudantes para atuarem com autonomia, criticidade e colaboração no processo de aprendizagem.

Tabela 13 – Dificuldades enfrentadas pelos alunos ao adotar Metodologias Ativas, segundo os docentes

Fatores negativos relatados	Índice (%)
Relações grupais e interações	12,73
Falta de interesse ou Engajamento	11,81
Incapacidade de compreensão	10,9
Adaptação a Personalização do ensino	9,09
Falta de preparação ou planejamento	7,27
Dificuldade na aplicação do método	7,27
Limitação e falta de conteúdo	6,37
Falta de Protagonismo	4,55
Falta de pensamento crítico	4,55
Falta interpretação	3,64
Falta de Materiais/recursos	3,64
Tempo	3,64
Sair da zona de conforto	2,73
Comunicação insatisfatória	2,73
Autodisciplina	2,73
Indiferença	1,81
Quebra de paradigma	1,81
Preguiça	0,91
Dificuldade na tomada de decisão	0,91
Dedicação fora do ambiente	0,91
Preconceito quanto ao método	0,91

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

No que se refere ao ensino e à aprendizagem, foi questionado se as Metodologias Ativas contribuem para a melhoria da criatividade nas atividades desenvolvidas em sala de aula. Os dados revelam que a maioria dos docentes reconhece essa contribuição de forma significativa. Utilizando-se uma escala de 0 a 10, em que 10 representa a máxima percepção de melhoria da criatividade e 0 a ausência total dessa influência, a opção mais recorrente foi a pontuação máxima (10), indicada por 43,8% dos respondentes. Esses resultados, apresentados na Tabela 14, reforçam a ideia de que as Metodologias Ativas são percebidas pelos docentes como instrumentos eficazes para estimular a criatividade dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem.

Tabela 14 – Percepção docente sobre o impacto das Metodologias Ativas na criatividade discente

10 para melhora / 0 para não melhora	Índice (%)
10	43,8
9	12,5
8	22,9
7	4,20
6	8,30
5	8,30

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

No que se refere ao ensino e à aprendizagem, foi questionado se as metodologias ativas contribuem para a melhoria da criatividade nas atividades desenvolvidas em sala de aula. Os dados revelam que a maioria dos docentes reconhece essa contribuição de forma significativa. Utilizando-se uma escala de 0 a 10, em que 10 representa a máxima percepção de melhoria da criatividade e 0 a ausência total dessa influência, a opção mais recorrente foi a pontuação máxima (10), indicada por 43,8% dos respondentes.

Esses resultados, apresentados na Tabela 14, reforçam a ideia de que as metodologias ativas são percebidas pelos docentes como instrumentos eficazes para estimular a criatividade dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem. Tal percepção indica que o uso dessas estratégias favorece não apenas o engajamento e a autonomia discente, mas também a capacidade de propor soluções originais, explorar diferentes caminhos para resolver problemas e desenvolver ideias inovadoras no contexto acadêmico. Isso é especialmente relevante em um

cenário educacional que exige, cada vez mais, o desenvolvimento de competências criativas, colaborativas e adaptativas.

Tabela 15 – Percepção docente sobre a melhoria do rendimento discente com Metodologias Ativas

10 para colabora muito / 0 para não colabora	Índice (%)
10	39,58
9	16,67
8	25,00
7	4,17
6	8,33
5	4,17
1	2,08

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

A respeito da promoção de maior engajamento dos discentes, os dados da amostra revelam uma distribuição equilibrada entre as pontuações mais altas atribuídas pelos docentes. Em uma escala de 0 a 10 — sendo 10 correspondente a “promove muito” e 0 a “não promove” —, observou-se que 35,40% dos professores atribuíram nota máxima (10) à contribuição das metodologias ativas para o engajamento estudantil. As notas 9 e 8 também apresentaram percentuais expressivos, ambas com 20,87%, o que reforça a percepção positiva quanto ao impacto dessas práticas na participação dos alunos em sala de aula. (Tabela 16).

Tabela 16 – Percepção docente sobre a promoção do engajamento discente pelas Metodologias Ativas

10 para promove muito / 0 para não promove	Índice (%)
10	35,40
9	20,87
8	20,87
7	6,24
6	10,38
5	6,24

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

No que se refere à promoção de maior autonomia no processo de aprendizagem discente, a pesquisa investigou a percepção dos docentes sobre o potencial das metodologias ativas. Utilizou-se uma escala de 0 a 10, sendo 10 equivalente a “promove muito” e 0 a “não promove”. Os resultados indicam que 31,24% dos professores atribuíram nota 10, evidenciando uma percepção predominante de que essas metodologias favorecem a autonomia dos estudantes. As notas 8 (27,10%) e 9 (14,58%) também apresentaram percentuais relevantes, reforçando a compreensão de que tais abordagens contribuem significativamente para o desenvolvimento da autonomia no processo educativo (Tabela 17).

A valorização da autonomia evidencia um movimento pedagógico que ultrapassa a lógica da transmissão de conteúdos. Ao favorecer o protagonismo discente, essas metodologias estimulam a tomada de decisões, a gestão do tempo de estudo e a busca por soluções de forma independente — competências essenciais à formação de profissionais críticos, éticos e comprometidos com a aprendizagem ao longo da vida.

Tabela 17 – Percepção docente sobre a promoção da autonomia discente pelas Metodologias Ativas

10 para promove muito / 0 para não promove	Índice (%)
10	31,24
9	14,58
8	27,10
7	14,58
6	6,25
5	4,17
1	2,08

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

No que diz respeito à preparação dos discentes para o mercado de trabalho, foi solicitado aos professores que avaliassem, em uma escala de 0 a 10, o quanto as Metodologias Ativas contribuem para essa finalidade — sendo 10 equivalente a “prepara bem” e 0 a “não prepara”. Conforme demonstrado na Tabela 18, os resultados revelam um predomínio expressivo na nota máxima, com 47,9% dos respondentes atribuindo nota 10. Este dado sugere uma percepção majoritariamente positiva por parte dos docentes quanto à eficácia das Metodologias Ativas na qualificação dos alunos para os desafios e exigências do mundo profissional.

Tabela 18 – Percepção docente sobre a contribuição das Metodologias Ativas para a preparação discente ao mercado de trabalho

10 para prepara bem / 0 para não prepara	Índice (%)
10	47,9
9	10,4
8	16,7
7	4,2
6	12,4
5	6,3
1	2,1

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

A análise dos dados revelou que a maioria dos docentes considera que as metodologias ativas contribuem de forma significativa para o desenvolvimento de competências voltadas ao futuro profissional dos estudantes. Em uma escala de 0 (não colabora) a 10 (colabora muito), metade dos participantes atribuiu a nota máxima (10), demonstrando ampla valorização dessa abordagem pedagógica. Os demais resultados foram distribuídos entre as demais notas, porém, a soma de todas elas equivale à proporção dos que atribuíram a nota máxima, o que reforça a percepção positiva geral acerca da efetividade das metodologias ativas nesse aspecto.

Tabela 19 – Percepção dos docentes sobre a contribuição das metodologias ativas para o desenvolvimento de competências profissionais dos discentes

10 para colabora muito / 0 para não colabora	Índice (%)
10	50,0
9	8,30
8	18,8
7	6,30
6	10,3
5	4,20
1	2,10

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

A pesquisa investigou a percepção dos docentes a respeito do potencial das metodologias ativas para promover o fortalecimento do trabalho em equipe entre os estudantes. Os resultados evidenciaram ampla concordância entre os participantes: 91,6% responderam de forma afirmativa e convicta (“sim/com certeza”), indicando que reconhecem nas metodologias ativas uma contribuição significativa para o desenvolvimento colaborativo nas práticas educacionais.

As demais respostas, que representaram conjuntamente 8,4% da amostra, indicaram percepções mais cautelosas ou condicionais, demonstrando que uma parcela minoritária dos docentes reconhece limitações ou ressalvas quanto à contribuição das metodologias ativas para o fortalecimento do trabalho em equipe. Esses dados, apresentados na Tabela 20, reforçam a ideia de que a abordagem ativa estimula não apenas o protagonismo individual, mas também competências socioemocionais coletivas, como a cooperação e o trabalho em grupo.

Tabela 20 – Percepção dos docentes sobre o fortalecimento do trabalho em equipe promovido pelas metodologias ativas

Resposta	Índice (%)
Sim/com certeza	91,6
Sim, na maioria dos casos	2,1
Incentiva o fortalecimento.	2,1
Depende da turma e da disciplina	2,1
Não acredito	2,1

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

A análise dos dados evidenciou que os resultados das atividades de ensino, no que se refere ao comprometimento dos envolvidos com a utilização das metodologias ativas, indicaram uma predominância das respostas “Maior engajamento/comprometimento” (38,4%) e “Resultados positivos” (34%). Esses dois fatores, em conjunto, representam a maioria das percepções docentes e denotam uma forte tendência de reconhecimento dos efeitos positivos dessas metodologias no contexto educacional.

No que se refere à contribuição das metodologias ativas para o desenvolvimento de competências docentes, os participantes indicaram múltiplos fatores, destacando-se o “Conhecimento” como principal aspecto citado (16,28%). Em seguida, foram mencionados elementos como “Desenvolver o pensamento crítico”, “Protagonismo ao estudante” e “Maior

versatilidade”, cada um com 11,60% das respostas. Esses dados, apresentados na Tabela 21, revelam a percepção dos docentes sobre os ganhos profissionais decorrentes da aplicação dessas metodologias, tanto no aperfeiçoamento das práticas pedagógicas quanto na ampliação de habilidades essenciais à carreira docente.

Tabela 21 – Contribuições das metodologias ativas para o desenvolvimento de competências docentes na carreira profissional

Fatores positivos relatados	Índice (%)
Conhecimento	16,28
Desenvolver o pensamento crítico	11,60
Protagonismo ao estudante	11,60
Maior versatilidade	11,60
Habilidades e competências	9,30
Gerenciamento de grupos e conflitos	6,98
Desenvolvimento profissional	6,98
Domínio e interação em sala	4,65
Auxiliam trabalho colaborativo	4,65
Domínio	4,65
Aprofundamento	2,32
Pela cobrança	2,32
Organização e objetivos claros	2,32
Novas alternativas em tomada de decisões	2,32
O ensino e a aprendizagem melhoram	2,32
Melhora a criatividade	2,32
Vinculação entre conteúdo	2,32

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

O estudo revelou que a principal dificuldade relatada pelos docentes para a aplicação das metodologias ativas no ensino superior está relacionada ao tempo necessário, ao esforço exigido e às condições do ambiente institucional para a efetiva dedicação à implementação do método, sendo este fator pontuado por 32% dos participantes. Em segundo lugar, destacam-se questões associadas à falta de comprometimento, motivação e maturidade dos envolvidos, mencionadas por 21,3% dos respondentes. Como demonstrado na Tabela 22, observa-se um

predomínio de aspectos subjetivos e comportamentais entre os principais obstáculos enfrentados pelos docentes, o que evidencia que a adoção das metodologias ativas demanda não apenas recursos estruturais, mas também uma mudança de postura e cultura institucional.

Tabela 22 – Principais dificuldades sinalizadas por docentes na aplicação das metodologias ativas no ensino superior

Fatores de dificuldades relatados	Índice (%)
Tempo/esforço e ambiente	32,0
Falta de comprometimento/motivação e maturidade	21,3
A cultura do ensino tradicional	12,8
Não possui dificuldades/não sabe dizer	8,5
Falta de recursos e tecnologias	8,5
Falta de capacitação para os professores	6,4
Organização/viabilidade	4,3
Adaptação de professores e estudantes	2,1
Tornar a atividade interessante	2,1
Conseguir aprofundamento teórico	2,1

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

A distribuição da amostragem referente à nota atribuída pelos docentes quanto à eficácia geral do uso das metodologias ativas no ensino superior revelou uma média de 6,86, em uma escala de 0 a 10. Esse resultado expressa uma avaliação positiva moderada, indicando que, embora a maioria reconheça o valor da abordagem, ainda há espaço para aprimoramentos em sua aplicação cotidiana.

No que se refere à disposição dos professores em recomendar o uso das metodologias ativas a seus colegas, observou-se que 91,5% responderam afirmativamente, o que reforça a relevância da proposta e evidencia o reconhecimento de suas contribuições para o processo de ensino-aprendizagem.

Dessa forma, os dados apresentados nesta seção permitem concluir que, apesar dos desafios relatados, as metodologias ativas têm sido amplamente conhecidas, utilizadas e valorizadas pelos docentes participantes. Os resultados indicam não apenas uma tendência favorável à sua adoção, mas também retratam a necessidade de apoio institucional, formação continuada e condições adequadas de implementação, a fim de potencializar seus efeitos na

educação superior. Com base nessas evidências, a pesquisa avança para a próxima etapa, em que serão discutidas as implicações pedagógicas e as contribuições teóricas dos achados para o campo educacional.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Esta seção apresenta a análise e a discussão dos dados obtidos na pesquisa, com base na literatura que fundamenta o estudo. O foco recai sobre os aspectos que envolvem a adoção das metodologias ativas no ensino superior, considerando as percepções dos docentes participantes. A abordagem valoriza a articulação entre teoria e prática, evidenciando como o trabalho coletivo e a interdisciplinaridade se revelam fundamentais para a construção do conhecimento. Compreende-se que tais metodologias favorecem a aprendizagem significativa ao mobilizar os sujeitos na realização de atividades reflexivas, dialógicas e contextualizadas, respeitando suas individualidades e promovendo o protagonismo discente.

As metodologias ativas configuram estratégias de ensino que buscam romper com o modelo tradicional de transmissão unidirecional de conhecimento, colocando o estudante como agente central do processo educativo. Conforme Valente (2018), essas metodologias visam criar situações em que os estudantes realizem atividades práticas, reflitam sobre suas ações e construam conhecimento a partir dos conteúdos explorados. Tais estratégias favorecem o desenvolvimento do pensamento crítico, a análise das práticas pedagógicas, a troca de feedback, a interação entre pares e professores, além de promoverem a reflexão sobre atitudes e valores pessoais. A interdisciplinaridade, por sua vez, emerge como elemento importante nesse contexto, articulando saberes de diferentes áreas na construção de aprendizagens significativas e contextualizadas.

No que se refere à composição de gênero da amostra, observou-se um equilíbrio entre os participantes, com leve predominância feminina, representando 51% (n = 26). Esse dado contrasta com informações do Censo da Educação Superior (BRASIL, 2023a), que revelam que, em níveis educacionais anteriores, a presença de mulheres é majoritária, atingindo 79,2%. No entanto, no ensino superior, embora as mulheres continuem predominando entre os matriculados (58,1%) e concluintes (61%), a docência ainda apresenta maior representação masculina. De acordo com Brasil (2023b), os homens representam 52,98% do corpo docente do ensino superior, o que está em consonância com os achados desta pesquisa, indicando que, apesar da superioridade numérica das mulheres entre os discentes, há um leve predomínio masculino no corpo docente universitário.

Barreto (2014, p. 23) também evidencia essa tendência ao afirmar:

[...]Ao contrário da hegemonia feminina em praticamente todos os números relativos ao acesso ao ensino superior e à sua conclusão, o número de docentes do sexo

masculino ainda é, em média, 10 pontos percentuais mais elevado do que o feminino. Em 2012, a composição ficou em 54,72% de homens e 45,28% de mulheres, e esta é uma média que se manteve mais ou menos inalterada no período avaliado (2006-2012) [...].

A média de idade dos professores no Brasil gira em torno dos 38 anos, tanto em instituições públicas quanto privadas. Os dados desta pesquisa indicam que 27,66% dos docentes que utilizam metodologias ativas situam-se na faixa etária entre 41 e 50 anos, o que corrobora com a média geral de idade do magistério superior. A distribuição geral até os 60 anos representa 23,95% da amostra. A partir dessa faixa etária, observa-se uma queda significativa na adesão a essas práticas pedagógicas, revelando uma tendência: à medida que a idade avança, diminui a proporção de professores que fazem uso das metodologias ativas. Tal movimento pode estar relacionado ao caráter contemporâneo dessas abordagens, que têm sido incorporadas com mais frequência por docentes mais jovens, enquanto aqueles com maior tempo de carreira demonstram menor adesão às inovações pedagógicas propostas por esse modelo.

Os dados evidenciam uma relação diretamente proporcional entre a juventude docente e a adoção das metodologias ativas, visto que estas constituem abordagens mais recentes no cenário educacional. O conceito de metodologias ativas foi descrito pela primeira vez por Bonwell e Eison (1991), e desde então observa-se que docentes mais jovens tendem a se adaptar com maior facilidade a essa nova perspectiva pedagógica. Essa abordagem rompe com a lógica tradicional, caracterizada por métodos centrados no professor como protagonista do processo de ensino, com ênfase na memorização e na repetição de conteúdos previamente estabelecidos, geralmente avaliados por instrumentos padronizados e voltados à aferição da assimilação de informações.

O atual panorama pedagógico denota uma transição gradual: os métodos tradicionais vêm cedendo espaço a práticas fundamentadas em princípios construtivistas e centradas no estudante. Nesse novo paradigma, o protagonismo se desloca para o aluno, que passa a assumir uma posição ativa no processo de aprendizagem, participando de maneira colaborativa e significativa. A atuação docente, por sua vez, transforma-se, assumindo o papel de mediador e facilitador do conhecimento, promovendo experiências de aprendizagem mais desafiadoras, contextualizadas e envolventes.

Vale destacar que as bases do construtivismo, consolidadas por Jean Piaget na década de 1920, exercem influência direta sobre as metodologias ativas. Essa abordagem teórica sustenta que o conhecimento não é transferido de forma passiva, mas construído ativamente

pelo sujeito, a partir da interação entre o indivíduo e o meio. Nesse processo, o aluno é o protagonista de sua aprendizagem, construindo significados a partir da experiência, da reflexão e do confronto entre o novo e o conhecido. Nesse modelo, o papel do professor é ressignificado: ele deixa de ser o centro do processo e passa a atuar como mediador, orientando e facilitando situações de aprendizagem significativas, contextualizadas e desafiadoras.

Em relação à organização familiar, os resultados da pesquisa revelam que a maioria dos docentes entrevistados se encontra em relacionamentos conjugais ($n = 73\%$), sendo que a maior parte é composta por pessoas casadas ($n = 56,3\%$) e uma parcela significativa em união estável ($n = 16,7\%$). Esses dados dialogam com o perfil demográfico nacional. De acordo com informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), existem atualmente cerca de 81 milhões de pessoas solteiras no Brasil, frente a 63 milhões de casadas, considerando todas as faixas etárias. A prevalência de docentes em relacionamentos estáveis sinaliza um padrão na sociedade brasileira, no qual grande parte da população adulta constitui núcleos familiares compostos por casais e filhos.

Os dados revelam que a maioria dos docentes reside com seus cônjuges, companheiros ou parceiros, enquanto uma parcela menor ($n = 26,9\%$) relatou viver sozinha, em condição de solteirismo. Tal evidência pode sugerir a emergência de modelos familiares mais autônomos e diversificados, refletindo transformações nas estruturas domésticas contemporâneas. Ainda assim, a prevalência de arranjos conjugais indica a permanência de certa estabilidade emocional e relacional, valorizada socialmente no contexto cultural brasileiro.

Observa-se que a faixa etária predominante entre os docentes que utilizam metodologias ativas ($n = 41$) corresponde ao período da meia-idade. Essa coincidência pode sugerir que docentes com vínculos afetivos estáveis e maior experiência profissional apresentam maior propensão à adoção de práticas pedagógicas inovadoras. Em contrapartida, professores mais jovens, fora de relacionamentos tradicionais, podem demonstrar maior abertura a novas metodologias, embora nem sempre apresentem familiaridade ou domínio técnico sobre essas abordagens, possivelmente em razão de menor tempo de experiência docente ou formação continuada mais recente.

Por fim, a análise evidencia uma conexão entre a cultura brasileira, os valores socialmente aceitos e a valorização de vínculos afetivos duradouros. Nesse sentido, docentes em relações conjugais estáveis tendem a demonstrar maior engajamento com metodologias ativas, favorecendo práticas educativas pautadas na colaboração, na experiência compartilhada e no compromisso com o processo de ensino-aprendizagem.

Os resultados da pesquisa revelam uma predominância significativa de docentes autodeclarados como brancos nas instituições analisadas. Do total de respondentes, 85,7% se identificaram com essa categoria racial. Esse percentual evidencia uma expressiva sobrerrepresentação da cor/raça branca em comparação à composição racial da população brasileira.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2024), a população parda é majoritária em 3.245 municípios brasileiros, o que corresponde a 58,3% do total. No Estado do Paraná, conforme dados do Censo Demográfico de 2022, a distribuição por cor ou raça apresenta a seguinte configuração: brancos (64,6%), pardos (30,1%) e pretos (4,2%) (Paraná, 2023). Quando comparado ao índice de docentes brancos identificado na presente pesquisa, constata-se uma discrepância considerável, que merece reflexão.

Essa disparidade entre a distribuição racial da população geral e a composição do corpo docente evidencia a sub-representação de determinados grupos raciais no ensino superior. Tal configuração pode ser atribuída a múltiplos fatores, incluindo desigualdades socioeconômicas históricas, barreiras estruturais no acesso à formação acadêmica e concentração regional de oportunidades.

Nesse sentido, torna-se evidente a urgência de políticas públicas que promovam a equidade racial e a inclusão de grupos sub-representados na docência universitária. Medidas de isonomia, ações afirmativas e ampliação de oportunidades podem contribuir para uma composição docente mais plural, capaz de refletir a diversidade étnico-racial do país e fortalecer o compromisso com uma educação democrática e inclusiva.

Os resultados da pesquisa indicam que, nas instituições de ensino superior localizadas em Campo Mourão – PR, a maioria dos docentes participantes possui titulação em programas de pós-graduação *stricto sensu*, sendo 40,8% mestres e 30,6% doutores, totalizando 71,4% dos respondentes. Esse dado revela uma concentração significativa de docentes com elevada formação acadêmica nas instituições analisadas. Tal predominância representa um diferencial positivo em relação à média nacional: segundo dados do Brasil (2024a), há, no país, apenas 10 doutores para cada 100 mil habitantes, número que se distancia da média dos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que é de 30. Em relação ao número de mestres, a discrepância é ainda mais acentuada: o Brasil possui 29 mestres por 100 mil habitantes, ao passo que a média da OCDE é de 300.

Esse panorama local, quando articulado ao perfil etário dos docentes – com concentração nas faixas entre 41 e 50 anos –, permite inferir uma tendência ao engajamento com práticas pedagógicas inovadoras, como as metodologias ativas. A formação *stricto sensu*,

nesse sentido, parece favorecer o uso de estratégias que demandam maior preparo teórico e metodológico. Os dados corroboram estudos que defendem a importância da formação continuada como fator determinante para a adoção de abordagens pedagógicas mais complexas e participativas (Moran, 2015).

A análise da distribuição de gênero revelou uma leve predominância feminina (51%) nos níveis iniciais da docência no ensino superior. Entretanto, nas etapas mais avançadas da carreira docente, observa-se uma inversão dessa tendência, com prevalência masculina (52,98%), conforme dados nacionais. Essa diferença pode refletir assimetrias estruturais que impactam o acesso à progressão na carreira acadêmica e, por consequência, à implementação de práticas pedagógicas inovadoras.

É importante destacar ainda que, após um período de estabilidade durante os anos pandêmicos de 2021 e 2022, o Brasil voltou a apresentar crescimento nas matrículas em programas de pós-graduação *stricto sensu*. Em 2023, o país ultrapassou a marca de 350 mil matrículas, alcançando um total de 360.648 mestrandos e doutorandos, frente aos 322.969 registrados em 2021, distribuídos entre 7.163 cursos (Brasil, 2024b). Esse crescimento sinaliza um movimento contínuo de valorização da formação acadêmica, o que pode repercutir positivamente na adoção de práticas pedagógicas mais alinhadas aos desafios contemporâneos da educação superior.

É notório que o incentivo à qualificação docente reflete o reconhecimento da importância da formação acadêmica para a melhoria das condições e da qualidade do ensino superior, tanto na graduação quanto na pós-graduação. Ao fomentar a busca por titulações mais elevadas, o Estado do Paraná evidencia seu compromisso com a excelência acadêmica e o fortalecimento do sistema educacional. A comparação entre os dados obtidos na pesquisa e os índices estaduais demonstra que a proporção de professores com mestrado e doutorado nas instituições analisadas está em consonância com as políticas públicas de valorização e qualificação docente. Essa tendência contribui para o avanço da ciência e da educação, ao beneficiar tanto professores quanto estudantes e, em última instância, promover melhorias significativas na sociedade.

Em relação ao tempo de docência, os dados revelam que a maioria dos professores participantes possui até 20 anos de atuação profissional. Especificamente, 91,4% dos docentes estão na faixa de 1 a 20 anos de experiência, enquanto apenas 8,16% estão entre 21 e 40 anos de docência. Essa distribuição revela que a experiência profissional, por si só, não está necessariamente atrelada a níveis mais elevados de titulação acadêmica. A prevalência de mestres e doutores entre os docentes participantes, muitos dos quais apresentam idade

relativamente jovem, sugere que o avanço acadêmico tem sido alcançado mais rapidamente pelas gerações mais recentes.

Neste sentido, Gadotti (2006, p. 21) argumenta que “[...] a prática da educação é muito anterior ao pensamento pedagógico”. Essa afirmação ressalta que a sistematização da pedagogia surgiu da necessidade de compreender, orientar e qualificar práticas educativas existentes. Complementarmente, Tardif (2002) destaca que a docência, em períodos anteriores, era muitas vezes concebida como uma vocação ou missão, sustentada por um viés sacerdotal e desprovida de exigências formais de formação.

A análise desses elementos históricos possibilita uma reflexão mais ampla sobre a relação entre experiência prática e formação acadêmica. Ainda que a longevidade na profissão proporcione maior vivência em sala de aula, a elevada qualificação dos docentes mais jovens revela uma mudança no perfil docente, marcada pela valorização da formação formal. Tal cenário favorece uma docência mais sistematizada, refletindo uma combinação equilibrada entre experiência e conhecimento teórico, aspectos essenciais para o aprimoramento da prática pedagógica. De todo modo, permanece necessário ampliar o debate sobre a complementaridade entre formação continuada e prática profissional, de modo a fortalecer a qualidade do processo de ensino-aprendizagem.

Os resultados também evidenciam uma distribuição equilibrada dos docentes entre os quatro primeiros anos dos cursos de graduação, com média de 58,35%. Essa estabilidade é influenciada pela ausência ou escassez de turmas de quinto ano em muitos cursos. A concentração de docentes nos anos iniciais pode estar relacionada à ênfase institucional na consolidação das bases teóricas e metodológicas, fundamentais para o desenvolvimento acadêmico dos estudantes. Essas disciplinas iniciais são essenciais para a adaptação ao contexto universitário e para a construção dos saberes que servirão de alicerce para os conteúdos mais avançados.

Por outro lado, a menor presença de docentes nas etapas finais dos cursos levanta questionamentos relevantes. Essa lacuna pode decorrer de limitações estruturais, como a distribuição da carga horária e a organização curricular, ou da escassez de profissionais com formação específica para disciplinas que exigem maior aprofundamento, como pesquisa aplicada, estágio supervisionado e elaboração de trabalhos de conclusão de curso. Tal desequilíbrio pode impactar negativamente a trajetória formativa dos discentes, comprometendo a articulação entre teoria e prática nos momentos cruciais da formação acadêmica.

Outrossim, a relativa equiparação de docentes nos anos iniciais sugere a adoção de uma política de distribuição que visa à uniformidade dos recursos humanos nas instituições de ensino superior. Contudo, é necessário avaliar criticamente se essa uniformidade de alocação resulta, de fato, em qualidade no processo educativo, ou se esconde divergências significativas quanto à formação, à experiência e às práticas pedagógicas dos professores. Essas diferenças podem impactar diretamente o desempenho acadêmico dos estudantes e a eficácia das estratégias de ensino. Como adverte Saviani (2008, p. 47), “[...] a igualdade na distribuição de recursos não garante, por si só, a equidade na educação, pois é necessário considerar as especificidades e demandas de cada contexto para assegurar que todos tenham acesso a um ensino de qualidade”.

A reflexão proposta por Saviani destaca a importância de se pensar para além da distribuição quantitativa de professores, exigindo a consideração de elementos qualitativos e contextuais, como a formação docente, a compatibilidade com as demandas de cada etapa do curso e as condições de trabalho. Assim, os dados de tabulação, ainda que revelem uma distribuição aparentemente equilibrada nos anos iniciais, precisam ser interpretados à luz da realidade pedagógica concreta. É necessário discutir se os docentes alocados estão adequadamente preparados para as especificidades de cada série, qual é o impacto de suas formações na aprendizagem dos discentes e quais são os desafios estruturais enfrentados nas diferentes etapas do curso. Tais elementos são fundamentais para assegurar que a organização da força docente contribua efetivamente para a elevação da qualidade educacional.

No que se refere à área de formação, os resultados da pesquisa evidenciam que a maior parte dos professores participantes atua nas Ciências Sociais e Aplicadas ($n = 42,9\%$), sinalizando uma possível maior demanda por profissionais dessa área, tanto em termos de oferta formativa quanto de inserção no mercado de trabalho. Esse campo abrange cursos como administração, direito, contabilidade e economia, os quais exigem competências relacionadas à gestão, análise de dados e processos sociais. As Ciências Humanas aparecem como a segunda área mais representativa ($n = 28,6\%$), destacando o papel relevante de disciplinas como educação, filosofia, história e sociologia, fundamentais para a formação crítica e humanística dos estudantes, além de exercerem forte influência na mediação dos processos de ensino e aprendizagem.

Em contraposição, a área das Engenharias apresenta um índice mais reduzido de participação entre os docentes da amostra ($n = 14,3\%$), o que pode estar relacionado à menor disponibilidade de profissionais com formação específica, ou ainda, às particularidades da área, que frequentemente requer dedicação exclusiva e vínculo com o setor produtivo. Tardif (2002, p. 123) esclarece essa realidade ao afirmar que “[...] as áreas técnicas e tecnológicas

frequentemente enfrentam desafios na formação e alocação de docentes, pois a alta demanda no mercado produtivo muitas vezes atrai profissionais para funções práticas, limitando sua inserção em carreiras acadêmicas”. Tal observação reforça a ideia de que as dinâmicas do mercado de trabalho e o perfil técnico dos cursos interferem na composição do corpo docente, especialmente nas áreas tecnológicas.

O agrupamento de outras áreas do conhecimento, que totaliza 28,5% da amostra, evidencia a presença de uma diversidade significativa de campos de formação entre os docentes participantes. Embora essas áreas apresentem representatividade individual reduzida, elas contribuem para a configuração de um perfil docente plural e multifacetado, aspecto essencial diante das exigências de um cenário educacional cada vez mais interdisciplinar e globalizado. Essa diversidade reforça a importância de reconhecer o docente não apenas como transmissor de conteúdos, mas como profissional inserido em contextos culturais, políticos e econômicos, conforme destaca Nóvoa (1995, p. 25): “[...] os professores não podem ser vistos apenas como transmissores de conteúdos, mas como profissionais que atuam em contextos específicos, influenciados por fatores culturais, políticos e econômicos.” A análise desses dados permite compreender que a concentração em determinadas áreas pode ser reflexo de demandas institucionais específicas, ao passo que a presença de múltiplas áreas revela uma aposta na formação ampliada e conectada com os desafios da contemporaneidade.

A distribuição por áreas também indica a necessidade de políticas educacionais que promovam maior incentivo à formação docente em campos menos representados, garantindo equilíbrio na composição do corpo docente e assegurando qualidade na formação em todas as áreas do ensino superior.

Em relação à carga horária semanal de aulas, os dados revelam que a maior parte dos professores (44,90%) leciona entre 6 e 10 horas por semana. Essa distribuição pode refletir regimes de contratação parcial, comuns no ensino superior, além da multiplicidade de funções exercidas pelos docentes, como pesquisa, extensão, orientação de alunos e participação em comissões e projetos institucionais. Outro segmento expressivo (8,37%) atua com carga horária entre 0 e 5 horas, o que pode indicar vínculos esporádicos ou a dedicação a outras atividades acadêmicas ou profissionais.

Conforme a carga horária semanal aumenta, observa-se uma queda progressiva no número de docentes que se enquadram nas faixas superiores. Apenas 2,04% ministram entre 31 e 36 horas de aula por semana, o que pode estar associado à dificuldade de conciliar atividades letivas com outras responsabilidades acadêmicas, como planejamento, correção de avaliações, reuniões pedagógicas e atualização profissional. Essa configuração sinaliza a complexidade do

exercício docente no ensino superior, em que o tempo dedicado à sala de aula representa apenas uma parte das múltiplas demandas inerentes à carreira acadêmica.

A análise da relação entre carga horária e número de docentes revela uma tendência inversamente proporcional: à medida que a carga horária aumenta, diminui a quantidade de professores inseridos nessas faixas. Essa configuração expressa uma tentativa de equilíbrio na distribuição das atividades, visando evitar a sobrecarga de trabalho e preservar a qualidade do ensino. Tardif (2002, p. 98) afirma que “[...] o trabalho docente vai muito além do tempo de sala de aula, envolvendo a preparação das aulas, a avaliação dos alunos, a atualização dos conhecimentos e a participação em atividades institucionais”. Essa compreensão reforça a necessidade de considerar a totalidade das atribuições docentes no planejamento institucional.

Esse cenário também evidencia a existência de diferentes condições de trabalho entre os profissionais, o que sugere desigualdades organizacionais entre as instituições de ensino superior. O dado destaca a importância de políticas que promovam uma distribuição mais equitativa das atividades, respeitando a complexidade do trabalho docente e suas múltiplas dimensões, como ensino, pesquisa, extensão e gestão acadêmica.

A partir desses resultados, observa-se que a carga horária dedicada às aulas é apenas um dos componentes do cotidiano profissional dos docentes. Essa constatação convida à reflexão sobre a necessidade de medidas institucionais voltadas à valorização do trabalho docente em sua totalidade, garantindo o equilíbrio entre suas diferentes atribuições e contribuindo para um ensino superior de maior qualidade.

A quantidade de turmas por professor segue padrão semelhante à distribuição de carga horária. A maioria dos docentes atua com um número reduzido de turmas: 32,65% lecionam em duas turmas, enquanto 26,53% atuam em três. À medida que o número de turmas aumenta, observa-se uma redução proporcional no número de professores alocados. Esse padrão pode ser compreendido à luz da multiplicidade de funções assumidas pelos docentes, que vão além do ensino em sala.

Tonegutti e Martinez (2008) observam que o trabalho do professor ultrapassa a mera ministração de aulas, estendendo-se ao acompanhamento individualizado dos discentes, o que se intensifica de acordo com o número de turmas atendidas. Os autores também destacam que o padrão normativo estabelecido pelo MEC não contempla plenamente as especificidades das disciplinas práticas, como as desenvolvidas em laboratórios ou em estágios supervisionados, o que acarreta aumento da carga de trabalho não contabilizada oficialmente. Isso evidencia um desafio persistente para a organização institucional, no que se refere à distribuição equilibrada de tarefas e ao reconhecimento do esforço docente em todas as suas dimensões.

A distribuição das turmas entre os docentes, conforme os dados coletados, revela uma tendência à concentração em um número restrito de turmas por profissional, com destaque para aqueles que lecionam em duas ou três turmas. Essa configuração pode indicar um esforço institucional no sentido de equilibrar a alocação das turmas, visando minimizar a sobrecarga imediata do trabalho docente. Contudo, a análise mais aprofundada sugere que esse equilíbrio aparente não contempla, de forma adequada, a totalidade das atribuições desempenhadas pelos professores.

Tonegutti e Martinez (2008) destacam que a atuação docente ultrapassa a mera execução de aulas, englobando um conjunto ampliado de responsabilidades, como o planejamento pedagógico, a elaboração e correção de avaliações, o atendimento individualizado aos estudantes, além das exigências administrativas inerentes à função. Essas demandas tornam-se ainda mais expressivas em disciplinas práticas, como estágios e atividades de laboratório, que requerem não apenas tempo adicional, mas também maior envolvimento emocional e cognitivo por parte do professor. Muitas vezes, tais exigências não são formalmente reconhecidas na composição da carga horária atribuída.

Essa lacuna entre o trabalho efetivamente realizado e o reconhecimento institucional de suas demandas sinalizam uma defasagem estrutural nas políticas de gestão educacional. Embora o padrão normativo estabelecido pelo Ministério da Educação (MEC) funcione como referência para a distribuição das atividades, ele não contempla com precisão as especificidades de disciplinas que exigem maior dedicação, nem a complexidade inerente ao exercício da docência em áreas multidisciplinares ou de forte componente prático.

A consequência direta dessa desconsideração é o acúmulo de tarefas não mensuradas oficialmente, que acabam sendo incorporadas à rotina docente de maneira invisível, comprometendo a qualidade do ensino e afetando, em muitos casos, a saúde física e mental dos profissionais. À medida que o número de turmas atribuídas a um mesmo professor aumenta, intensificam-se as demandas pedagógicas, administrativas e interpessoais, exigindo maior disponibilidade para acompanhar os estudantes de forma individualizada e manter a coerência entre planejamento e execução das atividades de ensino.

Esses dados reforçam a necessidade de revisão das políticas de distribuição de carga horária no ensino superior. É fundamental que os critérios adotados para tal distribuição considerem não apenas a quantidade de turmas, mas também a natureza das disciplinas, o grau de complexidade das atividades propostas e o impacto das ações extracurriculares no cotidiano docente. Como discutem Tonegutti e Martinez (2008), incorporar essas variáveis ao planejamento institucional é imprescindível para mitigar a precarização do trabalho docente e

assegurar o acompanhamento pedagógico adequado aos estudantes, sobretudo em contextos que demandam maior proximidade, orientação contínua e prática reflexiva.

Do ponto de vista docente e organizacional, o desequilíbrio entre as múltiplas demandas de trabalho e o suporte institucional efetivamente ofertado aos professores pode acarretar consequências significativas, como o esgotamento físico e mental, a desmotivação profissional e, em casos mais extremos, o abandono da carreira docente (Moran, 2015). A literatura especializada destaca o estresse ocupacional e a sobrecarga de funções como fatores determinantes que comprometem a saúde mental dos docentes, refletindo negativamente na qualidade das práticas pedagógicas, na dinâmica relacional com os estudantes e na satisfação geral com o processo de ensino-aprendizagem.

Diante desse cenário, os dados obtidos por meio desta pesquisa configuram-se como importantes indicadores da necessidade urgente de reformas estruturais no campo educacional. Essas reformas devem considerar a complexidade do trabalho docente e propor ações que valorizem o exercício profissional em sua integralidade. Entre as medidas viáveis, destaca-se a formulação de políticas institucionais que reconheçam formalmente a carga de trabalho docente em sua totalidade — incluindo atividades como planejamento pedagógico, orientação de estágios, elaboração de materiais, correção de produções discentes e atendimentos individualizados. A implementação dessas políticas pode contribuir de forma significativa para a melhoria das condições laborais dos professores e, por conseguinte, para a qualificação da experiência educacional dos discentes.

No que se refere à caracterização institucional dos participantes da pesquisa, observa-se uma predominância de docentes vinculados a instituições privadas de ensino superior ($n = 63,3\%$), em comparação com os docentes de instituições públicas ($n = 36,7\%$). Essa distribuição reflete, de forma coerente, a configuração estrutural do sistema de ensino superior brasileiro. De acordo com o Censo da Educação Superior (Brasil, 2022), aproximadamente 76% das Instituições de Ensino Superior (IES) no país são privadas. Das 2.608 IES registradas, 2.306 pertencem ao setor privado. Ademais, do total de 8.604.526 matrículas no ensino superior, 6.524.108 concentram-se em instituições particulares. Ainda conforme os dados do Censo, há atualmente 40 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, além de Centros Federais de Educação Tecnológica; 198 universidades; 294 centros universitários; e 2.076 faculdades.

Essa composição do cenário nacional contextualiza os resultados obtidos e exprimem a necessidade de uma análise crítica sobre as condições de trabalho oferecidas nos diferentes segmentos do ensino superior, suas implicações para a adoção de metodologias inovadoras e os desafios enfrentados pelos docentes nos distintos contextos institucionais.

A expansão do ensino superior brasileiro, especialmente a partir das últimas décadas do século XX, foi protagonizada majoritariamente pelo setor privado. Frente a limitações orçamentárias e administrativas, o Estado transferiu à iniciativa privada a incumbência de absorver a crescente demanda por acesso à educação superior, reservando às instituições públicas o papel estratégico de atuação na pesquisa, na pós-graduação e na formação de excelência (Brasil, 2022). Embora essa diretriz tenha contribuído para ampliar o acesso ao ensino superior, também acentuou disparidades estruturais que impactam de forma significativa as possibilidades de permanência e êxito dos estudantes, sobretudo aqueles em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

No setor público, embora a oferta de vagas seja proporcionalmente menor, sua atuação é reconhecida como essencial na produção científica e tecnológica do país. Segundo dados do Censo da Educação Superior, as universidades públicas são responsáveis por aproximadamente 95% da produção acadêmica nacional, assumindo um papel central no desenvolvimento científico e na promoção da inovação. Por outro lado, as instituições privadas, voltadas majoritariamente à oferta de cursos de graduação e à formação em larga escala, têm se mostrado mais flexíveis na adaptação às demandas do mercado. No entanto, esse modelo também enfrenta críticas quanto à qualidade do ensino e à acessibilidade, sobretudo em razão dos elevados custos das mensalidades.

Essa dualidade entre os setores público e privado explicita um dos principais desafios da política educacional brasileira: o equilíbrio entre expansão e qualidade. Embora o setor privado desempenhe um papel relevante na democratização do acesso, a realidade econômica da maioria da população ainda impõe barreiras importantes à permanência no ensino superior. Nesse sentido, programas de financiamento e incentivo, como o Fundo de Financiamento Estudantil (FIES) e o Programa Universidade para Todos (ProUni), tornam-se instrumentos fundamentais para reduzir as desigualdades educacionais. Entretanto, apesar de sua relevância, tais iniciativas não são suficientemente abrangentes para contemplar a totalidade dos estudantes em situação de vulnerabilidade, o que evidencia a persistência de desigualdades estruturais, ainda que mitigadas de forma tímida por essas políticas públicas.

A segunda fase do levantamento de dados evidenciou um aspecto de extrema relevância: todos os professores participantes da pesquisa declararam conhecer as Metodologias Ativas ($n = 100\%$). À primeira vista, esse dado pode sugerir uma ampla disseminação do conceito entre os profissionais da educação superior. Diante desse cenário, torna-se necessário aprofundar a análise para distinguir os diferentes níveis de apropriação do conhecimento. O reconhecimento do termo pode refletir desde uma familiaridade superficial até um domínio mais consistente e

aplicável das abordagens que integram esse modelo pedagógico. A literatura especializada discute que o uso da expressão “Metodologias Ativas” tem se intensificado nos últimos anos, sendo recorrente em formações continuadas, congressos educacionais e documentos institucionais voltados à inovação pedagógica.

Para Moran (2015), as Metodologias Ativas representam uma mudança paradigmática que exige do professor um reposicionamento enquanto mediador do processo de ensino, promovendo o protagonismo do estudante na construção do próprio conhecimento. Dessa forma, o conhecimento declarado pelos docentes pode estar mais vinculado à familiaridade conceitual do que, necessariamente, à aplicação efetiva dessas metodologias no cotidiano educacional. Esse dado, portanto, deve ser analisado com cautela, a fim de evitar generalizações que desconsiderem os distintos níveis de compreensão e uso prático entre os docentes.

Outra discussão relevante diz respeito à amplitude do conhecimento declarado sobre as Metodologias Ativas e ao seu impacto efetivo na prática pedagógica, especialmente diante dos desafios inerentes à transposição didática. Embora o índice de 100% de reconhecimento dos métodos possa ser interpretado como um avanço significativo em termos de familiaridade conceitual e disponibilidade de recursos pedagógicos, é importante destacar que ainda persiste uma lacuna considerável entre conhecer e aplicar, de forma efetiva e qualificada, tais metodologias no cotidiano da docência. As Metodologias Ativas requerem não apenas domínio teórico, mas também o desenvolvimento de habilidades pedagógicas específicas e, muitas vezes, a reestruturação do ambiente educacional.

Abordagens como a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), a Sala de Aula Invertida e o Ensino Híbrido demandam planejamento rigoroso, infraestrutura tecnológica compatível e um ambiente colaborativo que favoreça a construção coletiva do conhecimento, promovendo o protagonismo discente (Moran, 2015; Berbel, 2011). Nessa perspectiva, mesmo que os docentes afirmem conhecer os métodos, torna-se necessário problematizar se essa familiaridade inclui uma formação continuada consistente e o acesso a recursos adequados para sua implementação.

Vale considerar que o próprio conceito de “conhecer” é multifacetado. Conforme Shulman (1987), o conhecimento docente abrange diferentes categorias, tais como o conhecimento do conteúdo, o conhecimento pedagógico geral e o conhecimento pedagógico do conteúdo. No caso das Metodologias Ativas, conhecer envolve mais do que compreender seus fundamentos teóricos; implica também a capacidade de as integrar de forma coerente ao currículo, ajustando-as às necessidades dos estudantes e aos objetivos formativos das instituições.

Outro aspecto essencial refere-se ao papel do contexto institucional e das políticas educacionais. Instituições que investem em formação continuada, promovem seminários e incentivam práticas pedagógicas inovadoras tendem a criar um ecossistema mais favorável à adoção das Metodologias Ativas. Contudo, a participação dos docentes nesses eventos não garante, por si só, uma apropriação aprofundada do conhecimento nem mudanças substanciais na prática pedagógica. Como defendem Nóvoa (1992) e Imbernón (2010), a formação docente precisa ser contínua, crítica e contextualizada, para que de fato reverbere na transformação da ação educativa.

O engajamento dos professores com as Metodologias Ativas pode variar conforme sua trajetória profissional, área de conhecimento e percepção sobre a eficácia dessas práticas. Em alguns casos, há resistência à adoção de metodologias inovadoras, sobretudo quando os docentes não percebem, de forma concreta, os benefícios pedagógicos dessas estratégias. Essa resistência é acentuada pela insegurança frente à mudança de postura exigida pelo papel de mediador da aprendizagem.

Ainda que haja elevado índice de familiaridade com os princípios das Metodologias Ativas, diversos estudos revelam que a implementação prática enfrenta obstáculos relevantes. Berbel (2011) destaca que muitos professores, embora conheçam os fundamentos teóricos, sentem-se inseguros quanto à adoção de uma postura menos expositiva, o que dificulta a promoção do protagonismo discente e a efetiva transformação das dinâmicas de sala de aula.

A análise dos resultados indica uma adesão significativa ao uso das Metodologias Ativas no contexto educacional superior. O dado de que 98% (n = 49) dos professores afirmaram ter utilizado alguma Metodologia Ativa revela não apenas familiaridade com o conceito, mas também indica a valorização crescente de práticas pedagógicas inovadoras no ensino universitário. Essa alta prevalência pode estar associada à disseminação de pesquisas que destacam os benefícios dessas metodologias, como o aumento do engajamento discente, o estímulo ao pensamento crítico e a promoção de uma aprendizagem mais significativa.

O fato de apenas um professor (n = 2%) ter declarado nunca ter utilizado Metodologias Ativas também é um dado relevante e merece atenção analítica. Para Moran (2018), essa baixa adesão pode refletir a presença de barreiras individuais, institucionais ou contextuais que limitam a aplicação efetiva dessas práticas. Entre essas barreiras, destacam-se a resistência à mudança, a ausência de formação continuada, a sobrecarga de trabalho e a carência de condições estruturais adequadas nos ambientes de ensino.

Ainda segundo Moran (2018), a aplicação das Metodologias Ativas exige do professor um reposicionamento metodológico, assumindo o papel de facilitador do processo de

aprendizagem. Essa mudança implica a superação de paradigmas tradicionais e a construção de uma relação mais dialógica com os estudantes. Nesse sentido, os dados da presente pesquisa sinalizam não apenas o avanço na adoção dessas práticas, mas também a necessidade contínua de oferecer suporte institucional para que todos os docentes possam empregá-las de forma consistente e eficaz. Portanto, a expressiva predominância do uso das Metodologias Ativas observada nos dados é um indicativo positivo, alinhado com as tendências contemporâneas da educação superior. Todavia, torna-se fundamental intensificar ações formativas e políticas institucionais que favoreçam tanto a ampliação quanto a qualificação do uso dessas práticas, considerando os diferentes contextos e desafios enfrentados pelos professores.

A análise dos dados relativos à aplicação das Metodologias Ativas em diferentes turmas revela uma distribuição desigual da adoção dessas práticas no cotidiano docente. Observa-se que um terço dos professores declara utilizar essas metodologias em apenas duas turmas, enquanto cerca de um quinto as emprega em três turmas. Essa concentração em um número reduzido de turmas sugere que a implementação das Metodologias Ativas ainda ocorre de forma limitada. Os dados indicam que o número de docentes que aplicam essas práticas em quatro ou mais turmas é significativamente inferior, o que reforça a percepção de que sua incorporação ampla no ensino superior ainda enfrenta obstáculos.

Essa limitação pode ser interpretada sob diferentes perspectivas. Uma delas se relaciona à dificuldade operacional de integrar as Metodologias Ativas a todas as turmas, considerando que sua aplicação demanda planejamento intensivo, adaptação ao perfil específico dos discentes, reorganização das estratégias didáticas e disponibilidade de recursos. Conforme Bordenave e Pereira (2012), essas metodologias exigem um acompanhamento contínuo e um processo de ensino mais personalizado, o que representa um desafio substancial em contextos nos quais o professor é responsável por um número elevado de turmas e múltiplas atribuições institucionais.

A utilização das Metodologias Ativas em um número reduzido de turmas pode revelar uma escolha intencional por parte dos docentes, que tendem a aplicá-las em contextos específicos. É possível que essas turmas apresentem maior receptividade às estratégias propostas ou que tenham demonstrado resultados satisfatórios em experiências anteriores. Conforme Moran (2018), práticas pedagógicas inovadoras costumam ser incorporadas de maneira gradual, especialmente em ambientes que exigem adaptações estruturais ou mudanças culturais significativas.

A presença, ainda que minoritária, de docentes que aplicam essas metodologias em cinco ou mais turmas sugere a existência de educadores com maior familiaridade com o método,

apoio institucional mais consolidado ou acesso facilitado a recursos pedagógicos. Essa abrangência pode refletir não apenas a experiência acumulada, mas também a existência de políticas institucionais que favorecem a experimentação didática e a diversificação metodológica.

A análise dos dados reforça a compreensão de que, embora as Metodologias Ativas estejam presentes em diferentes contextos, sua disseminação plena ainda é limitada por fatores estruturais e formativos. A ampliação do uso dessas abordagens depende da oferta contínua de formação docente, da criação de condições materiais e institucionais favoráveis, bem como da consolidação de estratégias pedagógicas escaláveis, capazes de preservar a eficácia das metodologias em múltiplos contextos educacionais.

A análise dos resultados evidencia que a maioria dos docentes participantes da pesquisa ($n = 85,4\%$) considera que a aplicação das Metodologias Ativas requer maior tempo de dedicação. Essa percepção está associada, sobretudo, às exigências relacionadas ao planejamento, à organização, à execução e ao acompanhamento dessas práticas pedagógicas. A elaboração de atividades centradas no estudante, mais interativas e dinâmicas, demanda um investimento significativo de tempo por parte do professor, especialmente na etapa de preparação.

Esse dado corrobora os estudos de Moran (2018), ao afirmar que o uso das Metodologias Ativas pressupõe um planejamento inicial mais detalhado, que envolva tanto a adaptação dos conteúdos às necessidades dos alunos quanto a integração de múltiplos recursos pedagógicos e tecnológicos. O papel docente vai além da simples mediação, exigindo acompanhamento contínuo, avaliação formativa e intervenções pedagógicas pontuais ao longo do processo.

Em contrapartida, uma parcela menor dos docentes ($n = 14,6\%$) declarou não perceber aumento significativo no tempo de dedicação exigido. Tal percepção pode estar relacionada à experiência acumulada com essas metodologias ou à consolidação prévia de práticas pedagógicas ativas em seu repertório docente. A familiaridade com o método pode favorecer a sistematização de estratégias mais eficientes, reduzindo o tempo necessário para sua aplicação.

Ainda assim, a predominância da percepção de que as Metodologias Ativas exigem maior dedicação representa um entrave à sua ampliação no cotidiano acadêmico. Como destacam Bordenave e Pereira (2012), o suporte institucional é essencial para que essas práticas se consolidem. Isso inclui oferta de formação continuada, reorganização da carga horária docente para contemplar o tempo de planejamento e acesso a recursos pedagógicos e tecnológicos adequados. A ausência dessas condições pode restringir o uso das metodologias ativas, apesar do reconhecimento de seus benefícios no processo de ensino e aprendizagem.

Dessa forma, os resultados evidenciam a urgência de intervenções institucionais voltadas à redução dos impactos provocados pelo tempo adicional exigido pelas Metodologias Ativas. Para que sua aplicação se torne mais ampla e sustentável, é imprescindível que os gestores educacionais reconheçam e enfrentem essa demanda, criando condições que favoreçam a inovação pedagógica e permitam que ela alcance um número maior de turmas e discentes.

A análise das respostas relacionadas à média de horas adicionais dedicadas semanalmente à implementação dessas metodologias revela um acréscimo de aproximadamente cinco horas por parte dos professores. Esse dado reforça a compreensão de que o uso das Metodologias Ativas implica um investimento temporal substancial, que transcende a simples execução em sala de aula. Envolve, sobretudo, etapas de planejamento e organização, fundamentais para a efetividade da prática.

Esse esforço adicional está intimamente ligado às exigências próprias do método, que requer a elaboração de estratégias didáticas personalizadas, frequentemente adaptadas às características de cada turma e ao conteúdo específico de ensino. A mediação constante do processo e a avaliação formativa e contextualizada exigem do docente um acompanhamento mais próximo e contínuo, o que amplia ainda mais sua carga de trabalho (Moran, 2018).

Essa realidade se torna ainda mais desafiadora quando inserida em contextos nos quais os professores lidam com cargas horárias extensas e múltiplas responsabilidades institucionais. Nessas circunstâncias, a adoção das Metodologias Ativas demanda não apenas esforço individual, mas também políticas institucionais de suporte, capazes de viabilizar sua efetiva aplicação sem comprometer a saúde e o desempenho profissional dos educadores.

O acréscimo de cinco horas semanais, embora possa parecer moderado em um primeiro momento, representa um investimento significativo quando inserido em contextos educacionais marcados por limitações de infraestrutura, ausência de planejamento coletivo e número elevado de turmas atribuídas a um único docente. Segundo Bordenave e Pereira (2012), a eficácia na implementação de metodologias inovadoras está diretamente associada ao suporte institucional e à adequada organização de tempos e espaços que favoreçam práticas colaborativas e transformadoras.

Ainda que a dedicação extra represente um desafio, esse esforço pode gerar resultados positivos, como maior engajamento dos estudantes, melhoria na qualidade da aprendizagem e fortalecimento da relação pedagógica, aspectos constantemente mencionados como benefícios das Metodologias Ativas (Bacich; Tanzi Neto; Trevisani, 2015a). O ponto de equilíbrio, portanto, reside na ponderação entre o tempo demandado e os ganhos educacionais observados.

Para tanto, é necessário que as instituições desenvolvam estratégias que reconheçam o tempo como um recurso essencial na dinâmica docente.

Nesse sentido, medidas como a redução da carga horária de ensino, a criação de períodos específicos para planejamento coletivo e o incentivo à colaboração entre pares apresentam-se como alternativas eficazes para mitigar os desafios relacionados à gestão do tempo e, simultaneamente, ampliar os efeitos positivos advindos do uso das Metodologias Ativas.

A média superior a 12 anos de experiência com essas metodologias entre os docentes participantes evidencia um processo de consolidação pedagógica no contexto educacional analisado. Tal dado revela que o uso das Metodologias Ativas não constitui uma inovação recente no repertório dos professores, mas sim uma prática incorporada e continuamente aprimorada ao longo do tempo.

Esse acúmulo de experiências práticas contribui para o desenvolvimento de um repertório metodológico diversificado, o que favorece a adaptação das estratégias às constantes transformações do cenário educacional, incluindo as mudanças tecnológicas, curriculares e as novas demandas dos estudantes. Conforme argumenta Moran (2018), a consolidação das Metodologias Ativas permite ao professor atuar como mediador do conhecimento, exercendo com maior proficiência funções de planejamento, acompanhamento e avaliação formativa, que são centrais na abordagem ativa de ensino.

A média de 12 anos de aplicação também revela aspectos importantes sobre os desafios enfrentados ao longo desse período. O início da adoção das Metodologias Ativas por parte de muitos docentes ocorreu antes mesmo de sua ampla disseminação ou do respaldo de políticas institucionais mais estruturadas. Embora não se trate de uma prática recente no campo educacional, sua aplicação sistemática ainda se consolidava no cenário brasileiro, o que demandou esforços significativos e iniciativas individuais por parte dos educadores para a adaptação de suas abordagens pedagógicas.

De acordo com Bacich, Tanzi e Trevisani (2015b), a adoção das Metodologias Ativas em seus estágios iniciais é caracterizada por uma curva de aprendizado acentuada, que exige criatividade, resiliência, autonomia e constante busca por formação continuada. Essa trajetória de utilização contribui para o amadurecimento profissional e para a construção de uma prática pedagógica mais eficaz, favorecendo a continuidade do uso do método à medida que se compreendem melhor suas potencialidades e seus limites.

Esse dado também sugere que, ao longo dos anos, as instituições de ensino passaram a oferecer maior suporte à adoção dessas metodologias, criando condições mais favoráveis à sua implementação. A consolidação das Metodologias Ativas como estratégia pedagógica

representa um avanço na promoção da aprendizagem significativa e no desenvolvimento de competências compatíveis com as exigências do mundo contemporâneo. Diante disso, a média de 12 anos de experiência evidencia não apenas a estabilidade da prática, mas também a urgência de políticas institucionais que valorizem essa trajetória, ampliando o investimento em formação docente, infraestrutura e condições de trabalho adequadas.

A experiência acumulada por esses professores representa um patrimônio pedagógico que deve ser reconhecido e utilizado como referência para a formação de novos educadores, especialmente no que se refere à construção de parâmetros sobre o uso e os resultados obtidos com essas metodologias no ensino superior.

Os dados da pesquisa revelam um aspecto relevante: dois terços dos docentes entrevistados afirmaram ter participado de algum tipo de formação voltada ao uso das Metodologias Ativas. Esse número indica que, embora a maioria tenha buscado algum nível de preparo, ainda há uma parcela significativa ($n = 32,7\%$) que não teve acesso ou oportunidade para se capacitar, o que pode comprometer a qualidade da implementação dessas práticas pedagógicas. Segundo Moran (2018), a capacitação docente é um elemento central para o êxito das Metodologias Ativas, uma vez que essas estratégias exigem mais do que domínio técnico: requerem também habilidades de mediação, escuta, protagonismo discente e flexibilidade metodológica.

A ausência de formação adequada pode gerar lacunas na aplicação das Metodologias Ativas, comprometendo a efetividade das atividades e limitando a consolidação de uma aprendizagem significativa. Por outro lado, o fato de mais de dois terços dos entrevistados terem participado, anteriormente, de processos formativos sugere um avanço considerável em direção à profissionalização docente nesse campo. Essa busca pode refletir tanto políticas institucionais que valorizam a formação continuada, quanto iniciativas individuais dos educadores em aprimorar sua prática.

Bacich, Tanzi e Trevisani (2015) defendem que a formação para o uso das Metodologias Ativas não deve restringir-se a conteúdos teóricos, mas deve incluir experiências práticas que possibilitem ao professor vivenciar o papel de facilitador e compreender as demandas da mediação pedagógica. Contudo, é essencial que essas oportunidades sejam democratizadas e acessíveis, considerando as diversas realidades institucionais e pessoais dos educadores. A parcela de docentes que ainda não se capacitou pode enfrentar dificuldades como falta de tempo, recursos ou incentivos para se engajar em processos formativos.

Diante disso, é fundamental ampliar os investimentos em políticas públicas e institucionais que garantam formação continuada, sistemática e contextualizada para todos os

docentes. Igualmente é necessário fomentar a criação de redes de colaboração entre educadores, que promovam trocas de experiências e reflexões coletivas. Também é pertinente estimular a participação em programas de pós-graduação e pesquisa voltados à inovação pedagógica, possibilitando o aprofundamento teórico e a produção científica sobre a aplicação das Metodologias Ativas no ensino superior.

A análise das respostas fornecidas pelos professores participantes desta pesquisa evidencia a relevância atribuída às Metodologias Ativas no contexto educacional, com destaque para os benefícios relacionados ao engajamento discente e à qualificação das interações em sala de aula. O aspecto mais frequentemente mencionado foi o aumento do engajamento dos estudantes com a aprendizagem ($n = 47,8\%$). Esse dado corrobora os estudos de Bonwell e Eison (1991), que destacam que, ao assumir o protagonismo do processo educativo, o aluno tende a apresentar maior concentração, motivação e envolvimento com os conteúdos abordados. Essa abordagem rompe com o modelo tradicional centrado na exposição do professor e favorece a participação ativa dos estudantes na construção do conhecimento.

Outros elementos assinalados pelos docentes referem-se à facilitação da aprendizagem e à sua efetividade, resultados que convergem com as constatações de Prince (2004), segundo as quais metodologias como a Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) possibilitam uma compreensão mais profunda dos conteúdos, estimulando a resolução de problemas reais e o raciocínio crítico. Tais estratégias, ao promoverem a personalização da aprendizagem, contribuem para a autonomia discente e favorecem a conexão entre teoria e prática, tornando o processo mais significativo.

Os dados indicam que as Metodologias Ativas fortalecem a relação entre alunos e professores, promovendo uma atmosfera de cooperação e respeito mútuo. Essa concepção dialoga com os princípios da pedagogia freiriana, que enfatiza a importância do diálogo, da escuta e da corresponsabilidade entre educador e educando. Para Freire (1996), o papel do professor deve ser o de mediador no processo formativo, favorecendo a construção coletiva do conhecimento em um ambiente marcado pela confiança e pelo reconhecimento da subjetividade dos envolvidos. Essa proximidade fortalece vínculos e contribui para o desenvolvimento de competências socioemocionais, cada vez mais valorizadas no contexto do ensino superior.

Os dados da pesquisa também evidenciam que os docentes percebem impactos positivos das Metodologias Ativas no dinamismo e na atratividade das aulas, contribuindo para tornar o processo de ensino mais envolvente e estimulante. Moran (2015) destaca que práticas pedagógicas inovadoras são essenciais para responder às expectativas das novas gerações de estudantes, habituadas à interatividade e à constante exposição a estímulos mediados por

tecnologias digitais. Nesse contexto, as Metodologias Ativas não apenas aumentam o interesse dos discentes, como também favorecem a criação de ambientes de aprendizagem mais motivadores e agradáveis, o que pode influenciar positivamente na redução da evasão escolar.

Entre os fatores ressaltados pelos professores entrevistados, observa-se a valorização da interação e da participação discente em sala de aula, mencionada por 23,9% dos respondentes. Essa ênfase confirma a importância da colaboração no processo formativo, alinhando-se à perspectiva de Vygotsky (1984), segundo a qual o desenvolvimento cognitivo é favorecido pela interação social. A troca entre pares e a mediação pedagógica permitem a construção compartilhada do conhecimento, promovendo não apenas a aquisição de saberes, mas também o desenvolvimento de competências socioemocionais e de trabalho em equipe, consideradas essenciais no cenário educacional contemporâneo.

Entretanto, os dados revelam que aspectos como a facilidade na avaliação e na execução das atividades, mencionados por apenas 4,3% dos docentes, ainda representam um desafio. Essa baixa frequência pode indicar dificuldades na operacionalização de instrumentos avaliativos compatíveis com a lógica das Metodologias Ativas. Boud e Falchikov (2007) alertam que avaliar em contextos ativos requer estratégias que contemplem tanto os processos quanto os produtos da aprendizagem, exigindo do docente um preparo específico para lidar com a complexidade da avaliação formativa e contínua. Esse desafio reforça a necessidade de formação continuada e de apoio institucional para qualificar o trabalho pedagógico nesse modelo.

Portanto, a análise das respostas evidencia que as Metodologias Ativas exercem impacto significativo e positivo no processo educacional, promovendo maior engajamento, eficácia na aprendizagem, inovação didática e o fortalecimento de conexões interpessoais. Contudo, para que tais benefícios sejam plenamente alcançados, é essencial investir na formação continuada dos professores, bem como na reformulação dos instrumentos avaliativos, tornando-os mais coerentes com os princípios que fundamentam essas metodologias. Tal abordagem, além de potencializar o desempenho acadêmico, contribui para a formação integral dos estudantes, em consonância com os desafios educacionais do século XXI.

A análise das implicações negativas associadas à adoção das Metodologias Ativas, conforme demonstrado pelos dados coletados, revela obstáculos relevantes que afetam tanto o trabalho docente quanto a participação discente. Entre os principais desafios relatados pelos professores está o aumento expressivo da carga de trabalho, especialmente durante as etapas de planejamento, preparação e aplicação das atividades, fator citado por 36,9% dos respondentes. Esse acréscimo de responsabilidades está intimamente relacionado à própria natureza dessas

metodologias, as quais requerem elaboração cuidadosa, materiais personalizados e acompanhamento contínuo do processo de aprendizagem.

De acordo com Prince (2004), essas práticas exigem maior dedicação dos docentes, uma vez que se distanciam da lógica tradicional do ensino pautada em rotinas pouco flexíveis e avaliações padronizadas. Outro fator de destaque por 26% dos professores refere-se à ausência de recursos financeiros e de apoio institucional, o que, em muitos casos, obriga os docentes a utilizarem recursos próprios para a realização das atividades propostas. Esse cenário revela fragilidades estruturais e a carência de políticas institucionais que viabilizem a implementação efetiva das Metodologias Ativas, muitas vezes resultantes da falta de compreensão, por parte da gestão educacional, acerca das exigências envolvidas nessas práticas.

Moran (2015) enfatiza que a aplicação bem-sucedida das Metodologias Ativas pressupõe a existência de uma infraestrutura adequada e de suporte financeiro contínuo — tanto para aquisição de materiais quanto para formação docente permanente. Quando tais condições não são asseguradas pelas instituições, a responsabilidade recai sobre os professores, o que pode comprometer sua motivação, sobrecarregar sua rotina de trabalho e, conseqüentemente, prejudicar a qualidade das práticas pedagógicas desenvolvidas.

A resistência inicial por parte dos discentes, relatada por 28,2% dos professores participantes da pesquisa, revela um desafio cultural significativo no contexto educacional. Estudantes habituados a métodos tradicionais tendem a apresentar dificuldades de adaptação diante de abordagens pedagógicas que exigem maior protagonismo, autonomia e envolvimento ativo no processo de aprendizagem. Tal comportamento pode ser compreendido, em parte, pela ausência de uma cultura formativa baseada em práticas ativas ao longo da trajetória escolar desses alunos. Conforme Vygotsky (1984), a aprendizagem é um processo social e culturalmente mediado, o que implica que a introdução de novas metodologias requer tempo de adaptação, bem como ações pedagógicas intencionais que favoreçam a compreensão e a valorização dessas práticas por parte dos estudantes.

A imprevisibilidade e os momentos de desorganização vivenciados em sala de aula, mencionados por 23,9% dos docentes, são reflexos naturais da dinâmica promovida pelas metodologias ativas. Embora essas estratégias favoreçam maior engajamento e interação, demandam, por outro lado, habilidades avançadas de gestão de sala e flexibilidade didática por parte dos professores. A imaturidade observada entre alguns discentes, no que tange à autonomia necessária para lidar com atividades que exigem tomada de decisão e responsabilidade compartilhada, pode intensificar esses desafios. De acordo com Boud e Falchikov (2007), a implementação eficaz de metodologias ativas requer, além do planejamento

pedagógico, o desenvolvimento de estratégias para mediação de comportamentos e adequação das atividades ao nível de maturidade e desenvolvimento dos estudantes.

A ausência de apoio institucional, especialmente no que se refere à formação continuada, foi evidenciada por 26% dos professores participantes da pesquisa. Tal constatação reforça a necessidade de políticas educacionais mais consistentes e integradas, capazes de incorporar as metodologias ativas ao cotidiano pedagógico de forma estruturada. A formação contínua representa um eixo fundamental para que os docentes possam enfrentar os desafios inerentes à adoção de práticas inovadoras, aprimorando suas competências e consolidando estratégias de ensino mais eficazes. Freire (1996) enfatiza o papel do professor como mediador do conhecimento, ressaltando a importância de sua preparação para atuar diante das complexidades e exigências de contextos educacionais em constante transformação. Assim, percebe-se que os desafios enfrentados na implementação das metodologias ativas ultrapassam a dimensão didático-metodológica, atingindo também questões estruturais, culturais e institucionais. Apesar dos obstáculos, os benefícios proporcionados por essas práticas são amplamente reconhecidos, superando as barreiras existentes quando há investimento adequado em formação docente, recursos pedagógicos e sensibilização discente. Para potencializar os efeitos positivos, é imprescindível que as instituições de ensino ofereçam suporte técnico e material contínuo, criando um ambiente propício à inovação e à efetiva transformação dos processos educativos.

A análise dos benefícios atribuídos aos estudantes a partir da adoção das metodologias ativas, segundo a percepção dos docentes, revela uma ampla diversidade de aspectos positivos. Dentre os principais, destaca-se a melhora na aprendizagem, indicada por 19,84% dos respondentes, seguida pelo aumento do engajamento e/ou envolvimento dos discentes, mencionado por 15,08%. Esses dados confirmam o potencial transformador das metodologias ativas no cenário educacional, especialmente por promoverem práticas centradas no aluno e na construção significativa do conhecimento. A ênfase na melhoria da aprendizagem está diretamente relacionada à capacidade dessas abordagens em favorecer atividades contextualizadas e práticas, que mobilizam o estudante como protagonista de sua trajetória formativa. Conforme Prince (2004), o ensino ativo favorece maior retenção de conteúdos e o desenvolvimento de competências críticas, à medida que os alunos participam ativamente na resolução de problemas, na colaboração entre pares e na reflexão sobre sua própria aprendizagem. Essa perspectiva rompe com o modelo tradicional centrado na exposição de conteúdos e na memorização mecânica, frequentemente criticado por limitar o envolvimento e a profundidade da experiência educativa.

Outro benefício amplamente destacado pelos docentes foi o aumento do engajamento dos estudantes, sinalizado como elemento essencial para o sucesso das metodologias ativas. Quando os alunos assumem um papel mais ativo no processo de aprendizagem, há uma tendência ao crescimento da motivação, o que contribui para a construção de um ambiente educacional mais participativo e colaborativo. Segundo Deci e Ryan (2000), o engajamento está profundamente relacionado à satisfação das necessidades de autonomia, competência e pertencimento — elementos fortemente favorecidos pelas metodologias ativas. Estratégias como a aprendizagem baseada em projetos e a sala de aula invertida potencializam a aplicação prática dos conteúdos, despertando o interesse e a curiosidade dos estudantes por meio da valorização de seu protagonismo. A diversidade de fatores positivos relatados na pesquisa, que totalizou mais de 20 variações, evidencia a abrangência dos impactos das metodologias ativas no contexto educacional. Entre os benefícios frequentemente mencionados, destacam-se a maior interação entre os alunos, o fortalecimento da articulação entre teoria e prática e o desenvolvimento de habilidades interpessoais, conforme os estudos de Boud e Falchikov (2007). Tais abordagens favorecem, simultaneamente, a ampliação do repertório de competências cognitivas e sociais, consolidando a aprendizagem colaborativa e promovendo o desenvolvimento de competências técnicas (hard skills) e socioemocionais (soft skills), cada vez mais valorizadas no cenário educacional e profissional contemporâneo.

Embora os dados evidenciem uma predominância de benefícios vinculados à aprendizagem e ao engajamento, a eficácia das metodologias ativas está condicionada à sua correta aplicação e à existência de um ambiente educacional propício. Freire (1996) ressalta que a prática pedagógica deve ser fundamentada no diálogo e comprometida com a realidade dos estudantes, destacando a relevância do papel do professor como mediador e facilitador da aprendizagem ativa. Nessa perspectiva, o sucesso das metodologias ativas exige mais do que o simples conhecimento técnico; requer sensibilidade para reconhecer as necessidades do grupo, habilidade para promover interações significativas e comprometimento institucional para garantir suporte contínuo. Em síntese, os benefícios associados às metodologias ativas, com ênfase na melhoria da aprendizagem e no aumento do engajamento, reforçam a urgência de se investir em políticas formativas robustas e sustentáveis. A consolidação dessas práticas demanda formação continuada de qualidade e apoio institucional estruturado, a fim de garantir sua implementação eficaz e duradoura, promovendo o desenvolvimento integral dos estudantes.

A análise das dificuldades enfrentadas pelos alunos na adoção de metodologias ativas, conforme a percepção dos docentes, evidencia desafios significativos que afetam tanto a efetividade das práticas quanto o papel do professor como mediador no processo de ensino-

aprendizagem. Entre os principais obstáculos mencionados estão as dificuldades nas relações e interações grupais (12,73%) e a baixa motivação ou engajamento (11,81%) por parte dos discentes. Esses aspectos revelam a complexidade das dinâmicas interpessoais em ambientes de aprendizagem colaborativa, exigindo não apenas adaptação por parte dos alunos, mas também a mediação ativa dos educadores. Apesar de as metodologias ativas promoverem o trabalho em grupo como estratégia para o desenvolvimento de competências sociais e cognitivas, a prática nem sempre é bem-sucedida. Muitos estudantes demonstram resistência ou enfrentam dificuldades para colaborar efetivamente, seja pela ausência de habilidades interpessoais, seja por conflitos e assimetrias nas relações dentro dos grupos. Johnson, Johnson e Smith (1991) afirmam que o êxito do aprendizado colaborativo depende do desenvolvimento de competências socioemocionais e da construção de interdependência positiva entre os participantes, o que demanda intervenções pedagógicas contínuas e formação específica para ambos os sujeitos envolvidos: professor e aluno.

A insuficiência de interesse e engajamento, mencionada por 11,81% dos professores participantes, revela um aspecto sensível relacionado à motivação discente no contexto das metodologias ativas. Essa dificuldade pode estar vinculada à transição de um modelo de ensino passivo, centrado na transmissão de conteúdos, para abordagens ativas, que exigem maior iniciativa, esforço intelectual e participação dos estudantes em dinâmicas grupais. Segundo Deci e Ryan (2000), a motivação intrínseca é fundamental para o engajamento dos alunos, mas sua ativação depende da percepção de sentido e relevância das atividades propostas. Quando mal interpretadas, implementadas de forma superficial ou descontextualizada, as metodologias ativas podem não despertar essa percepção, resultando em apatia, resistência ou desinteresse por parte dos estudantes.

As dificuldades relacionadas à compreensão, adaptação, interpretação e desenvolvimento do pensamento crítico também surgem como barreiras significativas nesse processo. Estudantes que foram formados majoritariamente em ambientes de aprendizagem centrados no professor tendem a apresentar limitações na adoção de uma postura ativa, autônoma e reflexiva diante do conhecimento. Vygotsky (1984) destaca que a construção da autonomia intelectual e do pensamento crítico é um processo mediado social e culturalmente, o que implica a necessidade de uma atuação pedagógica consistente para apoiar o estudante nessa transição. A ausência de competências previamente desenvolvidas para a colaboração, o protagonismo e a resolução de problemas podem dificultar a adaptação ao novo modelo.

Ainda que não tenha surgido com frequência nas respostas dos entrevistados, a limitação de recursos ou a infraestrutura inadequada pode impactar de forma negativa a efetividade das

metodologias ativas. Moran (2015) discute que, em contextos marcados pela precariedade estrutural ou tecnológica, as dificuldades são amplificadas, afetando diretamente a qualidade da implementação dessas práticas, sobretudo em instituições que atendem a públicos com baixa acessibilidade digital ou em situações de vulnerabilidade socioeconômica.

Dessa forma, as dificuldades enfrentadas pelos estudantes na adoção das metodologias ativas são multifatoriais, envolvendo tanto aspectos intrínsecos — como desmotivação e carência de habilidades interpessoais — quanto fatores extrínsecos, como limitações institucionais e ausência de políticas de apoio. Tais desafios ressaltam a necessidade de estratégias pedagógicas integradas, que promovam o desenvolvimento de competências colaborativas, contextualizem as práticas de maneira significativa e assegurem as condições institucionais mínimas para sua aplicação. Com ações articuladas entre professores, gestores e políticas públicas, é possível mitigar essas barreiras e potencializar os impactos positivos das metodologias ativas no ensino e na aprendizagem.

A aplicação de metodologias ativas demonstrou-se amplamente benéfica no contexto educacional, promovendo maior engajamento discente, desenvolvimento do pensamento crítico e fortalecimento da autonomia no processo de aprendizagem. Observou-se que tais práticas são mais frequentemente adotadas por docentes com menor tempo de carreira, possivelmente em decorrência de uma formação mais alinhada às pedagogias contemporâneas e de uma familiaridade ampliada com os recursos tecnológicos disponíveis. Em contrapartida, professores mais experientes apresentaram menor adesão a essas abordagens, o que pode estar associado a fatores como resistência à mudança, dificuldades na adaptação metodológica ou menor incentivo institucional.

Apesar das contribuições positivas evidenciadas, a análise também identificou obstáculos relevantes à implementação dessas metodologias. Entre eles, destacam-se a sobrecarga de trabalho atribuída ao planejamento e à execução das atividades e a resistência inicial por parte dos estudantes. Tais dificuldades reforçam a importância de políticas institucionais que assegurem suporte contínuo e investimento em formação docente, de modo a viabilizar a sustentabilidade e a efetividade dessas práticas no cotidiano educacional.

No que tange à promoção da criatividade por meio das metodologias ativas, os dados revelaram uma percepção amplamente favorável entre os participantes da pesquisa. A maioria das respostas situou-se nos níveis máximos da escala, indicando que, para uma parcela expressiva dos docentes, essas abordagens contribuem significativamente para o desenvolvimento da criatividade dos estudantes em sala de aula. Essa percepção está alinhada à natureza das metodologias ativas, que favorecem a participação ativa dos discentes em

situações desafiadoras, contextos problematizadores e tarefas colaborativas, estimulando, assim, a elaboração de soluções inovadoras e o pensamento divergente.

Metodologias como a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), a Sala de Aula Invertida e a Aprendizagem por Projetos constituem ambientes educacionais que exigem raciocínio crítico, tomada de decisão autônoma e abertura à experimentação — aspectos centrais para o desenvolvimento da criatividade. De acordo com Csikszentmihalyi (1996), a criatividade emerge em cenários que articulam estímulos ambientais, motivação intrínseca e habilidades individuais. Esses elementos são potencializados por práticas pedagógicas que envolvem os estudantes na resolução de problemas autênticos e na colaboração ativa, possibilitando a expressão de ideias originais.

Nesse sentido, Moran (2015) ressalta que as metodologias ativas promovem a liberdade para explorar ideias e desafiar estruturas cognitivas rígidas, muitas vezes impostas por modelos tradicionais de ensino. Ao cultivar um ambiente de aprendizagem aberto à experimentação, essas metodologias tornam a sala de aula um espaço fértil para a emergência de processos criativos, nos quais a originalidade não apenas é valorizada, mas se torna um componente esperado do desenvolvimento educacional.

Os dados da pesquisa também revelam uma distribuição de percepções que, embora majoritariamente favorável, indica a presença de barreiras que limitam a plena percepção dos benefícios criativos por parte de alguns docentes e discentes. Tal variação pode estar associada à implementação inadequada das metodologias, à resistência inicial dos estudantes frente a propostas pedagógicas não convencionais ou, ainda, à carência de formação docente voltada para o estímulo à criatividade. Segundo Robinson (2011), a criatividade no contexto educacional não deve ser entendida apenas como uma habilidade a ser desenvolvida, mas como um conjunto de práticas e condições ambientais que precisam ser intencionalmente cultivadas.

Outro aspecto relevante é o entendimento de que a criatividade não emerge de forma isolada, mas em articulação com outras competências, como a colaboração, o pensamento crítico e a resolução de problemas. Sob essa perspectiva, as metodologias ativas funcionam como catalisadoras não apenas da criatividade, mas de um conjunto ampliado de habilidades essenciais para a atuação em um mundo marcado pela complexidade, fluidez e inovação constante.

Em síntese, os resultados da pesquisa reforçam que as metodologias ativas possuem elevado potencial para fomentar a criatividade discente, sobretudo quando aplicadas de maneira eficaz e sustentada. No entanto, a maximização desses benefícios demanda investimento contínuo na formação docente, na construção de ambientes educacionais propícios à

experimentação e no oferecimento de suporte institucional adequado. Tais condições são fundamentais para que essas práticas possam ultrapassar os limites da sala de aula e contribuir efetivamente para a formação de sujeitos criativos, críticos e preparados para enfrentar os desafios contemporâneos.

A análise sobre a contribuição das metodologias ativas para o desenvolvimento da autonomia discente também revela uma percepção amplamente positiva entre os professores participantes. O fato de a maior parte das respostas situar-se no nível máximo da escala ($n = 39,58\%$) indica que essas abordagens pedagógicas são consideradas eficazes na promoção de um aprendizado centrado no aluno e na valorização de suas competências individuais. A autonomia constitui uma habilidade essencial nos processos de ensino e aprendizagem, especialmente em um cenário social caracterizado por rápidas transformações e pela exigência constante de atualização e aprendizagem contínua.

De acordo com Deci e Ryan (2000), a autonomia está diretamente relacionada à motivação autodeterminada, elemento central para que os estudantes assumam a responsabilidade pelo próprio percurso formativo. As metodologias ativas, ao posicionarem o aluno como protagonista no processo educacional, criam oportunidades para o desenvolvimento de habilidades como autorregulação, planejamento e tomada de decisão, aspectos fundamentais para o fortalecimento da autonomia. Esse fortalecimento contribui não apenas para a aprendizagem imediata, mas para a construção de uma postura crítica, ética e independente diante das múltiplas situações que se apresentam ao longo da vida acadêmica e profissional.

Práticas como a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) e a Sala de Aula Invertida exigem que os estudantes assumam um papel ativo na busca por soluções, na organização do tempo e na gestão das tarefas. Essas abordagens pedagógicas não apenas incentivam a exploração de interesses individuais, mas também preparam os discentes para enfrentar situações complexas fora do contexto escolar. Para Moran (2015), tais metodologias promovem, de forma efetiva, a autonomia, ao passo que contribuem para que os alunos se tornem mais responsáveis e confiantes em suas próprias capacidades.

Os resultados da pesquisa, contudo, indicam que uma parcela considerável dos participantes atribuiu notas mais baixas, como 6 e 5, sugerindo que a promoção da autonomia, em certos contextos, pode enfrentar limitações. Essa oscilação de percepções pode estar vinculada à falta de familiaridade dos alunos com ambientes de aprendizagem ativa, à resistência inicial frente a práticas não convencionais ou, ainda, à carência de suporte pedagógico por parte dos docentes. Conforme Vygotsky (1984), o desenvolvimento de competências como a autonomia é mediado pelo ambiente social e pelas interações com outros

sujeitos; assim, a eficácia das metodologias ativas depende diretamente da qualidade de sua implementação e das condições institucionais que a sustentam.

Adicionalmente, é importante considerar que a autonomia não se desenvolve de maneira homogênea entre os estudantes. Fatores como níveis de motivação, repertório prévio e experiências escolares anteriores influenciam significativamente a capacidade de adaptação dos discentes a práticas que exigem autorregulação. Essa constatação reforça a relevância de uma abordagem pedagógica diferenciada, em que o professor atua como mediador e facilitador, ajustando as estratégias às singularidades e ritmos de aprendizagem dos alunos.

Em síntese, os dados corroboram a compreensão de que as metodologias ativas possuem grande potencial para o desenvolvimento da autonomia discente. No entanto, evidenciam-se também desafios que requerem atenção para que seus benefícios sejam plenamente alcançados. Investimentos em formação docente continuada, apoio institucional estruturado e estratégias de preparação dos estudantes para assumir um papel mais autônomo são medidas indispensáveis para consolidar uma aprendizagem significativa, duradoura e condizente com as demandas da contemporaneidade.

A análise dos dados sobre a promoção de maior engajamento do discente por meio das metodologias ativas revela uma percepção amplamente positiva entre os docentes participantes da pesquisa. A maioria dos entrevistados atribuiu a nota máxima, ou valores próximos a ela, à contribuição dessas metodologias para o aumento do envolvimento dos alunos, o que indica uma avaliação favorável acerca do impacto dessas práticas no processo de ensino-aprendizagem. A média das respostas evidencia que, para grande parte dos docentes, as metodologias ativas exercem papel fundamental na promoção de um aprendizado mais dinâmico e participativo.

O engajamento discente é amplamente reconhecido como um dos elementos centrais para a eficácia do processo educativo. Segundo Fredricks, Blumenfeld e Paris (2004), esse conceito pode ser compreendido em três dimensões interdependentes: comportamental, emocional e cognitiva. As metodologias ativas mostram-se especialmente eficazes na promoção do engajamento comportamental, ao estimular a participação ativa dos estudantes em atividades como discussões, resolução de problemas e trabalhos colaborativos. Do ponto de vista emocional, essas metodologias também contribuem significativamente, uma vez que o envolvimento em atividades significativas e desafiadoras tende a fortalecer o senso de pertencimento dos alunos, promovendo maior conexão com o conteúdo, com os colegas e com a própria escola.

A aprendizagem ativa transforma a sala de aula em um ambiente no qual os alunos deixam de ser receptores passivos de informações e passam a atuar como protagonistas na construção do conhecimento. Para Moran (2015), metodologias como a Sala de Aula Invertida e a Aprendizagem por Projetos oferecem ao estudante maior controle sobre o próprio processo de aprendizagem, favorecendo o engajamento emocional e o desenvolvimento de competências fundamentais para a autonomia intelectual.

A contribuição das metodologias ativas para o engajamento cognitivo também se evidencia de forma significativa. De acordo com Piaget (1973), a aprendizagem significativa ocorre quando os estudantes estão ativamente envolvidos em processos de resolução de problemas, análise crítica e reflexão. Ao serem desafiados a construir conhecimento em contextos práticos, os discentes desenvolvem habilidades cognitivas complexas, como pensamento crítico, análise e síntese, o que favorece maior envolvimento com o processo de aprendizagem. Ao mesmo tempo, observa-se que a variação nas notas atribuídas pelos docentes, com parte deles classificando o impacto das metodologias ativas como intermediário (notas 6 ou 7), indica a presença de fatores limitantes que podem comprometer o nível de engajamento dos alunos. Tais limitações podem incluir resistência às metodologias inovadoras, falta de recursos adequados para implementação eficaz das atividades e ausência de formação específica por parte dos professores. Esses obstáculos comprometem a efetividade das metodologias ativas, conforme indicado por Vygotsky (1984), ao afirmar que a aprendizagem é mediada pelo contexto e pelas interações sociais, sendo a eficácia de práticas inovadoras dependente do ambiente em que são inseridas e do suporte oferecido aos envolvidos.

Dessa forma, os resultados denotam que as metodologias ativas apresentam elevado potencial para fomentar o engajamento discente, mas também evidenciam a necessidade de maior investimento institucional em infraestrutura e formação continuada. O engajamento não decorre exclusivamente da aplicação da metodologia, mas sim da constituição de um ambiente de aprendizagem colaborativo, que ofereça condições adequadas para a experimentação, interação e motivação constante dos estudantes.

A análise dos dados relacionados à promoção da autonomia no aprendizado discente, conforme as percepções dos professores participantes, também revela um impacto amplamente positivo. A atribuição da nota máxima (10) por 31,24% dos docentes indica que, para muitos educadores, as metodologias ativas contribuem significativamente para o desenvolvimento da autonomia dos alunos. A autonomia, neste contexto, é entendida como uma característica fundamental da aprendizagem significativa e da prática pedagógica centrada no estudante, em oposição aos modelos tradicionais nos quais o professor detém o papel central na transmissão

de conhecimentos. Conforme defende Moran (2015), metodologias que valorizam a participação ativa do aluno possibilitam que este desenvolva competências de autorregulação, tomada de decisão e gestão do próprio processo de aprendizagem, promovendo um protagonismo que ultrapassa os limites da sala de aula.

A predominância da atribuição da nota 10 pelos respondentes sugere que as metodologias ativas são amplamente reconhecidas como práticas que favorecem o protagonismo do discente em seu próprio processo de aprendizagem. Essas abordagens estimulam a autorregulação, compreendida como a capacidade do estudante de tomar decisões conscientes sobre sua trajetória educacional, definindo metas, monitorando o progresso e ajustando suas estratégias conforme necessário (Zimmerman, 2002). Tal característica está alinhada à concepção de que as metodologias ativas são eficazes na promoção de competências de autogestão, essenciais para o aprendizado contínuo e ao longo da vida.

Adicionalmente, a autonomia promovida por essas metodologias está intimamente associada à motivação intrínseca, conforme delineado por Deci e Ryan (2000), que a definem como o impulso que emana do próprio aluno, em oposição à motivação extrínseca, vinculada a recompensas externas. Ao proporcionar oportunidades para uma participação ativa, reflexiva e significativa, as metodologias ativas tendem a despertar o interesse e a curiosidade dos estudantes, promovendo o engajamento genuíno com os conteúdos e, conseqüentemente, o desenvolvimento da autonomia. Essa concepção, centrada no estudante como sujeito ativo do processo educativo, reflete as premissas das teorias contemporâneas de aprendizagem, que valorizam a construção do conhecimento em contextos socialmente mediados.

Por outro lado, a atribuição de notas intermediárias, como 9 e 8, por parte de alguns docentes, sinaliza a existência de fatores que podem limitar a plena efetividade dessas práticas. Entre os principais desafios, destacam-se a resistência inicial dos estudantes frente a abordagens pedagógicas inovadoras, a escassa preparação prévia para o exercício da autonomia e a exigência de um acompanhamento contínuo e personalizado por parte dos professores. Conforme Vygotsky (1984), o desenvolvimento da autonomia é um processo gradual, construído na interação com o outro — colegas, professores e o ambiente educacional como um todo. Assim, a ausência de suporte adequado pode comprometer a consolidação dessa competência nos estudantes.

As respostas que indicaram notas mais baixas, como 5 e 1, também reforçam a importância de se considerar as condições contextuais da prática pedagógica. A infraestrutura disponível, a formação continuada dos docentes e o acesso a materiais pedagógicos são elementos determinantes para a efetividade da aplicação das metodologias ativas. Moran (2015)

argumenta que a promoção da autonomia discente requer não apenas uma mudança metodológica, mas uma transformação no papel do professor, que passa de transmissor de conteúdos a facilitador do processo de aprendizagem, assumindo uma postura orientadora e tutora, capaz de mediar o desenvolvimento da autonomia dos alunos de forma eficaz.

Os dados obtidos reforçam que as metodologias ativas possuem potencial significativo para a promoção da autonomia discente. Tal impacto, está condicionado a diversos fatores, como o nível de adaptação dos estudantes a essas práticas e o grau de domínio técnico-pedagógico dos professores em relação às metodologias adotadas. A eficácia dessas abordagens exige do docente não apenas conhecimento teórico, mas também a capacidade de aplicar estratégias alinhadas às necessidades da turma, promovendo um ambiente propício ao protagonismo estudantil. Para alcançar resultados positivos, é imprescindível que os professores recebam investimento em formação continuada e acompanhamento sistemático, assegurando-lhes suporte pedagógico adequado e qualificação coerente com o papel de tutores no processo de aprendizagem. Tal suporte contribui para o fortalecimento da autorregulação dos estudantes e para o desenvolvimento de habilidades de tomada de decisão ao longo de sua trajetória acadêmica.

Em relação à preparação dos alunos para o mercado de trabalho, os resultados da pesquisa indicam uma percepção amplamente favorável por parte dos docentes. A maioria dos respondentes ($n = 47,9\%$) atribuiu a nota máxima (10) à contribuição das metodologias ativas nesse aspecto, evidenciando um consenso sobre a efetividade dessas práticas na formação profissional. A superioridade dessa nota em relação às demais demonstra que os professores reconhecem que essas abordagens contribuem substancialmente para o desenvolvimento de competências requeridas no cenário contemporâneo de trabalho. As metodologias ativas são especialmente eficazes no estímulo a habilidades como resolução de problemas, pensamento crítico, trabalho colaborativo, comunicação assertiva e aprendizagem autônoma — competências cada vez mais valorizadas por organizações e instituições em um mundo em constante transformação (Saavedra; Opfer, 2012). Essas práticas pedagógicas não apenas preparam o estudante para o exercício técnico de sua profissão, mas também promovem sua capacidade de adaptação e inovação, requisitos fundamentais no contexto atual do trabalho e da sociedade.

O desenvolvimento de competências técnicas, como a habilidade de trabalhar em equipe, realizar projetos práticos e resolver problemas complexos de forma colaborativa, constitui elemento central na formação de profissionais preparados para os desafios do mercado de trabalho contemporâneo. Brown, Collins e Duguid (1989) defendem que a aprendizagem

deve ocorrer em contextos que se aproximem da realidade profissional, e as metodologias ativas oferecem justamente essa possibilidade, ao promoverem experiências educativas baseadas na prática e na resolução de situações concretas.

Ao invés de manterem os alunos como meros receptores de informação, essas abordagens pedagógicas envolvem os estudantes em atividades que estimulam a experimentação, a construção de conhecimento e a tomada de decisões, aspectos diretamente aplicáveis ao exercício profissional. A ênfase na colaboração é igualmente relevante, pois práticas como discussões em grupo, projetos integradores e tarefas desenvolvidas em equipe favorecem o desenvolvimento de competências socioemocionais. A convivência com diferentes perspectivas e o trabalho conjunto para atingir objetivos comuns tornam-se, nesse processo, habilidades essenciais.

Nesse cenário, o papel do professor se transforma substancialmente: ele deixa de atuar como único transmissor de conhecimento e passa a exercer a função de mediador da aprendizagem. Essa atuação promove um ambiente propício ao desenvolvimento de competências interpessoais, como a comunicação, a empatia e a gestão de conflitos — atributos amplamente valorizados em qualquer área profissional, conforme enfatizado por Collins e Halverson (2018).

As metodologias ativas também contribuem para o desenvolvimento de uma aprendizagem autônoma e contínua, competência fundamental em um mercado de trabalho cada vez mais tecnológico e em constante transformação. Ao promover a responsabilização dos estudantes por seu próprio processo formativo, essas práticas os preparam para se adaptar com flexibilidade às novas demandas e para assumirem posturas de aprendizes permanentes, conforme evidenciado por Dabbagh e Kitsantas (2012). No cenário atual, marcado por inovações frequentes e mudanças aceleradas, essa capacidade de aprender de maneira independente se configura como um diferencial competitivo relevante.

Embora a maioria dos docentes tenha reconhecido que as metodologias ativas contribuem para a preparação dos estudantes para o mercado de trabalho, a eficácia dessas práticas depende de uma implementação planejada e estruturada. O conhecimento prático dos professores, a adequação do conteúdo curricular às exigências do mundo profissional e a criação de ambientes de aprendizagem que favoreçam o desenvolvimento de competências práticas são fatores determinantes para o impacto positivo das metodologias ativas. Freeman *et al.* (2014) destacam que a consolidação desses métodos requer esforços sistemáticos para que suas potencialidades sejam efetivamente alcançadas.

Os dados da pesquisa sugerem que as metodologias ativas são amplamente reconhecidas como recursos valiosos para a formação de estudantes mais preparados para os desafios profissionais contemporâneos. Essa percepção está relacionada à capacidade dessas práticas de fomentar habilidades práticas, cognitivas e interpessoais, consideradas essenciais para o sucesso no mundo do trabalho. A luz disso, é imprescindível assegurar que sua aplicação ocorra com suporte técnico e pedagógico adequados, beneficiando de forma plena tanto docentes quanto discentes.

A análise referente à contribuição das metodologias ativas para o desenvolvimento de competências profissionais revela um consenso expressivo entre os docentes quanto aos seus benefícios. A atribuição da nota máxima (10) por 50% dos professores evidencia a convicção de que tais metodologias são fundamentais para o fortalecimento de habilidades exigidas no exercício profissional e para a formação integral dos estudantes. Essa avaliação revela que as metodologias ativas não são compreendidas apenas como ferramentas para melhorar o desempenho acadêmico, mas também como estratégias eficazes para preparar os alunos para os desafios do ambiente de trabalho.

Ao promoverem o envolvimento ativo dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem, essas abordagens incentivam o desenvolvimento de competências interdisciplinares, como a autonomia, o pensamento crítico, a resolução de problemas, a comunicação e o trabalho colaborativo — habilidades que vêm sendo cada vez mais valorizadas pelas organizações e pelo mercado contemporâneo, conforme salientam Saavedra e Opfer (2012) e Bonwell e Eison (1991).

A atribuição predominante da nota 10 corrobora com o que afirma a literatura especializada, ao indicar que as metodologias ativas favorecem a aprendizagem contextualizada, simulando situações reais que os estudantes possivelmente enfrentarão em suas futuras atuações profissionais. Essa abordagem permite o exercício de competências como a resolução de problemas práticos, a colaboração interdisciplinar e a tomada de decisões, aproximando o ambiente acadêmico da realidade do mundo do trabalho (Anderson; Krathwohl, 2001; Freeman *et al.*, 2014). Tais metodologias estimulam a autonomia, a liderança e a cooperação, habilidades que, conforme Dabbagh e Kitsantas (2012), são cruciais para a inserção e a permanência qualificada em um mercado de trabalho cada vez mais exigente e dinâmico.

Ainda que a maior parte da amostra tenha atribuído notas elevadas, indicando forte reconhecimento quanto à efetividade das metodologias ativas na formação profissional, é relevante observar a presença de avaliações intermediárias. Aproximadamente 18,8% dos docentes atribuíram nota 8, o que sinaliza uma percepção de contribuição positiva, embora não

no nível máximo. Essa distribuição sugere que, apesar da ampla aceitação, há nuances na forma como os docentes interpretam a intensidade do impacto dessas metodologias na preparação dos estudantes para suas trajetórias profissionais.

Tais variações podem ser explicadas por múltiplos fatores, como o contexto institucional, a formação específica dos professores, o grau de familiaridade com práticas pedagógicas ativas e as características dos perfis acadêmicos. Também é possível que determinados docentes considerem que essas metodologias sejam mais eficazes para desenvolver competências transversais — como pensamento crítico, criatividade e protagonismo — do que habilidades técnicas específicas, especialmente em áreas mais tradicionais ou tecnológicas. Todavia, mesmo diante dessas diferenciações, a predominância de notas altas reforça a valorização das metodologias ativas como um instrumento formativo potente, capaz de articular a aprendizagem acadêmica com as exigências do mundo do trabalho contemporâneo.

Esses achados mantêm coerência com estudos anteriores que destacam os efeitos positivos das metodologias ativas não apenas sobre o desempenho escolar, mas também no preparo para uma atuação profissional mais crítica, inovadora e responsiva às demandas sociais (Collins; Halverson, 2018; Bonwell; Eison, 1991).

A efetividade das metodologias ativas na preparação para o mercado de trabalho está diretamente vinculada à sua implementação adequada e ao suporte institucional oferecido aos docentes. A formação continuada e a disponibilização de recursos didáticos e tecnológicos são elementos fundamentais para garantir que tais práticas sejam empregadas de maneira estruturada e eficiente. Conforme argumentam Freeman *et al.* (2014), a eficácia das metodologias ativas está condicionada à existência de um ambiente institucional favorável, que possibilite aos professores desenvolverem estratégias pedagógicas centradas no estudante e orientadas para a resolução de problemas reais.

A análise da questão referente à percepção dos docentes sobre a relação entre as metodologias ativas e o fortalecimento do trabalho em equipe revela uma concordância expressiva. A maioria dos professores entrevistados, 91,6% (n = 46), considera que essas práticas promovem, de forma significativa, a cooperação entre os discentes. Essa elevada porcentagem evidencia a valorização atribuída a metodologias que incentivam o desenvolvimento de competências colaborativas, indispensáveis tanto para o ambiente educacional quanto para os contextos profissionais. De acordo com Meyer e Land (2005), o trabalho em equipe constitui uma habilidade social estratégica, essencial não apenas no

universo escolar, mas também no mercado de trabalho contemporâneo, onde se busca profissionais aptos a resolver problemas coletivamente, de forma criativa e integrada.

Nesse cenário, as metodologias ativas revelam-se particularmente eficazes por promoverem a interação contínua entre os alunos, estimulando a construção compartilhada do conhecimento em ambientes de aprendizagem participativa. Estratégias como aprendizagem baseada em projetos, grupos colaborativos e estudo de casos favorecem a troca de ideias, a negociação de sentidos e a construção de soluções integradas. Johnson, Johnson e Smith (2007), bem como Freitas *et al.* (2015), destacam que ambientes educacionais que incentivam a cooperação contribuem de forma significativa para o desenvolvimento de habilidades interpessoais, como a escuta ativa, o respeito à diversidade de opiniões e o senso de responsabilidade coletiva — competências amplamente requeridas no cenário profissional atual.

As metodologias ativas, ao promoverem a participação efetiva dos estudantes no processo de aprendizagem, demandam destes não apenas o domínio conceitual dos conteúdos, mas também o desenvolvimento de competências socioemocionais, como a comunicação assertiva, a escuta ativa, a negociação e a resolução de conflitos. Vygotsky (1978) defende que o trabalho colaborativo proporciona aos alunos oportunidades de lidar com a diversidade de ideias, tomar decisões coletivas e participar de discussões construtivas, elementos essenciais para a formação profissional. De maneira complementar, Bruner (1996) argumenta que o construtivismo social, baseado na interação e na cooperação entre pares, constitui um pilar fundamental da aprendizagem, ao possibilitar a troca de experiências e o crescimento intelectual mútuo. Nesse sentido, o trabalho em equipe, no contexto das metodologias ativas, contribui para a constituição de um ambiente de aprendizagem mais dinâmico, inclusivo e colaborativo, em que os estudantes se percebem corresponsáveis pelo próprio processo de aprendizagem e pelo desenvolvimento de seus colegas. Em atividades grupais, o conhecimento é construído de forma interdisciplinar e multifacetada, pois cada integrante aporta diferentes saberes e habilidades, em consonância com os pressupostos da aprendizagem social de Vygotsky. Ademais, tais práticas favorecem o exercício da liderança, na medida em que determinados alunos assumem naturalmente funções de coordenação, aprimorando competências relacionadas à gestão de grupo e à condução de processos coletivos (Johnson *et al.*, 2007).

Convém salientar que uma parcela minoritária dos professores apresentou respostas mais cautelosas, como “Depende da turma e da disciplina”, o que evidencia que, embora a percepção majoritária sobre a eficácia das metodologias ativas no fortalecimento do trabalho em equipe seja positiva, tal percepção é também mediada por variáveis contextuais. Aspectos

como o perfil dos discentes, o grau de envolvimento do grupo e as especificidades da disciplina lecionada podem exercer influência direta sobre os resultados dessas práticas pedagógicas. De acordo com Cohen (1994), determinados estudantes podem enfrentar dificuldades para se engajar em contextos de aprendizagem colaborativa, especialmente aqueles que não possuem familiaridade com dinâmicas interativas ou que ainda não desenvolveram habilidades comunicativas e interpessoais adequadas. Ademais, algumas áreas do conhecimento, por suas características teórico-metodológicas, tendem a privilegiar práticas individuais, o que pode limitar a aplicação de estratégias baseadas em trabalho coletivo.

Ressalte-se, ainda, a existência de respostas mais céticas, como a declaração “Não acredito”, atribuída por um número reduzido de docentes. Essa posição sugere que, para alguns profissionais, as metodologias ativas não representam a abordagem mais eficaz para promover o trabalho em equipe. Tal percepção pode estar relacionada a fatores como experiências pedagógicas insatisfatórias, ausência de formação específica ou mesmo resistências pessoais diante de inovações metodológicas.

De modo geral, a expressiva predominância de respostas positivas sobre a contribuição das metodologias ativas para o fortalecimento do trabalho colaborativo reflete o reconhecimento crescente da relevância das competências socioemocionais e interacionais no contexto educacional atual. Ainda que haja divergências pontuais, os dados evidenciam uma valorização generalizada dessas metodologias como instrumentos promotores do desenvolvimento de habilidades interpessoais, as quais são amplamente demandadas pelo mercado de trabalho. A literatura educacional corrobora essa visão, ao demonstrar que práticas baseadas na aprendizagem colaborativa não apenas favorecem melhores desempenhos acadêmicos, mas também preparam os estudantes para enfrentar, com mais eficácia, os desafios profissionais contemporâneos que exigem cooperação, flexibilidade e trabalho em equipe (Johnson *et al.*, 2007; Vygotsky, 1978; Bruner, 1996).

A questão que aborda os resultados das atividades de ensino em relação ao comprometimento dos envolvidos no método de ensino ativo revela um panorama amplamente positivo. A maioria dos docentes destacou o aumento do engajamento e comprometimento dos alunos — 38,4% dos respondentes (n = 18) —, seguidos por aqueles que observaram resultados positivos nas práticas aplicadas — 34% dos docentes (n = 16). Esses dados sugerem que, na percepção dos professores, as metodologias ativas estão diretamente associadas a melhorias na motivação e na dedicação dos alunos, além de promoverem resultados mais satisfatórios em termos de aprendizagem. O engajamento e o comprometimento dos estudantes são aspectos centrais para o êxito de qualquer abordagem pedagógica, sendo ainda mais relevantes nas

metodologias ativas, que exigem uma participação efetiva do discente ao longo do processo de ensino. O envolvimento dos alunos nas atividades, em oposição à passividade característica de modelos tradicionais, constitui um elemento essencial para a promoção de uma aprendizagem significativa (Freire, 1996). A maior autonomia proporcionada por essas metodologias, ao conferir ao aluno um papel protagonista na construção do conhecimento, favorece o desenvolvimento de competências como resolução de problemas, pensamento crítico e criatividade — aspectos fundamentais para sua formação integral (Biggs; Tang, 2007).

Em consonância com essa perspectiva, Bonwell e Eison (1991) destacam que as metodologias ativas, como a Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL), a Sala de Aula Invertida e os Estudos de Caso, incentivam os alunos a se envolverem mais profundamente com o conteúdo, o que resulta em maior comprometimento e engajamento. Segundo os autores, estudantes que participam ativamente das atividades de aprendizagem tendem a apresentar melhor desempenho acadêmico, uma vez que são desafiados a pensar criticamente e a aplicar os conhecimentos em contextos práticos.

Por outro lado, 17% dos docentes ($n = 8$) indicaram percepção de “baixo resultado/envolvimento/comprometimento”, o que revela que uma parcela significativa dos estudantes ainda enfrenta dificuldades em se engajar adequadamente nas atividades propostas. Esse obstáculo pode decorrer tanto da resistência inicial a novos métodos quanto da carência de preparo para lidar com abordagens de ensino mais interativas e exigentes. Tal desafio pode ser explicado, conforme Zimmerman (2002), pelo fato de que as metodologias ativas requerem habilidades prévias de autorregulação e gestão do próprio aprendizado. Alunos que ainda não desenvolveram essas competências podem encontrar dificuldades em se adaptar a modelos de aprendizagem ativa, o que pode impactar negativamente em seus resultados acadêmicos.

A resposta “Falta de dedicação/resistência/comprometimento”, relatada por 8,5% dos participantes ($n = 4$), também evidencia a resistência apresentada por alguns estudantes diante da adoção de metodologias que demandam maior envolvimento e autonomia. Segundo Kember (2009), a transição de uma postura passiva para uma postura ativa na aprendizagem nem sempre ocorre de maneira fluida e pode provocar desconforto, especialmente quando os alunos não se sentem preparados ou confiantes para enfrentar os desafios que acompanham a aprendizagem autônoma.

Em contrapartida, a baixa frequência de respostas que indicam um comprometimento “razoável”, identificada por 2,1% dos docentes ($n = 1$), sugere que, apesar das dificuldades iniciais, existe a percepção de que as metodologias ativas podem alcançar resultados positivos ao longo do tempo, sobretudo quando são implementadas de forma gradual e alinhadas às

necessidades específicas de cada turma. Ramsden (2003) reforça que a transição para métodos de ensino mais participativos e colaborativos requer planejamento cuidadoso, levando em consideração tanto o perfil dos estudantes quanto as particularidades de cada disciplina.

De modo geral, a maior parte dos docentes que participaram da pesquisa relatou que as metodologias ativas promovem maior engajamento e comprometimento dos alunos, refletindo-se em melhorias no processo de aprendizagem. Ainda assim, é relevante reconhecer que uma parcela dos discentes apresenta resistência ou enfrenta dificuldades de adaptação, seja pela falta de familiaridade com o modelo ativo, seja pela ausência de competências necessárias para seu pleno aproveitamento. Tais metodologias, embora eficazes, requerem acompanhamento contínuo e estratégias específicas para a superação dessas barreiras, de modo a garantir que todos os alunos tenham a oportunidade de desenvolver habilidades que favoreçam seu envolvimento e protagonismo no processo de aprendizagem.

A análise dos dados referentes à contribuição das metodologias ativas para o desenvolvimento de competências docentes revela importantes indícios da evolução das práticas pedagógicas e do impacto positivo dessas abordagens na formação de professores mais dinâmicos e preparados. As respostas destacam a valorização de aspectos como o domínio do conhecimento, o desenvolvimento do pensamento crítico, o estímulo ao protagonismo discente, a ampliação da versatilidade docente, bem como a aquisição de habilidades voltadas ao gerenciamento de grupos e à mediação de conflitos — elementos fundamentais para o exercício profissional em um cenário educacional em constante transformação.

A predominância da citação do conhecimento como fator central, mencionada por 16,28% dos docentes (n = 7), reflete a percepção de que as metodologias ativas não apenas potencializam o processo de aprendizagem dos alunos, mas também configuram um desafio contínuo ao desenvolvimento profissional docente. Tal percepção evidencia que o uso dessas metodologias exige que o professor se mantenha em constante atualização, reflita criticamente sobre sua prática pedagógica e atue de forma ativa no processo de ensino-aprendizagem. Nesse contexto, o docente deixa de ser um mero transmissor de conteúdos e assume o papel de facilitador e mediador, o que demanda não apenas domínio dos conteúdos curriculares, mas também profundo conhecimento sobre os processos de aprendizagem e sobre as ferramentas e tecnologias pedagógicas adequadas a diferentes contextos educacionais. Biggs e Tang (2007) sustentam que a qualidade do ensino está diretamente relacionada à capacidade do professor de articular seus saberes de modo a promover uma aprendizagem significativa, o que exige competências teóricas, técnicas e reflexivas cada vez mais sofisticadas.

O desenvolvimento do pensamento crítico e a promoção do protagonismo estudantil, ambos mencionados por 11,60% dos docentes (n = 5), configuram-se como aspectos centrais do impacto das metodologias ativas na prática pedagógica. Essas abordagens rompem com o modelo tradicional de ensino baseado na passividade discente, no qual o aluno assume uma postura receptiva, e propõem uma interação mais significativa com o conteúdo, promovendo a autonomia, a reflexão e a criticidade. A valorização do pensamento crítico está diretamente associada à capacidade do estudante de questionar, analisar e propor soluções criativas para os problemas apresentados no contexto educacional. Nessa perspectiva, Freire (1996) argumenta que a educação deve constituir-se como uma prática de liberdade, em que docentes e discentes são igualmente desafiados a refletir criticamente sobre a realidade e sua atuação no mundo. Ao adotar as metodologias ativas, o professor assume a função de facilitador e mediador do conhecimento, criando condições para que o aluno participe de forma mais efetiva no processo de aprendizagem e desenvolva responsabilidade sobre seu próprio percurso formativo.

A ênfase na versatilidade docente, também destacada por 11,60% dos professores (n = 5), reflete a necessidade de um profissional da educação cada vez mais adaptável às diferentes realidades e contextos da sala de aula. As metodologias ativas exigem que os docentes sejam capazes de alternar entre diferentes abordagens pedagógicas e adaptem suas práticas conforme as características do grupo de alunos e os objetivos de aprendizagem. Isso implica uma mudança no papel do professor, que deixa de ser um instrutor tradicional para se tornar um facilitador da aprendizagem. A literatura educacional, como destaca Ramsden (2003), sugere que essa adaptabilidade é um dos principais atributos de um educador de sucesso, uma vez que a diversidade de estilos de aprendizagem e as exigências do mundo contemporâneo demandam um ensino cada vez mais flexível. Ao se adotar as metodologias ativas, essas habilidades são constantemente desafiadas, pois os professores precisam lidar com uma variedade de situações imprevisíveis e com grupos de alunos cada vez mais diversos em termos de formação, interesses e necessidades. A literatura educacional debate que o gerenciamento de grupos e conflitos se torna uma competência vital para o docente em ambientes de ensino ativo e colaborativo, como afirmam Bonwell e Eison (1991), que destacam a importância da mediação ativa do professor no processo de aprendizagem.

Segundo Kember (2009), o processo de aprendizagem docente é contínuo e deve ser alimentado por práticas que estimulem a reflexão crítica e a constante melhoria, algo que as metodologias ativas promovem de forma eficaz. Nesse sentido, o desenvolvimento profissional contínuo, mencionado por alguns docentes, configura-se como uma consequência direta da adoção dessas práticas. Ao incorporarem metodologias ativas ao seu repertório pedagógico, os

professores são desafiados a repensar suas abordagens, atualizar-se frente às novas tecnologias educacionais e aprofundar seus conhecimentos teóricos sobre o ensino e a aprendizagem. Esse movimento contribui significativamente para o aprimoramento profissional e para o fortalecimento de sua capacidade de inovar no ambiente educacional.

Desse modo, as metodologias ativas não apenas transformam a experiência de aprendizagem dos estudantes, mas também promovem um processo de formação e crescimento contínuo para os professores. Ao favorecerem o aprofundamento do conhecimento, o desenvolvimento do pensamento crítico, a versatilidade e a adaptação a diferentes contextos, essas práticas tornam o docente mais capacitado e apto a enfrentar os desafios da educação contemporânea. Assim, o professor assume um novo papel, tornando-se mediador e facilitador da aprendizagem, em constante evolução profissional.

As principais dificuldades relatadas pelos docentes na aplicação das metodologias ativas no ensino superior evidenciam aspectos estruturais e pedagógicos diretamente relacionados ao processo de implementação e ao contexto institucional no qual essas práticas são desenvolvidas. As dificuldades identificadas abrangem desde fatores como tempo e esforço exigidos para o planejamento e execução das metodologias, até barreiras comportamentais e culturais que revelam resistências ao modelo ativo de ensino.

A principal dificuldade relatada pelos docentes, indicada por 32% das respostas (n = 15), refere-se ao tempo, esforço e condições ambientais exigidos para a dedicação ao uso das metodologias ativas. Esse dado reflete uma realidade recorrente observada na implementação dessas abordagens, conforme discutido neste texto. A aplicação eficaz das metodologias ativas requer um planejamento mais detalhado, flexibilidade didática e, muitas vezes, a reorganização das práticas pedagógicas cotidianas, o que implica uma carga adicional de tempo e esforço por parte do professor. Conforme destaca Sousa (2018), a transição de um modelo tradicional para um modelo centrado na aprendizagem ativa demanda um investimento significativo na preparação de aulas mais dinâmicas, na seleção de recursos e na estruturação de atividades que estimulem a participação ativa dos estudantes.

Além do tempo e do esforço individual, o ambiente educacional também se apresenta como um fator determinante. A infraestrutura das instituições de ensino superior nem sempre está equipada de forma adequada para apoiar metodologias que dependem de tecnologias educacionais, mobiliário flexível ou estratégias de mediação mais interativas. Hattie (2009) reforça que limitações estruturais podem comprometer a efetividade das práticas pedagógicas, gerando um descompasso entre a intencionalidade metodológica e as condições reais de sua

aplicação. Dessa forma, as barreiras relacionadas ao tempo e ao ambiente institucional emergem como desafios significativos à consolidação das metodologias ativas no ensino superior.

A ausência de comprometimento, motivação e maturidade por parte dos alunos também foi sinalizada como uma barreira significativa por 21,3% dos respondentes (n = 10). Esses fatores estão diretamente relacionados ao comportamento discente e, em certa medida, à mediação pedagógica exercida pelos professores. A adoção das metodologias ativas pressupõe uma postura mais autônoma e participativa dos alunos no processo de aprendizagem, o que pode gerar resistência frente às mudanças propostas. Bonwell e Eison (1991) afirmam que o engajamento e a motivação dos estudantes são fundamentais para o êxito dessas abordagens, uma vez que sua eficácia depende da disposição dos discentes em participar ativamente, refletir criticamente e colaborar em grupos. Contudo, essa mudança de paradigma pode ser desafiadora, sobretudo para alunos que ainda não desenvolveram maturidade acadêmica suficiente ou que não compreendem plenamente o valor de um aprendizado mais independente, o que pode culminar em desinteresse ou oposição ao método.

Nesse mesmo sentido, 12,8% dos professores (n = 6) indicaram a cultura do ensino tradicional como um obstáculo à aplicação das metodologias ativas no ensino superior. As instituições, em grande parte, ainda operam sob estruturas pedagógicas alicerçadas em práticas tradicionais, com aulas expositivas centradas na figura do professor, avaliações predominantemente conteudistas e uma concepção transmissiva do conhecimento. Esse cenário institucional, por vezes, dificulta a adoção de práticas mais interativas e colaborativas. Conforme argumentam Prosser e Trigwell (1999), a cultura organizacional de uma instituição influencia diretamente a receptividade a inovações pedagógicas. Quando o modelo dominante ainda é o tradicional, iniciativas de renovação metodológica podem ser percebidas como ameaças ou exigências difíceis de serem assimiladas pelo corpo docente e discente.

Outros entraves relatados pelos docentes incluem a escassez de recursos tecnológicos e a insuficiência de capacitação específica para a aplicação das metodologias ativas, ainda que em menor proporção. Essas dificuldades estão diretamente relacionadas às limitações da infraestrutura institucional, que nem sempre oferece o suporte necessário para práticas pedagógicas que requerem tecnologias digitais ou abordagens didáticas mais sofisticadas. Garrison e Kanuka (2004) observam que a ausência de recursos materiais e tecnológicos compromete a criação de ambientes de aprendizagem interativos e colaborativos, elementos considerados essenciais para a efetividade das metodologias ativas. A carência de formação continuada adequada, sobretudo no que tange ao domínio de novas tecnologias e à adoção de estratégias pedagógicas contemporâneas, também configura um obstáculo relevante. Muitos

professores, particularmente os mais experientes, não receberam formação voltada às metodologias ativas durante sua trajetória acadêmica, o que torna a adaptação a essas práticas mais complexa (Guskey, 2002).

As dificuldades identificadas pelos docentes refletem uma conjunção de fatores estruturais, comportamentais e culturais que podem dificultar a implementação das metodologias ativas no ensino superior. Aspectos como a elevada demanda de tempo e esforço para o planejamento e execução das atividades, a resistência dos discentes e a predominância de uma cultura educacional baseada em métodos tradicionais representam desafios significativos, embora superáveis. A superação desses entraves, conforme indicam Freire (1996) e Ramsden (2003), requer transformações institucionais que envolvam programas permanentes de formação docente, investimentos em infraestrutura tecnológica e a promoção de uma cultura acadêmica que valorize práticas pedagógicas mais interativas, críticas e significativas.

A resistência aparente dos discentes e a persistência da cultura tradicional de ensino, frequentemente identificadas como obstáculos à implementação das metodologias ativas, demandam uma análise mais aprofundada. Esses entraves não são inerentes ao processo educativo, mas constituem o resultado de uma trajetória histórica que privilegiou modelos pedagógicos centrados na transmissão passiva do conhecimento. A resistência dos estudantes, nesse contexto, deve ser compreendida como um reflexo de um sistema que os condicionou à passividade, e não como uma rejeição intrínseca à participação ativa no processo de aprendizagem. A permanência do modelo tradicional de ensino decorre, em grande medida, da inércia institucional e da ausência de condições concretas para a adoção de práticas pedagógicas inovadoras, mais do que de sua efetividade comprovada.

É necessário reconhecer que tais desafios podem ser superados mediante um planejamento estratégico que contemple processos gradativos de adaptação, capacitação docente contínua e comunicação transparente quanto às expectativas pedagógicas dos discentes. A criação de condições materiais adequadas, como a redução do número de alunos por turma, a flexibilização curricular para possibilitar a aplicação de metodologias ativas e a disponibilização de recursos tecnológicos compatíveis com a realidade das instituições de ensino superior, são medidas indispensáveis. Dessa forma, torna-se urgente um processo de reeducação da comunidade acadêmica, pautado na demonstração dos benefícios das abordagens inovadoras, no envolvimento ativo dos estudantes e na construção de pontes entre as práticas tradicionais e as metodologias ativas, de modo a promover uma transição consciente e fundamentada no aprimoramento da qualidade do ensino.

A experiência de instituições que implementaram com êxito as metodologias ativas demonstra que, quando há vontade política e investimentos adequados, tanto a resistência inicial quanto a cultura tradicional de ensino podem ser convertidas em aliadas do processo de inovação pedagógica. Obstáculos que, à primeira vista, parecem intransponíveis, revelam-se como etapas naturais de transição, passíveis de serem gerenciadas por meio de planejamento criterioso e tempo hábil para adaptação.

No que tange à média de 6,86 atribuída pelos docentes à eficácia geral do uso das metodologias ativas no ensino superior, observa-se uma avaliação moderadamente positiva. Esse resultado sugere, por um lado, o reconhecimento de benefícios associados à aplicação dessas abordagens; por outro, evidencia a presença de desafios significativos que dificultam sua consolidação plena no contexto universitário. Tal percepção implica que, embora as metodologias ativas tenham potencial para transformar as práticas pedagógicas, ainda persistem entraves estruturais, formativos e culturais que precisam ser enfrentados para que sua eficácia seja ampliada e sustentada a longo prazo.

Preliminarmente, a média de 6,86, em uma escala de 0 a 10, indica uma percepção moderada dos docentes quanto à eficácia das metodologias ativas no ensino superior, evidenciando uma tendência às avaliações intermediárias. Tal resultado sugere que, embora reconheçam as contribuições positivas dessas abordagens, os professores ainda percebem limitações em sua implementação plena, seja por entraves estruturais, pedagógicos ou institucionais.

Hattie (2009) destaca que, quando adequadamente implementadas, as metodologias ativas podem promover ganhos substanciais na aprendizagem, ao favorecer maior envolvimento, autonomia e participação dos estudantes. Todavia, essa eficácia está condicionada a uma série de fatores contextuais, como a resistência dos alunos a modelos de aprendizagem mais participativos e a carência de infraestrutura nas instituições de ensino. Segundo Bonwell e Eison (1991) e Garrison e Kanuka (2004), a efetividade das metodologias ativas depende da formação docente, da disponibilidade de recursos pedagógicos, do suporte institucional e da disposição dos estudantes em assumir uma postura mais protagonista em seu processo formativo.

A média de 6,86, portanto, pode refletir a presença de barreiras que dificultam a consolidação dessas práticas pedagógicas, como a ausência de capacitação específica para o planejamento e a execução de atividades interativas. Sousa (2018), bem como Biggs e Tang (2007), argumentam que o tempo necessário para o preparo dessas atividades, aliado à resistência estudantil a romper com o modelo tradicional, compõe um cenário desafiador para

os educadores. Tais elementos ajudam a explicar a avaliação mais cautelosa da eficácia das metodologias ativas, mesmo diante de seu reconhecido potencial transformador.

Os desafios identificados pelos docentes – como a exigência de maior tempo para planejamento, a resistência discente e a persistência da cultura pedagógica tradicional – evidenciam contradições estruturais do sistema de ensino superior que merecem uma problematização crítica. A média de 6,86 atribuída à eficácia das metodologias ativas não representa unicamente uma postura cautelosa, mas expressa a materialização de uma tensão concreta entre o discurso inovador e as condições objetivas de trabalho docente. Essa aparente neutralidade numérica oculta questões estruturais fundamentais: por que, mesmo após décadas de respaldo teórico em torno dessas metodologias (Freire, 1996; Ramsden, 2003), sua implementação ainda enfrenta resistências? A permanência da cultura tradicional deve ser compreendida como um obstáculo inevitável ou como indicativo da ausência de políticas institucionais eficazes para viabilizar mudanças reais?

Essa tensão entre teoria e prática revela um paradoxo central. Embora as metodologias ativas sejam amplamente defendidas como estratégias promissoras para o fortalecimento da aprendizagem significativa, sua consolidação esbarra em um sistema educacional que ainda opera sob lógicas conservadoras e contraditórias. A valorização de métricas quantitativas na produtividade acadêmica, aliada à precarização das condições de trabalho docente, configura um cenário em que a inovação pedagógica, muitas vezes, assume o papel de exigência burocrática, em detrimento de um processo de transformação genuína. A média de 6,86, nesse contexto, pode ser interpretada como um sintoma dessa dissonância: os professores reconhecem o potencial das metodologias ativas, mas avaliam sua eficácia de maneira reticente justamente por vivenciarem, em sua prática cotidiana, a ausência de condições institucionais e materiais adequadas para sua implementação efetiva.

A resistência discente, por sua vez, tradicionalmente atribuída ao conformismo ou à passividade, pode ser mais bem compreendida como uma reação a um sistema formativo que historicamente os condicionou à inação – como analisado por Saviani (2008), ao criticar a permanência da “pedagogia bancária” em muitas instituições de ensino superior. A superação desses desafios, portanto, não pode se restringir a ações pontuais de capacitação. Exige, sobretudo, uma reestruturação profunda das prioridades institucionais, com foco na valorização do processo formativo e na criação de condições concretas que promovam uma cultura pedagógica mais dialógica, participativa e centrada na aprendizagem.

Outro fator relevante refere-se à cultura educacional das instituições de ensino superior. Frequentemente, essas instituições ainda operam sob um modelo tradicional de ensino, centrado

na transmissão de conteúdo e na avaliação individualizada, o que pode dificultar a transição tanto de docentes quanto de discentes para abordagens baseadas em metodologias ativas. Essa rigidez institucional contribui para uma percepção de eficácia reduzida, à medida que os professores consideram que essas metodologias nem sempre são compatíveis com a cultura organizacional e com as expectativas acadêmicas dominantes (Prosser; Trigwell, 1999).

A média atribuída de 6,86 também pode ser interpretada como reflexo da compreensão de que as metodologias ativas são eficazes, porém requerem adaptações específicas conforme o contexto disciplinar. Segundo Barkley, Major e Cross (2014), determinadas áreas do conhecimento, como as ciências sociais e a educação, tendem a ser mais receptivas a práticas pedagógicas colaborativas e interativas. Em contrapartida, disciplinas de caráter mais técnico ou teórico, como matemática e física, podem apresentar maiores desafios para a implementação dessas metodologias, o que contribui para avaliações mais comedidas quanto à sua eficácia, como indicado pela média obtida na pesquisa.

Ademais, a avaliação das metodologias ativas pelos docentes é influenciada pela formação profissional contínua, a qual se configura como fator determinante para a eficácia percebida. A ausência ou insuficiência de capacitação específica no uso de abordagens pedagógicas inovadoras compromete a segurança do professor em sua aplicação, reduzindo, assim, a efetividade percebida dessas metodologias (Guskey, 2002). Nesse contexto, o desenvolvimento de programas permanentes de formação docente torna-se imprescindível para que os profissionais da educação adquiram competências adequadas à implementação eficaz das metodologias ativas, potencializando seus benefícios tanto no engajamento quanto nos resultados da aprendizagem discente.

A média atribuída à eficácia dessas metodologias no ensino superior sugere que, embora amplamente reconhecidas como promissoras, ainda enfrentam entraves significativos. Tais obstáculos envolvem a resistência à mudança, a carência de recursos materiais e tecnológicos, a necessidade de aprimoramento pedagógico e as limitações estruturais do ambiente institucional, que nem sempre favorecem a adoção de práticas pedagógicas inovadoras. A ampliação da eficácia dessas abordagens depende diretamente da integração de estratégias formativas robustas, da ampliação da infraestrutura tecnológica e de processos de adaptação gradual às especificidades de cada área do conhecimento e às particularidades institucionais.

A elevada taxa de docentes que indicariam o uso das metodologias ativas no ensino superior (91,5%) revela um respaldo expressivo à eficácia e à pertinência dessas práticas no cenário educacional atual. Esse percentual reflete uma aceitação consolidada, evidenciando o impacto positivo dessas metodologias sobre os processos de ensino e aprendizagem. O fato de

que a maioria dos professores recomendaria essas abordagens a seus pares indica não apenas o reconhecimento dos benefícios que proporcionam, mas também a confiança em seu potencial transformador na educação superior.

As metodologias ativas, ao posicionarem o estudante como protagonista do processo de aprendizagem, têm sido amplamente associadas ao aumento do engajamento e da motivação discente. Bonwell e Eison (1991) descrevem essas abordagens como promotoras de uma aprendizagem participativa e colaborativa, em que os estudantes são desafiados a construir conhecimento por meio de experiências práticas, debates, estudos de caso e outras estratégias que favorecem o pensamento crítico. A literatura especializada enfatiza que essas metodologias contribuem para uma aprendizagem mais profunda e significativa, à medida que fortalecem o senso de responsabilidade e a autonomia dos alunos em relação ao próprio processo formativo (Biggs; Tang, 2007). Esse envolvimento ativo, valorizado pelos docentes, figura entre os principais fatores que justificam a elevada taxa de recomendação observada.

Tal recomendação também se justifica pela consonância entre as metodologias ativas e as competências demandadas pelo mercado de trabalho. Barkley, Major e Cross (2014) destacam que profissionais contemporâneos devem dominar habilidades como resolução de problemas, colaboração, comunicação eficaz e pensamento crítico. Nesse sentido, as metodologias ativas contribuem para o desenvolvimento dessas competências ao favorecerem contextos de aprendizagem nos quais os alunos participam de maneira prática, interativa e significativa. Essa relação direta entre a abordagem metodológica e as habilidades requeridas na atuação profissional é destacada por Hattie (2009) como um dos principais motivadores para a adoção e a recomendação dessas práticas por parte dos professores.

Outro aspecto relevante que contribui para o alto índice de recomendação diz respeito à transformação do ambiente de sala de aula promovida pelas metodologias ativas. Garrison e Kanuka (2004) observam que docentes que adotam essas abordagens relatam melhorias perceptíveis no clima pedagógico, com aumento da interação entre os estudantes e fortalecimento de sua autonomia. A partir desse novo arranjo didático, o professor deixa de ocupar exclusivamente o papel de transmissor de conhecimento, assumindo a função de facilitador do processo de aprendizagem. Essa nova configuração pedagógica permite que os discentes desenvolvam competências cognitivas de ordem superior, ao mesmo tempo em que contribui para a valorização do trabalho docente, frequentemente associada a um maior senso de realização e satisfação profissional.

Apesar da elevada taxa de recomendação, é pertinente destacar que uma minoria dos docentes declarou que não recomendaria, ou que ainda não sabe se recomendaria, o uso das

metodologias ativas a outros colegas. Esse dado sugere que, embora a maioria reconheça os benefícios dessas abordagens, ainda persistem resistências e desafios significativos em sua adoção plena. Guskey (2002) identifica como principais entraves a sobrecarga de trabalho docente, a necessidade de readequações curriculares e a escassez de formação continuada e de recursos materiais. Tais fatores podem gerar insegurança ou sensação de esgotamento entre professores que se veem obrigados a implementar essas metodologias sem o suporte necessário, comprometendo sua disposição para recomendá-las.

Outro aspecto a ser considerado é a hesitação ou incerteza por parte de alguns docentes pode estar associada ao grau de familiaridade com as metodologias ativas e ao estágio de maturidade profissional em relação a práticas pedagógicas inovadoras. Conforme argumentam Prosser e Trigwell (1999), a percepção dos professores sobre a eficácia de diferentes estratégias de ensino está diretamente relacionada às suas experiências pessoais e à familiaridade que possuem com essas abordagens. Docentes que ainda não se apropriaram metodologicamente dessas práticas tendem a adotar uma postura mais cautelosa ao indicar seu uso a outros profissionais da educação superior.

Em epítome, a elevada taxa de recomendação das metodologias ativas por parte dos docentes evidencia a valorização crescente dessas práticas pedagógicas, sobretudo pelos impactos positivos no engajamento discente, no desenvolvimento de competências exigidas pelo mercado de trabalho e na ressignificação do papel do professor como facilitador da aprendizagem. Apesar desse reconhecimento, a consolidação efetiva dessas abordagens demanda atenção aos fatores contextuais que permeiam sua implementação. Elementos como o suporte institucional, a formação continuada dos docentes e a adequação da infraestrutura constituem condições indispensáveis para que as metodologias ativas possam alcançar sua plena eficácia no contexto do ensino superior.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo investigar se o uso de metodologias ativas no ensino superior é capaz de promover e atender às demandas de aprendizagem discente mais facilitada, na percepção dos docentes de universidades públicas e privadas na cidade de Campo Mourão. A partir da análise dos dados obtidos por meio do questionário aplicado, foi possível compreender como essas abordagens são percebidas, aplicadas e avaliadas pelos docentes participantes, identificando tanto suas potencialidades quanto os desafios de sua implementação.

A segunda seção trouxe uma discussão abrangente sobre os fundamentos teóricos da educação e os novos paradigmas que norteiam o processo de ensino e aprendizagem na contemporaneidade. A educação foi compreendida como um instrumento de formação e transformação humana, destacando-se o papel do educador como mediador e agente crítico na construção do conhecimento. Foram analisadas as implicações das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) nos ambientes educacionais, bem como os conceitos de aprendizagem significativa e os fatores que favorecem o envolvimento ativo dos estudantes. A seção também apresentou as metodologias ativas como resposta às demandas por inovação pedagógica, explorando práticas como Gamificação, *Design Thinking*, Cultura *Maker*, Aprendizagem Baseada em Problemas, Estudo de Casos, Aprendizagem por Projetos, Sala de Aula Invertida, Seminários, *Storytelling*, Aprendizagem entre Pares e Rotação por Estações. Essas estratégias, centradas no protagonismo discente, foram reconhecidas como recursos potentes para potencializar o aprendizado, promover o pensamento crítico e preparar os estudantes para os desafios da contemporaneidade.

A terceira seção descreveu os procedimentos metodológicos adotados neste estudo, que se caracterizou como uma pesquisa de abordagem mista, com predominância qualitativa, realizada em Instituições de Ensino Superior públicas e privadas do município de Campo Mourão. Por meio da aplicação de questionários a docentes atuantes no ensino superior, buscou-se compreender suas percepções sobre o uso das metodologias ativas e seus impactos na aprendizagem discente. A escolha por uma abordagem exploratória permitiu captar nuances importantes das práticas pedagógicas contemporâneas, considerando tanto aspectos objetivos — como a formação docente, tempo de experiência, áreas de atuação e número de turmas — quanto subjetivos, como a compreensão, a aplicação e a avaliação da eficácia das metodologias ativas. O recorte amostral revelou um grupo docente diverso e experiente, contribuindo para

uma análise aprofundada sobre os fatores que facilitam ou dificultam a implementação dessas práticas no contexto universitário.

Os dados revelaram que os docentes entrevistados, em sua maioria, possuem formação complementar em metodologias inovadoras, demonstram flexibilidade pedagógica e valorizam a participação ativa dos alunos. No entanto, a adoção dessas estratégias mostrou-se heterogênea, sendo influenciada por variáveis como tempo de carreira, área de atuação e acesso a formações específicas. A análise demonstrou, ainda, equilíbrio entre os gêneros, com leve predominância de mulheres, acompanhando tendências observadas no cenário educacional brasileiro.

Com relação à idade e à experiência profissional, a pesquisa evidenciou que docentes mais jovens também adotam metodologias ativas, embora em menor intensidade do que os mais experientes. Essa diferença pode estar relacionada à familiaridade dos mais velhos com os contextos institucionais e à confiança para realizar adaptações pedagógicas mais arrojadas. Por outro lado, a presença significativa de mestres e doutores entre os respondentes (71,4%) evidencia um corpo docente qualificado, comprometido com práticas pedagógicas consistentes.

No que tange à organização institucional, identificou-se que os professores de instituições privadas apresentaram maior flexibilidade na aplicação de metodologias ativas, favorecidos por estruturas organizacionais mais ágeis. As instituições públicas, embora enfrentem obstáculos como burocracia e limitação de recursos, demonstraram igualmente potencial para adoção dessas práticas. A carga horária docente, especialmente nas instituições privadas, foi reconhecida como um dos fatores limitantes, uma vez que a sobrecarga de trabalho compromete o tempo disponível para planejamento e execução de atividades pedagógicas mais complexas.

A seção de análise e discussão dos dados revelou que as metodologias ativas são amplamente conhecidas pelos docentes (100%) e aplicadas por quase todos (98%), ainda que de maneira desigual entre as turmas. Observou-se uma aplicação mais concentrada em algumas disciplinas, o que pode estar atrelado à natureza dos conteúdos, ao perfil dos estudantes ou à limitação de recursos. Além disso, a maioria dos docentes reconhece que essas metodologias exigem um investimento considerável de tempo, sobretudo no planejamento e acompanhamento do processo de aprendizagem. A média de cinco horas semanais adicionais reforça esse aspecto.

Dentre os principais benefícios atribuídos às metodologias ativas, destacam-se o desenvolvimento da criatividade, o fortalecimento da autonomia discente e o aumento do engajamento na aprendizagem. Essas abordagens foram reconhecidas como eficazes também na preparação para o mercado de trabalho, pois favorecem o desenvolvimento de competências

essenciais como pensamento crítico, trabalho em equipe e resolução de problemas. O envolvimento dos estudantes em atividades práticas e desafiadoras foi destacado como um diferencial significativo para o sucesso acadêmico e profissional. Todavia, as dificuldades relatadas pelos docentes não podem ser ignoradas. A resistência inicial dos alunos, a falta de maturidade para atividades colaborativas, a cultura pedagógica tradicional e a escassez de recursos tecnológicos ainda são desafios enfrentados na prática cotidiana. Essas barreiras indicam que, embora o discurso sobre inovação pedagógica esteja consolidado, sua concretização depende de mudanças institucionais mais profundas.

A formação docente contínua mostrou-se um fator decisivo. Docentes que participaram de cursos de capacitação sobre metodologias ativas se sentem mais confiantes para aplicá-las e demonstram maior adesão a essas práticas. Isso reforça a importância de políticas institucionais voltadas à formação permanente, ao suporte pedagógico e à valorização de práticas inovadoras. A alta taxa de recomendação (91,5%) entre os docentes reforça a percepção de que as metodologias ativas, apesar dos obstáculos, têm forte potencial de transformação educacional.

O índice médio de eficácia atribuído às metodologias ativas (6,86 em uma escala de 0 a 10) sugere uma percepção positiva, mas ainda marcada por cautela. Essa avaliação intermediária revela um campo tensionado entre o reconhecimento das metodologias como ferramentas potentes de ensino e as limitações práticas que os docentes enfrentam para implementá-las de forma plena. A análise evidenciou que fatores como o apoio institucional, a cultura educacional das universidades e a formação dos docentes exercem influência direta sobre essa percepção.

Em síntese, a ampla recomendação das metodologias ativas por parte dos docentes reflete a crescente valorização dessas práticas pedagógicas, especialmente por seus benefícios no engajamento dos alunos, no desenvolvimento de competências essenciais para o mercado de trabalho e na transformação do papel do professor em facilitador do aprendizado. Contudo, é necessário considerar que, embora o uso das metodologias ativas seja amplamente endossado, a implementação bem-sucedida dessas abordagens depende de fatores contextuais, como o suporte institucional, a capacitação docente e a infraestrutura disponível, os quais devem ser aprimorados para garantir a eficácia das metodologias ativas no ensino superior.

Como limitações do estudo, destaca-se o recorte geográfico restrito à cidade de Campo Mourão, o que limita a generalização dos achados. Para futuras investigações, sugere-se a realização de estudos longitudinais que analisem os efeitos das metodologias ativas sobre o desempenho acadêmico e o desenvolvimento de habilidades socioemocionais ao longo do

tempo. Seria também pertinente investigar a mediação das tecnologias digitais e os efeitos de diferentes políticas institucionais sobre a adesão docente a essas práticas.

Considerando os resultados, pode-se afirmar que as metodologias ativas representam uma abordagem promissora para a inovação no ensino superior. Entretanto, sua consolidação exige não apenas a iniciativa individual dos professores, mas um esforço coletivo e articulado entre formação, políticas institucionais e investimentos em infraestrutura. Somente assim será possível garantir um ensino de qualidade, dinâmico e transformador, condizente com as exigências da sociedade contemporânea e do perfil de estudantes do século XXI.

REFERÊNCIAS

- ABREU, J. R. P. **Contexto atual do ensino médico: metodologias tradicionais e ativas – necessidades pedagógicas dos professores e da estrutura das escolas.** 2011. 105 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.
- ABREU, M. C.; MASETTO, M. T. **O professor universitário em aula: práticas e princípios teóricos.** 5. ed. São Paulo: MG Ed. Associados, 1985.
- ALMEIDA FILHO, N. Transdisciplinaridade e o paradigma pós-disciplinar na saúde. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 30-50, 2005.
- ALMEIDA, B. L. C. **Possibilidades e limites de uma intervenção pedagógica pautada na metodologia da sala de aula invertida para os anos finais do ensino fundamental.** 2017. 137 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 2017.
- ANDERSON, L. W.; KRATHWOHL, D. R. **A taxonomy for learning, teaching, and assessing: a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives.** New York: Longman, 2001.
- ANDRADE, M. C. F.; SOUZA, P. R. Modelos de rotação do ensino híbrido: estações de trabalho e sala de aula invertida. **E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial**, Florianópolis, v. 9, n. 1, 2016.
- ARAÚJO, I. S.; MAZUR, E. Instrução pelos colegas e ensino sob medida: uma proposta para o engajamento dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem de Física. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 30, n. 2, p. 362-384, ago. 2013.
- ARAÚJO, U. F. A quarta revolução educacional: a mudança de tempos, espaços e relações na escola a partir do uso de tecnologias e da inclusão social. **ETD: Educação Temática Digital**, Campinas, v. 12, 2011.
- AUSUBEL, D. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva.** Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2000.
- AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. **Psicologia educacional.** Trad. Eva Nick *et al.* Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.
- BACICH, L. Ensino híbrido: proposta de formação de professores para uso integrado das tecnologias digitais nas ações de ensino e aprendizagem. In: **Workshop de Informática na Escola**, 2016. p. 679. Disponível em: <https://observatoriodajuventude.ufmg.br/pacto-mg/images/cadernos/CADERNO2.pdf> Acesso em: 23 jan. 2025.

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. **Ensino híbrido**: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015a. p. 47-65.

BACICH, L.; TANZI, S. I.; TREVISANI, F. M. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2015b.

BANDONI, A. Já não se fazem objetos como antigamente. In: MEGIDO, V. F. (org.). **A revolução do design**: conexões para o século XXI. São Paulo: Gente, 2016. p. 50-61.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Trad. Luís Antero Reto; Augusto Pinheiro. 3. ed. São Paulo: Edições 70, 2016.

BARKLEY, E. F.; MAJOR, C. H.; CROSS, K. P. **Collaborative learning techniques**. 2. ed. San Francisco: Jossey-Bass, 2014.

BARRETO, A. A mulher no ensino superior: distribuição e representatividade. **Cadernos do GEA**, n. 6, jul./dez. 2014.

BARROS, A. J. S.; LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos da metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

BATANERO, C.; DÍAZ, C. **Estadística con proyectos**. Granada (Espanha): Universidad de Granada, 2011.

BECK, C. Metodologias ativas: conceito e aplicação. **Andragogia Brasil**, 2018. Disponível em: <https://andragogiabrasil.com.br/metodologias-ativas/> Acesso em: 9 jan. 2025.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/10326/10999>. Acesso em: 9 jan. 2025.

BERGMANN, J.; SAMS, A. **Flip your classroom**: reach every student in every class every day. Washington, DC: International Society for Technology in Education, 2012.

BERGMANN, J.; SAMS, A. **Sala de aula invertida**: uma metodologia ativa de aprendizagem. Trad. A. C. C. Serra. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

BERGMANN, J.; SAMS, A. **Sala de aula invertida**: uma metodologia ativa de aprendizagem. Trad. Afonso Celso da Cunha Serra. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018. Versão digital: e-book adquirido na Amazon/Kindle.

BIGGS, J.; TANG, C. **Teaching for quality learning at university**. Berkshire: Open University Press, 2007.

BITTAR, M.; OLIVEIRA, J. F.; MOROSINI, M. Apresentação. In: BITTAR, M.; OLIVEIRA, J. F.; MOROSINI, M. (orgs.). **Educação superior no Brasil: 10 anos pós-LDB**. Brasília: INEP, 2008. p. 9-13.

BOJE, D. M. Stories of the *Storytelling* organization: a postmodern analysis of Disney as Tamara-Land. **Academy of Management Journal**, v. 38, n. 4, p. 997-1035, 1995.

BONWELL, C. C.; EISON, J. A. **Active learning**: creating excitement in the classroom. Washington, DC: Office of Educational Research and Improvement (ED), 1991. (ASHE-ERIC Higher Education Reports).

BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. **Estratégias de ensino-aprendizagem**. Petrópolis: Vozes, 2012.

BORGES, S. S. *et al.* Gamificação aplicada à educação: um mapeamento sistemático. In: **Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação – SBIE)**, v. 24, n. 1, p. 234, 2013.

BOUD, D.; FALCHIKOV, N. **Rethinking assessment in higher education**: learning for the longer term. New York, NY: Routledge, 2007.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular – BNCC**. Brasília, DF: MEC, 2018.

Disponível em:

http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf.

Acesso em: 7 dez. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005**. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 dez. 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5622.htm. Acesso em: 20 jul. 2016.

BRASIL. **Portal gov.br**. Brasil precisa aumentar número de doutores. 2024a. Disponível em:

<https://www.gov.br/capes/pt-br/assuntos/noticias/brasil-precisa-aumentar-numero-de-doutores>. Acesso em: 18 maio 2025.

BRASIL. **Portal gov.br**. Censo da educação superior mostra aumento de matrículas no ensino a distância. 2022. Disponível em:

<https://www.gov.br/pt-br/noticias/educacao-e-pesquisa/2020/10/censo-da-educacao-superior-mostra-aumento-de-matriculas-no-ensino-a-distancia>. Acesso em: 27 jan. 2025.

BRASIL. **Portal gov.br**. Dia do professor: pesquisas do Inep traçam perfil de docentes.

2023a. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/institucional/dia-do-professor-pesquisas-do-inep-tracam-perfil-de-docentes>. Acesso em: 27 jan. 2025.

BRASIL. **Portal gov.br**. Mulheres são maioria na docência e gestão da educação básica. 2023b. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2023/marco/dia-da-mulher-mulheres-sao-maioria-na-docencia-e-gestao-da-educacao-basica>. Acesso em: 27 jan. 2025.

BRASIL. **Portal gov.br**. Pós-graduação stricto sensu tem mais de 350 mil matriculados. 2024b. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2024/maio/pos-graduacao-stricto-sensu-tem-mais-de-350-mil-matriculados>. Acesso em: 27 jan. 2025.

BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. **Parâmetros curriculares nacionais**: introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRAUN, V.; CLARKE, V. Using thematic analysis in psychology. **Qualitative Research in Psychology**, v. 3, n. 2, p. 77-101, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>. Acesso em: 4 abr. 2025.

BROWN, J. S.; COLLINS, A.; DUGUID, P. Situated cognition and the culture of learning. **Educational Researcher**, 1989.

BROWN, T. **Design Thinking**: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. 10. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.

BROWN, T.; KATZ, B. **Design Thinking**: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Trad. Cristina Yamagami. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 249 p.

BRUNER, J. **The culture of education**. Cambridge: Harvard University Press, 1996.

CARBONESI, M. A. R. M. **O uso do seminário como procedimento avaliativo no ensino superior privado**. Portugal: ANPAE, 2014. p. 1-14.

CASTELLAR, S. M. V. (org.). **Metodologias ativas**: introdução. São Paulo: FTD, 2016.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 11. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

CAVALLINI, R. O movimento *maker* está morto, vida longa ao movimento *maker*. 2017. Disponível em: https://experience.hsm.com.br/posts/o-movimento-maker-esta-morto-longa-vida-ao-movimento-maker?utm_medium=search&utm_term=Movimento+maker. Acesso em: 20 fev. 2025.

CIANFLONE, A. R. L. Características individuais e aprendizagem: alguns subsídios para a formação do estudante de Medicina. **Revista de Ribeirão Preto**, v. 29, p. 414-419, out./dez. 1996.

COELHO, H. **Tecnologias de informação**. Lisboa: D. Quixote, 1986.

COELHO, L. M. C. C. (org.). **Educação integral em tempo integral**: estudos e experiências em processo. Petrópolis, RJ: DP et Alli, 2009.

COHEN, E. G. Restructuring the classroom: conditions for productive small groups. **Review of Educational Research**, 1994.

COLLINS, A.; HALVERSON, R. **Rethinking education in the age of technology**: the digital revolution and schooling in America. New York: Teachers College Press, 2018.

CSIKSZENTMIHALYI, M. **Creativity**: flow and the psychology of discovery and invention. New York: HarperCollins, 1996.

CUNHA, A. E. **A história da educação privada brasileira e o princípio democrático da livre iniciativa**. **Revista FENEP**, Brasília, 2013.

CYRINO, E. G.; TORALLES-PEREIRA, M. L. Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizado por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, n. 3, p. 780-788, 2004. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2004000300015>. Acesso em: 14 dez. 2023.

DAIGLE, M. Writing the lives of others: *Storytelling* and international politics. **Millennium: Journal of International Studies**, v. 45, n. 1, p. 25-42, 2016.

DECI, E. L.; RYAN, R. M. **Self-determination theory**: an approach to human motivation and personality. Rochester: University of Rochester Press, 2000.

DEMO, P. **Educação & conhecimento**: relação necessária, insuficiente e controversa. Petrópolis: Vozes, 2001.

DEWEY, J. **A escola e a sociedade**: a criança e o currículo. Lisboa: Relógio D'Água, 2002.

DOMÍNGUEZ, A. *et al.* Gamifying learning experiences: practical implications and outcomes. **Computers & Education**, v. 63, p. 380-392, abr. 2013.

DORNELES, D. M. A formação do professor para o uso das TICS em sala de aula: uma discussão a partir do projeto piloto UCA no Acre. **Texto Livre: Linguagem e Tecnologia**, v. 5, n. 2, p. 71-87, 2012. DOI: <https://doi.org/10.17851/1983-3652.5.2.71-87>.

DOUGHERTY, D. Nós somos fabricantes. **TED@MotoCity**, 2011. Disponível em: https://www.ted.com/talks/dale_dougherty_we_are_makers/transcript#t-136039. Acesso em: 20 fev. 2025.

DURAN, A. P. **Padrões de comunicação oral e compreensão da comunicação escrita na universidade**: estudos no Nordeste. 1981. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1981.

FARDO, M. L. **A gamificação como estratégia pedagógica**: estudo de elementos dos games aplicados em processos de ensino e aprendizagem. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2013.

FAZENDA, I. C. A. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro**: efetividade ou ideologia? 5. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade**: história, teoria e pesquisa. 26. ed. Campinas: Papirus, 2021.

FELOUZIS, G. **A eficácia dos professores**. Porto: Rés, 2000.

FERREIRA, N. T. **Cidadania, uma questão para a educação**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1993.

FIorentini, D.; Lorenzato, S. **Investigação em educação matemática**: percursos teóricos e metodológicos. Campinas: Autores Associados, 2006.

FREDRICKS, J.; BLUMENFELD, P.; PARIS, A. School engagement: potential of the concept, state of the evidence. **Review of Educational Research**, 2004.

FREEMAN, S. *et al.* Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, 2014.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1971.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 51. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1968. 184 p.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREITAS, C. M. *et al.* Uso de metodologias ativas de aprendizagem para a educação na saúde: análise da produção científica. **Trabalho, Educação e Saúde**, 2015.

GADOTTI, M. **História das ideias pedagógicas**. 8. ed. São Paulo: Ática, 2006.

GARCHET, P. M. **Salas de aula eficazes, escolas eficazes**: uma base de pesquisa para reforma da educação na América Latina. 2004. Disponível em: http://www.cpdoc.fgv.br/projetos/arq/Preal_Doc04.pdf. Acesso em: 14 out. 2023.

GARRISON, D. R.; KANUKA, H. Blended learning: uncovering its transformative potential in higher education. **The Internet and Higher Education**, 2004.

GEMIGNANI, E. Y. M. Y. Formação de professores e metodologias ativas de ensino-aprendizagem: ensinar para a compreensão. **Revista Fronteira das Educação**, Recife, v. 1, n. 2, 2012.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

GOMES, É. C.; FRANCO, X. L. S. O.; ROCHA, A. S. **Uso de simuladores para potencializar a aprendizagem no ensino da física**. Araguaína: EDUFT, 2020.

GONSALES, P. **Design Thinking e a ritualização de boas práticas educativas**. Pref. Drica Guzzi. São Paulo: Instituto Educadigital, 2017.

GRAHAM, A. **Como escrever e usar estudos de caso para ensino e aprendizagem no setor público**. Brasília: ENAP, 2010.

GRINSPUN, M. P. S. Z. Os novos paradigmas em educação: os caminhos viáveis para uma análise. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, 1994. Disponível em: <http://rbep.inep.gov.br/ojs3/index.php/rbep/article/view/386>. Acesso em: 12 jan. 2025.

GUSKEY, T. R. Professional development and teacher change. **Teachers and Teaching: Theory and Practice**, 2002.

HADDAD, M. C. L. *et al.* Enfermagem medicocirúrgica: uma nova abordagem de ensino e sua avaliação pelo aluno. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 2, p. 97–112, jul. 1993.

HATTIE, J. **Visible learning**: a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. New York: Routledge, 2009.

HELLER, A. **O cotidiano e a história**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970.

HOFFMANN, J. **Avaliação mediadora**: uma prática em construção da pré-escola à universidade. 14. ed. Porto Alegre: Mediação, 2003.

HOUAISS. **Dicionário eletrônico**. São Paulo: Editora Objetiva, 2001.

IBGE. **Portal Agência de Notícias IBGE**. Censo 2022: pela primeira vez, desde 1991, a maior parte da população do Brasil se declara parda. 2024. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38719-censo-2022-pela-primeira-vez-desde-1991-a-maior-parte-da-populacao-do-brasil-se-declara-parda>. Acesso em: 5 dez. 2024.

IMBERNÓN, F. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

JAEGER, W. **Paideia**: a formação do homem grego. Trad. Artur M. Parreira; adaptação para a edição brasileira Monica Stahel; revisão do texto grego Gilson Cesar Cardoso de Souza. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

JANTSCH, A. P.; BIANCHETTI, L. (orgs.). **Interdisciplinaridade**: para além da filosofia do sujeito. Petrópolis: Vozes, 2002.

JAPIASSU, H. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago Editora, 1976.

JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T.; SMITH, K. A. **Active learning**: cooperation in the college classroom. Edina, MN: Interaction Book Company, 2007.

JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T.; SMITH, K. A. Cooperative learning: improving university instruction by basing practice on validated theory. **Journal on Excellence in College Teaching**, 1991.

KEMBER, D. **Teaching for quality learning at university**. New York: McGraw-Hill Education, 2009.

KENSKI, V. M. Em direção a uma ação docente mediada pelas tecnologias digitais. In: BARRETO, R. G. (org.). **Tecnologias educacionais e educação a distância**: avaliando políticas e práticas. Rio de Janeiro: Quartet, 2001. p. 74-84.

KLEIN, J. T. **Interdisciplinarity**: history, theory, and practice. Detroit: Wayne State University Press, 1990.

KUBO, O. M.; BOTOMÉ, S. P. Ensino-aprendizagem: uma interação entre dois processos comportamentais. **Biblioteca Digital de Periódicos da UFPR**, Curitiba, 2005. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br>. Acesso em: 18 maio 2025.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. Trad. Beatriz Vianna Boeira; Nelson Boeira. São Paulo: Perspectiva, 1978.

LACERDA, F. C. B.; SANTOS, L. M. Integralidade na formação do ensino superior: metodologias ativas de aprendizagem. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 23, n. 3, p. 611–627, nov. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aval/a/JRjdzXYGrSdQSZmDxFQQwdM/>. Acesso em: 18 maio 2025.

LARROSA, J. **Nietzsche e a educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

LEAL, E. A. *et al.* O uso do método do caso de ensino na educação na área de negócios. In: **Revolucionando a sala de aula**: como envolver o estudante aplicando as técnicas de metodologias ativas de aprendizagem. 2. reimpr. São Paulo: Atlas, 2018.

LEBRUN, M. **Teorias e métodos pedagógicos para ensinar a aprender**. Lisboa: Instituto Piaget, 2002.

LENOIR, Y.; HASNI, A. La interdisciplinaridad: por un matrimonio abierto de la razón, de la mano y del corazón. **Revista Ibero-Americana de Educação**, n. 35, 2004.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento da era da informática**. 34. ed. São Paulo: Editora 34, 1998.

LOPES, J. P. **Gestão da sala de aula: como prevenir e lidar com problemas de indisciplina**. 4. ed. Vila Real: UTAD, 2002.

LOPES, M. C. B. Redes, tecnologia e desenvolvimento territorial. In: **Congresso de Desenvolvimento Regional de Cabo Verde: Redes de Desenvolvimento Regional**, Cabo Verde. Anais. Cabo Verde: APDR, 2009. p. 995-1015. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/ccsa/article/view/1935/1652>. Acesso em: 16 jan. 2025.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MACHADO, N. J. **Ensaio transversais: cidadania e educação**. São Paulo: Escrituras Editora, 1997.

MAZUR, E. **Peer Instruction: a user's manual**. Pap/Dskt ed. [S.l.]: Prentice Hall, Inc., 1997.

MEDEIROS, A. **Docência na socioeducação**. Brasília: Universidade de Brasília, Campus Planaltina, 2014.

MEYER, J. H. F.; LAND, R. Threshold concepts and troublesome knowledge: linkages to ways of thinking and practicing within the disciplines. In: LAND, R.; MEYER, J. H. F.; SMITH, J. (eds.). **Threshold concepts within the disciplines**. New York: Routledge, 2005.

MILNE, A. P. *et al.* Exploring maker practice: common attitudes, habits and skills from the maker community. **Studies**, v. 19, n. 21, 2014.

MINAYO, M. C. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 1998.

MITRE, S. M. *et al.* Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2008. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232008000900018>. Acesso em: 18 maio 2025.

MOORE, M.; KEARSLEY, G. **Educação à distância: uma visão integrada**. São Paulo: Thomson, 2007.

MORAN, J. M. Educação híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje. In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (orgs.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 27-45.

MORAN, J. M. Metodologias ativas e modelos híbridos na educação. In: YAEGASHI, S. *et al.* (orgs.). **Novas tecnologias digitais: reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento**. Curitiba: CRV, 2017. p. 23-35.

MORAN, J. M. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J. M. (orgs.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

MORAN, J. M. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C. A.; MORALES, O. E. T. (orgs.). **Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**. Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2015. p. 15-33.

MORAN, J. M. **Mudando a educação com metodologias ativas**. Ponta Grossa: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso em: 9 jan. 2025.

MOREIRA, J. A.; HENRIQUES, S.; BARROS, D. **Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia**. São Paulo: Dialogia, 2020. Disponível em: https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/9756/1/2020_Transitando%20de%20um%20ensino%20remoto%20emergencial%20para%20uma%20educa%20c3%a7%20a3o%20digital%20em%20rede%20em%20tempos%20de%20pandemia.pdf. Acesso em: 11 maio 2020.

MOREIRA, M. A. Aprendizagem significativa crítica. In: **Atas do III Encontro Internacional sobre Aprendizagem Significativa**. Porto Alegre: Instituto de Física da UFRGS, 2000.

MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa: a teoria e textos complementares**. São Paulo: Livraria da Física, 2011.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. 7. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002. 128 p.

NÓVOA, A. **Formação de professores e profissão docente**. In: _____. **Os professores e a sua formação**. 2. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, A. (org.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1992.

OLIVEIRA, C. L. **Significado e contribuições da afetividade, no contexto da Metodologia de Projetos, na Educação Básica**. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação) – CEFET-MG, Belo Horizonte, 2006. Disponível em:

http://www.tecnologiadeprojetos.com.br/banco_objetos/%7B28A0E37E-294A-4107-906C-914B445E1A40%7D_pedagogia-metodologia.pdf. Acesso em: 23 jan. 2024.

OLIVEIRA, R. E. *et al.* Aplicação de conceitos e práticas de atividades do movimento *maker* na educação infantil – um relato de experiência para o ensino fundamental 1. In: **Congresso Brasileiro de Informática na Educação – CBIE**, Porto Alegre: CBIE, 2018. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/wie/article/view/14339>. Acesso em: 23 jan. 2025.

PAIM, A. S.; IAPPE, N. T.; ROCHA, D. L. B. Metodologias de ensino utilizadas por docentes do curso de enfermagem: enfoque na metodologia problematizadora. **Enfermería Global: Revista Electrónica Semestral de Enfermería**, Murcia: Universidad de Murcia, 2015.

PAPALIA, D.; OLDS, S.; FELDMAN, R. **O mundo da criança**. Lisboa: McGraw-Hill, 2001.

PARANÁ. **Agência Estadual de Notícias**. Censo 2022: proporção de pretos e pardos cresce no Paraná e chega a 34,3%. 2023. Disponível em: <https://www.aen.pr.gov.br/Noticia/Censo-2022-proporcao-de-pretos-e-pardos-cresce-no-Parana-e-chega-343>. Acesso em: 18 maio 2025.

PASCAL, C. Effective early learning: an act of practical theory. **European Early Childhood Education Research Journal**, 2003.

PELIZZARI, A. *et al.* **Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel**. Curitiba: **Revista PEC**, 2002. Disponível em: <http://rfp.sesc.com.br>. Acesso em: 22 jan. 2024.

PELLING, N. The (short) prehistory of gamification. **Funding Startups (& other impossibilities)**, 2011. Disponível em: <https://nanodome.wordpress.com/2011/08/09/the-shortprehistory-of-gamification/>. Acesso em: 23 jan. 2024.

PIAGET, J. **A psicologia da criança**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1973.

PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. G. C. **Docência no ensino superior**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

PONTE, J. P. **As novas tecnologias e a educação**. Lisboa: Texto Editora, 1997.

PONTE, J. P. Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: que desafios? **Revista Ibero-Americana de Educación**, n. 24, Lisboa, p. 63–90, 2000. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/3993/1/00-Ponte%28TIC-rie24a03%29.PDF>. Acesso em: 16 jan. 2025.

- PRADO, M. E. B. B. Fundamentos e implicações. In: SAVIANI, D. **Escola e democracia: teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre educação e política**. 32. ed. (Coleção Polêmicas de Nosso Tempo, v. 5). São Paulo: Autores Associados, 2005.
- PRENSKY, M. Nativos digitais, imigrantes digitais. **On the Horizon**, v. 9, n. 5, 2001.
- PRINCE, M. Does active learning work? A review of the research. **Journal of Engineering Education**, 2004.
- PROSSER, M.; TRIGWELL, K. **Understanding learning and teaching: the experience in higher education**. Buckingham: Society for Research into Higher Education & Open University Press, 1999.
- QUELUZ, A. G. **Educação sem fronteiras: em discussão o ensino superior**. São Paulo: Pioneira, 1996.
- RAMSDEN, P. **Learning to teach in higher education**. London: Routledge, 2003.
- ROBERTS, G. History, theory and the narrative turn in IR. **Review of International Studies**, v. 32, n. 4, p. 703–713, 2006.
- ROBINSON, K. **Out of our minds: learning to be creative**. Oxford: Capstone, 2011.
- ROCHA, S. P. V. Tornar-se quem se é: educação como formação, educação como transformação. In: **3º Congresso Latinoamericano de Filosofía de la Educación**. ACTAS, 2016. Disponível em: <http://filosofiaeducacion.org/actas/index.php/act/article/view/176/156>. Acesso em: 11 jan. 2024.
- RODRIGUES, E. **Guia de metodologias ativas: com Google for Education**. Recife: UFPE, Hub Educat, 2020.
- ROMANELLI, O. O. **História da educação no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 1986.
- SAAVEDRA, A. R.; OPFER, V. D. Teaching and learning 21st-century skills: lessons from the learning sciences. **Phi Delta Kappan**, 2012.
- SANTOMÉ, J. T. **Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado**. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- SANTOS, T. S. **Metodologias ativas de ensino-aprendizagem**. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, Olinda, 2019. Orientador: Prof. Dr. José Davison da Silva Júnior. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/XXXX>. Acesso em: 18 dez. 2024.

SARAIVA EDUCAÇÃO. **Descubra o que é aprendizagem entre pares, quais são as etapas e os principais benefícios da metodologia para alunos e professores.** 2021. Disponível em: <https://blog.saraivaeducacao.com.br/aprendizagem-entre-pares/>. Acesso em: 14 set. 2023.

SAVIANI, D. **A pedagogia no Brasil: história e teoria.** Campinas: Autores Associados, 2008.

SCHEERENS, J. **Melhorar a eficácia das escolas.** Porto: Edições ASA, 2004.

SCHMIDT, M. L. S. Pesquisa participante: alteridade e comunidades interpretativas. **Psicologia USP**, v. 17, n. 2, São Paulo: USP, 2006. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65642006000200002. Acesso em: 20 jan. 2025.

SCHNEIDER, E. *et al.* Sala de aula invertida em EAD: uma proposta de blended learning. **Revista Intersaberes**, v. 8, n. 16, p. 68-81, 2013. Disponível em: <http://www.grupouninter.com.br/intersaberes/index.php/revista/article/view/499>. Acesso em: 23 jan. 2024.

SERRA, F.; VIEIRA, P. S. **Manual do estudo de caso: como redigir, como aplicar.** Rio de Janeiro: Lab, 2006.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SHULMAN, L. Conhecimento e ensino: fundamentos da nova reforma. **Harvard Educational Review**, Cambridge, v. 57, n. 1, p. 1-23, abr. 1987. Disponível em: <https://doi.org/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411>. Acesso em: 18 maio 2025.

SILBERMAN, M. **Active learning: 101 strategies to teach any subject.** Massachusetts: Allyn and Bacon, 1996.

SILVA, J. E. P. **Ensino híbrido: possíveis contribuições para a qualificação do ensino de História no Ensino Médio.** 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, 2016.

SILVA, P. B. *et al.* A pedagogia de projetos no ensino de Química – o caminho das águas na Região Metropolitana do Recife: dos mananciais ao reaproveitamento dos esgotos. **Química Nova na Escola**, n. 29, 2008.

SILVEIRA, F. Design & educação: novas abordagens. In: MEGIDO, V. F. (org.). **A revolução do design: conexões para o século XXI.** São Paulo: Editora Gente, 2016. p. 116–131.

SKINNER, B. F. **Tecnologia do ensino.** São Paulo: Editora Herder; Editora da Universidade de São Paulo, 1972.

- SOUSA, D. A. **How the brain learns**. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, 2018.
- SOUZA, C. S.; IGLESIAS, A. G.; PAZIN-FILHO, A. Estratégias inovadoras para métodos de ensino tradicionais – aspectos gerais. **Revista da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo – FMRP USP**, Ribeirão Preto, 2014.
- STACH-HAERTEL, B. U.; RODRIGUES, G. B.; SILVA, S. P.; SILVA, G. N. Metodologias ativas: um contexto aplicado à educação. In: **V Congresso Nacional de Educação – CONEDU**, Recife – PE, 2018. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2018/TRABALHO_EV117_MD1_SA17_I_D2053_17092018155747.pdf. Acesso em: 9 jan. 2025.
- STAKE, R. E. Case studies. In: DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (eds.). **Handbook of qualitative research**. London: Sage, 2000.
- SUCHODOLSKI, B. **A pedagogia e as grandes correntes filosóficas**: pedagogia da essência e pedagogia da existência. 2. ed. Lisboa: Livros Horizonte, 1978.
- TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.
- TAVARES, J. Construção do conhecimento e aprendizagem. In: ALEMEIDA, L.; TAVARES, J. (orgs.). **Conhecer, aprender, avaliar**. Porto: Porto Editora, 1998. p. 13–30.
- TAVARES, J. *et al.* **Manual de psicologia do desenvolvimento e aprendizagem**. Porto: Porto Editora, 2007.
- TONEGUTTI, C. A.; MARTINEZ, M. A universidade nova, o Reuni e a queda da universidade pública. 2008. Disponível em: <http://www.ia.ufrj.br/ppgea/conteudo/conteudo-2008-1/Educacao-MII/Texto%209.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2025.
- TRAINOTTI FILHO, A. M. **Introdução às tecnologias da informação e comunicação**. Indaial: UNIASSELVI, 2018. p. 183.
- TRUJILLO, F. A. **Metodologia da pesquisa científica**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1982.
- VALENÇA, M. M.; TOSTES, A. P. B. O *Storytelling* como ferramenta de aprendizado ativo. **Revista Carta Internacional**, Belo Horizonte, v. 14, n. 2, p. 221-243, 2019. Disponível em: <https://www.cartainternacional.abri.org.br/Carta/article/view/917>. Acesso em: 15 fev. 2025.
- VALENTE, J. A. A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia. In: MORAN, J. M.; BACICH, L. (orgs.). **Metodologias ativas para uma construção inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 26–45.
- VIGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VIGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

VYGOTSKY, L. S. **Mind in society**: the development of higher psychological processes. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978.

YANOW, D. Seeing organizational learning: a 'cultural' view. **Organization**, London, 2000.

YIN, R. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZIMMERMAN, B. J. Becoming a self-regulated learner: an overview. **Theory into Practice**, 2002.