

A CONSTRUÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO: FUNDAMENTOS, ETAPAS E METODOLOGIAS

THE CONSTRUCTION OF THE EDUCATION RESEARCH PROJECT: FOUNDATIONS, STAGES AND METHODOLOGIES

Hudson Helliton Gomes Lima¹

Edson Geraldo Santos²

Thaís Aparecida de Paula Rodrigues Alves³

Bortolo Valfré Baiôcco⁴

RESUMO: Este artigo analisa as etapas fundamentais para a elaboração de um projeto de pesquisa acadêmica em Educação, desde a definição do problema, justificativa, objetivos e hipóteses, até as principais abordagens metodológicas. A investigação contempla uma revisão bibliográfica e análise documental para explorar desafios, possibilidades e contribuições da pesquisa educacional contemporânea. Ressalta-se a importância do planejamento rigoroso, integração entre teoria e prática e a produção de conhecimentos aplicáveis, superando limitações históricas e estruturais do campo. O estudo reforça o papel da pesquisa como instrumento de transformação e avanço do conhecimento educacional.

PALAVRAS-CHAVE: Projeto de pesquisa; Metodologia científica; Educação

ABSTRACT: This article analyzes the fundamental stages for developing an academic research project in Education, from problem definition, justification, objectives, and hypotheses to the main methodological approaches. The investigation involves a literature review and document analysis to explore the challenges, possibilities, and contributions of contemporary educational research. Emphasis is placed on rigorous planning, the integration of theory and practice, and the production of applicable knowledge, overcoming historical and structural limitations in the field. The study reinforces the role of research as an instrument of transformation and advancement of educational knowledge.

1 Mestrando em Educação pela Universidade de Uberaba - UNIUBE (Bolsista pelo programa Trilhas do Futuro – SEE/MG), Graduação em Ciências Biológicas/Biologia pelo Centro Universitário do Triângulo – UNITRI, Especialização em Gestão Escolar pela Faculdade FAVENORT. hudson.lima@educacao.mg.gov.br.

2 Mestrando em Educação pela Universidade de Uberaba - UNIUBE (Bolsista pela CAPES), Graduação em Direito pelo Centro Universitário do Triângulo – UNITRI, Especialização em Prática Previdenciária e Trabalhista pelo Complexo Educacional Renato Saraiva – CERS, Graduação em Administração de Empresas pelo Centro Universitário do Triângulo – UNITRI, Especialização em Gestão Ambiental pela União Educacional de Minas Gerais – UNIMINAS. edsongeraldoadv@gmail.com.

3 Mestranda em Educação pela Universidade de Uberaba - UNIUBE (Bolsista pela CAPES), Especialização em Inspeção Escolar pela Faculdade Integrada de Jacarepaguá – FIJ, Graduação em Pedagogia pelo Centro de Ensino Superior de Uberaba - CESUB. thaísa0910@gmail.com.

4 Mestrando em Educação pela Universidade de Uberaba - UNIUBE (Bolsista pela CAPES), Especialista em Geografia do Brasil pelas Faculdades Integradas de Jacarepaguá – FIJ, Graduação em Pedagogia pela Faculdade Única de Ipatinga – FUNIP, Licenciatura em Geografia pela Faculdade de Ciências Aplicadas Sagrado Coração – Unilinhães. bortolovbaiocco@gmail.com.

KEYWORDS: Research project; Scientific methodology; Education

1 INTRODUÇÃO

A pesquisa educacional no Brasil tem se expandido ao longo das décadas, acompanhando as transformações sociais, políticas e acadêmicas que moldam o sistema educacional. Inicialmente caracterizada por uma abordagem normativa e descritiva, essa produção científica evoluiu para um campo interdisciplinar, integrando diferentes perspectivas teóricas e metodológicas. Desde as reformas educacionais da década de 1930 até a consolidação das universidades e programas de pós-graduação, o estudo da educação tem se fortalecido como um eixo central no debate sobre a garantia do direito à educação e a promoção da equidade no ensino (Mattar; Ramos, 2022).

Diante desse cenário, este artigo tem como objetivo analisar e detalhar as etapas para construção de um projeto de pesquisa. Para isso, serão discutidas as principais contribuições da literatura sobre o tema, bem como os desafios e possibilidades que permeiam a pesquisa educacional na atualidade. A metodologia adotada envolve a pesquisa bibliográfica e análise documental, permitindo uma compreensão aprofundada dos fenômenos investigados. Apesar dos avanços, os desafios, como o financiamento insuficiente e a desigualdade regional na produção científica, ainda limitam o potencial transformador da pesquisa em educação.

A pesquisa educacional é marcada por sua natureza crítica, reflexiva e prática. Segundo Lakatos e Marconi (2022), a investigação científica deve responder às questões fundamentais que surgem do cotidiano e propor soluções fundamentadas. A pesquisa educacional, nesse sentido, vai além de um exercício acadêmico, assumindo um papel transformador nas práticas pedagógicas e nas políticas públicas. O questionamento emerge como um ato de resistência intelectual, enfrentando modelos educacionais excludentes e propondo alternativas para a promoção de uma sociedade mais equitativa.

Para Umberto Eco (2013), a curiosidade é o motor da pesquisa científica. Na educação, essa curiosidade emerge das experiências práticas de professores, gestores e estudantes, que se deparam diariamente com problemas que exigem investigação. Essa conexão com a realidade cotidiana é essencial para garantir a relevância das pesquisas educacionais. Ao mesmo tempo,

a curiosidade deve ser acompanhada de rigor metodológico para transformar questões empíricas em conhecimento sistematizado e aplicável.

O cenário atual é marcado por avanços significativos, como o fortalecimento das pós-graduações e o aumento de publicações científicas. No entanto, ainda persiste a necessidade de superar barreiras estruturais, como a concentração de recursos em determinadas regiões e o desafio de integrar teoria e prática.

2 CONSTRUÇÃO DE UM PROJETO DE PESQUISA

Um projeto de pesquisa acadêmico é um documento estruturado, essencial para a realização de um estudo científico, funcionando como um guia que organiza, orienta e fundamenta todas as etapas do processo investigativo. Ele representa a etapa inicial e mais estratégica de uma investigação, pois é nele que o pesquisador delinea os passos a serem seguidos, identifica as questões centrais, justifica a relevância do estudo e estabelece os objetivos e metodologias que serão empregados. Esse planejamento detalhado é fundamental para garantir que o estudo seja conduzido de maneira sistemática e rigorosa, com foco na solução do problema ou no aprofundamento do tema proposto.

Lakatos e Marconi (2022) aduzem que um projeto de pesquisa precisa refletir clareza metodológica, traduzida na escolha e descrição detalhada dos métodos e instrumentos a serem utilizados; coerência teórica, evidenciada na articulação entre os conceitos e teorias que fundamentam a pesquisa; e relevância prática, ao demonstrar como os resultados esperados podem impactar o campo de estudo ou a sociedade em geral. Para Eco (2013), o projeto deve funcionar como "um exercício de organização do pensamento", permitindo ao pesquisador estruturar sua investigação de forma lógica e eficiente.

A elaboração do projeto exige atenção às normas científicas e acadêmicas estabelecidas, como as orientações metodológicas, padrões éticos e formatações específicas. Essas diretrizes asseguram a validade do trabalho e seu alinhamento com as exigências institucionais e do campo científico. Além disso, Barros (2017) ressalta que a construção de um projeto é uma oportunidade para o pesquisador articular hipóteses e variáveis que fundamentem as questões de pesquisa, permitindo uma investigação mais direcionada e produtiva.

O projeto de pesquisa não é apenas um documento técnico, mas também uma ferramenta reflexiva que permite ao pesquisador organizar suas ideias, identificar lacunas no conhecimento e planejar ações de forma lógica e sistemática. Ele possibilita antecipar desafios, prever limitações e definir estratégias para superá-los, aumentando as chances de sucesso da investigação. Como aponta Chizzotti (2014), a qualidade de um projeto de pesquisa está diretamente ligada à sua capacidade de integrar teoria e prática, estabelecendo uma conexão clara entre o problema investigado e os métodos escolhidos.

Portanto, a relevância do projeto vai além do contexto acadêmico, sendo aplicável também em projetos científicos e tecnológicos, sociais e culturais. Ele é a ponte entre a ideia inicial e a produção de conhecimento, uma ferramenta indispensável para garantir que a pesquisa não apenas atenda aos critérios de rigor científico, mas também contribua efetivamente para o avanço do saber e a resolução de problemas concretos.

3 O PROJETO DE PESQUISA E SEU PROBLEMA

A pesquisa científica, em qualquer área do conhecimento, exige planejamento detalhado e objetivos claros, e o projeto de pesquisa é o instrumento que cumpre essa função organizadora. No contexto educacional, onde os fenômenos são complexos e multidimensionais, essa etapa ganha ainda mais relevância, pois permite que o pesquisador delimite seu foco e defina as bases teóricas e metodológicas que sustentarão sua investigação.

O sucesso de um trabalho acadêmico depende, em grande parte, da escolha adequada do problema de pesquisa (Eco, 2013). Para o autor, o problema deve ser não apenas relevante para o campo de estudo, mas também viável em termos de execução, considerando os recursos disponíveis e o tempo necessário para a conclusão. Essa escolha demanda uma análise criteriosa do contexto e um olhar atento às lacunas de conhecimento na literatura existente.

No campo da educação, os problemas de pesquisa têm uma forte ligação com as dinâmicas do cotidiano escolar. Questões relacionadas à eficácia de metodologias de ensino, ao impacto das tecnologias educacionais, à gestão de escolas públicas e privadas, ou à promoção da inclusão e equidade nas salas de aula são exemplos de temáticas frequentemente exploradas. Essas problemáticas não surgem de forma aleatória; ao contrário, elas refletem desafios

enfrentados por professores, gestores e formuladores de políticas educacionais, que demandam soluções fundamentadas em evidências científicas.

Lakatos e Marconi (2022) enfatizam que um projeto de pesquisa deve articular três componentes principais: a formulação do problema, o estabelecimento de objetivos e a definição de uma metodologia coerente. O problema de pesquisa, nesse sentido, funciona como o eixo central do projeto, direcionando todas as etapas subsequentes. Os objetivos, por sua vez, representam os desdobramentos desse problema, ou seja, as metas específicas que o pesquisador espera alcançar ao longo da investigação.

Ainda nesse contexto, Mattar e Ramos (2022) argumentam que a articulação entre teoria e prática é essencial para a elaboração de um projeto consistente. Na educação, essa articulação permite que os pesquisadores utilizem conceitos teóricos como lentes interpretativas para compreender e solucionar problemas concretos. Por exemplo, ao estudar o impacto de metodologias ativas de ensino, como a sala de aula invertida, o pesquisador deve não apenas avaliar os resultados práticos dessa abordagem, mas também relacioná-los com teorias pedagógicas que fundamentem sua eficácia.

A clareza na definição do problema de pesquisa também desempenha um papel essencial na delimitação do escopo do estudo. Muitos pesquisadores iniciantes enfrentam dificuldades ao tentar abordar questões muito amplas ou mal formuladas, o que pode levar a projetos superficiais ou desconexos. Nesse sentido, Eco (2013) sugere que o pesquisador se pergunte: "O que exatamente quero investigar? Por que isso é relevante? E como pretendo explorar essa questão?" Tais reflexões ajudam a evitar dispersões e garantem que o projeto se mantenha alinhado aos seus objetivos principais.

No âmbito educacional, problemas bem delimitados têm maior potencial de gerar contribuições significativas. Um estudo que investiga "os impactos da gamificação no ensino de matemática para estudantes do ensino fundamental em escolas públicas" tem mais chances de produzir resultados úteis e replicáveis do que uma abordagem genérica sobre "tecnologias no ensino". Essa especificidade permite ao pesquisador aprofundar-se no tema e identificar nuances que poderiam passar despercebidas em uma investigação mais ampla.

Outro aspecto fundamental é a aplicabilidade dos resultados. Como destacam Mattar e Ramos (2022), pesquisas educacionais não devem se limitar à produção teórica; elas precisam gerar conhecimentos que possam ser aplicados para melhorar as práticas pedagógicas e os

processos de gestão escolar. Um projeto que integra teoria, metodologia e aplicabilidade contribui não apenas para o avanço do campo acadêmico, mas também para a transformação concreta das realidades educacionais.

A formulação do problema de pesquisa é o ponto central do planejamento. Um bom problema deve expressar claramente o foco da investigação e indicar os desafios que o pesquisador pretende abordar. Para Chizzotti (2014), a definição do problema é um ato de reflexão crítica, que exige o equilíbrio entre a relevância prática e a viabilidade científica.

Uma ferramenta útil para a formulação do problema de pesquisa é a estratégia P.I.C.O., amplamente utilizada em estudos científicos, conforme instruem Santos, Pimenta e Nobre (2007). A sigla representa:

- **P** (População): Quem ou o que será investigado?
- **I** (Intervenção): Qual o foco principal da investigação?
- **C** (Comparação): Há algum elemento a ser comparado?
- **O** (Resultado): O que se espera observar ou concluir?

Por exemplo, ao estudar o impacto da gamificação no ensino de matemática, a estratégia P.I.C.O. poderia ser aplicada assim:

- **P**: Estudantes do ensino fundamental.
- **I**: Uso de gamificação.
- **C**: Métodos tradicionais de ensino.
- **O**: Melhora no desempenho acadêmico.

A estratégia P.I.C.O. é uma ferramenta valiosa para a formulação de problemas de pesquisa, pois proporciona clareza e organização na delimitação dos elementos-chave da investigação. Ao estruturar a pesquisa com base em população, intervenção, comparação e resultados, o pesquisador assegura que o foco do estudo seja específico e alinhado aos objetivos propostos. Além disso, essa abordagem facilita a construção de hipóteses e a escolha de métodos apropriados, garantindo maior precisão na análise e interpretação dos dados. Assim, o

uso da estratégia P.I.C.O. não apenas otimiza o planejamento do estudo, mas também contribui para a produção de resultados mais relevantes e aplicáveis às questões investigadas.

4 PLANEJAMENTO NA PESQUISA

O planejamento de uma pesquisa científica é uma etapa essencial para a produção de um trabalho bem fundamentado e organizado. Ele estabelece o alicerce para a condução de todo o processo investigativo, desde a escolha inicial do tema até a análise dos resultados obtidos. Na educação, esse planejamento é particularmente importante, devido à complexidade e à diversidade dos fenômenos investigados.

O primeiro passo no planejamento é a geração de ideias, ou *brainstorm*. Esse processo criativo ajuda o pesquisador a explorar possibilidades temáticas, identificar lacunas no conhecimento existente e conectar interesses pessoais ou institucionais com demandas acadêmicas e sociais. Como afirmam Lakatos e Marconi (2022), o *brainstorm* é uma prática que estimula o pensamento crítico e a inovação, fornecendo uma base inicial para a delimitação de um tema relevante.

O *brainstorm* pode ser individual ou em grupo, envolvendo discussões livres ou guiadas por questões específicas, como: "Que problemas educacionais precisam de maior atenção científica?" ou "Quais lacunas a literatura aponta em determinado campo de estudo?"

As práticas de pesquisa em educação estão sendo transformadas pelo uso de tecnologias avançadas, como a inteligência artificial (IA). Ferramentas como o *NotebookLM*, que utilizam algoritmos para organizar, sintetizar e explorar dados, oferecem novas possibilidades para pesquisadores, ampliando a eficiência e a precisão das análises.

Mattar e Ramos (2022) argumentam que a IA tem o potencial de apoiar tanto metodologias qualitativas quanto quantitativas, desde a análise de grandes volumes de dados até a identificação de padrões em respostas abertas. No entanto, é fundamental que o uso dessas tecnologias seja acompanhado de uma reflexão ética e epistemológica, garantindo que não substituam o papel crítico do pesquisador.

5 JUSTIFICATIVA

A justificativa é um dos elementos mais importantes no planejamento de uma pesquisa, pois apresenta os argumentos que sustentam a relevância do estudo. É nessa seção que o pesquisador evidencia a necessidade de realizar a investigação, articulando a conexão entre o problema identificado, os objetivos propostos e o impacto potencial dos resultados.

Construir uma justificativa sólida exige embasamento teórico e prático. Como destacam Gamboa (2012) e Lakatos e Marconi (2022), uma justificativa bem elaborada demonstra que o pesquisador compreendeu o contexto do problema e identificou lacunas ou necessidades que justificam a realização do estudo. Além disso, ela deve apresentar argumentos baseados em dados, evidências empíricas e teorias, evitando generalizações ou suposições frágeis.

A justificativa não é apenas uma formalidade; ela cumpre funções essenciais para o sucesso da pesquisa. Primeiro, ela comunica aos leitores, avaliadores ou financiadores a importância do estudo e o valor de seus possíveis resultados. Segundo, ao refletir sobre a justificativa, o próprio pesquisador consolida sua compreensão do problema, o que contribui para uma abordagem mais focada e consistente ao longo da investigação.

Na construção da justificativa, é fundamental articular uma visão ampla do problema, destacando tanto suas implicações locais quanto suas possíveis repercussões em contextos mais amplos. Um exemplo na educação seria justificar um estudo sobre metodologias ativas de ensino ao apontar, por um lado, a necessidade de inovar as práticas pedagógicas em escolas públicas e, por outro, o impacto potencial dessas metodologias no desempenho acadêmico de alunos de baixa renda.

Uma justificativa relevante está intrinsecamente ligada à realidade, ou seja, aos desafios concretos enfrentados pelas pessoas e instituições envolvidas no tema de pesquisa. Barros (2017) afirma que um dos papéis fundamentais das ciências humanas, incluindo a educação, é oferecer subsídios para a compreensão e a transformação das realidades sociais.

Na educação, essa relação é particularmente evidente. As pesquisas nesse campo frequentemente lidam com problemas como desigualdade de acesso, evasão escolar, dificuldades na aprendizagem ou formação inadequada de professores. Quando uma pesquisa parte de questões como essas, a justificativa ganha força ao evidenciar como o estudo pode contribuir para a solução ou mitigação desses problemas.

Por exemplo, ao justificar um estudo sobre a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais, o pesquisador pode apontar dados que mostram o baixo índice de

inclusão em determinadas regiões e o impacto disso no desenvolvimento social desses alunos. Assim, a justificativa conecta o problema à realidade e mostra que a pesquisa tem o potencial de gerar conhecimentos aplicáveis e transformadores.

A justificativa também precisa explorar as múltiplas dimensões do alcance de uma pesquisa. Conforme Chizzotti (2014), o impacto de uma pesquisa pode ser percebido em quatro esferas principais: pessoal, acadêmica, científica e social.

Pessoal: Para o pesquisador, a justificativa expressa sua motivação para conduzir o estudo. Seja por um interesse pessoal no tema, seja pela busca de respostas para questões que afetam sua prática ou comunidade, a justificativa demonstra como o estudo se conecta com as aspirações e perspectivas do pesquisador. Por exemplo, um professor pesquisando sobre a formação continuada pode estar movido pela necessidade de aprimorar suas próprias práticas pedagógicas.

Acadêmica: No âmbito acadêmico, a justificativa reflete a relevância da pesquisa para o avanço do conhecimento em uma área específica. Mattar e Ramos (2022) destacam que, ao identificar lacunas na literatura ou propor novas abordagens teóricas, o pesquisador contribui para a construção coletiva do saber. Um estudo sobre o uso da gamificação na educação, por exemplo, pode preencher uma lacuna em pesquisas que conectam tecnologia e pedagogia.

Científica: Na dimensão científica, a justificativa ressalta a contribuição do estudo para a produção de conhecimentos que vão além da aplicação prática imediata. Como Barros (2017) aponta, a ciência também tem o papel de questionar, revisar e expandir teorias, oferecendo novas perspectivas e interpretações. Mesmo um estudo com foco local, como o impacto de práticas de ensino em uma escola específica, pode gerar inferências que contribuam para debates mais amplos na educação.

Social: Por fim, a justificativa deve destacar os benefícios potenciais da pesquisa para a sociedade. No campo da educação, isso é especialmente relevante, uma vez que os estudos frequentemente abordam questões que afetam diretamente a qualidade de vida das pessoas, como o acesso à educação de qualidade, a redução das desigualdades e a promoção da inclusão. Como afirmam Bogdan e Biklen (1991), a pesquisa em educação tem um compromisso intrínseco com a transformação social. Por exemplo, um estudo que investiga estratégias para melhorar a alfabetização em comunidades vulneráveis não só contribui para a teoria acadêmica,

mas também tem o potencial de impactar políticas públicas e práticas escolares, beneficiando diretamente os alunos, professores e gestores envolvidos.

A justificativa, portanto, é um elemento central na estrutura de qualquer projeto de pesquisa. Ela não apenas demonstra a relevância do estudo para o avanço do conhecimento acadêmico e científico, mas também estabelece conexões com a realidade e destaca o impacto potencial em diferentes esferas. Ao elaborar essa seção, o pesquisador deve buscar um equilíbrio entre a exposição objetiva de dados e argumentos e a clareza e coerência na escrita. Um planejamento cuidadoso e uma reflexão aprofundada garantem que a justificativa cumpra seu papel de fundamentar a relevância da pesquisa e de inspirar confiança na sua execução e nos seus resultados esperados.

6 OBJETIVOS

Os objetivos em uma pesquisa científica desempenham um papel central ao guiar as ações do pesquisador e orientar o desenvolvimento do estudo. Eles estabelecem os resultados esperados e definem o foco das análises, garantindo que todas as etapas do processo estejam alinhadas com o propósito inicial do projeto. Os objetivos devem ser claros, específicos e viáveis, evitando generalizações e ambiguidade. De acordo com Lakatos e Marconi (2022), a formulação de objetivos é um exercício de síntese, onde o pesquisador traduz o problema investigado em metas alcançáveis por meio da pesquisa.

Os objetivos podem ser divididos em duas categorias principais:

Objetivo Geral: É o propósito central do estudo, sintetizando o que o pesquisador espera alcançar ao final da investigação. Ele responde à questão principal do problema de pesquisa e reflete a intenção mais ampla do trabalho. Exemplo: "Analisar o impacto das metodologias ativas no engajamento de alunos do ensino médio em escolas públicas."

Objetivos Específicos: São desdobramentos do objetivo geral, detalhando as etapas ou metas intermediárias que conduzem à sua realização. Eles devem ser mensuráveis e apresentar ações concretas. Exemplos: Identificar os principais modelos de metodologias ativas aplicados no ensino médio. Avaliar a percepção dos professores e alunos sobre essas metodologias. Comparar o desempenho acadêmico de turmas que utilizam metodologias ativas com as que seguem métodos tradicionais.

Ao elaborar os objetivos, o pesquisador deve observar alguns critérios essenciais:

Clareza: A redação dos objetivos deve ser direta, sem ambiguidade ou termos vagos.

Foco: Os objetivos devem estar alinhados ao problema de pesquisa, sem incluir questões secundárias ou irrelevantes.

Viabilidade: É necessário considerar os recursos disponíveis, o tempo e o contexto para garantir que os objetivos possam ser alcançados.

Coerência: Deve haver uma conexão lógica entre o objetivo geral e os específicos, evitando redundâncias ou lacunas.

Chizzotti (2014) enfatiza que a formulação de objetivos reflete a maturidade do pesquisador em compreender o problema e definir estratégias eficazes para abordá-lo. Na área da educação, os objetivos frequentemente abordam questões práticas, como a melhoria de metodologias de ensino, a inclusão de alunos com necessidades especiais ou a análise de políticas públicas. Essa característica confere aos objetivos educacionais uma natureza aplicada, onde os resultados esperados têm implicações diretas na prática pedagógica e no contexto social.

Por exemplo, em um estudo sobre a formação continuada de professores, o objetivo geral poderia ser: "Investigar o impacto de programas de formação continuada na prática pedagógica de professores da rede pública". Os objetivos específicos poderiam incluir:

- Analisar os principais desafios enfrentados pelos professores antes e após a formação continuada.
- Avaliar as mudanças nas estratégias pedagógicas utilizadas pelos professores participantes.
- Identificar as lacunas nos programas de formação continuada existentes.

Os objetivos orientam todas as etapas da pesquisa, desde a escolha do método até a análise dos resultados. Além disso, eles ajudam o pesquisador a manter o foco, evitando desvios que possam comprometer a relevância ou a viabilidade do estudo. Como afirma Gamboa (2012), a definição de objetivos claros também facilita a comunicação do projeto com terceiros, como orientadores, financiadores e leitores, pois demonstra o que se espera alcançar e como isso será realizado. Em resumo, os objetivos não apenas definem o propósito e a direção da

pesquisa, mas também refletem a capacidade do pesquisador de planejar e executar um estudo coerente e significativo.

7 HIPÓTESES E VARIÁVEIS

As hipóteses são proposições ou suposições iniciais que orientam a investigação científica. Elas surgem como respostas provisórias ao problema de pesquisa e são formuladas com base em observações prévias, na literatura existente ou na experiência do pesquisador. Segundo Barros (2017), as hipóteses não são apenas suposições; elas representam o ponto de partida para o teste empírico e a verificação científica, proporcionando clareza ao estudo e estruturando as etapas metodológicas. Em pesquisas educacionais, as hipóteses frequentemente abordam questões práticas, como os impactos de novas metodologias de ensino ou a eficácia de políticas educacionais. Por exemplo:

- **Hipótese:** "A implementação de metodologias ativas no ensino médio melhora a participação dos alunos nas aulas."

Essa hipótese propõe uma relação direta entre variáveis que serão investigadas durante o estudo. Para serem válidas e úteis, as hipóteses devem atender a determinados critérios:

1. **Clareza e Especificidade:** A formulação deve ser objetiva e direta, evitando ambiguidade.
2. **Consistência Teórica:** A hipótese deve estar embasada em conceitos, teorias ou dados já estabelecidos.
3. **Verificabilidade:** É necessário que a hipótese possa ser testada por meio de métodos científicos.
4. **Relevância:** Deve estar relacionada ao problema central da pesquisa, contribuindo para a sua resolução.

De acordo com Lakatos e Marconi (2022), as hipóteses podem ser classificadas em:

- **Descritivas:** Relacionam-se à descrição de fenômenos ou características.

- Exemplo: "Estudantes que utilizam dispositivos digitais para estudos apresentam maior engajamento em sala de aula."
- **Explicativas:** Estabelecem relações de causa e efeito entre variáveis.
 - Exemplo: "A redução do número de alunos por turma aumenta o desempenho acadêmico."
- **Correlacionais:** Apontam a relação entre variáveis, mas sem necessariamente implicar causalidade.
 - Exemplo: "Há uma correlação entre a presença de práticas inclusivas e o desempenho escolar de alunos com necessidades especiais."

As variáveis representam os elementos fundamentais de um estudo, sendo características, condições ou fatores que podem ser observados, manipulados ou medidos. Elas são essenciais para testar as hipóteses formuladas e fundamentar os resultados da pesquisa.

Classificação das Variáveis:

1. **Independente:** É a variável que o pesquisador manipula ou observa para entender seus efeitos em outra variável.
 - Exemplo: "Metodologias de ensino (ativa ou tradicional)."
2. **Dependente:** É a variável que sofre influência da variável independente.
 - Exemplo: "Engajamento dos alunos."
3. **Intervenientes ou Moderadoras:** São fatores que podem interferir na relação entre as variáveis independente e dependente, mas não são diretamente estudados.
 - Exemplo: "Infraestrutura tecnológica disponível."

A relação entre hipóteses e variáveis é intrínseca. As hipóteses definem as relações a serem investigadas, enquanto as variáveis fornecem os elementos concretos para testar essas relações. Por exemplo, em um estudo sobre metodologias de ensino, uma hipótese poderia ser:

- **Hipótese:** "O uso de metodologias ativas aumenta a motivação dos alunos."
 - **Variável Independente:** Tipo de metodologia (ativa ou tradicional).

- **Variável Dependente:** Motivação dos alunos (avaliada por frequência às aulas ou participação).

Essa relação destaca como as hipóteses e variáveis interagem para fundamentar o estudo, possibilitando a coleta de dados e a análise dos resultados. A construção de hipóteses exige uma base sólida de revisão bibliográfica e observação. Barros (2017) enfatiza que as hipóteses devem emergir de um processo reflexivo e criterioso, no qual o pesquisador identifica lacunas no conhecimento existente.

A validação das hipóteses ocorre por meio de métodos quantitativos, qualitativos ou mistos. Enquanto abordagens quantitativas utilizam ferramentas estatísticas para verificar relações entre variáveis, métodos qualitativos exploram contextos mais amplos e interpretações profundas para confirmar ou refutar hipóteses.

8 METODOLOGIAS DE PESQUISA

As metodologias de pesquisa constituem o alicerce para a construção de qualquer estudo científico, sendo responsáveis por orientar as etapas de coleta, análise e interpretação de dados. O uso de diferentes fontes de informação é um componente indispensável nesse processo, variando de acordo com os objetivos e a natureza do problema investigado. A pesquisa histórica, por exemplo, permite compreender a influência de eventos passados no presente e no futuro, utilizando registros documentais, relatos e vestígios históricos. Segundo Chizzotti (2014), esse tipo de abordagem fornece uma visão crítica dos fenômenos, ajudando a identificar padrões e transformações ao longo do tempo.

A pesquisa bibliográfica é um dos métodos fundamentais para a construção do conhecimento científico. Ela permite ao pesquisador conhecer o estado da arte de determinado tema, identificar lacunas no conhecimento e fundamentar teoricamente sua investigação. Segundo Salvador (1981), a pesquisa bibliográfica possibilita ao pesquisador compreender as diferentes perspectivas teóricas existentes sobre determinado problema.

Essa abordagem envolve a consulta a livros, artigos, dissertações, teses e documentos acadêmicos, permitindo a sistematização de conceitos e a construção de um referencial teórico sólido. Como afirmam Lakatos e Marconi (2022), o levantamento bibliográfico não se limita à

coleta de informações, mas exige análise crítica e reflexiva dos textos consultados. Dessa forma, a pesquisa bibliográfica não deve ser vista como uma mera revisão de textos, mas como um processo que contribui para o aprimoramento das hipóteses e da estrutura do estudo.

A confiabilidade das fontes é um critério essencial na pesquisa bibliográfica. Para Cellard (2008), a credibilidade dos autores e das publicações utilizadas determina a qualidade e a validade das informações. Assim, é importante selecionar fontes de editoras reconhecidas, periódicos indexados e autores com relevância na área do conhecimento. A utilização de bases de dados acadêmicas e repositórios institucionais contribui para garantir a qualidade das referências.

Além disso, a organização das informações coletadas é um fator crucial. Salvador (1981) destaca que o fichamento de leituras facilita a sistematização das ideias e permite um diálogo mais coerente entre os autores. Técnicas como resumos analíticos, quadros comparativos e mapas conceituais podem auxiliar na organização dos conteúdos e na articulação teórica do estudo.

A pesquisa bibliográfica também pode ser utilizada em conjunto com outros métodos. Segundo Bogdan e Biklen (1991), a combinação de pesquisa bibliográfica com investigação de campo fortalece a análise e amplia a compreensão dos fenômenos estudados. Dessa forma, a revisão de literatura pode servir como base para o desenvolvimento de estudos empíricos, ajudando a definir categorias analíticas e hipóteses de trabalho.

Por fim, a pesquisa bibliográfica desempenha um papel essencial na produção do conhecimento acadêmico, garantindo que os estudos sejam fundamentados em teorias e dados já consolidados. Como ressaltam Lakatos e Marconi (2022), a fundamentação teórica é o eixo estruturante de qualquer pesquisa científica, sendo a base para a formulação de novas hipóteses e para a evolução do conhecimento. Portanto, a realização de uma pesquisa bibliográfica criteriosa e organizada contribui significativamente para a qualidade e a relevância dos trabalhos acadêmicos.

A análise documental é um método amplamente utilizado na pesquisa qualitativa, permitindo a investigação de registros escritos, audiovisuais ou digitais que fornecem evidências sobre determinado fenômeno. Segundo Cellard (2008), os documentos representam vestígios de práticas sociais, devendo ser analisados dentro do contexto em que foram

produzidos. Esse método possibilita a reconstrução de eventos, políticas e discursos, sendo essencial em áreas como educação, história e ciências sociais.

A análise documental diferencia-se da pesquisa bibliográfica porque, enquanto esta última se baseia em textos acadêmicos já publicados, a análise documental examina documentos institucionais, legislativos, administrativos e históricos. Como destaca Salvador (1981), documentos oficiais, como leis, regulamentos e relatórios, são fontes primárias que oferecem subsídios para a compreensão das políticas públicas e dos processos institucionais. Dessa forma, esse método permite a investigação de fenômenos a partir de registros concretos, sem a necessidade de interação direta com os sujeitos da pesquisa.

Para que a análise documental seja conduzida com rigor, é necessário observar critérios metodológicos específicos. Segundo Cellard (2008), a autenticidade, a credibilidade, a representatividade e o significado são aspectos fundamentais na avaliação de documentos. A autenticidade refere-se à veracidade do documento; a credibilidade diz respeito à confiabilidade da fonte; a representatividade avalia se o documento reflete adequadamente o fenômeno estudado; e o significado implica compreender o contexto de produção e os interesses envolvidos em sua elaboração.

A organização dos documentos analisados é outro aspecto essencial. Como afirmam Bogdan e Biklen (1991), a categorização dos documentos facilita a interpretação e a triangulação com outras fontes de dados. Para isso, podem ser utilizados fichamentos, esquemas analíticos e softwares de análise qualitativa. Essa organização permite a construção de inferências a partir do conteúdo documental, articulando-o com referenciais teóricos e dados empíricos.

A análise documental também pode ser combinada com outras metodologias, ampliando a validade dos achados da pesquisa. Segundo Salvador (1981), a triangulação entre documentos, entrevistas e observações garante uma compreensão mais abrangente e aprofundada do objeto de estudo. Essa integração metodológica possibilita a verificação da coerência entre discursos oficiais e práticas institucionais, além de enriquecer a interpretação dos dados coletados.

Por fim, a análise documental desempenha um papel fundamental na pesquisa em educação e ciências sociais, permitindo a investigação de registros que documentam políticas, práticas e discursos institucionais. Como destaca Cellard (2008), a interpretação crítica dos documentos possibilita a identificação de relações de poder, ideologias subjacentes e processos

de tomada de decisão. Dessa forma, esse método contribui para a construção do conhecimento científico ao revelar aspectos estruturais e históricos que influenciam os fenômenos estudados.

A revisão bibliográfica é um método indispensável para a fundamentação teórica, uma vez que possibilita ao pesquisador compreender o estado atual do conhecimento sobre o tema. Como apontam Lakatos e Marconi (2022), ela consiste no levantamento sistemático de livros, artigos científicos, teses e outros materiais publicados, permitindo identificar lacunas no conhecimento e apoiar a formulação de hipóteses e objetivos.

Além dessas fontes, a pesquisa de campo destaca-se por seu caráter prático, envolvendo a coleta de dados diretamente no ambiente onde o fenômeno ocorre. Essa abordagem é especialmente relevante em estudos educacionais e sociais, nos quais a observação da realidade em seu contexto natural enriquece a análise. A internet também surge como uma ferramenta indispensável, não apenas para a consulta de bases de dados e publicações científicas, mas também como espaço de investigação em si, especialmente em estudos contemporâneos que abordam questões como a comunicação digital e as redes sociais.

Na escolha da abordagem metodológica, é essencial considerar se a pesquisa será qualitativa, quantitativa ou mista. Cada uma dessas abordagens possui características próprias. A abordagem qualitativa, segundo Bogdan e Biklen (1991), enfoca a compreensão aprofundada dos significados atribuídos pelos participantes aos fenômenos estudados, sendo ideal para explorar realidades complexas e dinâmicas. Já a abordagem quantitativa, conforme Lakatos e Marconi (2022), é orientada pela mensuração e análise estatística, adequada para testar hipóteses e estabelecer relações entre variáveis. A combinação das duas abordagens, formando uma metodologia mista, é recomendada quando se deseja integrar a profundidade da análise qualitativa com a objetividade dos dados quantitativos.

Os procedimentos utilizados na pesquisa também variam conforme os objetivos e o campo de estudo. Entre eles, destaca-se a narrativa, que permite explorar histórias e experiências individuais; a fenomenologia, que busca compreender as percepções e vivências dos sujeitos; e a etnografia, que se aprofunda na análise de culturas e grupos específicos. O estudo de caso, conforme Bogdan e Biklen (1991), é outra estratégia relevante, focada em investigar em profundidade um fenômeno único ou um conjunto limitado de casos. A pesquisa-ação, por sua vez, enfatiza a intervenção e transformação social, enquanto a pesquisa

experimental e quase-experimental privilegiam o controle de variáveis para investigar relações de causa e efeito.

A coleta de dados é uma etapa relevante que deve ser planejada cuidadosamente para garantir a validade e a confiabilidade dos resultados. Dentre as técnicas mais comuns, a observação é amplamente utilizada em pesquisas qualitativas, permitindo captar aspectos subjetivos e contextuais dos fenômenos. O questionário, como apontam Lakatos e Marconi (2022), é uma ferramenta útil em pesquisas quantitativas, especialmente quando se busca alcançar muitos participantes. Outras técnicas incluem os testes, as entrevistas e o grupo focal, cada um oferecendo vantagens específicas para captar diferentes dimensões do objeto de estudo. A análise de documentos também é uma prática eficaz, sendo frequentemente empregada em pesquisas históricas e bibliográficas.

Finalmente, a etapa de análise, discussão e interpretação dos resultados é o momento em que os dados coletados são sistematizados para responder ao problema da pesquisa. Em estudos qualitativos, a análise de dados envolve a identificação de padrões e significados, utilizando técnicas como análise de conteúdo ou análise temática. Já em pesquisas quantitativas, os dados são analisados estatisticamente, permitindo testar hipóteses e avaliar relações entre variáveis. Segundo Lakatos e Marconi (2022), a interpretação dos resultados deve ir além da descrição, articulando os achados com a literatura revisada e os objetivos propostos, contribuindo assim para o avanço do conhecimento científico.

Esse panorama evidencia que as metodologias de pesquisa não apenas estruturam o estudo, mas também ampliam suas possibilidades, permitindo abordar questões complexas de maneira sistemática e rigorosa. Como destacam Bogdan e Biklen (1991), cada escolha metodológica reflete as intenções do pesquisador e o contexto da investigação, reforçando a importância de um planejamento cuidadoso e fundamentado em bases teóricas sólidas.

9 CONCLUSÃO

O desenvolvimento de uma pesquisa científica é um processo complexo e multidimensional, que requer planejamento rigoroso e fundamentação teórica sólida. Neste trabalho, abordaram-se etapas e elementos essenciais para a condução de uma pesquisa, com ênfase em suas metodologias, fontes, técnicas de coleta de dados e análise de resultados. A

pesquisa em educação, em particular, emerge como um campo interdisciplinar e dinâmico, no qual os métodos científicos são aplicados para compreender e propor soluções para os desafios educacionais contemporâneos.

O planejamento da pesquisa constitui o alicerce para todas as etapas subsequentes. Desde a definição do tema, problema, justificativa e objetivos, até a formulação de hipóteses e identificação de variáveis, cada decisão metodológica reflete o rigor e a intencionalidade do pesquisador. A justificativa, como ressaltado, conecta o estudo à realidade e destaca seu alcance, abrangendo dimensões pessoais, acadêmicas, científicas e sociais. Já os objetivos orientam o caminho a ser percorrido, dividindo-se em gerais e específicos para atender à complexidade do problema.

As hipóteses e variáveis destacam-se como elementos estruturantes do estudo. As hipóteses são formuladas como respostas provisórias ao problema, baseando-se em critérios de clareza, verificabilidade e consistência teórica, enquanto as variáveis estabelecem os elementos concretos para testar essas relações. As metodologias de pesquisa ampliam as possibilidades investigativas, oferecendo abordagens como a pesquisa histórica, bibliográfica e de campo, além de explorar fontes contemporâneas como a internet.

A escolha entre abordagens qualitativas, quantitativas ou mistas reflete a natureza do problema de pesquisa, enquanto procedimentos específicos, como estudo de caso, fenomenologia e etnografia, adaptam-se às demandas do objeto de estudo. A coleta de dados, por sua vez, combina técnicas como observação, questionários, entrevistas e análise documental, garantindo a pluralidade e a riqueza dos dados obtidos.

Na etapa de análise e interpretação dos resultados, observa-se a convergência de todas as fases anteriores, possibilitando a compreensão aprofundada do fenômeno estudado e sua articulação com o corpo teórico revisado. A análise qualitativa destaca-se por sua capacidade de captar significados subjetivos e contextuais, enquanto a análise quantitativa oferece objetividade e precisão na mensuração de relações entre variáveis. Ambas, isoladas ou combinadas, desempenham importante papel na validação de hipóteses e na formulação de conclusões.

Por fim, este estudo ressalta que a pesquisa em educação não se limita a responder perguntas acadêmicas, mas também a propor intervenções práticas que contribuam para uma educação mais inclusiva, eficiente e transformadora. Como apontam autores como Eco (2013),

Lakatos e Marconi (2022) e Chizzotti (2014), a pesquisa científica é uma atividade reflexiva, criativa e colaborativa, que demanda dedicação, ética e compromisso com a produção de conhecimento relevante e aplicável à sociedade.

Em suma, o projeto de pesquisa é uma ferramenta indispensável para a organização e o direcionamento do trabalho científico. Ele fornece ao pesquisador um mapa que orienta suas ações, desde a escolha do problema até a análise dos resultados. No campo da educação, onde os desafios são muitos e diversos, um projeto bem estruturado pode fazer a diferença entre uma investigação superficial e uma contribuição verdadeiramente significativa para o avanço do conhecimento e para a melhoria das práticas educacionais.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi realizado com apoio do programa Trilhas do Futuro - Governo do Estado de Minas Gerais e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

- BARROS, José D'Assunção. **As hipóteses nas ciências humanas: aspectos metodológicos**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.
- BOGDAN, Robert C.; BIKLEN, Sari K. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora, 1991.
- CELLARD, André. A análise documental. In: POUPART, Jean et al. **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis: Vozes, 2008.
- CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. 6. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.
- ECO, Umberto. **Como se faz uma tese**. 19. ed. São Paulo: Perspectiva, 2013.
- GAMBOA, Silvio Sanches. **Pesquisa em educação: métodos e epistemologias**. 2. ed. São Paulo: Argos, 2012.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2022.

LIMA, H. H. G. et al

MATTAR, João; RAMOS, Daniela Karine. **Metodologia da pesquisa em educação: abordagens qualitativas, quantitativas e mistas**. São Paulo: Penso, 2022.

SALVADOR, Ângelo. **Métodos e técnicas da pesquisa bibliográfica**. São Paulo: Editora Acadêmica, 1981., 1998.

SANTOS, Cristina Mamédio da Costa; PIMENTA, Cibele Andruccioli de Mattos; NOBRE, Moacyr Roberto Cuce. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. **Revista latino-americana de enfermagem**, São Paulo, v. 15, nº 3, p. 508-511, 2007. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rlae/a/CfKNnz8mvSqVjZ37Z77pFsy/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 04 abr. 2025.