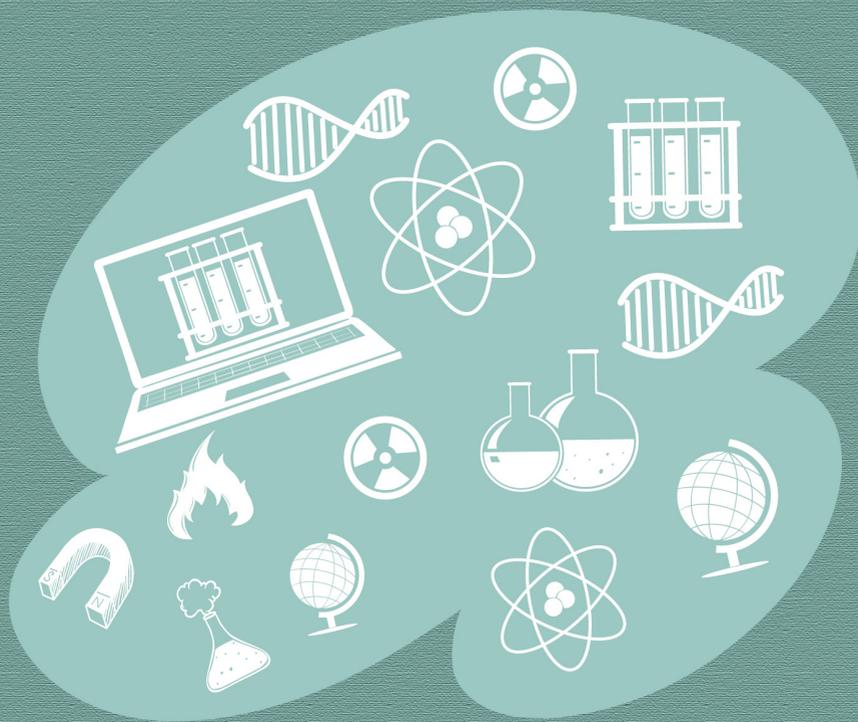


FUNDAMENTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS PARA A PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS

Volume 1



NELSON LUIZ REYES MARQUES
MAYKON GONÇALVES MÜLLER

NELSON LUIZ REYES MARQUES
MAYKON GONÇALVES MÜLLER

**FUNDAMENTOS TEÓRICOS
E METODOLÓGICOS PARA
A PESQUISA EM ENSINO DE
CIÊNCIAS**

Volume 1

Editora Ilustração
Santo Ângelo – Brasil
2025



Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>

Editor-Chefe: Fábio César Junges

Revisão: Os autores

CATALOGAÇÃO NA FONTE

M357f Marques, Nelson Luiz Reyes

Fundamentos teóricos e metodológicos para a pesquisa em ensino de ciências [recurso eletrônico] / Nelson Luiz Reyes Marques, Maykon Gonçalves Müller. - Santo Ângelo : Ilustração, 2025.

v. 1 : il.

ISBN 978-65-6135-079-2

DOI 10.46550/978-65-6135-079-2

1. Ensino de ciências. 2. Práticas de ensino. 3. Ensino-aprendizagem. I. Müller, Maykon Gonçalves. II. Título

CDU: 37.02:5

Responsável pela catalogação: Fernanda Ribeiro Paz - CRB 10/ 1720



E-mail: ilustracao@gmail.com

www.editorailustracao.com.br

Conselho Editorial



Dra. Adriana Maria Andreis	UFFS, Chapecó, SC, Brasil
Dra. Adriana Mattar Maamari	UFSCAR, São Carlos, SP, Brasil
Dra. Berenice Beatriz Rossner Wbatuba	URI, Santo Ângelo, RS, Brasil
Dr. Clemente Herrero Fabregat	UAM, Madri, Espanha
Dr. Daniel Vindas Sánchez	UNA, San Jose, Costa Rica
Dra. Denise Tatiane Girardon dos Santos	FEMA, Santa Rosa, RS, Brasil
Dr. Domingos Benedetti Rodrigues	SETREM, Três de Maio, RS, Brasil
Dr. Edemar Rotta	UFFS, Cerro Largo, RS, Brasil
Dr. Edivaldo José Bortoleto	UNOCHAPECÓ, Chapecó, SC, Brasil
Dra. Elizabeth Fontoura Dorneles	UNICRUZ, Cruz Alta, RS, Brasil
Dr. Evaldo Becker	UFS, São Cristóvão, SE, Brasil
Dr. Glaucio Bezerra Brandão	UFRN, Natal, RN, Brasil
Dr. Gonzalo Salerno	UNCA, Catamarca, Argentina
Dr. Héctor V. Castanheda Midence	USAC, Guatemala
Dr. José Pedro Bouffleuer	UNIJUÍ, Ijuí, RS, Brasil
Dra. Keiciane C. Drehmer-Marques	UFSM, Santa Maria, RS, Brasil
Dr. Luiz Augusto Passos	UFMT, Cuiabá, MT, Brasil
Dra. Maria Cristina Leandro Ferreira	UFRGS, Porto Alegre, RS, Brasil
Dra. Neusa Maria John Scheid	URI, Santo Ângelo, RS, Brasil
Dra. Odete Maria de Oliveira	UNOCHAPECÓ, Chapecó, SC, Brasil
Dra. Rosângela Angelin	URI, Santo Ângelo, RS, Brasil
Dr. Roque Ismael da Costa Güllich	UFFS, Cerro Largo, RS, Brasil
Dr. Salete Oro Boff	IMED, Passo Fundo, RS, Brasil
Dr. Tiago Anderson Brutti	UNICRUZ, Cruz Alta, RS, Brasil
Dr. Vantoir Roberto Brancher	IFAR, Santa Maria, RS, Brasil

Este livro foi avaliado e aprovado por pareceristas *ad hoc*.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	11
1 SABERES DOCENTES E FORMAÇÃO PROFISSIONAL.	13
2 TEORIA DA TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA DOS SABERES	25
3 A PERSPECTIVA HISTÓRICO-CULTURAL DE VIGOTSKI.....	35
4 SEQUÊNCIA DIDÁTICA NA PERSPECTIVA HISTÓRICO-CULTURAL (SDHC).....	51
5 PESQUISA DO TIPO INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA...	59
6 INVESTIGAÇÃO QUALITATIVA EM EDUCAÇÃO: UMA INTRODUÇÃO À TEORIA E AOS MÉTODOS DE BOGDAN E BIKLEN.....	65
7 PESQUISA QUALITATIVA DO INÍCIO AO FIM	91
8 METODOLOGIA DO ESTUDO DE CASO NA PERSPECTIVA DE STAKE.....	113
9 ESTUDO DE CASO NA ACEPTÃO DE ROBERT YIN ..	125
10 MAPEAMENTO NA PESQUISA EDUCACIONAL.....	139

APRESENTAÇÃO

O livro *Fundamentos Teóricos e Metodológicos para a Pesquisa em Ensino de Ciências* surge como uma contribuição significativa para os programas de pós-graduação que têm como objetivo formar mestres e doutores capazes de investigar e transformar as práticas educativas no campo das Ciências. Destinado principalmente a estudantes de mestrado e doutorado, este volume é estruturado para oferecer subsídios teóricos, metodológicos e epistemológicos que sustentem o desenvolvimento de pesquisas rigorosas e inovadoras.

Os capítulos do livro exploram desde as bases epistemológicas das ciências naturais e sociais até métodos qualitativos e quantitativos de investigação educacional. Destacam-se abordagens que integram teoria e prática, como a Teoria da Transposição Didática, a perspectiva histórico-cultural de Vigotski e a análise de métodos de estudo de caso, proporcionando uma visão abrangente sobre os desafios e possibilidades da pesquisa no ensino de Ciências.

Ao longo de suas páginas, os autores apresentam discussões que dialogam com questões contemporâneas da educação científica, enfatizando a importância de um embasamento teórico e metodológico sólido, bem como de uma reflexão crítica no processo de formação docente e discente. Com uma linguagem clara e acessível, o livro equilibra rigor acadêmico e aplicabilidade prática, oferecendo ao leitor ferramentas e insights para a análise e transformação do ensino de Ciências.

Os autores demonstram preocupação com o uso recorrente de aportes teóricos incompatíveis em trabalhos acadêmicos. Um exemplo disso é a combinação de referenciais construtivistas e histórico-culturais em uma mesma pesquisa, que não apresentam compatibilidade teórica. Outra situação mencionada é a utilização, no mesmo trabalho, da Pesquisa do Tipo Intervenção Pedagógica,

proposta por Damiani (2012) e Damiani *et al.* (2013) – fundamentada em dois princípios centrais da escola de Vigotski: o princípio da dupla estimulação e o princípio da ascensão do abstrato para o concreto – juntamente com a Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel. Em nossa visão, essas abordagens são incompatíveis, pois se baseiam em fundamentos epistemológicos essencialmente antagônicos.

Este texto busca não apenas apoiar a produção de novos conhecimentos, mas também promover um olhar crítico e reflexivo sobre os fundamentos que sustentam o ensino e a aprendizagem no século XXI. Assim, espera-se que este volume inspire educadores e pesquisadores a repensarem suas práticas e contribuírem para a formação de uma sociedade mais informada e crítica.

SABERES DOCENTES E FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Maurice Tardif trata dos saberes docentes e a sua relação com a formação profissional dos professores e ainda com o próprio exercício da docência. Para ele, o professor é um profissional que não traz os saberes adquiridos na formação de forma inalterada, mas é alguém que possui conhecimentos e criatividade para construir os seus próprios saberes.

Para Tardif (2018) o saber é a atividade discursiva que consiste em tentar validar, por meio da argumentação e de operações discursivas (lógicas, retóricas, dialéticas, empíricas, etc.) e linguística, uma composição ou uma ação. Saber alguma coisa é não somente emitir juízo verdadeiro a respeito de algo (um fato ou uma ação), mas também ser capaz de determinar por que razões esse juízo é verdadeiro. O Saber deve ser sempre racional. Saber alguma coisa ou fazer alguma coisa de maneira racional é ser capaz de responder as perguntas “por que você disse isso?” e “por que você faz isso?”, oferecendo razões, motivos, justificativas susceptíveis de servir de validação para o discurso ou para a ação. Não basta falar bem alguma coisa para falar de “saber-fazer”: é preciso que o professor saiba por que faz as coisas de uma certa maneira. Não basta dizer alguma coisa para saber do que se fala.

Segundo Tardif (2018) o saber do professor está relacionado com a pessoa, com a sua experiência de vida e com a sua história profissional, com as suas relações com os alunos em sala de aula e com os outros atores na escola. Isso é a problemática do Saber docente, já que é composto de vários saberes provenientes de diferentes fontes.

O autor não reconhece como saberes profissionais dos professores todos os discursos e atos para os quais os docentes não

forem capazes de apresentar razões com o objetivo de justificá-los. O saber não reside no sujeito, mas nas razões públicas que o sujeito apresenta para tentar validar, em e por meio de uma argumentação, um pensamento, uma proposição, um ato, um meio, etc. Nesse sentido, o enfoque do saber é discursivo, e não representacional; argumentativo, e não mentalista; de comunicação e não computacional. (Tardif, 2018, p. 207).

Segundo Tardif (2014), o saber docente é caracterizado por sua natureza plural, constituído por diferentes fontes de conhecimento que se complementam no exercício da profissão. O autor destaca que os saberes docentes (Quadro 1) são formados por um amálgama de saberes profissionais, disciplinares, curriculares e experienciais. Esse conjunto de saberes reflete a complexidade da prática pedagógica e a necessidade de uma formação que transcenda a mera transmissão de conteúdos acadêmicos, integrando dimensões teóricas e práticas.

Na formação inicial dos professores, os saberes profissionais e disciplinares são fundamentais, pois fornecem a base científica e pedagógica necessária para o exercício da docência. No entanto, conforme Tardif enfatiza, o professor não se limita a reproduzir os conhecimentos adquiridos em sua formação formal; ele adapta e reconstrói esses saberes na prática cotidiana, a partir de sua experiência e das interações com seus alunos e colegas. Essa perspectiva ressalta a importância da prática reflexiva, na qual o professor constantemente questiona e ajusta suas abordagens, tomando decisões baseadas não apenas nos conteúdos acadêmicos, mas também nas necessidades e contextos de sua realidade de ensino.

Além disso, Tardif (2014) aponta que o saber docente é social, sendo construído no contexto das interações que o professor estabelece no ambiente escolar. Nesse sentido, a relação com os alunos, com outros professores e com a comunidade escolar desempenha um papel essencial no desenvolvimento contínuo do saber docente. A prática educativa, portanto, não é isolada, mas ocorre em um contexto coletivo, onde a troca de experiências e a

colaboração entre profissionais contribuem para o aprimoramento das práticas pedagógicas.

Outro aspecto relevante é o papel central dos saberes experienciais na formação do professor. Esses saberes, adquiridos no cotidiano da profissão, são fundamentais para o desenvolvimento de um saber-fazer que se adapta às realidades específicas de cada sala de aula. O saber experiencial não apenas complementa os saberes adquiridos na formação inicial, mas também os transforma, ao permitir que o professor construa novas estratégias pedagógicas a partir das situações que vivencia no exercício da docência.

Tardif também ressalta a importância da formação continuada para o desenvolvimento profissional dos professores. O autor argumenta que a formação docente não pode ser vista como um processo estático, mas como uma jornada contínua, ao longo da qual o professor revisita e reestrutura seus conhecimentos e práticas. Essa formação permanente possibilita que os docentes acompanhem as transformações sociais e educacionais, ajustando suas metodologias e ampliando sua compreensão sobre o processo de ensino e de aprendizagem.

Tardif reforça a necessidade de uma abordagem integrada e contínua da formação docente, que leve em consideração não apenas os aspectos teóricos e científicos, mas também as experiências e interações sociais que constituem a prática educativa. Essa perspectiva contribui para uma compreensão mais ampla e dinâmica do papel do professor, como um agente ativo na construção de seu próprio conhecimento e na transformação do processo educacional.

Quadro 1 - Classificação dos saberes docentes de acordo com Tardif (2018).

Saber	Definição
Saberes Profissionais	<ul style="list-style-type: none"> • Conjunto de saberes que, baseados nas ciências, são transmitidos aos professores pelas instituições de formação (formação inicial e/ou continuada); • Conhecimentos pedagógicos relacionados às técnicas e métodos de ensino (saber-fazer), legitimados cientificamente e igualmente transmitidos aos professores ao longo do seu processo de formação.
Saberes Disciplinares	<ul style="list-style-type: none"> • Saberes sociais definidos e selecionados pela instituição universitária; • Emergem da tradição cultural dos grupos sociais produtores de saberes; • Saberes reconhecidos e identificados como pertencentes aos diferentes campos do conhecimento (linguagem, ciências exatas, ciências humanas, ciências biológicas, etc).
Saberes Curriculares	<ul style="list-style-type: none"> • Correspondem a discursos, objetivos, conteúdos e métodos a partir dos quais a instituição escolar categoriza e apresenta os saberes sociais por ela definidos e selecionados; • Apresentam-se, concretamente, sob a forma de programas escolares (objetivos, conteúdos, métodos) que os professores devem aprender e aplicar.
Saberes Experienciais	<ul style="list-style-type: none"> • Saberes desenvolvidos pelos próprios professores em seu trabalho cotidiano; • Brotam da experiência e são por ela validados; • Incorporam-se a experiência individual e coletiva sob a forma de habitus (certas disposições adquiridas na e pela prática real) e habilidades de saber-ser e saber-fazer.

Tardif (2018) propõe um modelo tipológico para identificar os saberes dos professores (Quadro 2). Ele propôs critérios que não permitam discriminar e nem compartimentar os saberes em categorias disciplinares ou cognitivas diferentes, ou seja, ele tenta dar conta do pluralismo do saber profissional.

Quadro 2 - Os saberes dos professores

Saberes dos professores	Fontes de aquisição	Modos de integração no trabalho docente
Saberes pessoais dos professores	A família, o ambiente de vida, a educação no sentido lato, etc.	Pela história de vida e pela socialização primária
Saberes provenientes da formação escolar anterior	A escola primária e secundária, os estudos pós-secundários não especializados, etc.	Pela formação e pela socialização pré-profissional
Saberes provenientes da formação profissional para o magistério	Os estabelecimentos de formação de professores, os estágios, os cursos de reciclagem, etc.	Pela formação e pela socialização profissionais nas instituições de formação de professores.
Saberes provenientes dos programas e livros didáticos usados no trabalho	A utilização das “ferramentas” dos professores: programas, livros didáticos, cadernos de exercícios, fichas, etc.	Pela utilização das “ferramentas” de trabalho, sua adaptação às tarefas
Saberes provenientes de sua própria experiência na profissão, na sala de aula e na escola	A prática do ofício na escola e na sala de aula, a experiência dos pares, etc.	Pela prática do trabalho e pela socialização profissional

Fonte: Tardif (2018, p. 63)

A tipologia apresentada no Quadro 2 reflete a complexidade e pluralidade dos conhecimentos que compõem o saber docente, demonstrando que ele é construído a partir de diversas experiências e contextos ao longo da vida e da carreira do professor.

Os saberes pessoais dos professores têm suas raízes na história de vida, adquiridos no ambiente familiar e na socialização primária. Esses saberes, embora não sejam acadêmicos ou técnicos, influenciam de forma sutil a prática docente, moldando crenças e valores que impactam a postura do professor em sala de aula e nas interações com os alunos.

Além disso, os saberes da formação escolar anterior correspondem aos conhecimentos adquiridos durante a educação

básica. Eles contribuem para as primeiras percepções sobre o papel do professor e oferecem uma base cultural e cognitiva fundamental para a identidade profissional.

Os saberes adquiridos na formação profissional para o magistério englobam os conhecimentos obtidos em faculdades de educação, estágios e cursos de aperfeiçoamento. Esses saberes fornecem embasamento teórico e metodológico para a prática pedagógica, permitindo ao professor dominar tanto as disciplinas que ensina quanto as técnicas necessárias para orientar a aprendizagem.

Os saberes provenientes dos programas e livros didáticos referem-se às ferramentas que o professor utiliza no cotidiano da prática, como currículos e materiais didáticos. Com o tempo, o professor adapta esses recursos às necessidades dos alunos e do contexto escolar, ajustando suas estratégias pedagógicas.

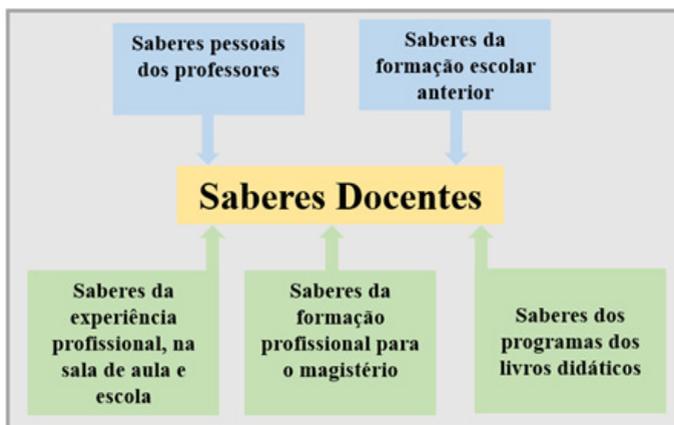
Por fim, Tardif destaca os saberes experienciais, adquiridos diretamente na prática docente. Esses saberes são fundamentais, pois são construídos e validados no cotidiano da sala de aula, permitindo ao professor adaptar e transformar os conhecimentos formais em um saber prático, adequado aos desafios pedagógicos.

Dessa forma, Tardif demonstra que os saberes dos professores são dinâmicos e diversificados, resultantes de múltiplas fontes ao longo da vida e da carreira. O professor ideal é aquele que integra esses diversos saberes de forma crítica e prática, ajustando suas estratégias conforme a realidade da sala de aula e as necessidades dos alunos (Figura 1). O saber docente, portanto, é fruto tanto da formação acadêmica quanto das vivências pessoais e profissionais, compondo um conhecimento em constante reconstrução.

Para Tardif (2018), os professores mobilizam saberes específicos no dia a dia, que são utilizados e produzidos durante suas tarefas. O autor descreve o professor ideal como alguém que conhece bem sua disciplina, além de possuir conhecimentos pedagógicos e práticos, desenvolvidos por meio da experiência cotidiana com os alunos. Ensinar, segundo ele, é desencadear interações com o grupo

de alunos para alcançar objetivos educativos. Nesse contexto, os saberes experienciais tornam-se centrais, sendo constantemente retraduzidos e aperfeiçoados pela prática e pela experiência (Tardif, 2018, p. 54).

Figura 1 - Saberes dos professores



Fonte: Autor

Maurice Tardif (2018) propõe uma visão rica e multifacetada dos saberes docentes, destacando que o ensino não se resume à aplicação mecânica de conhecimentos científicos ou técnicos. O autor enfatiza que os saberes dos professores são impregnados de história, emoção, afetividade, crença e cultura, elementos que influenciam de maneira inconsciente o processo de ensino e aprendizagem. Esse enfoque implica uma mudança no modo de ver o professor, que deixa de ser visto como um técnico que apenas aplica conhecimentos produzidos por outros, para ser compreendido como um sujeito que, em sua prática, cria novos significados e saberes com base em suas experiências e vivências pessoais.

De acordo com Tardif, a prática profissional do professor é um espaço de produção e recriação contínua de saberes. O professor não é apenas um transmissor de conhecimentos adquiridos na

universidade ou em livros; ele os filtra, adapta e transforma conforme as necessidades do contexto em que atua. A prática pedagógica, portanto, não pode ser vista como um mero lugar de aplicação dos saberes acadêmicos, mas como um ambiente em que esses saberes são modificados e ressignificados de acordo com as exigências do trabalho diário. O distanciamento entre os saberes universitários e os saberes docentes é uma característica importante desse processo, uma vez que os professores, ao vivenciarem a realidade da sala de aula, ajustam e transformam os saberes formais para torná-los mais funcionais e significativos no contexto real do ensino.

Tardif faz uma crítica contundente às visões tecnicista e sociologista da docência, que tratam o professor como um simples executor de saberes produzidos por especialistas ou como um agente passivo nas mãos de forças sociais invisíveis. Para ele, tais abordagens desconsideram a subjetividade e a autonomia dos professores, que são sujeitos ativos na construção de seus saberes. Os professores não são meros aplicadores de fórmulas pedagógicas elaboradas por peritos, mas sim profissionais que constroem seus próprios saberes a partir das situações concretas que enfrentam na prática diária.

A competência profissional, segundo Tardif, está diretamente ligada à capacidade do professor de refletir criticamente sobre sua prática, de revisitar e aprimorar continuamente suas estratégias de ensino. Esse processo envolve a racionalização e a objetivação da prática, ou seja, a habilidade de o professor justificar suas ações com base em razões sólidas, desenvolvendo um saber prático que é constantemente ajustado pelas experiências vividas em sala de aula. Nesse sentido, o professor recria sua prática a cada dia, tomando decisões no momento da ação e respondendo às demandas emergentes com base em seu conhecimento acumulado e em sua capacidade de inovação.

Tardif também ressalta que, para compreender verdadeiramente os saberes docentes, é necessário sair dos espaços acadêmicos tradicionais e observar diretamente o trabalho dos professores no cotidiano escolar. Ele argumenta que a pesquisa

sobre o trabalho docente precisa estar inserida no contexto real em que os professores atuam, para que seja possível captar as complexas interações que ocorrem na sala de aula, a adaptação de programas escolares, a interação com os pais e colegas, e as estratégias utilizadas para resolver problemas práticos. Somente assim é possível entender como os saberes são mobilizados e transformados no exercício da profissão.

A epistemologia da prática profissional proposta por Tardif sustenta que os saberes dos professores não podem ser analisados apenas sob a ótica da didática ou da psicopedagogia, que por muito tempo dominaram a formação de professores nas universidades. Embora o conhecimento da matéria e as técnicas pedagógicas sejam importantes, eles não abrangem toda a complexidade dos saberes necessários para a prática docente. Os saberes docentes são amplos e envolvem uma dimensão prática que é refinada e aprimorada pela experiência cotidiana do professor, à medida que ele enfrenta desafios e interage com seus alunos.

Em resumo, Tardif destaca que o professor é um sujeito que assume o controle de sua prática e constrói novos saberes com base em sua experiência, sua interação com o contexto escolar e sua reflexão contínua sobre as situações de ensino. Ele não é um mero executor de conhecimentos produzidos por outros, mas sim um profissional que recria e transforma seu saber para atender às necessidades específicas de sua sala de aula. Isso implica que qualquer pesquisa sobre o ensino deve levar em conta o ponto de vista dos professores, reconhecendo sua subjetividade e sua capacidade de gerar saberes a partir de sua própria prática.

Considerações finais

As contribuições de Maurice Tardif sobre os saberes docentes oferecem uma perspectiva complexa e integrada do papel do professor na construção e aplicação do conhecimento. Longe de ser um simples executor de saberes produzidos por especialistas, o professor é visto por Tardif como um sujeito ativo, que constrói seus

próprios saberes a partir de múltiplas fontes, como sua formação acadêmica, sua experiência cotidiana na sala de aula, suas interações sociais, culturais e emocionais. O saber docente, portanto, é plural, dinâmico e em constante transformação.

Tardif enfatiza que os saberes profissionais não podem ser reduzidos a uma visão tecnicista, na qual o professor apenas aplica teorias e métodos concebidos externamente. Em vez disso, ele propõe que o saber docente seja entendido como um processo contínuo de recriação, no qual o professor transforma os saberes adquiridos formalmente e os adapta às demandas específicas de sua prática. Nesse sentido, o professor não é um mero reproduzidor de conteúdos, mas um agente reflexivo que, ao interagir com o contexto escolar e com seus alunos, mobiliza e transforma os saberes de forma crítica e inovadora.

A prática docente, para Tardif, não pode ser vista como a simples aplicação de conhecimentos acadêmicos, mas sim como um espaço de produção e ressignificação de saberes. A experiência cotidiana, as interações com os alunos, a adaptação dos programas curriculares e as reflexões sobre as situações pedagógicas concretas desempenham um papel importante na construção do saber docente. Os saberes experienciais surgem como o núcleo vital desse processo, permitindo ao professor transformar os saberes externos em ferramentas práticas que são refinadas continuamente pela experiência.

Além disso, Tardif desafia as visões sociologistas e tecnicistas que veem o professor como um agente passivo ou como um instrumento nas mãos de forças sociais invisíveis. Para ele, o professor é um sujeito que assume o controle de sua prática e produz novos saberes a partir de suas próprias vivências e interações. Essa visão sublinha a importância da subjetividade e da autonomia no trabalho docente, reconhecendo que o ensino é um processo altamente contextual e dependente da capacidade reflexiva do professor.

Ao discutir a epistemologia da prática profissional, Tardif argumenta que é necessário ultrapassar as tradicionais abordagens didáticas e psicopedagógicas, que por muito tempo dominaram a formação docente nas universidades. Embora o conhecimento teórico e pedagógico seja importante, ele não abrange toda a complexidade dos saberes necessários para a prática profissional. O verdadeiro saber docente emerge da articulação entre o saber acadêmico e a experiência prática, moldada pela vivência cotidiana do professor em sua sala de aula.

Referências

TARDIF, M. **Saberes Docentes e Formação profissional**. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2018.

TARDIF, M. e LESSARD, Claude. **O Trabalho Docente**. 9. ed., Petrópolis: Vozes, 2014.

TARDIF, M.; RAYMOND, D. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. **Educ. Soc.**, vol.21, no.73, p. 209-244, 2000.

TARDIF, M. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários: elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação para o magistério. **Rev. Bras. de Educação**, Rio de Janeiro, n. 13, p. 1–20, jan./fev./mar./abr. 2000.

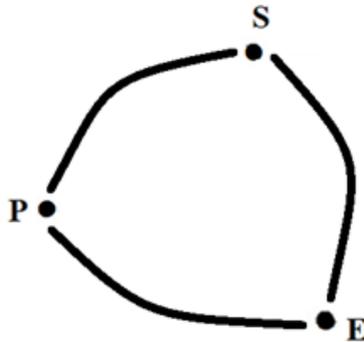
TEORIA DA TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA DOS SABERES

Uma das principais funções da escola é possibilitar a apropriação dos conhecimentos produzidos pela humanidade ao longo dos séculos. Para que ocorra essa assimilação, é necessário que o conhecimento seja apresentado de maneira acessível para ser aprendido pelos alunos nos diferentes níveis de ensino. É nesse ponto que se manifesta uma das principais transformações do conhecimento, ou seja, a diferença entre o conhecimento produzido e o conhecimento oferecido para o aprendizado. A constatação de que o conhecimento trabalhado na escola difere daquele produzido originalmente implica na aceitação de processos transformadores que o modificam (Alves Filho, 2000).

Entre o conhecimento produzido e entendido como saber e aquele ensinado em sala de aula, existem diferenças significativas. Uma forma de compreender esse processo de transformações é pelo conceito de Transposição Didática. Essa ideia foi formulada originalmente pelo sociólogo Michel Verret, em 1975. Contudo, em 1980, o matemático Yves Chevallard retoma essa ideia e a insere em um contexto mais específico, transformando-a em teoria (Brockington e Pietrocola, 2005).

Para Chevallard (2005), é necessário corrigir um erro pedagógico tradicional: a falta de discussão sobre os saberes escolares dentro do sistema didático. O autor representa o sistema didático por meio de três elementos (Figura 1), destacando a complexidade das relações entre esses polos: o saber (S), aquele que ensina/professor (P) e aquele que aprende/aluno (E).

Figura 1 - Esquema do sistema didático



Fonte: Adaptado de Chevallard (2005, p. 26).

Chevallard (2005) explica que a Transposição Didática é um processo pelo qual o saber produzido pelos cientistas (o Saber Sábido) se transforma naquele que está contido nos programas e livros didáticos (o Saber a Ensinar) e, principalmente, naquele que realmente aparece nas salas de aula (o Saber Ensinado). Em resumo (Figura 2), a Transposição Didática é o conjunto de ações que torna um saber “sábido” em um saber ensinável (Alves Filho, 2000). Assim, a Transposição Didática pressupõe a existência de um processo no qual um conteúdo de saber, após ser designado como saber sábio, passa por um conjunto de transformações adaptativas que o posicionam entre os objetos de ensino.

Figura 2 - Esquema explicativo da Transposição Didática



Fonte: Adaptado pelo autor a partir de <https://knuckleball.com/path-of-the-knuckleball-makes-cover-of-american-journal-of-physics/> e <https://br.pinterest.com/UnicampAno50/cursos-unicamp-c%C3%A1culo-i-univesptv/>.

De acordo com Chevallard (2005), a Transposição Didática proporciona uma compreensão didática e epistemológica do percurso de formação dos saberes, mostrando como são transformados e adaptados para atender a demandas sociais. O autor explica que esse processo ocorre na “noosfera”, uma esfera de ação que ele define como uma “instituição invisível” que conecta os diferentes níveis de saber.

A noosfera (Figura 3), segundo Chevallard, é o ambiente onde ocorre a seleção e adaptação do conhecimento, influenciada por agentes como cientistas, educadores, políticos e autores de livros didáticos. Esse espaço exerce uma função mediadora, considerando as expectativas da sociedade em relação ao saber que será ensinado, o que evidencia a complexidade social do processo de transposição. Como esfera de ação, é onde os protagonistas atuam para transformar o saber.

Nesse contexto, a noosfera desempenha um papel fundamental na escolha dos conteúdos que integrarão o Saber a Ensinar, já que nem todos os conhecimentos do Saber Sábio são incorporados ao cotidiano escolar. Chevallard define três características essenciais para essa transição: a consensualidade (o conteúdo deve ser indiscutível quanto à sua correção), a atualidade moral e científica (deve estar alinhado aos valores sociais e ao conhecimento científico vigente) e a operacionalidade (deve permitir a criação de atividades e avaliações objetivas).

Para Chevallard (2005), é na noosfera que ocorrem os conflitos entre sistema e entorno, característicos da transformação dos saberes. É também nesse ambiente que os diversos atores sociais negociam seus interesses e pontos de vista, cada um contribuindo com valores, preferências e objetivos específicos para o delineamento dos saberes que chegarão à sala de aula. A noosfera, assim, atua como mediadora entre as demandas da sociedade e o funcionamento do sistema escolar.

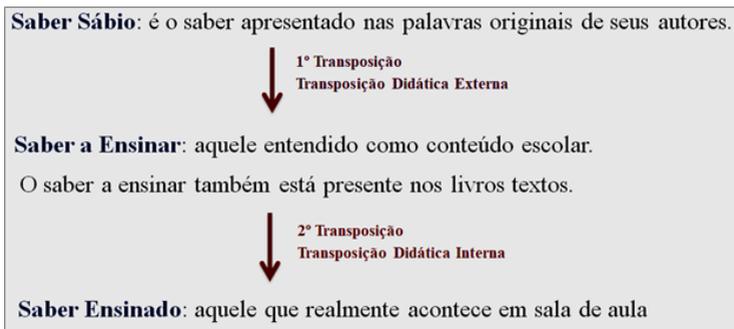
Figura 3 - Sistema de ensino na visão de Chevallard (2005)



Fonte: Adaptado de Chevallard (2005, p. 28).

Chevallard (2005) distingue duas fases de Transposição Didática (Figura 4), a externa em que o saber sábio é transformado em saber a ensinar; e a interna em que o saber a ensinar é convertido na escola, com a intervenção de diversos entes da noosfera, em saber ensinado.

Figura 4 - Fases da Transposição Didática.



Fonte: Autor.

Na escola o ensino do saber sábio se apresenta no formato do que se denomina de conteúdo escolar. Este conteúdo escolar não é o saber sábio original, isto é, ele não é ensinado no formato original publicado pelo cientista, como também não é uma mera simplificação deste. É necessário que ao ser ensinado, todo conceito

preserve as características da ideia originalmente presente em seu contexto da pesquisa, porém adquira outros significados próprios do ambiente escolar onde será inserido. Esse processo de transposição transforma o saber, conferindo-lhe um novo status epistemológico (Astolfi; 2012). Por isso Chevallard (2005) recomenda o exercício da “vigilância epistemológica” (Figura 5).

Como o saber de referência passa por várias transformações até adquirir o status de saber ensinado e/ou aprendido é necessário que tenhamos recursos que evitem a possível falsificação deste saber. A vigilância epistemológica é um desses recursos, já que ela propõe um questionamento sistemático que o professor fará a si mesmo para evitar o ensino de fórmulas prontas, de procedimentos estereotipados, caracterizados como “receitas”, ignorando a origem e a história desse saber e a relação que ele mantém com o que lhe dá origem. Dessa forma, a Transposição Didática poderia minimizar as dúvidas e os questionamentos a ela endereçados.

Figura 5 - Vigilância Epistemológica.



Fonte: Autor

Chevallard (2005) pretende que os conhecimentos (saberes) presentes no ensino não sejam meras simplificações de objetos tirados do contexto de pesquisas com o objetivo de permitir sua

apreensão pelos jovens. Trata-se, pois, de “novos” conhecimentos capazes de responder a dois domínios epistemológicos diferentes: ciência e sala de aula (Brockington e Pietrocola, 2005). Após ser submetido ao processo transformador da Transposição Didática, o “saber sábio” orientado agora por outro estatuto, passa a constituir o “saber a ensinar”. Este saber a ensinar é aquele entendido como conteúdo escolar.

É desejável que no processo de Transposição Didática, ocorra a produção de um novo saber, mesmo com os riscos inerentes ao processo de criação (Brockington e Pietrocola, 2005). As motivações e objetivos de se ensinar e aprender Ciências são extremamente diferentes daqueles presentes no fazer científico. Há uma mudança de nicho epistemológico, o que implica numa inevitável transformação do conhecimento. Por isso, o Saber Ensinado e o Saber Sábio, embora conectados, são diferentes (ibid., 2005).

Um indício da transformação dos saberes (e não uma mera simplificação) na Transposição Didática, mostrado por Brockington e Pietrocola (2005) é a existência de atividades, objetos e áreas de estudo presentes no ensino, sem equivalência com a área de pesquisa em Física ou contextualizadas diferentemente desta. Algumas situações de ensino guardam alguma relação com o conhecimento de sua área específica, mas na verdade possuem identidade própria. Elas “existem” apenas como criações didáticas. Podemos exemplificar com o conteúdo escolar relacionado à associação de resistores e capacitores (circuitos série, paralelo e mistos) presentes na maioria dos livros didáticos. Na forma como são apresentados para o ensino, certamente esses conteúdos nunca foram objeto de pesquisa. Podemos também citar como exemplo, a forma como a cinemática é tratada nos cursos de Física do Ensino Médio.

A Transposição Didática contém Práticas Sociais de Referência como balizadores de saberes escolares. Martinand (2003) procurou determinar quais as origens dos elementos que interferiam e davam legitimidade ao saber escolar. Para que não ocorra predomínio de conceitos sem significado é aconselhado

o uso de diferentes fontes de referência e evitar a utilização de exemplos que não fazem parte da cultura do estudante e por isso não lhe são significativos.

Dessa forma, analisar a evolução do saber que se encontra na sala de aula através da Transposição Didática possibilita uma fundamentação teórica para uma prática pedagógica mais reflexiva e questionadora. Para Chevallard (2005), a Transposição Didática é para o professor uma ferramenta que permite recapacitar, pôr em questão as ideias simples, desprender-se da familiaridade enganosa do objeto de estudo.

No processo de transformação do saber sábio para o saber a ensinar Chevallard e Johsua (1982) identificaram algumas diretrizes que nortearam estas transformações e às escreveram na forma de cinco regras: (1) modernizar o saber escolar; (2) atualizar o saber a ensinar; (3) articular o saber “novo” com o “antigo”; (4) transformar um saber em exercícios e problemas e (5) tornar um conceito mais compreensível.

Dessa forma, torna-se clara a existência de um distanciamento entre o conhecimento científico e o conhecimento escolar, decorrente da desatualização dos conteúdos e dos métodos empregados pela Ciência da escola em relação àqueles da Ciência do cientista. Ou seja, o conhecimento, ou o saber ensinado na escola, apresenta-se envelhecido, gasto, em função daquilo que Chevallard (2005) chama de “obsolescência” diante das transformações sociais e científicas contemporâneas.

Considerações finais

A Teoria da Transposição Didática, conforme proposta por Yves Chevallard, revela as camadas de transformação que o conhecimento científico atravessa para se tornar um conteúdo acessível e significativo no contexto escolar. Esse processo não é meramente uma simplificação do saber “sábio,” mas uma adaptação

complexa que o integra ao ambiente educativo, respeitando as especificidades dos alunos e as exigências curriculares.

Para Chevallard, o processo de transposição didática é dividido em duas fases: a transposição externa e a transposição interna. A transposição didática externa ocorre fora do ambiente escolar, onde o saber produzido pelos cientistas, denominado saber sábio, é transformado em um saber a ensinar, aquele que é registrado nos currículos, programas e materiais didáticos. Nessa fase, os conteúdos são analisados, selecionados e reformulados para atender às demandas e expectativas da sociedade, conforme determinado pelos agentes e instituições que compõem a noosfera. É um processo de negociação onde interesses científicos, educacionais e sociais se cruzam para formar o que será ensinado nas escolas.

Já a transposição didática interna acontece dentro da escola e envolve a adaptação do saber a ensinar para o saber ensinado, ou seja, o conteúdo tal como aparece nas interações diretas entre professor e alunos na sala de aula. Essa etapa é caracterizada pela intervenção do professor, que ajusta o conteúdo às condições e necessidades específicas dos seus alunos, tornando-o acessível e promovendo a compreensão e o engajamento dos estudantes. Na prática, o professor age como um transformador ativo do saber, buscando formas de abordar o conteúdo que respeitem tanto a essência do saber científico quanto as possibilidades e o contexto dos alunos.

A noosfera é, assim, um espaço fundamental para o entendimento das dinâmicas sociais e institucionais que influenciam essas fases da transposição didática. Ela representa o campo onde ocorrem as negociações e seleções de saberes que se distanciam das pesquisas originais para responder às necessidades educacionais. Chevallard sugere que, ao final desse processo, a adoção de uma vigilância epistemológica se torna essencial, pois permite que o professor reavalie constantemente o conhecimento que ensina, evitando reduções excessivas ou distorções que possam descontextualizar o saber.

Com isso, a transposição didática assume um papel importante não só na transmissão do conhecimento, mas também na formação crítica dos alunos, garantindo que o saber ensinado mantenha uma conexão com suas origens epistemológicas. A teoria de Chevallard, então, não apenas aproxima o saber científico do ambiente escolar, mas também oferece uma estrutura que permite ao professor desenvolver uma prática pedagógica mais reflexiva, fundamentada e atenta às transformações necessárias para adaptar o saber científico ao contexto da educação básica. Dessa forma, a transposição didática contribui para que o conhecimento escolar seja não só compreensível, mas também relevante e significativo para os alunos.

Referências

ALVES FILHO, J. P. **Atividades experimentais: do método à prática construtivista**. Tese de Doutorado, UFSC, Florianópolis, 2000.

ALVES FILHO, J. P. Atividade experimental: uma alternativa na concepção construtivista. **VIII Encontro de Pesquisa em Ensino de Física**, 2002.

ASTOLFI, J.; DEVALAY, M. **A didática das Ciências**. 16º ed. Sao Paulo: Papirus, 2012.

BROCKINGTON, G. e PIETROCOLA, M. Serão as regras da Transposição Didática aplicáveis aos conceitos de Física Moderna? **Investigações em Ensino de Ciências**. V10(3), pp. 387-404, 2005.

CHEVALLARD, Y. **La Transposición didáctica**. Buenos Aires: Aique, 2005.

CHEVALLARD, Yves; JOHSUA, Marie-Alberte. Un exemple d'analyse de transposition didactique: la notion de distance. **Recherches en Didactique des Mathématiques**, v. 3, n. 2, p. 157-217, 1982.

KARAN, R. A. S.; PIETROCOLA, M. Habilidades técnicas versus habilidades estruturantes: resolução de problemas e o papel da matemática como estruturante do pensamento físico. **ALEXANDRIA Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v.2, n.2, p.181-205, jul. 2009.

MARTINAND, J. L. La question de la référence en didactique du curriculum. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 8, n. 2, p. 125-130, ago. 2003.

VERRET, M. **Le temps des études**. Paris: Librairie Honoré Champion, 1975.

A PERSPECTIVA HISTÓRICO-CULTURAL DE VIGOTSKI

Neste capítulo, apresentamos a teoria do desenvolvimento cognitivo de Lev S. Vigotski. Reconhecendo a amplitude e complexidade da obra do autor, o foco será nas suas principais implicações no campo pedagógico e na Educação em geral. O texto abordará a caracterização das Funções Psicológicas Superiores, o conceito de mediação, a relação entre conceitos científicos e espontâneos, bem como as suas consequências para o ensino e a aprendizagem.

Introdução

Lev Semionovitch Vigotski nasceu no ano de 1896 e faleceu com 37 anos, em 1934. Para compreender a obra de Vigotski é importante entendê-la no seu contexto histórico-cultural, localizado na Rússia pós-revolução de 1917. Vigotski trabalhou para desenvolver uma teoria marxista do funcionamento cognitivo humano, muitas vezes, para isso, fazendo o contraponto ao desenvolvimento cognitivo apresentado por animais superiores, como os macacos antropoides.

Em sua época de estudante e profissional, a psicologia experimental, fundada por Wilhelm Wundt e o pragmatismo americano, liderado por William James, estavam em plena efervescência. Também foi contemporâneo de pesquisadores muito influentes da teoria comportamental behaviorista e do movimento Gestalt, os quais cita frequentemente em seus escritos e dirige duras críticas sobre as limitações de seus pressupostos.

Esses movimentos teóricos tentavam se afirmar através da melhoria do método experimental, que envolvia desde o estudo

do estímulo elétrico de tecidos musculares de rãs, passando pelos macacos antropóides, até chegar em estudos clínicos com crianças e adultos; e da estrutura teórica que propunha os elementos constituintes da estrutura cognitiva humana.

Com tantos movimentos e pesquisadores de continentes diferentes, principalmente América (Estados Unidos) e Europa, aspectos importantes de suas teorias se contradiziam para explicar os mesmos fenômenos. Aqui, há uma separação clara, também assumida por Vigotski, entre os aspectos que uma teoria do intelecto deve explicar: a) processos psicológicos elementares, que são aqueles sensoriais e reflexos; b) processos psicológicos superiores, relacionados a pensamentos, linguagem e comportamento volitivo.

As grandes questões estavam em como processos elementares (Funções Psicológicas Elementares) se relacionavam com os processos superiores (Funções Psicológicas Superiores). Tais como: Pode-se isolar os elementos cognitivos responsáveis pelos comportamentos elementares?; A evolução quantitativa e qualitativa desses elementos origina os processos psicológicos superiores?; Ou será que os processos superiores são explicados por estruturas completamente diferentes daquelas que condicionam os comportamentos elementares?

Os gestaltistas não acreditavam que associações de processos psicológicos simples originassem processos superiores. Wundt propôs que os processos superiores não poderiam ser estudados através do método utilizado pelos psicólogos experimentais. Também havia a revolucionária e influente teoria da evolução de Darwin, que propunha a continuidade da evolução entre animais e ser humano, podendo implicar na evolução dos comportamentos elementares em complexos.

Vigotski (2021) acreditava que o materialismo histórico e dialético poderia fazer a ponte entre essas diversas visões do intelecto humano. Na sua teoria do desenvolvimento dos processos psicológicos superiores ele estudou os fenômenos como processos dinâmicos, em constante evolução e mudança (Vigotski, 2021).

Essa perspectiva pressupunha que, para se conhecer a fonte de determinado comportamento, este deve ser acompanhado historicamente até a sua gênese.

Estudos da atividade intelectual de povos primitivos e da história da linguística soviética demonstram a crença de Vigotski e seus colaboradores, especialmente Luria, de que se pode reconstruir a evolução dos processos mentais através de uma abordagem histórica. O desenvolvimento cognitivo de um povo pode ser compreendido através da evolução das suas produções tecnológico-culturais, daí a abordagem histórico-cultural da sua teoria cognitiva.

O método experimental adotado por Vigotski diferia daquele convencionalmente utilizado pela psicologia experimental. A forma então aceita para a psicologia experimental era manter o máximo de controle sobre os estímulos, as tarefas e as respostas, a fim de conseguir isolar fatores de estímulo que influenciam em determinada resposta. Em virtude deste controle das condições de experimentação, também eram realizados em laboratórios, locais designados para este fim.

Vigotski (1996) entendia a experimentação de maneira própria, uma vez que o objetivo dos experimentos era de expor processos mentais que estão sob o comportamento comum, já cristalizado na rotina daquele ser humano. Contrário aos controles rígidos da psicologia experimental tradicional, ele concebia testes com várias formas de se alcançar a sua solução, cabendo ao voluntário escolher como proceder e estas escolhas evidenciariam processos mentais encobertos por aqueles mais rotineiros e visíveis.

A engenhosidade destes experimentos residia, dentre outros fatores, em propor problemas que não eram comuns ao voluntário, de tal forma que soluções rápidas e fáceis não estavam presentes. A busca por estas soluções era o caminho encontrado por Vigotski para alcançar a gênese de determinada função psicológica.

Um exemplo interessante era quando do estudo da fala, criar situações de interação em que uma criança não pudesse se comunicar com outra de forma habitual, sendo as outras surdas

ou falantes de outros idiomas. Isso faria com que as crianças acessassem processos psicológicos que ainda não passaram por um processo elaborado de evolução. Outra maneira era fornecer ferramentas para a solução de testes, como cartas ou determinadas anotações, a forma como a criança acessava estes meios artificiais era indicativo de determinadas funções psicológicas. Uma terceira maneira de acessar a gênese de funções psicológicas foi formar uma dupla na qual um dos integrantes possuía muito mais habilidades e conhecimentos que o outro membro.

Portanto, o método utilizado por Vigotski não seguia os protocolos dos trabalhos experimentais tradicionais. Ele fazia uso tanto dos estudos clínicos, quanto de campo, dando às crianças uma variedade de possibilidades de concluir a tarefa proposta, fosse obtendo dados quantitativos e qualitativos, descrevendo minúcias dos comportamentos apresentados durante os testes, fosse diferenciando-se em aprender sobre o processo em desenvolvimento ali e não nos resultados obtidos pela criança em determinada tarefa.

A origem e a natureza sociais das Funções Psicológicas Superiores (FPS)

De acordo com Marques e Castro (2022), Vigotski partiu dos trabalhos de importantes pesquisadores da época (como Wolfgang Köhler e Robert Yerkes) para mostrar que a espécie humana se diferencia das demais por sua estrutura mental própria e pelas possibilidades de desenvolvimento cultural, o que não faz parte da herança genética. Vigotski (2021) considera que existem formas especificamente humanas de pensamento, relacionadas ao ambiente cultural, ou seja, determinadas pelas relações sociais entre as pessoas.

Vigotski (2021) estabelece uma distinção entre as funções elementares comuns aos humanos e aos animais e aquelas especificamente humanas, chamadas Funções Psicológicas Superiores (FPS). Enquanto as primeiras estão sobre a influência do

desenvolvimento biológico (natural), as segundas são desenvolvidas no convívio sociocultural. Através do desenvolvimento cultural da criança, ou seja, da inserção em meio sociocultural caracterizado pelo uso de signos, que essas FPS vão se desenvolvendo.

Na perspectiva de Vigotski (2021) as funções elementares se caracterizam pela ausência de controle voluntário, são reguladas pelo meio, as FPS são regidas pela autorregulação. Dessa forma, as FPS surgem da tomada de consciência dos próprios processos mentais, ou seja, não é a natureza, mas a cultura que representa o fator dominante do comportamento humano. Enfim, o desenvolvimento das FPS reside na utilização de signos mediadores da cultura.

Dessa forma, o controle voluntário e a consciência são funções de natureza social que supõem a existência de ferramentas psicológicas, de signos que servem para dominar tanto a sua própria atividade quanto a dos outros. A fonte de desenvolvimento das FPS está nos processos de mediação semiótica de origem social que são próprios ao desenvolvimento histórico-cultural.

Marques e Castro (2022) explicam que não se encontra na obra de Vigotski uma lista dos processos naturais que fundamentam o desenvolvimento de FPS, no entanto, ele tem discutido o desenvolvimento cultural a partir de processos naturais em diferentes obras. Os autores encontraram seis processos naturais que foram distinguidos por ele: percepção, intelecto prático e planejamento, memória, atenção, emoções e fala.

De acordo com Marques e Castro (2022), como os signos são usados de acordo com os diferentes modos culturais, as FPS surgem primeiro como formas de colaboração psicológica, em sociedade e com os outros. A diferença fundamental entre processos psicológicos naturais e culturais, ou processos psicológicos inferiores e superiores, reside na incorporação de signos (cultural) na estrutura da mente (biológico). Assim, os signos mudam quando se relacionam com a estrutura da mente do indivíduo e através da apropriação cultural, pela língua, as qualidades do signo externo

também mudam e a comunicação com os signos adquire novos aspectos (Marques; Castro, 2022).

Mediação na perspectiva vigotskiana

Vigotski (2001) propôs o princípio da dupla estimulação para explicar como o desenvolvimento cognitivo e a aprendizagem ocorrem por meio da interação entre dois tipos de estímulos. O primeiro estímulo é o objeto ou problema que o indivíduo precisa resolver, representando o desafio ou a situação que requer uma solução ou compreensão. O segundo estímulo consiste nas ferramentas mediadoras – instrumentos e signos – fornecidas ao indivíduo para auxiliar na resolução do problema. Essas ferramentas podem incluir a linguagem, números, símbolos, diagramas ou qualquer outro recurso cultural que possa mediar o processo de desenvolvimento cognitivo. Ao interagir com ambos os estímulos, o indivíduo utiliza essas ferramentas mediadoras para transformar e reorganizar o problema inicial, desenvolvendo, assim, funções psicológicas superiores. Esse processo enfatiza a importância do ambiente social e cultural na formação das habilidades cognitivas, uma vez que as ferramentas fornecidas geralmente têm origem na cultura em que o indivíduo está inserido.

Segundo Oliveira (2010), a relação do homem com o mundo não é direta, mas mediada, sendo os sistemas simbólicos os elementos intermediários entre o sujeito e o mundo. Dessa forma, o desenvolvimento das funções psicológicas superiores (FPS) é mediado por instrumentos e signos construídos social, histórica e culturalmente no contexto em que o sujeito está inserido. O instrumento é algo que pode ser usado para realizar uma ação, enquanto o signo (ferramenta psicológica) é algo que carrega significado.

Como exemplos de ferramentas psicológicas, Vigotski (2021) cita: “a linguagem (fala), as diferentes formas de numeração e cálculo, os dispositivos mnemotécnicos (técnicas de estimulação da memória), o simbolismo algébrico, as obras de arte, a escrita,

os diagramas, os mapas, os desenhos, todos os tipos de sinais convencionais”.

Vigotski (2021) atribui um papel central à experiência sociocultural, que não é cumulativa, pois acarreta uma série de mudanças internas associadas ao domínio progressivo de ferramentas culturais fornecidas pela sociedade na qual o indivíduo está inserido. A ação humana se desenvolve necessariamente pela mediação de instrumentos e signos (ferramentas psicológicas), cuja característica fundamental é sua natureza cultural.

As sociedades constroem instrumentos e sistemas de signos ao longo de sua história, e estes modificam o desenvolvimento social e cultural das próprias sociedades. É por meio da apropriação (internalização e reconstrução interna) dessas construções sócio-históricas e culturais, viabilizada pela interação social, que o sujeito se desenvolve cognitivamente.

Dessa forma, é importante mencionar que, na concepção histórico-cultural, o termo mediação caracteriza o uso de meios auxiliares para solucionar problemas psicológicos (como lembrar, raciocinar, entre outros). Assim, as ferramentas e os signos são os “meios auxiliares” pelos quais as interações entre o sujeito e o objeto são mediadas, sendo o sujeito o protagonista da atividade e o objeto, a força motivadora.

Vigotski (2021) afirma que as FPS no indivíduo derivam da vida social, por meio de interação mediada. Como consequência, todas as funções no desenvolvimento humano aparecem duas vezes: primeiro, no nível social e, depois, no nível individual; primeiro, entre pessoas (interpessoal) e, depois, no interior do indivíduo (intrapessoal). Isso se aplica igualmente à atenção voluntária, à memória lógica e à formação de conceitos. Todas as funções superiores originam-se das relações reais entre indivíduos humanos.

De acordo com Marques e Castro (2022), o conceito de mediação deve ser interpretado dentro de uma concepção não determinista dos processos educativos. Isso se deve ao fato de que nossa relação em sociedade será sempre mediada, seja por

ferramentas (de dentro para fora) ou por signos (de fora para dentro). O professor, nessa perspectiva, não é o mediador, mas o profissional responsável por potencializar a apropriação e o uso de ferramentas e signos pelos estudantes na escola, contribuindo significativamente para seu desenvolvimento intelectual, sua inserção e sua participação na sociedade (Marques; Castro, 2022).

Conceitos científicos e conceitos espontâneos

Carvalho (2010) explica que todo o fenômeno pode ser mostrado, pois é um acontecimento da natureza; entretendo, o conceito não está diretamente visível, é uma abstração, quase sempre uma explicação para o fenômeno, e precisa ser explicado obedecendo a certa lógica. Para Vigotski (2001) os conceitos são sistemas de relações e generalizações contidas na linguagem, determinados por um processo histórico-cultural, produzidos culturalmente e apropriados pelos indivíduos ao longo de seu processo de desenvolvimento.

Segundo Vigotski (2001), os conceitos científicos são todos os conhecimentos oriundos do ensino formal, caracterizados por serem sistemáticos e hierárquicos, já os conceitos espontâneos, em contraste, são todos os conhecimentos adquiridos por meio do ensino informal, ou seja, por meio da experiência cotidiana, portanto, não sistemáticos e não hierárquicos.

Vigotski (2001) considera que apesar da diferença entre as duas categorias, quanto à presença ou ausência de um sistema, ambas estão intimamente interligadas, exercendo influência uma sobre a outra. Para o autor, “trata-se do desenvolvimento de um processo único de formação de conceitos, que se realiza sob diferentes condições internas e externas, mas continua indiviso por sua natureza” (Vigotski, 2001, p. 261).

Para Vigotski (2001, p. 243), “o desenvolvimento dos conceitos científicos supera o desenvolvimento dos espontâneos”. O sujeito torna-se capaz de generalizar e contextualizar os conceitos

científicos quando esses passam de um estágio de compreensão menos elaborado, para um estágio de compreensão mais elaborado e complexo. O autor reitera que o domínio cognitivo dos conceitos científicos pelos estudantes está sempre à frente do domínio cognitivo dos conceitos espontâneos, e que o avanço do estudante no domínio cognitivo de seus conceitos espontâneos se deve à aprendizagem formal dos conceitos científicos.

De acordo com Marques e Castro (2022, p. 181), “os conceitos científicos não emergem diretamente dos conceitos espontâneos, mas são introduzidos pedagogicamente, em geral, nas sociedades organizadas e letradas contemporâneas, pelos professores nas escolas”. Ainda segundo os autores, a colaboração sistemática entre professor e estudante permite o desenvolvimento de FPS e, conseqüente, seu desenvolvimento intelectual.

Marques e Rosa (2023) enfatizam que os conceitos cotidianos e científicos envolvem experiências e atitudes diferentes por parte das crianças. Os autores afirmam que

A força dos conceitos científicos reside no seu caráter deliberado, consciente e intencional, enquanto os conceitos espontâneos, ao contrário, são fortes no que diz respeito a uma determinada situação, ao que é empírico e prático (Marques; Rosa, 2023, p. 12).

Na visão de Vigotski (2010), o aprendizado efetivo de um conceito científico dá às pessoas escolhas deliberadas e a capacidade de justificá-las; “tendo se apropriado de um conceito, podem refletir sobre seu conteúdo e agir sobre o mundo com maior autonomia e em um plano superior de desenvolvimento intelectual” (Marques; Castro, p. 181).

Marques e Castro (2002) explicam que falar em conceitos científicos é falar em conteúdo escolar. Seguem os autores:

Os conhecimentos científicos de Vygotsky são os conteúdos historicamente desenvolvidos pelo homem, sendo, parte importante deles, sistematizada e disponibilizada nas escolas e nas universidades. À escola, na sociedade contemporânea, cabe a transmissão (essa palavra não pode ser tratada pejorativamente,

pois é essa a intenção real da escola e o objetivo de sua existência) – não mecânica – desses conteúdos aos estudantes, de geração em geração, permitindo a perpetuação da cultura humana. Os conceitos científicos são o conteúdo de existir das instituições educacionais. (Marques; Castro, p. 182).

Dessa forma, a passagem dos conceitos espontâneos para os conceitos científicos ilustra bem o papel da educação formal no desenvolvimento das FPS.

Assim, ao abordar a transição dos conceitos espontâneos para os conceitos científicos, evidencia-se o papel central da educação formal no desenvolvimento das FPS. Esse processo não apenas organiza e sistematiza o conhecimento historicamente acumulado, como também promove a internalização de conceitos de maneira estruturada. É nesse contexto que o princípio da ascensão do abstrato para o concreto se torna fundamental, pois esclarece como o aprendizado progride do geral e abstrato para o específico e concreto, favorecendo uma compreensão mais integrada e significativa.

O princípio da ascensão do abstrato para o concreto aborda a maneira como o conhecimento é internalizado, iniciando-se com conceitos gerais e abstratos e avançando para uma compreensão concreta e aplicada. O aprendizado começa com a introdução de conceitos gerais, teorias ou princípios abstratos que não estão necessariamente ligados a experiências concretas imediatas. Através da aplicação prática e da interação com situações reais, esses conceitos abstratos são gradualmente compreendidos em um nível mais profundo e concreto. O indivíduo começa a perceber como as ideias gerais se manifestam em contextos específicos.

Vigotski (2001) argumenta que esse processo permite uma compreensão mais sólida e integrada, pois o indivíduo não apenas memoriza fatos isolados, mas compreende as relações subjacentes que conectam os conceitos abstratos às manifestações concretas no mundo real. Isso promove uma aprendizagem efetiva, em que a teoria explica a prática e vice-versa.

Carvalho (2010) explica que todo fenômeno pode ser mostrado, pois é um acontecimento da natureza; entretanto, o conceito não está diretamente visível. Ele é uma abstração, quase sempre uma explicação para o fenômeno, e precisa ser apresentado obedecendo a certa lógica. Para Vigotski (2001), os conceitos são sistemas de relações e generalizações contidas na linguagem, determinados por um processo histórico-cultural, produzidos culturalmente e apropriados pelos indivíduos ao longo de seu desenvolvimento.

Segundo Vigotski (2001), os conceitos científicos correspondem a conhecimentos oriundos do ensino formal, caracterizados por serem sistemáticos e hierárquicos. Em contraste, os conceitos espontâneos são conhecimentos adquiridos por meio do ensino informal, ou seja, por meio da experiência cotidiana, sendo, portanto, não sistemáticos e não hierárquicos.

Apesar das diferenças entre essas duas categorias, especialmente em relação à presença ou ausência de sistematicidade, Vigotski (2001) considera que ambas estão intimamente interligadas e influenciam-se mutuamente. Para o autor, “trata-se do desenvolvimento de um processo único de formação de conceitos, que se realiza sob diferentes condições internas e externas, mas continua indiviso por sua natureza” (Vigotski, 2001, p. 261).

Portanto, a passagem dos conceitos espontâneos para os conceitos científicos ilustra claramente o papel essencial da educação formal no desenvolvimento das FPS. Esse processo não apenas organiza e sistematiza o conhecimento historicamente acumulado, mas também promove a internalização de conceitos de maneira estruturada. Nesse contexto, o princípio da ascensão do abstrato para o concreto torna-se fundamental, pois esclarece como o aprendizado progride do geral e abstrato para o específico e concreto, favorecendo uma compreensão mais integrada e significativa.

O princípio da ascensão do abstrato para o concreto aborda como o conhecimento é internalizado, iniciando-se com conceitos

gerais e abstratos e avançando para uma compreensão mais concreta e aplicada. O aprendizado começa com a introdução de ideias gerais, teorias ou princípios que não estão necessariamente vinculados a experiências concretas imediatas. Por meio da aplicação prática e da interação com situações reais, esses conceitos abstratos são gradualmente compreendidos em um nível mais profundo e contextualizado. O indivíduo passa a perceber como ideias gerais se manifestam em contextos específicos.

Vigotski (2001) argumenta que esse processo possibilita uma compreensão mais consistente e integrada, pois o indivíduo não apenas memoriza fatos isolados, mas entende as relações subjacentes que conectam os conceitos abstratos às suas manifestações concretas no mundo real. Esse movimento promove uma aprendizagem efetiva, na qual teoria e prática se explicam mutuamente.

Implicações para o ensino e aprendizagem

Vigotski (2001) afirma que o único ensino válido é aquele que precede ao desenvolvimento. Os resultados de suas pesquisas mostram que em nenhum caso as funções psicológicas necessárias à aprendizagem desses conteúdos estavam presentes na mente das crianças quando eles começaram a ser ensinados, ou seja, o ensino está sempre à frente do desenvolvimento cognitivo. Esses resultados também tornaram claro para Vigotski que, do ponto de vista do desenvolvimento cognitivo, todos os conteúdos básicos do ensino escolar atuam como uma disciplina formal, cada um facilitando a aprendizagem dos outros.

Dessa forma, o ensino de conteúdos novos deve se antecipar às funções psicológicas necessárias à aprendizagem desses conteúdos na mente do estudante, pois é por meio dessa aprendizagem que essas funções são formadas. A questão que se coloca então é: qual é o limite dessa antecipação? (Marques; Castro, 2022).

Para responder a essa questão, Vigotski (2001) propôs uma nova abordagem, na qual um parceiro mais capaz estivesse presente

e tivesse participação ativa nesse processo. A partir daí, define a zona de desenvolvimento iminente (ZDI), que corresponde a uma espécie de desnível cognitivo do aprendiz dentro do qual a instrução é mais viável e produtiva.

Segundo Prestes (2020), a ZDI corresponde à distância entre o nível do desenvolvimento atual do estudante, que é definido com ajuda de questões que o estudante resolve sozinho, e o nível do desenvolvimento possível, que é definido com a ajuda de problemas que o estudante resolve sob a orientação dos adultos e em colaboração com companheiros mais inteligentes (mais capazes). Dessa forma, o estudante será capaz de realizar de forma independente, amanhã, aquilo que hoje ele realiza com a colaboração e a orientação de outros. A partir da compreensão da Zona de Desenvolvimento Iminente, entende-se que o ensino precisa se adaptar, não ao nível do desenvolvimento atual, mas sim ao nível desenvolvimento possível dos estudantes (Prestes, 2010).

Marques e Castro (2022) afirmam que a partir dessa compreensão de ZDI, o ensino precisa se adaptar, não ao nível do desenvolvimento real, mas ao nível desenvolvimento iminente dos estudantes. Vigotski (2001) lembrava que, quando em casa, um estudante resolve problemas depois de ter visto uma amostra do conteúdo em sala de aula, ele continua a agir em colaboração, embora, nesse momento, o professor não esteja mais a seu lado fisicamente. “Se eu vi uma coisa hoje e faço a mesma coisa amanhã, eu o faço por imitação” (Vigotski, 2001, p, 342). Essa ajuda, esse momento de colaboração, está presente na forma aparentemente autônoma na resolução do estudante, mas não o é. “A aprendizagem é possível onde é possível a imitação” (Vigotski, 2001, p, 332).

Para Vigotski (2001), a imitação não é, como creem os leigos em psicologia, apenas uma atividade mecânica, que quase todas as pessoas são capazes de fazer se tiverem a quem imitar. Para imitar é necessário possuir os meios para passar de algo que se sabe para conhecer algo novo. Com assistência, todo estudante pode fazer mais do que faz por si só, mas só dentro dos limites do seu nível de desenvolvimento, ou seja, se a imitação não tivesse limites,

qualquer criança seria capaz de resolver qualquer problema com a assistência de um adulto.

De acordo com Vigotski (2001), o processo de aprendizagem resulta essencialmente de cooperação, ensino e imitação: o estudante pode aprender se contar com a cooperação do professor ou de um parceiro mais capaz que o ensine “deixando-se” imitar: a aprendizagem é possível onde a imitação é possível.

Segundo Marques e Castro (2022), o estudante realiza tarefas infinitamente mais complexas quando tem colaboração com o adulto, quando imita esse adulto. Isso significa que, com trabalho pedagógico do professor, o estudante pode resolver as tarefas que seriam muito difíceis de serem resolvidas sozinho. Nessa concepção, a atuação do professor deve incidir sobre aquelas funções psíquicas que ainda vão se desenvolver, ou seja, possuem potencial para amadurecer.

Considerações finais

As ideias de Lev Vigotski sobre o desenvolvimento cognitivo e a importância das Funções Psicológicas Superiores (FPS) fornecem uma base teórica robusta para entender o papel das interações sociais e culturais no processo educacional. A teoria histórico-cultural propõe que o desenvolvimento intelectual do indivíduo está profundamente enraizado nas interações sociais mediadas por instrumentos e signos, que permitem ao sujeito internalizar e reconstruir elementos culturais em sua atividade mental.

O conceito de mediação, central na abordagem vigotskiana, enfatiza que o desenvolvimento das FPS ocorre em dois níveis: social, através das interações interpessoais, e individual, com a internalização desses processos. O uso de ferramentas culturais, como a linguagem e outros sistemas simbólicos, é fundamental para a transformação das funções elementares em superiores, destacando a natureza social do aprendizado e do desenvolvimento cognitivo.

As implicações dessa teoria para o ensino e aprendizagem são vastas. A ideia de Zona de Desenvolvimento Iminente (ZDI) sugere que o ensino deve ir além do nível atual de desenvolvimento dos estudantes e orientá-los rumo a novas capacidades, promovendo uma aprendizagem potencializada por meio da colaboração e do suporte de parceiros mais experientes. Assim, o papel do professor não é ser apenas um transmissor de conhecimento, mas um agente importante para auxiliar o desenvolvimento das FPS, contribuindo para a autonomia e o avanço intelectual dos estudantes.

Em síntese, o referencial vigotskiano apresenta uma perspectiva transformadora e complexa do desenvolvimento humano, oferecendo subsídios teóricos que reforçam a importância de um ensino adaptado às potencialidades dos alunos, em uma constante interação entre a cultura, o indivíduo e a educação formal.

Referências

MARQUES, N. L. R.; CASTRO, R. F. de. **A Teoria Histórico-Cultural e a Escola de Vygotsky: algumas implicações pedagógicas**. In: ROSA, C. T. W. da; DARROZ, L. M. *Cognição, linguagem e docência: aportes teóricos*. Cruz Alta: Editora Ilustração, 2022. p. 173-191.

MARQUES, N. L. R.; ROSA, C. T. W. da. Algumas implicações pedagógicas da Escola de Vygotsky para o Ensino de Ciências. **Obutchénie. Revista de Didática e Psicologia Pedagógica**, [S. l.], v. 7, n. 3, p. 1–22, 2023.

OLIVEIRA, M. K. **Vygotsky aprendido e desenvolvimento: processo sócio-histórico**. 5. ed. São Paulo: Scipione, 2010.

PRESTES, Z. R. **Quando não é quase a mesma coisa**: análise de traduções de Lev Semionovitch no Brasil, repercussões no campo educacional. Tese de Doutorado. Brasília: Faculdade de Educação da Universidade de Brasília, 2010.

PRESTES, Z. R. **Quando não é quase a mesma coisa**: análise de

traduções de Lev Semionovitch no Brasil, repercussões no campo educacional. 2º ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2020.

VIGOTSKI, L. S. **Teoria e método em psicologia**. 1. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

VIGOTSKI, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes Editora, 2001.

VYGOTSKY, L. S. **História do desenvolvimento das funções psíquicas superiores**. Lisboa: Relógio D'água, 2021.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA NA PERSPECTIVA HISTÓRICO-CULTURAL (SDHC)

Introdução

Entendemos, assim como Duarte (2021), que a decisão de ensinar as novas gerações por meio da educação escolar envolve relações entre o presente, o passado e o futuro em uma relação dialógica e histórico-cultural. Se tomarmos a decisão levando em conta apenas necessidades imediatas do presente, não ensinaremos aos estudantes a considerarem as consequências das escolhas do presente para o amanhã da sociedade (Duarte, 2021).

De acordo com Duarte (2021), os conteúdos escolares são frequentemente acusados de serem coisas mortas, distante da vida real dos estudantes, o que discordamos dessa visão que separa e opõe o passado e o presente. Acreditamos que “os conhecimentos científicos, artísticos e filosóficos carregam a atividade humana condensada, sintetizada, ou seja, vida em forma latente” (Duarte, 2021, p. 2).

A riqueza desses conhecimentos produzidos pela humanidade no decorrer de sua história pode ser sintetizada nas ciências, nas artes e na filosofia e devem ser levados para a sala de aula, permitindo aos estudantes uma visão crítica da sociedade. É fundamental trazermos para a geração atual toda a atividade contida nesses conhecimentos a fim de superar uma visão antidialética e conteudista do currículo escolar (Duarte, 2021).

O ensino dos conteúdos escolares deve orientar-se visando a transformação da concepção de mundo, ou seja, a pedagogia histórico-cultural não deve ser reduzida a um método de ensino, muito menos a uma sequência de passos a serem aplicados a

quaisquer conteúdos escolares. Os conteúdos escolares devem ser organizados de forma a explicar a realidade, que é cognoscível, explicável e transformável pela ação humana (Duarte, 2021).

Como todo trabalho pedagógico necessita de uma organização, apresentamos a seguir uma proposta de organização de uma sequência didática fundamentada na perspectiva Histórico-cultural de Vigotski e nos Três Momentos Pedagógicos de Delizoicov e Angotti (1990). A sua elaboração envolve diversas etapas até a sua versão final, que normalmente começa com uma demanda da escola que necessita de uma abordagem para tratar os conteúdos disciplinares e devem ser testadas e modificadas de acordo com a necessidade do professor para atingir os objetivos do processo de ensino e aprendizagem.

Aspectos sequenciais

Apresentação da matéria de ensino

As atividades devem ter início com a apresentação dos objetivos e a explicitação dos conteúdos a serem trabalhados. A explicitação dos temas e subtemas auxiliam os estudantes a assumirem o encaminhamento do processo pedagógico, assim como o estabelecimento da relação deles com estudos e conhecimentos anteriores.

Identificação dos conhecimentos espontâneos (cotidianos) dos estudantes

- i. O docente deve criar/propor questões para discussão que leve(m) o(s) estudante(s) a externalizar seus conhecimentos cotidianos, pertinentes ou não com o contexto da matéria de ensino pois eles são fundamentais para o desenvolvimento dos conceitos científicos. O desenvolvimento de um conceito espontâneo deve

atingir certo nível para que o estudante seja capaz de assimilar o conceito científico a ele relacionado.

- ii. As questões, referentes ao tema, devem ser preferencialmente ligadas a situações reais que os estudantes conhecem e presenciam e que estão envolvidas nos temas. Nessa etapa, os estudantes devem ser desafiados a expor o que pensam sobre as situações, a fim de que o docente possa ir conhecendo o que eles pensam e analisando o tipo de conceito apresentado.
- iii. A finalidade desta etapa é propiciar um distanciamento crítico do estudante ao se defrontar com as possíveis interpretações das situações propostas para discussão, levando-o a reconhecer a necessidade de se obter novos conhecimentos, com os quais possa interpretar a situação mais adequadamente.
- iv. O docente deve aguçar explicações contraditórias e localizar as possíveis limitações do conhecimento espontâneo expressado, quando este é confrontado com o conhecimento científico selecionado para ser abordado.
- v. Sem fornecer explicação, nesse momento o docente deve questionar e lançar dúvidas sobre o assunto.
- vi. O docente deve buscar fazer relações mostrando a dimensão social do conteúdo que vai ser estudado.
- vii. O papel do docente nessa etapa é diagnosticar apenas o que os estudantes sabem e pensam sobre uma determinada situação. É ele que organiza a discussão, não para fornecer explicações prontas, mas, sim, para buscar, por parte dos estudantes, o questionamento das interpretações assumidas por eles.

Sistematização do conhecimento científico

- i. Nesta etapa, os conhecimentos necessários para a compreensão do tema serão identificados, analisados e sistematizados sob orientação do docente. Essa etapa deve ser orientada a partir dos conhecimentos espontâneos dos estudantes identificados na etapa anterior.
- ii. O núcleo do conteúdo específico de cada tópico deverá ser planejado e desenvolvido, durante o número de aulas necessárias, considerando os objetivos definidos e os recursos disponíveis.
- iii. O docente deve utilizar as mais diversas atividades, tais como: exposição, formulação de questões, debates orientados, texto para discussões, experiências, registros de experiências, trabalho extraclasse, revisão e sistematização dos aspectos e conceitos fundamentais.
- iv. Os estudantes devem ser levados a agirem socialmente (ação interindividual) e individualmente (ação intraindividual) com vistas a apropriação sistematizada dos conceitos científicos, articulados as suas vidas cotidianas. O docente deve explicar, questionar, corrigir e fazê-los explicar, ou seja, atuar intencionalmente na zona de desenvolvimento iminente dos estudantes.
- v. O docente deve conduzir os estudantes em direção aos conceitos científicos, tomando como ponto de partida os conceitos cotidianos (espontâneos). É importante ressaltar que os conceitos científicos não passam diretamente para os estudantes, nem os conceitos espontâneos são substituídos automaticamente pelos científicos, e o docente tem o papel de definir a relação e estabelecer a ligação entre esses conceitos.
- vi. O trabalho do docente deve ser planejado e desenvolvido por meio de ações intencionais capazes de

promover nos e entre os estudantes a reflexão sobre os conceitos propostos. Sua função é apresentar, explicitar, explicar e demonstrar os conceitos científicos, social e historicamente elaborado.

- vii. A cada ação proposta no planejamento deve haver, por parte do docente, uma análise crítica reflexiva dos procedimentos pedagógicos e didáticos, assim como dos recursos utilizados. Ao perceber que a aprendizagem dos estudantes não corresponde aos objetivos propostos, o docente deve elaborar um plano de trabalho pertinente com as lacunas constatadas no decorrer do processo.

Aplicação do conhecimento e identificação da evolução conceitual

- i. Esta etapa destina-se à avaliação da evolução conceitual por parte dos estudantes a partir de situações de aplicação do conhecimento adquirido, tendo por base as situações e os conhecimentos espontâneos evidenciados na etapa dedicada a identificação dos conhecimentos espontâneos (cotidianos) dos estudantes.
- ii. Além de dedicar-se a abordar sistematicamente o conhecimento adquirido pelos estudantes, esta etapa também prevê a análise e interpretação de situações que muito embora não estejam ligadas ao momento inicial, caracterizam-se como situações que podem ser compreendidas pelo mesmo conhecimento e ou campo conceitual.
- iii. Nesta etapa deve-se incentivar, possibilitar e assegurar aos estudantes diversas e diferentes situações nas quais possam expressar a sua curiosidade, suas dúvidas e os desafios enfrentados (ou vividos) em seus cotidianos a respeito do assunto.

- iv. O Quadro 1 mostra um resumo das cinco etapas sequenciais indispensáveis para uma sequência didática na perspectiva histórico-cultural de Vigotski.

Quadro 1 – Resumo das etapas sequenciais

Etapas da sequência didática	
1	Resgate dos conhecimentos espontâneos, a partir de situações vivenciadas pelos estudantes, relacionados com o objeto de estudo.
2	Discussão (apresentação de forma dialógica) dos conceitos em estudo, por meio da ação estruturante do professor, mediado por diferentes estratégias de ensino.
3	Inicialmente, a realização de atividades de aplicação dos conceitos em situações vivenciais e contextualizadas socialmente e a seguir apresentação de situações, quando possível, no contexto histórico e cultural global.
4	Realização de atividades de cooperação, compartilhamento e socialização.
5	Atividades de aplicação do conhecimento que permitam analisar a evolução conceitual dos estudantes (do espontâneo para o científico).

Aspectos transversais

- i. Em todos os passos, os materiais e as estratégias de ensino devem ser diversificados, o questionamento deve ser privilegiado em relação às respostas prontas e o diálogo e a crítica devem ser estimulados.
- ii. Como tarefa de aprendizagem, em atividades desenvolvidas ao longo da SDHC, pode-se pedir aos estudantes que proponham, eles mesmos, situações-problema relativas ao tópico em questão.
- iii. Embora a SDHC deva privilegiar as atividades colaborativas, ela pode também prever momentos de atividades individuais.

- iv. A avaliação deve estar presente em todas as etapas e apresenta papel fundamental para determinar as características metodológicas adotadas. O papel da avaliação deve ser entendido no seu sentido mais restrito de controle dos resultados de aprendizagem conseguidos, como na percepção global do processo de ensino e de aprendizagem adotados.
- v. O parceiro mais capaz (docente) deve estar presente e participar ativamente em todos os momentos da aplicação.
- vi. Em todos as etapas da SDHC, temos que ter presente os seguintes princípios fundamentais:
 - a) todo o aprendizado é mediado pela linguagem (fala) e, nesse contexto, o foco interpretativo do fenômeno de ensinar e aprender é o conjunto das interações verbais;
 - b) todo aprendizado tem uma história prévia (o aprendizado escolar nunca começa no vazio);
 - c) a aprendizagem de um conhecimento novo pressupõe a consideração da distância entre o nível de desenvolvimento real no qual o estudante é capaz de solucionar problemas de forma independente, e o nível de desenvolvimento iminente, no qual o estudante necessita de orientação diretiva daquele que se propõe para ensinar;
 - d) a aprendizagem dos conceitos científicos deve se dar a partir dos conceitos espontâneos, ou seja, a partir do que o estudante já sabe. As escolhas do professor devem levar em consideração alguns princípios didáticos dentre os quais estão a valorização dos conhecimentos espontâneos (cotidianos) dos estudantes;
 - e) as transformações produzidas nos processos de aprendizagem têm origem na cultura.

Referências

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A. **Metodologia do Ensino de Ciências**. São Paulo: Cortez, 1990.

DUARTE, W. **Os conteúdos escolares e a ressurreição dos mortos**. 2 ed., Campinas: Autores Associados, 2021.

GASPARIN, J. L. **Uma didática para a pedagogia histórico-crítica**. 5 ed., Campinas: Autores Associados, 2012.

VIGOTSKI, L.S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

VIGOTSKI, L.S. **Psicologia Pedagógica**. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

VIGOTSKI, Lev. S. **Imaginação e criação na infância**. Tradução de Zoia Prestes. São Paulo: Expressão Popular, 2018.

VYGOTSKY, L.S. **História do Desenvolvimento das funções psicológicas superiores**. Lisboa: Relógio D'Água Editores, 2021.

PESQUISA DO TIPO INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA

A pesquisa do tipo intervenção pedagógica, conforme apresentada por Damiani (2012) e Damiani et al. (2013), é uma abordagem investigativa que visa promover mudanças práticas no contexto educacional, implementando inovações pedagógicas planejadas com o objetivo de melhorar os processos de ensino e aprendizagem. Essa metodologia, fundamentada na Teoria Histórico-Cultural de Vigotski e na Teoria da Atividade, reconhece a importância de intervenções deliberadas e estruturadas para a maximização das aprendizagens, especialmente em contextos em que os resultados estão aquém do esperado.

A intervenção pedagógica, como define Damiani (2012), consiste em uma interferência planejada e sistemática, implementada com base em um referencial teórico apropriado. A autora defende a ressignificação do termo “intervenção”, tradicionalmente visto com uma conotação autoritária, especialmente em decorrência de seu uso histórico durante a ditadura militar no Brasil. No entanto, Damiani propõe que o termo seja compreendido como uma ação transformadora, voltada para a resolução de problemas pedagógicos e o aprimoramento das práticas de ensino, tendo como foco o benefício dos alunos. Assim, as intervenções pedagógicas são planejadas com a finalidade de alterar o curso de processos educacionais que não estão produzindo os resultados desejados, buscando promover avanços nas aprendizagens dos estudantes.

Esse tipo de pesquisa se apoia fundamentalmente na Teoria Histórico-Cultural, que enfatiza o papel ativo dos sujeitos na aquisição do conhecimento e nas transformações que ocorrem por meio da mediação de ferramentas culturais. Vigotski, que é a principal referência teórica dessas intervenções, argumenta que

o desenvolvimento humano e os processos mentais superiores são mediados por instrumentos culturais e sociais, o que implica que o aprendizado ocorre em interação com o ambiente e as ferramentas disponibilizadas. Essa visão está no cerne da proposta de intervenções pedagógicas, em que o professor-pesquisador cria condições para que os alunos possam utilizar essas ferramentas, reorganizando seus processos de aprendizagem de forma mais eficaz.

Um dos conceitos centrais destacados por Damiani (2012) e Damiani et al. (2013) é o da dupla estimulação, um princípio epistemológico desenvolvido por Vigotski. Esse princípio sustenta que os sujeitos, ao enfrentarem situações-problema, utilizam estímulos auxiliares (ferramentas culturais) para reorganizar suas ações e resolver os problemas propostos. No contexto educacional, as intervenções pedagógicas podem ser vistas como esses estímulos auxiliares, utilizados para apoiar o processo de aprendizagem dos alunos. Por exemplo, ao introduzir uma nova prática pedagógica em sala de aula, o professor está criando um estímulo adicional que auxilia os estudantes a superar dificuldades específicas de aprendizagem. Esse princípio ressalta a importância das ferramentas culturais na aquisição do conhecimento e destaca o papel ativo dos professores ao introduzir novos métodos e técnicas de ensino que potencializam o aprendizado.

Outro princípio relevante nas intervenções pedagógicas é o da ascensão do abstrato ao concreto, baseado na dialética marxista e adaptado por Vigotski. Esse princípio, discutido por Damiani (2012), refere-se à capacidade dos sujeitos de abstrair conceitos teóricos a partir de suas experiências concretas e, posteriormente, aplicarem esses conceitos para compreender e transformar sua prática. No caso das intervenções pedagógicas, os professores utilizam teorias educacionais para implementar práticas inovadoras que abordam problemas específicos no processo de ensino e aprendizagem. A partir dessas experiências concretas, eles retornam aos conceitos teóricos com uma nova compreensão, aprimorada pela prática, o que contribui para o desenvolvimento de um “concreto pensado”, ou seja, uma realidade analisada e transformada a partir do pensamento teórico.

Damiani et al. (2013) reforçam que essas intervenções pedagógicas devem ser vistas como pesquisas aplicadas, pois seu principal objetivo é solucionar problemas práticos e reais no contexto educacional. Essas pesquisas têm impacto direto na prática pedagógica, promovendo mudanças que podem ser avaliadas de forma sistemática. Assim, elas vão além de simplesmente descrever ou observar os fenômenos educacionais, buscando interferir diretamente neles para melhorar os resultados. Esse caráter aplicado diferencia as intervenções pedagógicas das pesquisas puramente teóricas, aproximando-as da pesquisa-ação, uma metodologia investigativa que visa transformar a prática por meio da ação colaborativa entre pesquisadores e participantes.

Um ponto central na metodologia da intervenção pedagógica, destacado tanto por Damiani (2012) quanto por Damiani et al. (2013), é a separação clara entre o método da intervenção e o método de avaliação da intervenção. O método da intervenção refere-se à implementação prática das mudanças pedagógicas, enquanto o método de avaliação envolve a coleta e análise de dados para medir o impacto dessas mudanças sobre os alunos e o processo de ensino como um todo. Essa distinção é importante para garantir que a pesquisa de intervenção pedagógica seja reconhecida como uma investigação científica rigorosa e não apenas como um relato de experiência. A avaliação da intervenção deve ser conduzida de forma sistemática, utilizando instrumentos metodológicos consagrados para assegurar a validade dos resultados obtidos.

Essas intervenções são vistas, por Damiani (2012), como processos transformadores tanto para os alunos quanto para os professores. Ao planejar, implementar e avaliar essas práticas, os professores não apenas promovem melhorias no aprendizado dos alunos, mas também se envolvem em um processo contínuo de reflexão sobre suas próprias práticas pedagógicas. Esse processo reflexivo é essencial para o desenvolvimento profissional dos professores, que podem, por meio da intervenção, testar novas metodologias e aprimorar suas competências docentes.

Além disso, as intervenções pedagógicas, conforme discutido por Damiani et al. (2013), têm grande semelhança com a pesquisa-ação, ao compartilham o objetivo de promover mudanças práticas no contexto educacional, mas possuem diferenças significativas em termos de foco e metodologia. A principal distinção está no foco emancipatório da pesquisa-ação, que muitas vezes busca transformar não apenas práticas pedagógicas, mas também promover a emancipação social e política de grupos marginalizados. Em contraste, a intervenção pedagógica tem como objetivo principal melhorar os processos de ensino e aprendizagem em um contexto educacional específico, sem necessariamente estar vinculada a uma agenda de transformação social.

Outro ponto de diferença diz respeito à participação dos envolvidos. Na pesquisa-ação, os participantes atuam de forma colaborativa e ativa em todas as etapas do processo, incluindo o planejamento, a implementação e a avaliação das ações. Já na intervenção pedagógica, é o pesquisador que geralmente identifica o problema e propõe as soluções, embora possa receber críticas e sugestões dos participantes. Assim, o processo de intervenção é mais centralizado no professor-pesquisador, enquanto a pesquisa-ação envolve maior participação coletiva.

Dessa forma, as intervenções pedagógicas tendem a ter um foco maior na avaliação rigorosa das práticas implementadas, utilizando métodos científicos para verificar os efeitos das inovações propostas. A pesquisa-ação, por outro lado, concentra-se mais na solução colaborativa dos problemas e pode não seguir os mesmos critérios rigorosos de avaliação científica, priorizando a ação prática e a resolução imediata de problemas.

Um exemplo concreto de aplicação da intervenção pedagógica é apresentado por Damiani et al. (2013), em uma pesquisa realizada com estudantes de licenciatura em Educação Física. Nessa intervenção, os estudantes participaram de minicursos e ciclos de atividades práticas, seguidos de reuniões de avaliação, onde foram encorajados a refletir sobre suas aprendizagens. O resultado mostrou que, além de assimilarem os conteúdos

específicos de voleibol, os estudantes desenvolveram habilidades reflexivas e críticas, essenciais para sua formação docente. Essa intervenção demonstrou como a articulação entre teoria e prática, mediada pela reflexão sistemática, pode promover aprendizagens profundas e significativas.

Propomos que a Pesquisa do tipo Intervenção Pedagógica deve ser planejada buscando uma aproximação entre a teoria e a prática. Dessa forma, apontamos três potenciais resultados a serem alcançados com a utilização dessa abordagem: contribuições práticas (soluções produzidas, intervenções realizadas), contribuições teóricas e desenvolvimento profissional dos participantes envolvidos. Os processos de ensino e aprendizagem não podem ser tratados como processos isolados do contexto e dos sujeitos em que se desenvolvem.

Dessa forma, entendemos que a Pesquisa do Tipo Intervenção Pedagógica deve ser planejada em três fases, sendo a primeira fase a do planejamento. Esta fase refere-se à análise e exploração de um problema encontrado em um ambiente real de aprendizagem, podendo também ser identificado na literatura e, nesse caso, ser investigado no contexto real. A qualidade da pesquisa depende muito do bom andamento dessa fase, visto que serão levantados todos os aspectos relevantes sobre a problemática em questão, bem como sobre o contexto na qual ela está inserida, os participantes que estão envolvidos com ela e, também, deve proceder-se a revisão da literatura. Dessa forma, temos um panorama geral sobre o problema, o contexto e os participantes.

A segunda fase envolve o planejamento de soluções para o problema identificado, levando em conta as informações obtidas na análise anterior, a exploração do contexto e os resultados da revisão da literatura. Nessa etapa, é essencial definir objetivos de aprendizagem claros e específicos, além de planejar estratégias de ensino flexíveis, que possam ser adaptadas ao contexto específico de aplicação. Também é importante utilizar recursos pedagógicos diversificados e acessíveis, garantindo que as atividades atendam à diversidade de ritmos de aprendizagem dos alunos.

A terceira fase é o momento em que ocorre a aplicação e avaliação da proposta de Intervenção Pedagógica, realizada no ambiente real de aprendizagem. O desenvolvimento das fases deve ser dinâmico, buscando alcançar um melhor entendimento sobre a intervenção, bem como o quanto suas intenções foram alcançadas e quais os efeitos de sua aplicação.

A Pesquisa do Tipo Intervenção Pedagógica é um gênero de pesquisa colaborativa entre pesquisadores, professores, gestores, entre outros, que busca a compreensão aprofundada de um problema que se deseja solucionar em seu ambiente real de aprendizagem, sempre buscando a aproximação entre a teoria e a prática, em que o entender e o mudar devem estar conectados. Também, deve ser flexível, permitindo modificações constantes durante o processo.

Assim, a pesquisa do tipo intervenção pedagógica, conforme fundamentada nos textos de Damiani, oferece um caminho para transformar as práticas de ensino e aprendizagem, além de produzir novos conhecimentos. Ao se basear em uma estrutura teórica consolidada e em uma metodologia rigorosa, essa abordagem possibilita a implementação de inovações pedagógicas que buscam resolver problemas educacionais concretos e, ao mesmo tempo, geram novos conhecimentos teóricos e práticos que podem ser aplicados em diferentes contextos educacionais.

Referências

DAMIANI, M. F. Sobre pesquisas do tipo intervenção. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO, XVI, 23 a 26 de julho de 2012. **Anais ENDIPE**. Campinas: FE/UNICAMP, 2012.

DAMIANI, M. F. et al. Discutindo pesquisas do tipo intervenção pedagógica. **Cadernos de Educação**, n. 45, p. 57-67, 2013.

MCKENNEY, S.; REEVES, T. C. **Conducting Educational Design Research**. 2ª ed. New York: Routledge, 2019.

INVESTIGAÇÃO QUALITATIVA EM EDUCAÇÃO: UMA INTRODUÇÃO À TEORIA E AOS MÉTODOS DE BOGDAN E BIKLEN

O texto aborda os fundamentos da investigação qualitativa em educação, com base na obra de Bogdan e Biklen (1994). Ele explora as raízes históricas dessa abordagem, destacando sua evolução a partir da antropologia e da sociologia, com contribuições importantes de pesquisadores como Franz Boas e Bronislaw Malinowski. O enfoque principal é a observação dos fenômenos em seus contextos naturais, visando capturar em profundidade as experiências e interações humanas.

Além disso, o texto discute as características distintivas da pesquisa qualitativa, como a atenção ao ambiente natural, a ênfase na descrição detalhada e a preocupação com os processos. Também é explorado o papel central do pesquisador, que deve estar imerso no campo, mantendo uma perspectiva analítica, e a flexibilidade metodológica da abordagem, permitindo ajustes ao longo do estudo. A análise indutiva e a compreensão interpretativa são essenciais para a elaboração de categorias e teorias a partir dos próprios dados.

Por fim, o texto destaca a aplicação prática da investigação qualitativa, especialmente no contexto educacional, onde pode ser utilizada para aprimorar práticas pedagógicas, formação de professores e políticas educacionais, além de promover mudanças sociais através da investigação-ação. A seguir, são apresentadas as principais ideias sobre pesquisa qualitativa discutidas pelos autores, divididas em seções que seguem a sequência dos capítulos apresentados no livro.

Fundamentos da investigação qualitativa em educação

A tradição da investigação qualitativa

A pesquisa qualitativa tem suas raízes na antropologia e sociologia do início do século XX, especialmente entre as décadas de 1910 e 1930. Um marco importante foi a contribuição da Escola de Chicago, que, com pesquisadores como Robert Park e Ernest Burgess, enfatizou o estudo da vida urbana por meio da observação participante. A ideia era captar as experiências das pessoas em seu cotidiano, compreendendo-as dentro de seu contexto social.

Além disso, os autores mencionam a relevância do trabalho de Franz Boas, que revolucionou a antropologia com sua abordagem cultural relativista, insistindo que as culturas só podem ser entendidas dentro de seus próprios contextos. Boas destacou a necessidade de extenso trabalho de campo e o uso de métodos qualitativos para captar as nuances culturais. Outro antropólogo mencionado é Bronislaw Malinowski, que desenvolveu a etnografia participativa em suas pesquisas nas Ilhas Trobriand. Malinowski propôs que os pesquisadores vivessem entre as pessoas que estudavam, aprendendo sua língua e observando diretamente suas práticas culturais.

A pesquisa qualitativa também foi fortemente influenciada pelo movimento fenomenológico, que se focava na experiência subjetiva dos indivíduos. O interesse em capturar o significado dos eventos e comportamentos dentro de seu contexto social moldou os métodos qualitativos, que buscavam não apenas números e resultados, mas uma compreensão interpretativa e detalhada.

Características da investigação qualitativa

Bogdan e Biklen descrevem a investigação qualitativa como uma abordagem distinta, guiada por cinco características principais que a diferenciam da pesquisa quantitativa:

1. **Ambiente Natural:** A investigação qualitativa ocorre no ambiente onde os fenômenos se desenvolvem naturalmente, sem manipulações artificiais. Os pesquisadores inserem-se no contexto dos participantes, observando como os processos e interações ocorrem em tempo real. Isso contrasta com os ambientes controlados dos experimentos quantitativos, permitindo que o investigador qualitativo capture as **riquezas contextuais** e as particularidades do cenário investigado.
2. **Foco Descritivo:** Um dos traços marcantes da pesquisa qualitativa é a **detalhada descrição** dos dados coletados. Ao invés de números ou médias, o que se busca são **narrativas ricas** que capturem a complexidade das interações humanas e dos ambientes educacionais. Os dados qualitativos são repletos de detalhes sobre o comportamento, a linguagem e os contextos dos sujeitos. Este nível de detalhe permite que o leitor visualize o ambiente e compreenda as dinâmicas sociais descritas.
3. **Preocupação com o Processo:** A pesquisa qualitativa prioriza a **compreensão do processo** ao invés de apenas os resultados finais. Os investigadores estão interessados em como os eventos e interações ocorrem, quais são os passos envolvidos, e como os sujeitos constroem e interpretam esses processos. Isso se reflete, por exemplo, em pesquisas que exploram como os alunos desenvolvem habilidades de leitura ao longo do tempo, ou como as políticas educacionais são implementadas e reinterpretadas em diferentes escolas.
4. **Perspectiva dos Sujeitos:** Um dos principais objetivos da investigação qualitativa é captar as **vozes dos sujeitos** estudados. Isso significa que o pesquisador busca compreender os fenômenos educacionais do ponto de vista das pessoas que vivem essas experiências – alunos, professores, gestores escolares, pais, etc. O que essas pessoas pensam, sentem e dizem sobre suas próprias

práticas e contextos é central para a análise. Esse foco na **subjetividade** é uma marca da fenomenologia e do interacionismo simbólico, que moldam a investigação qualitativa.

5. **Indução na Análise de Dados:** A análise dos dados na investigação qualitativa é **indutiva**, o que significa que as categorias e teorias emergem dos próprios dados, em vez de serem impostas a priori. Os investigadores não começam com hipóteses rígidas, mas permitem que os **padrões e temas** surjam ao longo do processo de coleta e análise. Isso oferece maior flexibilidade e permite que o estudo capture a complexidade dos fenômenos sem ser limitado por categorias previamente estabelecidas.

Fundamentos teóricos

Bogdan e Biklen também destacam as principais **correntes teóricas** que embasam a investigação qualitativa, que moldam tanto a coleta de dados quanto sua análise:

- **Fenomenologia:** Focada na experiência subjetiva, a fenomenologia busca entender como as pessoas constroem e atribuem significado às suas experiências cotidianas. Na educação, isso poderia ser aplicado ao entendimento de como os alunos interpretam e vivenciam o processo de aprendizagem, ou como os professores percebem suas práticas pedagógicas.
- **Interacionismo Simbólico:** Originado na sociologia, o interacionismo simbólico explora como as interações sociais são construídas por meio de símbolos e significados. Na pesquisa educacional, essa abordagem pode ser útil para entender como os alunos e professores constroem suas identidades, papéis e normas através da interação diária nas escolas.

- **Etnometodologia:** Esta corrente analisa como as pessoas fazem sentido de suas atividades diárias, focando nas práticas e rotinas que mantêm a ordem social. Em um ambiente educacional, isso poderia significar investigar as estratégias que os professores usam para gerir as turmas ou as formas como os alunos ajustam suas interações em diferentes contextos de sala de aula.
- **Estudos Culturais:** Fortemente influenciados pela teoria crítica, os estudos culturais analisam como as práticas culturais refletem e reproduzem estruturas de poder e desigualdade. Na educação, essa abordagem permite examinar como questões de raça, classe, gênero e poder afetam as dinâmicas de ensino e aprendizagem.

Questões Frequentes sobre Investigação Qualitativa

Bogdan e Biklen respondem a nove perguntas frequentes sobre a pesquisa qualitativa, abordando preocupações comuns que novos pesquisadores podem ter ao adotar essa metodologia. Uma das questões centrais é como garantir a validade e a confiabilidade na pesquisa qualitativa, considerando que os critérios de rigor usados nas pesquisas quantitativas não se aplicam da mesma maneira. Os autores explicam que, embora o rigor na pesquisa qualitativa tenha características diferentes, ele é garantido por meio de estratégias como a triangulação de dados (uso de múltiplas fontes de dados), descrição detalhada e feedback contínuo dos sujeitos participantes.

Outra preocupação frequente é sobre como lidar com a subjetividade do pesquisador. Bogdan e Biklen argumentam que a subjetividade não deve ser eliminada, mas sim reconhecida e refletida, já que o pesquisador é o principal instrumento de coleta e interpretação dos dados.

Plano de pesquisa

O plano de pesquisa é uma estrutura flexível e adaptável, central na abordagem qualitativa. Ao contrário dos planos rígidos e pré-determinados, comuns na pesquisa quantitativa, o plano qualitativo é maleável, permitindo que o pesquisador reformule hipóteses e ajuste seu foco à medida que coleta dados e se familiariza com o ambiente e os participantes.

Escolha do estudo

Bogdan e Biklen reconhecem que, para iniciantes, essa decisão pode ser desafiadora. A escolha do tema pode ser influenciada pela biografia pessoal do pesquisador, por oportunidades que surgem ou por curiosidades despertadas durante tarefas cotidianas. O ponto fundamental é que o objeto escolhido deve ser relevante e estimulante para o pesquisador, pois um estudo que não desperte interesse pode comprometer a motivação e a qualidade do trabalho.

Os autores sugerem que a escolha seja prática, com um escopo razoável e manejável, de forma que o estudo possa ser concluído dentro do prazo e com os recursos disponíveis. Além disso, o plano de pesquisa qualitativa deve ser aberto a mudanças, já que as perguntas de pesquisa e as direções do estudo podem evoluir conforme novos dados são coletados.

Estrutura do plano

Bogdan e Biklen afirmam que, apesar da flexibilidade, o plano qualitativo ainda segue um conjunto de princípios teóricos e metodológicos. O processo é baseado na compreensão de que o significado e o processo são importantes para entender o comportamento humano, que os dados descritivos são essenciais e que uma análise indutiva é a mais eficaz para a interpretação dos dados. Eles destacam que o plano não é um produto fixo; em vez disso, é dinâmico e se ajusta conforme o estudo avança.

Um ponto-chave é que, diferentemente da pesquisa quantitativa, onde o plano é elaborado e executado de forma linear (com a coleta de dados seguida da análise e da escrita), na pesquisa qualitativa, planejamento e análise ocorrem simultaneamente. Os dados são constantemente revisados, refletidos e reinterpretados ao longo do processo de coleta.

Planos para estudos de caso e múltiplas fontes de dados

Os autores abordam como o plano de pesquisa qualitativa pode se aplicar a diferentes tipos de estudos, como estudos de caso e estudos com múltiplas fontes de dados. Os estudos de caso permitem uma análise detalhada de um indivíduo, grupo ou instituição, enquanto os estudos com múltiplas fontes de dados utilizam várias formas de coleta, como observação, entrevistas e análise de documentos, para oferecer uma visão mais completa e rica do fenômeno.

Nesse contexto, os autores apresentam dois métodos amplamente utilizados para a elaboração de teorias fundamentadas: a análise comparativa constante e a amostragem teórica.

Indução Analítica: Método no qual o pesquisador modifica definições e hipóteses à medida que coleta dados e encontra exemplos que contradizem as explicações formuladas inicialmente.

Método Comparativo Constante: Processo que envolve a comparação contínua de novos dados com categorias emergentes, ajustando a teoria em desenvolvimento com base nas descobertas ao longo da pesquisa.

Questões adicionais relacionadas ao plano

A redação de uma proposta de pesquisa pode ser desafiadora para pesquisadores qualitativos, pois frequentemente é difícil descrever um plano detalhado antes do início da coleta de dados. Segundo os autores, a proposta qualitativa deve ser mais flexível

do que a quantitativa, reconhecendo que as especificidades do estudo podem surgir apenas durante o trabalho de campo. Isso implica que a proposta qualitativa representa mais uma especulação fundamentada sobre as possíveis direções do estudo do que um roteiro rígido.

Bogdan e Biklen também discutem o uso de grelhas de entrevista e roteiros de observação, ferramentas que podem auxiliar na condução da coleta de dados sem comprometer a flexibilidade essencial da abordagem qualitativa. As grelhas permitem ao pesquisador explorar respostas abertas, enquanto os roteiros fornecem uma estrutura que facilita a coleta de dados comparáveis entre diferentes participantes ou locais.

Dessa forma, o plano de pesquisa qualitativa é um processo evolutivo. Embora haja diretrizes gerais, ele deve ser flexível o suficiente para se adaptar às descobertas que surgem ao longo da coleta de dados. O pesquisador qualitativo, portanto, deve estar preparado para revisar suas hipóteses e ajustar o plano conforme o estudo progride, mantendo-se fiel ao objetivo de captar a complexidade do comportamento humano e dos processos sociais.

Trabalho de campo

A fase de trabalho de campo na pesquisa qualitativa envolve a inserção do pesquisador no ambiente que ele deseja estudar, sendo esse processo fundamental para a coleta de dados ricos e descritivos. O capítulo discute as etapas e os desafios do trabalho de campo, desde o planejamento até a saída do pesquisador da comunidade ou instituição estudada.

O acesso ao campo

O pesquisador qualitativo, muitas vezes, precisa de autorização para ingressar em um ambiente institucional (escolas, hospitais, etc.) ou comunitário. Para garantir esse acesso, Bogdan e

Biklen aconselham que o pesquisador desenvolva uma apresentação clara de seus objetivos, destacando que a pesquisa qualitativa visa, em geral, compreender as experiências e práticas cotidianas dos sujeitos, sem o intuito de julgá-las ou controlá-las.

A transparência e a construção de um relacionamento de confiança com as pessoas-chave da instituição ou comunidade são essenciais. Além disso, o pesquisador deve ser flexível, respeitar a dinâmica e a rotina do ambiente e estar preparado para lidar com recusas ou dificuldades em algumas fases da pesquisa.

Os autores enfatizam a importância de evitar abordagens intrusivas. O pesquisador deve esclarecer que seu papel é o de um observador e participante discreto, garantindo que os dados coletados serão tratados de forma ética e confidencial. Muitas vezes, o acesso ao campo exige negociação contínua, ajustando-se às preocupações dos sujeitos e sendo sensível às suas dinâmicas e regras.

Os primeiros dias no campo

Os primeiros dias no campo são críticos para a pesquisa qualitativa. Bogdan e Biklen enfatizam que, durante essa fase inicial, o pesquisador deve ser especialmente observador e cauteloso, construindo gradualmente sua presença e papel no ambiente. Nessa etapa, o pesquisador deve aprender o máximo possível sobre as rotinas, os papéis e as relações sociais que estruturam o campo.

Eles sugerem que o pesquisador comece com observações gerais antes de se aprofundar em interações mais complexas. É fundamental demonstrar respeito pelo campo e pelas pessoas, evitando interrupções ou interferências desnecessárias. O pesquisador deve também manter uma postura aberta e flexível, ajustando suas expectativas iniciais à realidade que encontra na prática.

Observação participante

A observação participante é a técnica central no trabalho de campo qualitativo. Nessa abordagem, o pesquisador desempenha um papel duplo: ele observa o ambiente e as interações entre os sujeitos, mas também participa ativamente das atividades do grupo ou instituição. Isso pode incluir, por exemplo, a participação em reuniões, aulas ou eventos sociais no contexto estudado.

No entanto, os autores alertam que a participação nunca deve ser tão intensa a ponto de o pesquisador perder seu distanciamento crítico. Mesmo envolvido, ele deve manter uma perspectiva analítica, refletindo sobre as dinâmicas observadas e como elas se relacionam com suas perguntas de pesquisa. Esse equilíbrio entre imersão e distanciamento é o que permite a coleta de dados ricos, mas também cientificamente interpretáveis.

Bogdan e Biklen sugerem que o pesquisador esteja atento ao fluxo natural das interações, ajustando sua participação conforme a intensidade dos momentos. Em alguns casos, pode ser necessário observar mais à distância, enquanto em outros, é possível se envolver mais diretamente. O objetivo é captar de forma autêntica as experiências e percepções dos sujeitos.

Relações de poder e ética

Outro aspecto importante do trabalho de campo discutido pelos autores é a questão das relações de poder. Ao ingressar em um ambiente, o pesquisador traz consigo uma posição que pode ser vista como de autoridade ou intrusiva, o que pode afetar o comportamento das pessoas. Bogdan e Biklen alertam para a necessidade de sensibilidade e ética no manejo dessas relações.

O pesquisador deve minimizar qualquer influência negativa que sua presença possa exercer e estar atento ao impacto que suas ações e decisões têm sobre os participantes. A ética também envolve a proteção da privacidade e a confidencialidade dos dados,

especialmente em contextos sensíveis, como escolas ou ambientes médicos.

O papel do tempo no campo

O tempo que o pesquisador passa no campo é um fator importante para o sucesso da pesquisa qualitativa. Quanto mais tempo ele permanecer, maior será sua capacidade de compreender os detalhes das interações e das práticas sociais no ambiente estudado. Além disso, a permanência prolongada no campo ajuda a reduzir o impacto da reação dos participantes à presença do pesquisador. Inicialmente, os sujeitos podem modificar seus comportamentos devido à observação, mas, com o tempo, tendem a se habituar, permitindo que o pesquisador colete dados mais naturais e representativos.

Bogdan e Biklen sugerem que a saída do campo não deve ser abrupta. Uma saída gradual permite ao pesquisador finalizar a coleta de dados e assegurar que nenhuma questão importante fique sem resposta. Após uma longa convivência no campo, é comum que o pesquisador enfrente desafios emocionais para se desligar do ambiente e dos participantes. Os autores destacam a importância de uma transição bem planejada.

Entrevistas e outros métodos no campo

Os autores discutem a importância de outros métodos, como as entrevistas, no contexto do trabalho de campo. As entrevistas podem ser estruturadas, semiestruturadas ou abertas, dependendo do objetivo do estudo. Na maioria das pesquisas qualitativas, elas tendem a ser abertas ou semiestruturadas, permitindo que os participantes falem livremente sobre suas experiências.

Além das entrevistas, o pesquisador pode coletar dados por meio de documentos, fotos ou vídeos, que complementam a observação participante. Bogdan e Biklen ressaltam que esses

métodos ajudam a construir uma narrativa mais completa sobre o fenômeno estudado.

Saída do campo

A saída do campo é uma etapa importante que marca o fim da coleta de dados e o início da fase de análise. Bogdan e Biklen recomendam que o pesquisador planeje essa saída de forma cuidadosa, comunicando claramente aos participantes que o estudo está chegando ao fim e agradecendo pela colaboração. Uma saída bem conduzida mantém as relações em bons termos, o que pode ser útil caso o pesquisador precise de feedback ou precise retornar ao campo para esclarecer informações durante a fase de análise.

Os autores sugerem que, mesmo após deixar o campo, o pesquisador mantenha algum contato com os participantes, seja para devolver os resultados da pesquisa ou para solicitar informações adicionais, se necessário.

Esta seção oferece uma visão abrangente e detalhada sobre o trabalho de campo. Desde a obtenção de acesso até a saída, o pesquisador qualitativo precisa atuar com sensibilidade, flexibilidade e ética. O equilíbrio entre participação e observação, a construção de relacionamentos de confiança e a atenção constante ao contexto são fatores essenciais para garantir a qualidade e a profundidade dos dados coletados. O capítulo destaca que o sucesso da pesquisa qualitativa depende da capacidade do pesquisador de se adaptar ao campo sem perder seu papel de analista.

Dados qualitativos

Os dados qualitativos são uma parte essencial para Bogdan e Biklen, oferecendo uma visão detalhada sobre o processo de coleta e uso desses dados na pesquisa. Os autores enfatizam a importância de utilizar múltiplas fontes de dados para garantir uma pesquisa rica e contextualizada, como notas de campo, entrevistas,

documentos e fotografias. Segundo eles, a coleta de dados em pesquisas qualitativas é um processo dinâmico e indutivo, em que o pesquisador atua como o principal instrumento de coleta.

Notas de campo

As notas de campo ocupam um lugar central na pesquisa qualitativa. O pesquisador registra suas observações e reflexões em um diário ou em anotações detalhadas. O processo de escrita das notas de campo começa durante as observações no campo de pesquisa e continua após cada sessão de coleta. Essas notas incluem descrições ricas e detalhadas sobre o contexto, as interações e os comportamentos dos participantes, além de registrar os pensamentos, sentimentos e interpretações do pesquisador.

Bogdan e Biklen recomendam que as notas sejam sempre acompanhadas de reflexões do pesquisador sobre o que foi observado. Essas reflexões são fundamentais, pois ajudam a interpretar o significado dos dados. As notas de campo são consideradas dados primários na pesquisa qualitativa e têm o potencial de revelar padrões ou temas emergentes ao longo do estudo.

As notas devem cobrir:

- **Descrição do cenário e dos participantes:** o pesquisador deve observar e descrever em detalhes o local onde a pesquisa está sendo realizada, as pessoas envolvidas e as atividades que estão ocorrendo.
- **Interações e comportamentos:** é importante registrar as interações entre os participantes, seus comportamentos, gestos, expressões faciais e o tom das conversas.
- **Reflexões e pensamentos do pesquisador:** além da descrição objetiva, o pesquisador deve anotar suas próprias impressões, sentimentos, dúvidas e insights que surgirem durante a coleta de dados.

Um ponto importante abordado pelos autores é que o pesquisador deve ser discreto e evitar influenciar o ambiente

enquanto coleta dados, pois o objetivo é capturar o comportamento natural dos participantes em seu contexto habitual.

Entrevistas

As entrevistas são outro componente fundamental dos dados qualitativos. Elas podem ser semiestruturadas ou abertas, permitindo que os participantes expressem livremente suas opiniões, experiências e percepções. Ao contrário das pesquisas quantitativas, que utilizam questionários padronizados, as entrevistas qualitativas são mais flexíveis e adaptáveis. O objetivo é explorar em profundidade o ponto de vista dos participantes, possibilitando ao pesquisador entender como eles percebem e interpretam suas próprias experiências.

Os autores recomendam que as entrevistas sejam planejadas de forma a estimular os participantes a falarem abertamente sobre suas experiências e percepções. O pesquisador deve ser um bom ouvinte, fazendo perguntas abertas e encorajando o entrevistado a detalhar suas respostas. Além disso, é importante que as entrevistas sejam transcritas com a maior fidelidade possível, para que o conteúdo possa ser analisado posteriormente.

Documentos

Bogdan e Biklen também discutem o uso de documentos como dados qualitativos. Esses materiais podem incluir uma ampla variedade de fontes, como:

- Documentos pessoais (cartas, diários, autobiografias),
- Documentos oficiais (relatórios escolares, memorandos, políticas),
- Documentos institucionais.

Esses documentos são analisados para entender como as instituições ou os indivíduos que os criaram se posicionam sobre determinados temas. Os autores argumentam que os documentos

não devem ser vistos apenas como produtos de uma organização, mas como textos que podem revelar aspectos sutis das práticas sociais, políticas e culturais. A análise desses materiais complementa os dados obtidos em observações e entrevistas, ajudando o pesquisador a compreender melhor o contexto investigado.

Fotografias e vídeos

O uso de fotografias e vídeos na pesquisa qualitativa é destacado como uma forma eficaz de coleta de dados. Imagens capturadas pelo pesquisador ou pelos próprios participantes podem registrar momentos significativos que, muitas vezes, passam despercebidos durante a observação direta. Essas imagens são ricas em detalhes contextuais e podem servir para ilustrar ou confirmar os dados coletados por outros métodos.

No entanto, o pesquisador deve estar atento ao uso dessas imagens, respeitando as questões éticas envolvidas, como a obtenção de consentimento para a captura de imagens dos participantes.

Processamento de dados

Uma vez que os dados qualitativos são coletados, eles precisam ser processados para que possam ser analisados. Isso geralmente envolve a transcrição de entrevistas, a organização de notas de campo e a classificação de documentos e fotografias. Os autores sugerem que o pesquisador organize e rotule os dados de forma sistemática, garantindo que possam ser facilmente acessados e utilizados durante o processo de análise.

Aspectos éticos na coleta de dados

Bogdan e Biklen dão ênfase especial às questões éticas na coleta de dados qualitativos. Garantir a confidencialidade e o anonimato dos participantes é uma responsabilidade central do

pesquisador. O consentimento informado deve ser obtido antes do início da pesquisa, assegurando que os participantes compreendam a natureza do estudo e como suas informações serão utilizadas.

É essencial que o pesquisador não exponha os participantes a situações que possam causar constrangimento ou prejuízo, seja durante a coleta de dados ou na divulgação dos resultados. Além disso, as informações coletadas devem ser armazenadas de forma segura, com acesso restrito.

Os autores refletem sobre a importância de tratar os dados qualitativos como parte de um processo dinâmico. Durante o trabalho de campo, o pesquisador deve estar aberto a ajustar seus métodos e até reformular perguntas com base no que emerge dos dados. A flexibilidade e o envolvimento contínuo com o campo são essenciais para o sucesso de uma pesquisa qualitativa rica e significativa.

Análise de dados

Bogdan e Biklen consideram a análise de dados uma etapa crítica da pesquisa qualitativa. Os autores explicam que esse processo é realizado a partir de diversas fontes, como entrevistas, notas de campo, documentos e imagens, que precisam ser sistematizadas e interpretadas para revelar significados e padrões. A análise não é apenas uma tarefa técnica, mas também envolve criatividade e sensibilidade, exigindo que o pesquisador esteja profundamente envolvido com os dados. Em seguida, os autores apresentam orientações práticas e teóricas para conduzir essa etapa de maneira eficaz.

Processos iniciais de análise

A análise de dados é um processo contínuo que começa durante a coleta de informações e se estende até a conclusão da escrita. Bogdan e Biklen destacam que a análise não deve ser deixada

para o final, mas deve ocorrer em conjunto com a coleta. Isso permite que o pesquisador reflita sobre o que está sendo observado e ajuste o foco da pesquisa, caso necessário.

1. Organização dos dados: O primeiro passo para uma análise bem-sucedida é organizar os dados de modo a facilitar sua manipulação e compreensão. Isso pode incluir transcrever entrevistas, organizar notas de campo por tópicos ou criar uma estrutura lógica para os documentos coletados. Um bom sistema de organização ajuda a garantir que o pesquisador consiga acessar as informações rapidamente quando necessário.
2. Busca por padrões: Após a organização, o pesquisador começa a buscar padrões, temas recorrentes e categorias de análise nos dados. Esse processo é essencial, pois permite entender o que os dados revelam e como isso se conecta ao problema de pesquisa. Os padrões podem surgir na forma de comportamentos repetidos, discursos semelhantes ou eventos que parecem ter relevância central no contexto estudado.
3. Decisões sobre o que transmitir: Ao longo da análise, o pesquisador faz escolhas sobre o que é relevante para compartilhar. Isso exige julgamentos sobre quais dados são mais significativos para o estudo e como podem ser apresentados de maneira que façam sentido dentro do arcabouço teórico e metodológico da pesquisa.

O Papel do pesquisador

Bogdan e Biklen lembram que o pesquisador desempenha um papel central no processo de análise, e sua subjetividade é um elemento importante. A análise qualitativa exige que o pesquisador esteja envolvido de forma interpretativa, fazendo escolhas sobre o que focar e o que deixar de lado. Esse envolvimento pode gerar ansiedade, especialmente para pesquisadores menos experientes,

que podem temer não encontrar nada significativo nos dados. No entanto, os autores ressaltam que a análise é um processo gradual e que, ao dividi-la em pequenas tarefas, o pesquisador pode progredir de maneira eficiente.

Abordagens de análise

Os autores discutem duas abordagens principais para a análise de dados:

- 1. Análise concomitante:** Nesta abordagem, a análise é feita ao mesmo tempo que a coleta de dados. À medida que o pesquisador observa ou entrevista, já começa a refletir sobre o que está sendo dito ou observado. Isso permite que ajustes sejam feitos durante o processo de coleta e que as perguntas de pesquisa sejam refinadas ou mesmo alteradas com base nos primeiros insights. Bogdan e Biklen apontam que essa abordagem é comum em estudos mais etnográficos, onde o pesquisador permanece por um longo período no campo e as novas informações são integradas de forma contínua.
- 2. Análise posterior à coleta de dados:** Esta abordagem é frequentemente usada por pesquisadores iniciantes, onde a maior parte da análise é realizada após a coleta completa dos dados. Embora a análise posterior possa ser eficiente, os autores recomendam que o pesquisador não espere até o final para começar a pensar nos dados, pois isso pode resultar em uma grande quantidade de informações desorganizadas e difíceis de processar. Uma análise preliminar durante o processo de coleta pode evitar esses problemas.

Ferramentas de análise

Bogdan e Biklen discutem o uso de ferramentas tecnológicas para auxiliar na análise, como programas de computador para codificação de dados. Esses programas podem facilitar o processo de marcar trechos importantes, categorizar informações e buscar padrões nos dados textuais. Segundo os autores, a utilização dessas ferramentas pode ser particularmente útil quando o pesquisador lida com uma grande quantidade de dados.

Contudo, eles alertam que o uso de programas de codificação deve ser visto como uma ferramenta auxiliar, e não como um substituto do processo de reflexão e interpretação, que é essencial na análise qualitativa.

Estratégias e dicas para a análise de dados

Entre as estratégias práticas para a análise de dados, os autores sugerem:

- 1. Definir Categorias de Codificação:** A codificação é o processo de segmentar e classificar os dados em categorias que representem padrões, temas ou conceitos centrais. Essas categorias podem ser predefinidas (baseadas no referencial teórico) ou emergir dos próprios dados, conforme o pesquisador começa a analisá-los. As categorias ajudam a organizar os dados em blocos menores, facilitando a identificação de relações e significados.
- 2. Reflexões Contínuas:** Bogdan e Biklen sugerem que o pesquisador faça reflexões contínuas sobre os dados coletados. À medida que novos temas emergem, o pesquisador deve revisitar suas notas e refletir sobre como essas novas informações se conectam com os dados já existentes. O processo reflexivo é fundamental para a construção de uma análise profunda e rica, permitindo

ao pesquisador ver além do óbvio e interpretar os dados de forma mais elaborada.

- 3. Interpretação e Significado:** A análise de dados qualitativos vai além da simples descrição; ela busca interpretar os significados mais profundos que estão por trás dos comportamentos, ações ou palavras dos participantes. Isso requer um olhar cuidadoso para os **contextos sociais e culturais**, que podem moldar as respostas dos participantes e influenciar os dados coletados.

Dessa forma, a análise de dados é um processo dinâmico que continua até a fase de redação final do relatório, da dissertação ou da tese. Mesmo durante a escrita, novas percepções podem surgir, levando o pesquisador a reexaminar e refinar seus dados. A análise de dados qualitativos não é uma tarefa mecânica, mas envolve criatividade, interpretação e flexibilidade. A escrita, por si só, faz parte da análise, pois é através dela que o pesquisador refina suas ideias, conecta os dados e apresenta suas conclusões de maneira clara e articulada.

Redação da investigação

Para Bogdan e Biklen, escrever o relato da investigação vai além de simplesmente transcrever as descobertas; trata-se de dar forma ao pensamento, estruturar a análise e apresentar os dados de maneira que faça sentido tanto para o pesquisador quanto para o público-alvo. A escrita é vista como uma continuação do processo de análise, em que o pesquisador organiza, reflete e comunica suas descobertas.

Por onde começar

Os autores começam com uma pergunta que muitos pesquisadores enfrentam: por onde começar a escrever? Eles

sugerem que, em vez de buscar um ponto de partida ‘perfeito’, o pesquisador deve iniciar pelo que está mais claro e, gradualmente, avançar para outras partes. A recomendação é simples: comece escrevendo algo, qualquer coisa relacionada ao estudo, pois isso ajudará a desbloquear o processo criativo e permitirá que o fluxo da escrita continue. O ponto de partida pode variar para cada pesquisador; alguns preferem começar pela introdução, outros pelos resultados ou até pelas conclusões.

A estrutura de um manuscrito

Bogdan e Biklen sugerem que um bom manuscrito qualitativo deve conter três partes essenciais: introdução, desenvolvimento e conclusão. Cada uma dessas partes desempenha um papel importante na organização da redação e na clareza do texto final.

1. **Introdução:** A introdução serve para situar o leitor no contexto da pesquisa. Nela, o pesquisador explica o problema estudado, os objetivos da investigação, a relevância do estudo e oferece uma visão geral de como o trabalho foi conduzido. Uma introdução bem-feita deve ser clara e instigante, incentivando o leitor a seguir com a leitura.
2. **Desenvolvimento:** O desenvolvimento é a parte central do manuscrito, onde o pesquisador apresenta e discute os dados coletados. Bogdan e Biklen enfatizam que os dados qualitativos são geralmente descritos de forma narrativa, permitindo uma descrição detalhada e rica do fenômeno estudado. A análise dos dados deve ser organizada em categorias ou temas que ajudem a estruturar a apresentação e o entendimento dos resultados. Nessa seção, é fundamental que o pesquisador discuta os resultados à luz do referencial teórico, estabelecendo conexões entre os dados e a literatura revisada.

- 3. Conclusão:** Na conclusão, o pesquisador amarra todas as pontas, resumindo os achados, apontando as limitações do estudo e sugerindo direções para pesquisas futuras. Bogdan e Biklen destacam que uma boa conclusão não deve apenas reiterar o que foi dito, mas também apresentar implicações práticas ou teóricas com base nas descobertas. A conclusão pode incluir recomendações ou reflexões sobre o impacto dos resultados no campo de estudo.

Um bom manuscrito

As características que fazem de um manuscrito um bom trabalho de pesquisa qualitativa incluem os seguintes aspectos:

- **Clareza e coesão:** O texto deve ser claro e fácil de seguir, com uma progressão lógica das ideias. O leitor não deve se perder em descrições excessivamente detalhadas ou confusas. A coesão entre as diferentes partes do texto é fundamental para garantir que os temas discutidos estejam bem conectados.
- **Fidelidade aos dados:** Um bom manuscrito qualitativo respeita e valoriza a riqueza dos dados coletados. A descrição dos dados deve ser detalhada e fiel ao que foi observado ou relatado pelos participantes, evitando distorções ou generalizações inadequadas.
- **Integração da teoria e dos dados:** O pesquisador deve integrar teoria e dados empíricos de maneira equilibrada, demonstrando como os resultados encontrados corroboram, expandem ou contradizem o referencial teórico utilizado. Essa integração é essencial para que o estudo seja reconhecido como uma contribuição valiosa para o campo.

Bogdan e Biklen enfatizam que, para muitos pesquisadores, escrever é uma tarefa difícil e demorada, que exige paciência,

disciplina e, muitas vezes, revisões constantes. Os autores incentivam os pesquisadores a não temerem o processo de escrita, mas a adotarem uma abordagem prática, que envolva revisões e aperfeiçoamentos contínuos. A escrita não deve ser vista como um fardo, mas como uma oportunidade para o pesquisador articular suas descobertas de maneira significativa e contribuir para o avanço do conhecimento.

Eles também aconselham os pesquisadores a compartilhar seus manuscritos com colegas e revisores, com o objetivo de obter feedback construtivo que possa melhorar a qualidade do texto final.

Os autores ainda destacam a importância de uma boa estrutura, da fidelidade aos dados e da integração eficaz entre teoria e prática. Escrever é uma parte essencial do processo de pesquisa, em que o pesquisador refina e organiza suas ideias para apresentar suas conclusões de forma clara e coerente.

Investigação qualitativa aplicada à educação: avaliação, pedagogia e ação

Bogdan e Biklen discutem as formas de aplicação da investigação qualitativa na educação, com ênfase em três áreas principais: avaliação, pedagogia e ação. Este capítulo explora como a pesquisa qualitativa pode ser utilizada de forma prática para aprimorar as práticas pedagógicas, orientar decisões políticas e promover mudanças sociais.

Investigação avaliativa e decisória

A investigação avaliativa é uma abordagem frequentemente relacionada a subsídios governamentais ou institucionais destinados a programas educativos. A pesquisa qualitativa é utilizada para observar o progresso e o impacto desses programas, fornecendo informações detalhadas sobre como as mudanças ou intervenções afetam alunos, professores e a estrutura educacional como um todo.

Os autores ressaltam a importância das relações entre contratantes e pesquisadores, destacando que o pesquisador deve ser transparente quanto aos seus objetivos e métodos desde o início do projeto. Os resultados da investigação avaliativa devem servir tanto para avaliar as intervenções quanto para ajustar as práticas escolares.

Um ponto importante é que, apesar das pressões para cumprir prazos e atender às demandas dos contratantes, o pesquisador qualitativo deve se manter fiel aos princípios da pesquisa qualitativa, como a profundidade descritiva e a contextualização dos dados coletados. As informações não devem se limitar a números ou dados objetivos, mas devem incluir uma análise rica que mostre como as mudanças impactam os envolvidos.

Aplicações pedagógicas da investigação qualitativa

A pesquisa qualitativa também tem aplicações diretas na pedagogia, especialmente na formação de professores e na melhoria da eficácia educacional. Bogdan e Biklen argumentam que, ao compreender melhor as experiências e percepções dos alunos, os professores podem ajustar suas estratégias de ensino de forma mais eficaz. A abordagem qualitativa permite que os professores identifiquem as necessidades e dificuldades dos alunos de maneira mais completa, por meio de observações cuidadosas e da coleta de narrativas.

A investigação qualitativa também pode ser utilizada na formação de professores, ajudando-os a refletir sobre suas práticas e a desenvolver um entendimento mais profundo dos contextos educacionais nos quais atuam. Os autores mencionam que métodos qualitativos podem ser introduzidos no currículo escolar como uma forma de enriquecer a experiência de ensino e aprendizagem.

Além disso, sugerem que os próprios professores podem atuar como pesquisadores em suas salas de aula, coletando dados qualitativos por meio de observações, entrevistas ou registros

reflexivos para melhorar suas práticas pedagógicas. Esse tipo de investigação participativa pode resultar em mudanças positivas tanto na prática docente quanto nos resultados educacionais.

Investigação-Ação

Bogdan e Biklen definem a investigação-ação como uma abordagem colaborativa de pesquisa, na qual pesquisadores e participantes trabalham juntos para resolver problemas práticos em um contexto específico, ao mesmo tempo que produzem conhecimento teórico. Nessa abordagem, profissionais como professores, administradores ou membros da comunidade atuam como pesquisadores, coletando dados sobre suas práticas, refletindo sobre eles e implementando mudanças baseadas nas descobertas.

A investigação-ação possui um caráter cíclico, envolvendo coleta de dados, análise, implementação de mudanças e nova coleta para verificar os efeitos das intervenções. É uma metodologia voltada para a transformação social e a melhoria prática, sendo amplamente utilizada em ambientes educacionais para solucionar questões do cotidiano, como problemas pedagógicos e dificuldades de gestão escolar.

Os autores destacam o caráter reflexivo da investigação-ação, permitindo que os profissionais melhorem suas práticas com base em uma compreensão mais profunda de seu ambiente e das interações nele presentes. Ao combinar ação prática com pesquisa acadêmica, essa abordagem contribui para o desenvolvimento de teorias aplicadas, que emergem diretamente da experiência prática dos participantes.

Além disso, Bogdan e Biklen discutem o tratamento dos dados na investigação-ação, enfatizando a necessidade de uma coleta contínua e reflexiva de informações. O processo cíclico mencionado envolve análise contínua e ajuste das práticas com base nas evidências coletadas.

Os autores também destacam que a investigação aplicada não se opõe à pesquisa fundamental. Pelo contrário, ambas se complementam. A pesquisa qualitativa aplicada contribui para o conhecimento teórico e ajuda a resolver problemas práticos em contextos educacionais. A tradição qualitativa, com sua ênfase na compreensão profunda dos fenômenos educacionais, é ideal para lidar com questões complexas como a formação de professores, a avaliação de programas e a implementação de políticas inovadoras.

Bogdan e Biklen entendem a pesquisa fundamental como uma forma de aprofundar o conhecimento teórico, fornecendo as bases conceituais para a prática educacional. Quando combinada com a pesquisa qualitativa aplicada, ela enriquece o arcabouço teórico e ajuda na solução de problemas reais. Assim, a pesquisa fundamental e a aplicada trabalham em harmonia, sendo essenciais para o aprimoramento da educação.

Referência

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto, Portugal: Porto Editora, 1994.

PESQUISA QUALITATIVA DO INÍCIO AO FIM

A pesquisa qualitativa, conforme explorada por Robert Yin, destaca-se pela flexibilidade e capacidade de abordar fenômenos complexos e contextuais da vida social, muitas vezes difíceis de mensurar por métodos quantitativos. Em seu livro *Pesquisa Qualitativa do Início ao Fim*, Yin defende a relevância desse tipo de investigação para compreender profundamente comportamentos, experiências e percepções em seus ambientes naturais. Ele argumenta que, ao se concentrar nas perspectivas dos participantes e nas condições contextuais, a pesquisa qualitativa não apenas representa as vozes individuais, mas também enriquece a análise com múltiplas fontes de dados, como entrevistas, observações e documentos.

Esse método exige do pesquisador um compromisso com práticas éticas e rigor analítico, onde a reflexividade e a adaptação constante às descobertas emergentes são fundamentais. A abordagem qualitativa, segundo Yin, possibilita o desenvolvimento de teorias e conceitos que expandem o entendimento dos fenômenos sociais, criando uma base sólida para investigações futuras e para a elaboração de intervenções práticas que respondam a necessidades reais.

A seguir, apresentamos os aspectos mais importantes abordados por Yin em seu livro, ressaltando as principais características, competências e técnicas que tornam a pesquisa qualitativa uma ferramenta poderosa para explorar a complexidade das interações humanas e das dinâmicas sociais.

O que é pesquisa qualitativa: e por que você cogitaria fazer este tipo de pesquisa?

Robert Yin introduz a pesquisa qualitativa como uma abordagem flexível, capaz de englobar uma vasta gama de fenômenos da vida real. Ele destaca que a pesquisa qualitativa oferece uma visão profunda e complexa dos fenômenos sociais, explorando aspectos que não são facilmente mensuráveis ou capturáveis por métodos quantitativos. Yin enfatiza que a flexibilidade e adaptabilidade são marcas registradas dessa abordagem, permitindo que o estudo qualitativo evolua conforme os dados surgem e o contexto se torna mais claro.

Para caracterizar a pesquisa qualitativa, Yin discute cinco características essenciais que a definem. A primeira é o foco no significado da vida das pessoas em seus ambientes reais. Isso significa que a pesquisa qualitativa procura observar e compreender o comportamento e as experiências das pessoas nas situações em que realmente vivem, ao invés de manipulá-las em ambientes artificiais.

A segunda característica é a representação das perspectivas dos participantes. Yin explica que a pesquisa qualitativa busca dar voz aos indivíduos envolvidos, capturando suas opiniões e percepções únicas e respeitando as diferentes interpretações que cada participante pode ter sobre o fenômeno estudado. Isso resulta em uma multiplicidade de vozes, o que enriquece a análise e fornece uma visão mais completa e diversificada.

A terceira característica é o reconhecimento das condições contextuais em que as pessoas vivem. Yin observa que os contextos sociais, culturais e físicos influenciam o comportamento e as atitudes dos participantes. A pesquisa qualitativa, portanto, considera esses fatores, buscando compreender o impacto do contexto no fenômeno estudado.

A quarta característica é a contribuição para o desenvolvimento de conceitos e teorias emergentes. Yin afirma que a pesquisa qualitativa não apenas descreve os dados, mas também

revela insights teóricos que podem expandir a compreensão do comportamento social humano, introduzindo novos conceitos ou ampliando teorias existentes.

A quinta e última característica é o uso de múltiplas fontes de evidência. Yin defende que a coleta de dados qualitativos deve ser feita por meio de diferentes métodos e fontes, como entrevistas, observações e análise de documentos, para fortalecer a validade do estudo. Esse uso de múltiplas fontes é conhecido como triangulação e aumenta a credibilidade dos achados.

Yin também ressalta a importância de construir confiança e credibilidade nos estudos qualitativos. Ele sugere que isso pode ser alcançado por meio de práticas como a transparência, onde o pesquisador documenta claramente seus procedimentos, e a fidelidade aos dados, garantindo que os achados reflitam as experiências autênticas dos participantes. Ao longo do capítulo, Yin apresenta a pesquisa qualitativa como uma abordagem que, embora não ofereça uma metodologia rígida, exige do pesquisador um compromisso com a integridade e a responsabilidade na interpretação e apresentação dos dados.

Equipando-se para fazer pesquisa qualitativa

Robert Yin discute as habilidades e competências essenciais que um pesquisador qualitativo deve desenvolver para conduzir um estudo eficaz. Ele destaca que, além das habilidades técnicas, o pesquisador precisa cultivar certas qualidades pessoais que o ajudarão a navegar os desafios específicos do trabalho de campo. Entre essas competências, Yin enfatiza a capacidade de escutar ativamente, que vai além de ouvir palavras e inclui a observação dos gestos, linguagem corporal e outras pistas contextuais que oferecem insights sobre o comportamento e as emoções dos participantes. Escutar ativamente também envolve estar atento aos próprios preconceitos e interpretações, de modo que o pesquisador consiga captar com precisão as perspectivas dos sujeitos.

Outro aspecto essencial discutido por Yin é a habilidade de fazer perguntas eficazes. Perguntas bem formuladas são fundamentais para a obtenção de dados ricos e relevantes. Yin sugere que o pesquisador deve equilibrar perguntas abertas e direcionadas, adaptando-se ao ritmo e ao contexto da conversa, de forma a incentivar os participantes a compartilhar suas experiências de maneira natural e fluida.

Yin também destaca a importância de conhecer o tema de estudo. Ele recomenda que o pesquisador revise a literatura existente e se familiarize tanto com os aspectos teóricos quanto com os contextos específicos que envolvem o objeto de pesquisa. Esse conhecimento prévio ajuda o pesquisador a evitar interpretações errôneas e a contextualizar as respostas dos participantes, além de identificar métodos e abordagens que já foram testados em estudos anteriores.

Yin explora a preparação prática e mental necessária para o trabalho de campo, incluindo a realização de estudos-piloto. Ele argumenta que estudos-piloto são uma excelente forma de testar métodos, ajustar perguntas e identificar possíveis problemas antes de iniciar a coleta de dados em grande escala. Esses testes preliminares permitem ao pesquisador adaptar suas estratégias conforme necessário e melhorar a eficácia do estudo principal.

Além disso, Yin aborda a importância de estabelecer e manter uma base ética sólida. Ele discute a necessidade de obter aprovações de comitês de ética antes de iniciar o trabalho de campo e de manter um compromisso com a integridade e respeito pelos participantes ao longo de todo o estudo. Esse compromisso ético inclui proteger a confidencialidade dos dados e garantir que os participantes estejam plenamente informados sobre o propósito e os procedimentos da pesquisa. Yin ressalta que uma conduta ética contribui para a credibilidade e a validade dos resultados, e que o pesquisador deve manter esses padrões em todas as fases do estudo.

Por fim, aborda a importância da preparação emocional e da perseverança. Yin enfatiza que a pesquisa qualitativa é exigente e

que o pesquisador frequentemente enfrentará incertezas, surpresas e situações complexas que requerem resiliência e flexibilidade. O autor sugere que o pesquisador deve estar mentalmente preparado para lidar com desafios inesperados e, ao mesmo tempo, manter uma atitude de curiosidade e abertura para aprender com cada experiência de campo.

Em resumo, Yin oferece uma visão abrangente das competências e habilidades que sustentam a pesquisa qualitativa, destacando que o sucesso nessa área depende não apenas de conhecimento técnico, mas também de qualidades interpessoais e éticas que permitem ao pesquisador conduzir estudos com sensibilidade e rigor.

Como iniciar um estudo investigativo

Robert Yin oferece diretrizes detalhadas para iniciar um estudo qualitativo, abordando desde a definição do tema até a adaptação das questões de pesquisa ao longo do trabalho de campo. Ele começa enfatizando a importância de escolher um tema claro e significativo. Esse primeiro passo, embora essencial, costuma ser desafiador, pois exige que o pesquisador identifique uma área de interesse que permita explorar novos dados em vez de apenas revisar informações já existentes. Yin sugere que o pesquisador selecione um tema de interesse pessoal e social, algo que sustente o envolvimento ao longo do estudo e ofereça potencial para descobertas empíricas significativas.

Em seguida, Yin discute a escolha dos métodos de coleta de dados, destacando que esses métodos formam a base sobre a qual as interpretações serão construídas. Ele explora várias abordagens, como entrevistas, observações e análise de documentos, e sugere que, para orientar essa escolha, o pesquisador utilize um “banco de estudos”. Esse banco é uma coleção de pesquisas qualitativas que o pesquisador pode revisar para entender como métodos variados são aplicados em diferentes contextos, permitindo observar desafios e melhores práticas em cada abordagem. Além de ajudar na escolha

dos métodos de coleta, o banco de estudos serve como uma ferramenta de aprendizado, oferecendo insights práticos sobre o que funciona em campo e o que pode ser ajustado.

Outro aspecto essencial abordado por Yin é a identificação das fontes de dados. A escolha das fontes deve estar diretamente alinhada ao tema do estudo. O autor enfatiza a importância de selecionar fontes primárias que estejam acessíveis e sejam adequadas ao cronograma da pesquisa, como escolas, empresas, ou outros contextos específicos que possam fornecer dados autênticos. Essa seleção requer planejamento cuidadoso, pois o acesso às fontes pode ser um processo demorado e exigente, e o pesquisador deve garantir que os recursos e o tempo disponíveis sejam compatíveis com as necessidades do estudo.

Yin também reforça a importância de realizar uma revisão de literatura focada. Ele aconselha que essa revisão seja seletiva, abordando diretamente estudos e teorias que estejam ligados ao tema e método do estudo, em vez de tentar cobrir todo o campo de forma exaustiva. A revisão de literatura contextualiza o estudo, ajuda a identificar lacunas e permite que o pesquisador posicione sua pesquisa em relação ao que já foi investigado. Aqui, o banco de estudos se torna um recurso adicional, permitindo que o pesquisador identifique rapidamente temas e metodologias que podem enriquecer sua compreensão do campo.

Um ponto importante discutido no capítulo é a influência das percepções e conhecimentos prévios do próprio pesquisador sobre o desenvolvimento do estudo. Yin explica que a reflexividade é uma parte importante do processo qualitativo, pois o pesquisador traz para o campo suas experiências e interpretações. O autor incentiva o pesquisador a refletir sobre como essas percepções podem influenciar tanto o foco da pesquisa quanto a interpretação dos dados. Para auxiliar nesse processo, Yin sugere a prática de manter um diário de pesquisa, onde o pesquisador registra suas reflexões e adaptações ao longo do trabalho de campo. Essa flexibilidade permite que as questões de pesquisa evoluam de acordo com os dados que surgem, um aspecto valorizado na pesquisa qualitativa

por possibilitar uma exploração mais profunda e ajustada às descobertas empíricas.

Esses elementos descritos por Yin são fundamentais para estruturar um estudo qualitativo sólido. Desde a escolha de um tema relevante até o desenvolvimento de um banco de estudos e a adaptação contínua das questões de pesquisa, o autor oferece uma estrutura clara e flexível que permite ao pesquisador explorar o campo com rigor, refletindo de forma crítica sobre suas próprias influências e adaptando-se conforme o estudo avança.

Escolhas no delineamento de estudos de pesquisa qualitativa

Robert Yin apresenta oito decisões fundamentais para o delineamento de um estudo qualitativo, destacando a importância de ajustar o delineamento de acordo com as necessidades específicas de cada pesquisa. A primeira decisão envolve definir se o delineamento será estruturado desde o início ou se evoluirá ao longo do estudo. Para alguns projetos, é útil começar com uma estrutura clara, enquanto para outros, pode ser mais produtivo permitir que o delineamento se ajuste conforme o pesquisador desenvolve uma compreensão mais profunda do contexto e dos dados coletados.

A segunda decisão abordada é sobre a validade do estudo, que pode ser reforçada por meio de estratégias como explicações rivais e triangulação de dados. Explicações rivais consideram outras possíveis interpretações dos dados, fortalecendo as conclusões, enquanto a triangulação utiliza várias fontes de dados para validar os achados, aumentando a credibilidade dos resultados.

Yin também destaca a importância de definir claramente as unidades de coleta de dados, que podem seguir um arranjo de aninhamento, onde diferentes níveis de dados se relacionam hierarquicamente. Esse planejamento ajuda a organizar a complexidade do estudo, conectando cada unidade ao tema central e garantindo que a estrutura seja adequada à natureza da pesquisa.

A amostragem intencional é outra decisão central, pois permite ao pesquisador incluir uma variedade de perspectivas e experiências relevantes no estudo. Dependendo dos objetivos da pesquisa, essa abordagem pode ser ajustada para abranger um número maior ou menor de participantes, maximizando a profundidade e abrangência das informações coletadas.

Outro ponto importante é a incorporação de conceitos e teorias, que podem ser integrados desde o início ou deixados para emergir de forma indutiva a partir dos dados. Yin argumenta que a aplicação de conceitos abstratos ou teorias pode enriquecer as interpretações, mas sugere flexibilidade para permitir que o estudo se adapte conforme os dados revelam novos padrões e temas.

Além disso, Yin sugere incluir uma etapa de feedback dos participantes durante o delineamento do estudo. Isso permite que o pesquisador faça ajustes na coleta de dados com base nas respostas e percepções dos participantes, tornando o processo mais colaborativo e alinhado com as realidades do contexto.

A generalização dos resultados é outro aspecto discutido. Yin explora a ideia de generalização analítica, focada em desenvolver insights aplicáveis a contextos semelhantes, em contraste com a generalização estatística. Esse tipo de generalização permite que os achados sejam usados para ampliar a compreensão teórica do fenômeno, sem a necessidade de aplicar as descobertas de forma ampla.

Finalmente, Yin discute a criação de um protocolo de pesquisa. Embora um protocolo possa fornecer uma estrutura útil, ele recomenda que essa ferramenta seja mantida flexível, ajudando a garantir a coerência metodológica sem impor rigidez ao processo de coleta de dados, permitindo ajustes conforme necessário.

Essas oito decisões fornecem uma base adaptável para o delineamento de um estudo qualitativo, permitindo que o pesquisador ajuste as estratégias de acordo com as especificidades do campo e os objetivos da pesquisa.

Fazendo trabalho de campo

Robert Yin explora a importância do trabalho de campo como uma atividade essencial na pesquisa qualitativa, detalhando as práticas e competências necessárias para coletar dados de forma eficaz e ética. Ele inicia o capítulo abordando as diversas configurações de campo – como lares, locais de trabalho, escolas e espaços públicos – que podem servir como base para um estudo qualitativo. Esses ambientes imersivos diferem dos laboratórios controlados, exigindo do pesquisador um equilíbrio entre engajamento com o ambiente e uma perspectiva investigativa crítica.

Para Yin, o acesso ao campo não é uma etapa única, mas um processo contínuo que muitas vezes depende de permissões formais e negociações com figuras-chave do ambiente, como gestores ou líderes comunitários. Ele enfatiza que a aceitação e apoio de tais “porteiros” são fundamentais para o sucesso do estudo, influenciando a fluidez do acesso ao campo e, em última instância, os próprios resultados. Manter essas relações saudáveis exige uma postura ética e transparente, o que ajuda a assegurar que a presença do pesquisador seja bem-vinda e que ele possa observar e interagir no ambiente de forma genuína.

Desenvolver relações de confiança com os participantes é uma das práticas centrais que Yin destaca no trabalho de campo. Para que os participantes se sintam seguros para compartilhar suas perspectivas, o pesquisador deve adotar uma postura respeitosa e autêntica. Yin sugere que pequenas ações de cortesia, como favores ocasionais, podem fortalecer esses relacionamentos, desde que isso não comprometa a neutralidade da pesquisa. Esse nível de confiança, segundo Yin, não só facilita o acesso a informações, mas também cria um ambiente de colaboração, onde os participantes se sentem parte do estudo.

A observação participante é discutida como uma ferramenta essencial para o trabalho de campo. Nessa abordagem, o pesquisador atua tanto como observador quanto como participante do ambiente, e a profundidade de seu envolvimento pode variar de

uma postura mais passiva a uma participação ativa. Yin enfatiza a importância de uma postura indutiva, onde o pesquisador permite que os eventos no campo moldem a análise e interpretação dos dados, ao invés de impor uma estrutura pré-determinada. Esse método proporciona uma compreensão mais rica e contextualizada das dinâmicas culturais e sociais do ambiente estudado, permitindo ao pesquisador captar nuances que poderiam ser perdidas em abordagens mais distantes.

Yin também discute a diferença entre a observação participante e as visitas estruturadas ao campo, que seguem uma programação e um plano de coleta de dados específicos. Nesses casos, o pesquisador está menos imerso no ambiente e realiza observações ou entrevistas programadas. Embora esse tipo de visita possa limitar a naturalidade das interações, Yin ressalta que ainda é uma abordagem útil para coletar informações focadas e replicáveis em diferentes contextos, principalmente quando o objetivo é obter dados específicos que possam ser comparados.

Por fim, Yin enfatiza a importância de planejar tanto a entrada quanto a saída do campo. O encerramento das relações de campo deve ser feito de forma ética e respeitosa, com o pesquisador preparando os participantes para o fim do estudo e estabelecendo expectativas claras sobre a continuidade ou não do relacionamento. Ele sugere que o pesquisador considere a possibilidade de compartilhar os resultados com a comunidade ou retornar ao campo para novos estudos no futuro. Esse encerramento planejado ajuda a criar um desfecho positivo para o estudo e mantém aberta a possibilidade de futuras interações com o mesmo ambiente, caso sejam necessárias.

Dessa forma, Yin oferece um guia prático para o trabalho de campo, destacando as habilidades interpessoais e a sensibilidade ética que o pesquisador precisa cultivar para conduzir um estudo qualitativo eficaz. Ele reforça que o pesquisador, atuando como “o próprio instrumento de pesquisa,” deve adaptar-se às circunstâncias, construir confiança e manter uma postura investigativa ao longo

de todo o processo, garantindo que cada interação e observação contribuam para a coleta de dados significativos e relevantes.

Métodos de coleta de dados

Robert Yin explora os métodos principais de coleta de dados em pesquisa qualitativa, discutindo as melhores práticas para cada abordagem e como elas contribuem para uma compreensão profunda dos fenômenos estudados. Ele começa com uma análise das entrevistas, diferenciando entre entrevistas estruturadas e qualitativas. Enquanto as entrevistas estruturadas seguem um roteiro rígido, com perguntas predefinidas para garantir a uniformidade nas respostas, as entrevistas qualitativas são mais flexíveis e se baseiam em perguntas abertas, permitindo que os participantes compartilhem suas percepções de maneira espontânea. Esse tipo de entrevista é ideal para captar a complexidade das experiências e sentimentos dos entrevistados. Yin enfatiza a importância de conduzir as entrevistas em um ambiente confortável e respeitoso, e sugere que, em certos contextos, grupos focais podem ser uma alternativa eficiente para captar as dinâmicas entre vários participantes simultaneamente.

A observação é apresentada como outro método central, especialmente a “observação sistemática.” Esse método permite ao pesquisador definir “o quê, quando e onde” observar, focando-se em aspectos específicos do comportamento dos participantes e do ambiente. Yin recomenda que a observação sistemática seja organizada em intervalos de tempo definidos, de modo a criar uma amostragem representativa dos comportamentos observados. Além disso, ele sugere o uso de práticas não obstrutivas para minimizar o impacto da presença do pesquisador no ambiente e preservar a autenticidade das interações. A triangulação, combinando observações com outras fontes de dados, é também enfatizada por Yin como uma forma de verificar a precisão e a consistência dos achados.

Outro método abordado por Yin é a coleta e exame de documentos e artefatos. Esses materiais complementares, como

registros históricos, documentos oficiais, cartas e fotografias, oferecem insights valiosos sobre as práticas e a cultura dos participantes. A análise de documentos pode ser demorada, pois envolve triagem cuidadosa para identificar os itens mais relevantes para o estudo. No entanto, eles são fundamentais para enriquecer as observações e entrevistas, oferecendo um contexto mais profundo e verificando informações de outras fontes. Documentos e artefatos revelam aspectos difíceis de captar por observação direta, como normas institucionais e mudanças históricas no ambiente.

Yin também considera as impressões e sentimentos do próprio pesquisador como uma fonte valiosa de dados qualitativos. Ele argumenta que as reações emocionais, percepções de fatores como temperatura ou nível de ruído, e outras sensações podem ajudar na interpretação do ambiente de pesquisa. O pesquisador é incentivado a documentar essas impressões como parte dos dados de campo, reconhecendo que essas percepções podem influenciar as interpretações e oferecer pistas sobre as relações sociais e o clima do ambiente. Yin alerta, no entanto, que é importante distinguir entre observações objetivas e sentimentos subjetivos, a fim de manter a precisão na análise.

Para concluir, Yin apresenta práticas desejáveis de coleta de dados que garantem a qualidade e a confiabilidade das evidências. Ele diferencia entre evidências de primeira, segunda e terceira mão: evidências de primeira mão provêm diretamente da observação ou experiência do pesquisador; as de segunda mão vêm de relatos de terceiros; e as de terceira mão são interpretações de outras fontes. Ele sugere uma abordagem equilibrada, onde o pesquisador combina essas evidências, verificando constantemente sua confiabilidade para construir uma visão abrangente e precisa do fenômeno estudado.

Assim, Yin fornece uma visão completa dos métodos de coleta de dados, orientando o pesquisador a utilizar cada método de forma cuidadosa, reflexiva e ética. Desde entrevistas até observações e análise de documentos, ele destaca como esses métodos, quando bem aplicados, permitem uma coleta de dados profunda e reveladora sobre o fenômeno investigado.

Registrando dados

Robert Yin explora a importância de registrar dados com precisão durante o trabalho de campo. Ele começa discutindo o que deve ser registrado, destacando que, embora seja impossível capturar “tudo,” o pesquisador precisa equilibrar a quantidade de detalhes com a necessidade de não interferir no fluxo das interações. Para isso, é crucial que as anotações sejam feitas de forma discreta, sem interromper ou alterar o ritmo natural dos participantes. Yin enfatiza a importância de capturar as ações observadas e, quando possível, registrar as palavras textuais dos entrevistados, o que acrescenta autenticidade às anotações.

Yin também sugere uma série de práticas para a tomada de notas em campo. Ele recomenda que o pesquisador desenvolva um sistema de organização que facilite o registro rápido e eficiente, incluindo o uso de abreviações e símbolos para poupar tempo. Além disso, ele sugere que o pesquisador crie desenhos ou esboços, caso sejam úteis para registrar detalhes visuais do ambiente ou das interações.

Outro aspecto abordado é a conversão das notas de campo em registros mais completos. Yin aconselha que essa conversão seja feita o mais rápido possível, de preferência no final do dia, para que o pesquisador possa expandir e esclarecer anotações incompletas ou confusas. Esse processo também permite que o pesquisador reflita sobre as observações, identificando possíveis insights ou áreas que precisam ser exploradas mais a fundo.

Yin também discute o uso de dispositivos de gravação, como áudio, vídeo e fotografias, para complementar as notas escritas. Ele ressalta que, embora esses dispositivos possam capturar com precisão as interações, eles devem ser usados com cuidado para evitar complicações éticas e técnicas. O uso desses dispositivos requer a obtenção de permissão dos participantes e um cuidado especial na segurança e armazenamento das gravações, para proteger a privacidade dos envolvidos. Além disso, Yin alerta que o pesquisador deve estar preparado para dedicar tempo à revisão

e edição desses registros, pois as gravações podem produzir um volume extenso de informações, exigindo uma análise cuidadosa.

Finalmente, Yin sugere que o pesquisador mantenha um diário pessoal durante o trabalho de campo. Esse diário serve como um espaço para registrar reflexões e sentimentos que podem surgir ao longo do estudo, ajudando o pesquisador a processar suas próprias reações e a entender como elas podem influenciar a interpretação dos dados. Essas anotações pessoais não precisam ser extensas, mas devem capturar o que o pesquisador considera relevante para sua própria compreensão do processo de pesquisa.

Yin fornece, assim, uma orientação detalhada sobre como registrar dados de forma meticulosa, enfatizando o equilíbrio entre a precisão das anotações e a necessidade de não perturbar o ambiente de estudo. A organização e a revisão das anotações, junto ao uso prudente de dispositivos de gravação e ao registro de reflexões pessoais, são elementos essenciais para a criação de uma base sólida de dados qualitativos que sustentará as análises futuras.

Analisando dados qualitativos I: compilando, decompondo e recompondo

Robert Yin detalha o ciclo analítico em cinco fases: compilação, decomposição, recomposição, interpretação e conclusão, cada uma desempenhando um papel fundamental no processo de análise qualitativa. Ele começa com a compilação dos dados, que envolve organizar e estruturar as notas de campo e outros materiais de forma a criar uma base de dados coerente. Yin explica que essa fase de compilação é essencial para garantir que os dados estejam organizados de maneira consistente, o que facilita as etapas analíticas subsequentes.

A fase seguinte, a decomposição, é onde o pesquisador desmembra os dados em elementos menores e, muitas vezes, codifica esses fragmentos para facilitar a análise. Essa codificação permite identificar partes dos dados que podem ser relacionadas a categorias

ou temas específicos. Yin destaca que o processo de decomposição pode ser repetido várias vezes, permitindo ajustes nos códigos e nas categorias à medida que o pesquisador ganha uma compreensão mais profunda do material. O autor também recomenda o uso de programas de software, como NVivo e ATLAS.ti, para auxiliar na organização e recuperação de dados, especialmente em bases de dados maiores.

A terceira fase é a recomposição, na qual os dados decompostos são reorganizados e agrupados em padrões significativos. Aqui, o pesquisador procura temas e relações mais amplas, utilizando arranjos de dados como gráficos, tabelas e matrizes que ajudam a visualizar as conexões emergentes. Yin sugere que essa fase é crucial para descobrir a “essência” dos dados, já que é nesse momento que os padrões começam a se formar de maneira clara. A recomposição pode ser iterativa, com o pesquisador retornando à fase de decomposição para ajustar os arranjos até que surjam temas abrangentes.

Na quarta fase, de interpretação, o pesquisador analisa os dados recompostos para construir uma narrativa coerente e significativa que explique os achados. Yin alerta que a interpretação deve ser feita com cuidado, considerando alternativas e explicações rivais para garantir que a análise seja robusta e equilibrada. O pesquisador é encorajado a considerar múltiplas interpretações e a justificar por que uma interpretação é mais convincente do que outras. Essa fase não é linear, pois o pesquisador pode visitar a recomposição e a decomposição conforme novos insights surgem durante a interpretação.

Finalmente, a fase de conclusão envolve sintetizar os achados e extrair conclusões que respondam às questões de pesquisa e contribuam para o conhecimento sobre o fenômeno estudado. Yin enfatiza que a conclusão deve ser fundamentada nas fases anteriores e que o pesquisador deve estar atento à possibilidade de generalizar as descobertas para contextos semelhantes, embora com cautela, já que a pesquisa qualitativa foca em profundidade e contexto específicos. Ele também destaca que essas cinco fases não seguem

uma sequência rígida; em vez disso, são recursivas e interativas, permitindo ao pesquisador retornar a fases anteriores conforme novas compreensões surgem ao longo do processo.

Neste capítulo, Yin oferece um guia detalhado para conduzir uma análise qualitativa estruturada e robusta, ressaltando que, apesar da utilidade dos softwares, a interpretação final sempre depende do julgamento e das habilidades analíticas do próprio pesquisador.

Analisando dados qualitativos II: interpretando e concluindo

Robert Yin aprofunda o processo de análise qualitativa, abordando as fases de interpretação e conclusão. Ele enfatiza a importância de ir além da simples descrição dos dados e encoraja os pesquisadores a sintetizar suas descobertas em insights profundos, explorando as implicações mais amplas de seus achados.

Na fase de interpretação, Yin descreve três abordagens principais. A primeira é a descrição profunda, onde o pesquisador constrói uma narrativa detalhada e contextual sobre os eventos ou fenômenos observados, fundamentada em exemplos específicos que ilustram temas e padrões. Essa abordagem ajuda a capturar a complexidade do contexto estudado. A segunda abordagem é a interpretação explicativa, que busca entender as causas e consequências dos comportamentos ou eventos, respondendo a perguntas como “por que” e “como”. Essa abordagem ajuda a conectar eventos a sequências de causas e efeitos, oferecendo uma análise mais estrutural. A terceira abordagem, chamada de descrição com pedido de ação, vai além da análise para sugerir recomendações ou intervenções práticas. Essa abordagem é particularmente útil em estudos aplicados, onde o objetivo é gerar impacto direto em práticas ou políticas públicas.

A fase de conclusão envolve sintetizar as descobertas para extrair lições e implicações gerais do estudo. Yin sugere cinco

maneiras de formular essas conclusões. A primeira é uma conclusão que propõe novos estudos, onde o pesquisador identifica lacunas e sugere perguntas que ainda precisam ser exploradas. A segunda possibilidade é uma conclusão que desafia generalizações ou estereótipos, oferecendo uma visão mais complexa sobre o tema e confrontando ideias convencionais. A terceira forma de conclusão é a criação de novos conceitos e teorias. Aqui, o estudo qualitativo contribui com conceitos inovadores ou teorias que trazem novas perspectivas para o fenômeno estudado. A quarta possibilidade envolve proposições concretas, nas quais o pesquisador apresenta conclusões que levam a proposições substanciais, como a identificação de padrões ou relações que podem inspirar futuras pesquisas. Por fim, a quinta forma é a generalização para contextos mais amplos. Embora a pesquisa qualitativa não busque generalizações estatísticas, ela pode alcançar uma generalização analítica, aplicando os conceitos descobertos a contextos comparáveis.

Dessa forma, Yin fornece um guia estruturado para transformar a análise qualitativa em interpretações e conclusões significativas. Ele incentiva os pesquisadores a ver além dos dados imediatos, explorando tanto o significado direto dos achados quanto as possíveis implicações de longo alcance, contribuindo assim para uma compreensão mais abrangente e aplicável do fenômeno estudado.

Apresentando dados qualitativos

Robert Yin explora como apresentar resultados qualitativos de maneira clara e atraente, enfatizando que uma comunicação eficaz dos achados é essencial para envolver o público e transmitir o valor do estudo. Ele sugere várias formas de apresentação, começando pelos dados narrativos. Esse tipo de apresentação permite que o pesquisador intercale citações dos participantes em narrativas envolventes, usando trechos de suas falas para ilustrar temas centrais do estudo. Além disso, Yin recomenda que o pesquisador desenvolva narrativas mais extensas quando for

relevante, oferecendo uma visão detalhada das experiências dos participantes, o que pode incluir até mesmo capítulos dedicados aos relatos de vida dos sujeitos da pesquisa.

Yin também discute o uso de apresentações tabulares, gráficas e pictóricas. Ele sugere que tabelas e listas podem sintetizar resultados de maneira organizada, facilitando a visualização de temas e padrões. Elementos gráficos, como mapas, diagramas hierárquicos e fluxogramas, são indicados para representar relações espaciais e hierarquias, enquanto fotografias e reproduções de artefatos contribuem para dar uma dimensão visual ao estudo, proporcionando ao leitor uma compreensão mais palpável do ambiente pesquisado. Ele enfatiza a importância de escolher imagens e gráficos que realmente complementem a narrativa, evitando sobrecarregar o leitor com elementos visuais desnecessários.

Para apresentações orais, Yin sugere o uso de slides como recurso visual de apoio. Ele destaca que slides devem ser simples e claros, com foco em palavras-chave, ícones e símbolos que ajudem a guiar a audiência pela narrativa do estudo. Yin recomenda uma combinação de “slides de texto” e gráficos, equilibrando a quantidade de informação para que cada slide seja compreensível e eficaz no suporte à apresentação oral. Ele ainda sugere atenção às cores e ao estilo visual dos slides, que devem ser consistentes com o tom da pesquisa e o perfil do público.

Por fim, Yin enfatiza que a estruturação dos resultados deve considerar o público-alvo, seja ele acadêmico ou geral. Ele recomenda que o pesquisador organize as apresentações de forma que mesmo leitores ou espectadores menos familiarizados com o tema possam acompanhar e entender as conclusões. Dessa maneira, o capítulo oferece um conjunto de diretrizes práticas para que os pesquisadores apresentem seus dados qualitativos de maneira precisa e visualmente atraente, aprimorando o impacto e a acessibilidade de seus achados.

Compondo e publicando a pesquisa qualitativa

Robert Yin orienta sobre a escrita e a publicação dos resultados, abordando a importância de comunicar-se com clareza, rigor metodológico e respeito pelas perspectivas dos participantes. Ele começa com dicas gerais de composição, incentivando o pesquisador a conhecer bem seu público-alvo para adaptar a linguagem e o tom de acordo. Yin também sugere a “composição às avessas,” uma técnica que começa pelo fim, ajudando a estruturar o texto com um foco claro nos resultados e conclusões. Esse método auxilia a superar bloqueios na escrita e a organizar as ideias de maneira eficaz.

Yin destaca a importância de uma linguagem envolvente, defendendo que a narrativa seja interessante e atraente, especialmente em estudos qualitativos que geralmente incluem perspectivas pessoais e contextos culturais específicos. Para isso, ele recomenda que o pesquisador “envolva os cinco sentidos” na descrição dos dados, transmitindo ao leitor a riqueza do ambiente de pesquisa. Esse cuidado na escrita é fundamental para que o estudo não apenas informe, mas também permita ao leitor “sentir” o contexto investigado.

Outro ponto essencial abordado por Yin é a representação das múltiplas vozes e perspectivas dos participantes, mantendo uma abordagem ética e responsável quanto ao anonimato. Ele sugere que o anonimato seja mantido sempre que possível, utilizando pseudônimos e omitindo detalhes que possam identificar os participantes, a menos que eles tenham consentido com a divulgação. Esse cuidado ético protege a privacidade dos indivíduos e preserva a integridade do estudo, garantindo que os dados sejam apresentados de forma respeitosa e fiel à realidade dos participantes.

Além disso, Yin explora a natureza interpretativa da pesquisa qualitativa e como isso se reflete na composição. Ele enfatiza que a pesquisa qualitativa é, em última análise, interpretativa, e o pesquisador deve estar ciente de sua influência na narrativa,

mantendo a sensibilidade em relação às possíveis interpretações que outras pessoas podem ter dos dados. Esse reconhecimento da subjetividade inerente ao processo é visto como uma vantagem, pois permite uma análise mais rica e contextualizada. Yin sugere que o pesquisador monitore constantemente sua própria interpretação, buscando evitar vieses e garantindo que a narrativa final represente o fenômeno estudado de forma autêntica e precisa.

No fechamento, Yin enfatiza a importância de finalizar o estudo com uma revisão cuidadosa, respondendo a feedbacks e antecipando possíveis revisões para adequar o trabalho a publicações e apresentações. Ele considera o compartilhamento de resultados um privilégio e lembra ao pesquisador que a publicação de uma pesquisa não só dissemina conhecimento, mas também contribui para o avanço do campo, inspirando futuras investigações. Assim, Yin oferece um guia completo para a conclusão e a apresentação de um estudo qualitativo, orientando o pesquisador a compor uma narrativa que seja metodologicamente rigorosa, eticamente responsável e envolvente para o público.

Ampliando o desafio de fazer pesquisa qualitativa

Robert Yin explora como a pesquisa qualitativa se posiciona dentro do domínio mais amplo das ciências sociais, comparando-a com a pesquisa quantitativa e discutindo as interações e distinções entre essas abordagens. Ele argumenta que, embora compartilhem certas características, os métodos qualitativos e quantitativos refletem visões de mundo distintas e pressupostos sobre o que constitui boa pesquisa. A pesquisa qualitativa enfatiza a profundidade e a interpretação contextual, enquanto a quantitativa busca objetividade e replicabilidade. Yin destaca que a pesquisa qualitativa enfrenta desafios específicos para alcançar objetividade, principalmente quando considerada sob uma perspectiva pós-moderna, que questiona a possibilidade de uma pesquisa totalmente neutra.

Yin apresenta um “diálogo permanente” entre métodos qualitativos e quantitativos, apontando que, apesar das diferenças, essas abordagens podem se complementar. Ele introduz a metodologia mista como uma forma de combinar os pontos fortes de ambos os métodos, proporcionando uma compreensão mais abrangente e rica dos fenômenos estudados. Nesse sentido, Yin destaca que a metodologia mista permite que o pesquisador use dados qualitativos para aprofundar as questões e dados quantitativos para sustentar conclusões mais amplas, sugerindo que essa abordagem híbrida pode oferecer insights que métodos isolados não seriam capazes de alcançar.

Apesar do potencial da metodologia mista, Yin reconhece que ela também apresenta desafios únicos. A integração de métodos qualitativos e quantitativos exige uma qualificação especializada do pesquisador para combinar diferentes tipos de dados de maneira coerente e eficaz. Isso envolve lidar com a complexidade dos dados e assegurar que as interpretações reflitam adequadamente tanto a profundidade quanto a generalização dos achados. Para Yin, a metodologia mista é uma abordagem promissora, mas que demanda um planejamento detalhado e uma execução rigorosa para que os métodos possam realmente se complementar, sem que um sobreponha o outro.

Assim, Yin incentiva os pesquisadores a irem além dos métodos tradicionais de pesquisa qualitativa, sugerindo que eles se concentrem não apenas nos procedimentos, mas também nos princípios éticos e de qualidade que orientam o campo. Ele propõe que a inovação na pesquisa qualitativa não envolve apenas o uso de novas técnicas, mas também a contribuição para o desenvolvimento da área, buscando ampliar o impacto da pesquisa qualitativa nas ciências sociais. Para Yin, a pesquisa qualitativa possui um potencial dinâmico que ainda pode ser explorado e fortalecido, respondendo criativamente às demandas contemporâneas e integrando novas abordagens que ajudem a diversificar e enriquecer o campo.

Yin apresenta um convite para que os pesquisadores pensem sobre o futuro da pesquisa qualitativa e busquem formas de

innovar, tornando-a mais acessível, relevante e adaptável aos desafios modernos, enquanto contribuem de forma significativa para o avanço da compreensão dos fenômenos sociais.

Referência

YIN, Robert K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2016.

METODOLOGIA DO ESTUDO DE CASO NA PERSPECTIVA DE STAKE

O modelo de pesquisa de estudo de caso de Robert E. Stake oferece uma estrutura valiosa para quem busca uma compreensão profunda e contextualizada de fenômenos complexos em ambientes sociais e educacionais. Para Stake (2007), um estudo de caso é uma investigação qualitativa focada na compreensão profunda e detalhada de um fenômeno específico dentro de seu contexto real. Ele sugere que os estudos de caso se concentram na particularidade e complexidade de um objeto específico (o “caso”) e suas interações com seus contextos. Ao contrário de métodos quantitativos que buscam generalizações, o estudo de caso de Stake (2007, 2009) dá prioridade à interpretação e à narrativa.

Segundo Stake (2007), o estudo de caso busca compreender intensamente um contexto social específico, visando captar toda a sua complexidade. Essa abordagem metodológica é eficaz para apreender as particularidades de fenômenos em ambientes sociais específicos, permitindo ao pesquisador uma visão holística e detalhada do caso estudado. A profundidade de análise é uma característica marcante, concentrando-se na descrição e interpretação das múltiplas dimensões do fenômeno em questão.

O que distingue o estudo de caso, de acordo com Stake (2007), é o interesse profundo em casos individuais específicos, e não os métodos de investigação utilizados, que podem ser variados, tanto qualitativos quanto quantitativos. Ele ressalta que “nem tudo pode ser considerado um caso”, enfatizando que um caso é “uma unidade específica, um sistema delimitado cujas partes são integradas”. Para algo ser reconhecido como um caso apropriado para estudo, deve possuir limites claros que definam seu escopo, com componentes interconectados de maneira coesa. Essa delimitação

permite uma análise profunda e contextualizada, explorando os detalhes e as particularidades do caso.

Stake (2007) ressalta que o objetivo central do estudo de caso é a compreensão profunda de um fenômeno específico em seu contexto natural. Diferentemente de abordagens quantitativas, onde se busca generalizações amplas, no estudo de caso qualitativo, o foco está na particularização, ou seja, em entender as nuances e singularidades de um caso específico. Esta compreensão profunda e detalhada ajuda a capturar a complexidade do fenômeno estudado, e é uma característica essencial da metodologia proposta por Stake.

Para Stake (2007), ao focar em um sistema integrado, o estudo de caso facilita a compreensão de fenômenos complexos em seus contextos reais, considerando as interações entre suas partes constituintes. Isso reflete a ideia de que a essência do estudo de caso reside na singularidade e especificidade do caso escolhido, bem como na riqueza de percepções que essa abordagem pode proporcionar, independentemente dos métodos aplicados.

Stake (2007) propõe uma tipologia que organiza os estudos de caso em três categorias principais: intrínseco, instrumental e coletivo. Cada uma possui foco e propósito distintos, mas todas compartilham o compromisso com a compreensão aprofundada do objeto de estudo.

O Estudo de caso intrínseco é utilizado quando o pesquisador deseja explorar um caso específico em toda a sua particularidade e complexidade. O interesse central está no próprio caso, sem a intenção de generalizar os resultados para outros contextos. Por exemplo, estudar a trajetória escolar de um único aluno que, apesar de grandes desafios, obteve sucesso acadêmico, visando entender as dinâmicas únicas desse aluno em seu contexto específico.

O estudo de caso coletivo envolve a análise de múltiplos casos com o propósito de comparar, identificar padrões e compreender melhor um fenômeno ou situação real. Ao comparar diferentes casos, o pesquisador pode descobrir como fatores

específicos influenciam o fenômeno estudado, revelando padrões aplicáveis a contextos semelhantes. Um exemplo seria analisar como diversas escolas, em diferentes contextos socioeconômicos, implementam tecnologias educacionais.

O **estudo de caso instrumental** ocorre quando o caso estudado é utilizado como ferramenta para entender melhor um tema ou fenômeno mais amplo. O interesse do pesquisador não está no caso em si, mas em como ele pode fornecer insights sobre questões externas. Por exemplo, ao estudar liderança escolar, um pesquisador pode focar em uma escola específica que passou por uma reforma educacional significativa para esclarecer questões mais amplas relacionadas à liderança durante processos de mudança. Esse tipo de estudo permite conectar teoria e prática, examinando como as preocupações de outros estudiosos se manifestam em um contexto real.

A tipologia de Stake oferece uma estrutura útil e flexível para que os pesquisadores adaptem o estudo de caso às suas necessidades e objetivos específicos. Cada tipo contribui para uma compreensão mais rica e detalhada do objeto de estudo, respeitando a complexidade dos contextos sociais e a multiplicidade de fatores que influenciam os fenômenos humanos.

A preparação da pesquisa é a primeira etapa à qual o pesquisador deve dedicar atenção. O protocolo funciona como uma ferramenta orientadora e reguladora, que direciona a estratégia da pesquisa. O estudo de caso se desenvolve em três fases principais: a fase exploratória, que define os focos do estudo; a fase de coleta de dados, que delimita o estudo; e a fase de análise sistemática dos dados. Embora essas três fases sejam descritas separadamente, na prática, elas servem como diretrizes flexíveis para a condução do estudo de caso. Como a pesquisa é uma atividade criativa, pode ser necessário combinar fases, ampliar ou detalhar alguma delas, ou até mesmo criar novas etapas conforme a necessidade.

Na **fase exploratória**, o pesquisador se aproxima da situação a ser investigada para definir o caso, confirmar ou ajustar

as questões iniciais, identificar os participantes e estabelecer, de forma mais detalhada, os procedimentos e instrumentos para a coleta de dados. A problemática pode surgir de diferentes fontes: a literatura relacionada ao tema, questionamentos decorrentes da prática profissional do pesquisador, continuidade de uma pesquisa anterior, ou ainda como resposta a uma demanda externa.

Na **fase de coleta de dados**, o pesquisador deve proceder de forma sistemática, utilizando uma variedade de fontes em momentos distintos e em diferentes contextos. Segundo a concepção de Stake, os três principais métodos de coleta de dados em estudos de caso são: **fazer perguntas** (e ouvir atentamente as respostas), **observar eventos** (prestando atenção ao que acontece) e **analisar documentos**.

A preparação da pesquisa é a primeira etapa com a qual o pesquisador precisa estar atento. O **protocolo da pesquisa** é um documento essencial que orienta o pesquisador em todas as etapas de um estudo de caso, funcionando como um guia detalhado para garantir que a investigação seja organizada e coerente. Esse protocolo estabelece diretrizes claras sobre os objetivos da pesquisa, as perguntas a serem investigadas, os métodos de coleta de dados e os procedimentos de análise. Além disso, ele oferece flexibilidade para ajustes ao longo do estudo, especialmente em pesquisas como o estudo de caso, que exigem uma abordagem adaptável.

A primeira fase do estudo de caso é a **fase exploratória**, ou de definição dos focos do estudo. Neste momento, o pesquisador usa o protocolo para se familiarizar com o caso e confirmar ou ajustar as perguntas iniciais. É aqui que ele define claramente o que será investigado, identifica os participantes e escolhe os métodos e instrumentos de coleta de dados, como entrevistas, observações ou análise de documentos. A problemática a ser estudada pode surgir de diferentes fontes, como a literatura existente sobre o tema, a prática profissional do pesquisador ou uma demanda externa.

A fase de **coleta de dados** é um momento importante no estudo de caso, em que o pesquisador, guiado pelo protocolo, realiza

a obtenção sistemática das informações necessárias. Esse processo exige o uso de diferentes fontes e métodos aplicados em contextos variados, permitindo ao pesquisador construir uma compreensão ampla e detalhada do caso. De acordo com Stake (2007, 2009), os três principais métodos de coleta de dados são: fazer perguntas (escutando atentamente as respostas), observar eventos (atentando para os detalhes do que ocorre) e examinar documentos (lendo e analisando-os cuidadosamente).

Embora o estudo comece com uma estrutura básica, as perguntas e métodos não são estáticos. Ao contrário dos métodos quantitativos, que definem claramente variáveis e instrumentos antes de iniciar a coleta, o estudo de caso qualitativo permite uma adaptação contínua. Isso significa que, conforme surgem novas informações, o pesquisador pode ajustar as perguntas de pesquisa, redefinir o foco ou até mesmo incorporar novos métodos de coleta de dados, o que possibilita uma abordagem mais flexível e ajustada à complexidade do caso.

Essa **flexibilidade no campo** é uma característica essencial do estudo de caso, pois permite que o pesquisador responda adequadamente à natureza dinâmica do fenômeno investigado. Em vez de se prender a um plano rígido, o estudo qualitativo oferece a oportunidade de um processo investigativo dinâmico, capaz de acompanhar as descobertas que emergem em tempo real.

Além disso, o uso de **múltiplos métodos de coleta de dados** é fundamental para fornecer uma visão rica e completa do fenômeno. Dentre os métodos mais comuns, além dos citados anteriormente, estão:

- **Observações:** O pesquisador observa diretamente o fenômeno, registrando comportamentos, interações e eventos relevantes que ocorrem no contexto.
- **Entrevistas:** Consideradas uma das principais fontes de dados, as entrevistas permitem ao pesquisador acessar diretamente as percepções, experiências e compreensões dos participantes sobre o fenômeno em questão.

- **Documentos:** A análise de documentos oficiais, relatórios, arquivos e outros materiais relacionados ao caso é uma parte essencial da coleta, fornecendo dados contextuais valiosos.
- **Artefatos:** Em alguns casos, o estudo pode incluir a análise de objetos produzidos pelos sujeitos, como projetos, diários ou trabalhos acadêmicos, que oferecem uma visão adicional sobre suas práticas e produções.

Dessa forma, a diversidade de métodos garante que o pesquisador possa abordar o caso sob diferentes perspectivas, proporcionando uma compreensão mais aprofundada e contextualizada do fenômeno em estudo.

Por fim, na **fase de análise sistemática dos dados**, o protocolo novamente orienta o processo, assegurando que a análise dos dados seja conduzida de forma organizada e completa. O pesquisador examina os dados coletados à luz das perguntas de pesquisa, identificando padrões, temas e insights que possam responder às questões centrais do estudo. Essa etapa pode incluir a triangulação, que envolve a verificação das informações por meio de várias fontes de dados para garantir a validade das conclusões.

Stake (2007) enfatiza que a análise dos dados ocorre paralelamente à coleta. O autor valoriza a interpretação contínua, um processo no qual o pesquisador ajusta suas observações e questões de pesquisa à medida que novas informações surgem. A flexibilidade é uma característica marcante do estudo de caso, permitindo que o pesquisador explore aspectos inesperados do fenômeno. Ao longo da investigação, o pesquisador refina suas perguntas e aprofunda a análise, o que resulta em uma compreensão mais rica e contextualizada do caso.

Embora o estudo de caso seja dividido nessas três fases, é importante lembrar que elas não são estanques. Na prática, a pesquisa é um processo criativo, o que pode levar à sobreposição ou combinação de fases, à expansão de uma delas ou até mesmo à criação de novas etapas. O protocolo, portanto, oferece uma

estrutura essencial, mas flexível, para que o pesquisador conduza o estudo de maneira rigorosa e adaptável às complexidades que surgem ao longo da investigação.

Na fase de análise sistemática dos dados, Stake (2007) define duas estratégias, a **agregação categorial** e a **interpretação direta**. O primeiro passo na tarefa de análise é organizar todo o material coletado, separando-o em diferentes arquivos segundo as fontes de coleta ou arrumando-o em ordem cronológica. A elaboração do relatório final é um grande desafio na condução do estudo de caso, pois exige certa habilidade de escrita por parte do pesquisador.

Assim, o primeiro passo na tarefa de análise é organizar todo o material coletado de maneira estruturada. Isso inclui a separação dos dados por fontes de coleta, dividindo-os conforme a origem, como entrevistas, observações, documentos, questionários, entre outros. Também é importante arranjar os dados em ordem cronológica, organizando-os sequencialmente para facilitar a compreensão do desenvolvimento dos eventos e processos ao longo do tempo. Além disso, a catalogação e o arquivamento dos dados são essenciais, utilizando sistemas de codificação ou softwares de análise qualitativa para facilitar o acesso e a referência durante a análise.

A elaboração do relatório final (interpretação direta) representa um grande desafio na condução do estudo de caso, pois exige certa habilidade de escrita por parte do pesquisador. É necessário narrar o caso de forma clara, coerente e envolvente, transmitindo as nuances e complexidades descobertas. O pesquisador deve ser capaz de sintetizar as informações coletadas, interpretá-las à luz do referencial teórico e responder às questões de pesquisa. O relatório deve equilibrar a apresentação detalhada dos dados com a análise crítica e reflexiva sobre o que eles significam, contribuindo para o conhecimento ao discutir as implicações do estudo, suas limitações e sugestões para pesquisas futuras.

Dessa forma, o método de análise de dados proposto por Stake enfatiza tanto a organização cuidadosa dos dados quanto

a habilidade interpretativa do pesquisador. A combinação da agregação categorial com a interpretação direta permite uma compreensão rica e detalhada do caso estudado. Ao mesmo tempo, a elaboração competente do relatório final assegura que os insights e descobertas sejam efetivamente comunicados à comunidade acadêmica e a outras partes interessadas, ampliando o impacto e a relevância da pesquisa conduzida.

Stake (2007) propõe o uso de temas para organizar o estudo de caso. Esses temas guiam o processo de coleta de dados e análise, ajudando o pesquisador a manter o foco em questões relevantes. Esses temas ajudam o pesquisador a manter o foco nas questões mais relevantes, proporcionando uma estrutura para o desenvolvimento do estudo. Os temas podem ser identificados de duas maneiras. Primeiro, os temas éticos, que são aqueles que o pesquisador traz de fora do caso, muitas vezes baseados em teorias ou em preocupações mais amplas que precedem o início da pesquisa. Esses temas refletem uma perspectiva externa, pautada por conhecimento prévio e por uma abordagem mais geral. Já os temas êmicos emergem diretamente das interações e situações observadas ao longo do estudo, surgindo naturalmente do próprio caso e de suas particularidades. Essa distinção permite que o pesquisador navegue entre teorias mais amplas e as especificidades do contexto estudado.

A forma como os temas são explorados varia de acordo com o tipo de estudo de caso. Nos estudos intrínsecos, o foco está na compreensão profunda do caso em si, e os temas geralmente surgem internamente, à medida que o pesquisador se envolve com o fenômeno. Já nos estudos instrumentais, os temas costumam ser pré-definidos pelo pesquisador com base em questões mais amplas que ele deseja investigar. No entanto, mesmo nesses casos, os temas podem ser refinados ou ajustados ao longo do processo de pesquisa, conforme novas informações são reveladas.

A interpretação desempenha um papel fundamental no estudo de caso qualitativo proposto por Stake (2007, 2009). Diferentemente das abordagens quantitativas, em que os dados são

analisados apenas após a coleta, no estudo de caso o pesquisador interpreta os dados à medida que são obtidos, influenciando diretamente o curso da pesquisa. Stake (2007) enfatiza que o pesquisador está constantemente ajustando suas perguntas e moldando a coleta de dados com base nas observações que faz durante o processo.

Stake (2007, 2009) introduz a ideia de interpretação progressiva, na qual o pesquisador adapta suas observações e estratégias conforme novas informações emergem. Esse processo oferece flexibilidade e permite que o pesquisador capture aspectos importantes do caso que poderiam não ter sido antecipados inicialmente. A interpretação é, assim, um processo contínuo, que evolui junto com a pesquisa.

Para Stake (2009), o pesquisador ao examinar os dados que tem em mãos utiliza suas próprias experiências individuais como base para a análise e através dessas interpretações chega às conclusões que lhe parecem mais acertadas, produzindo generalizações a respeito do assunto em questão. Tais ideias são apresentadas aos leitores que também realizam suas generalizações que surgem com base na interpretação pessoal do próprio leitor a respeito do que foi exposto sobre o caso. Por esse motivo, é necessário que o pesquisador descreva de forma rica e mais fiel possível o caso e todo seu contexto, para que o leitor possa acompanhar o desenvolvimento das ideias expostas pelo pesquisador ao término do estudo, enquanto paralelamente ele próprio interpreta à sua maneira o caso em questão.

Para garantir a validade das interpretações, Stake (2007) destaca a importância da triangulação, que consiste no uso de múltiplas fontes de dados e métodos de coleta para corroborar os achados. A triangulação busca assegurar que as conclusões do pesquisador sejam consistentes e confiáveis. A triangulação pode ser feita de várias formas, como através de diferentes fontes de dados, incluindo observações, entrevistas e documentos, que permitem examinar o mesmo fenômeno sob diversas perspectivas. Outra forma é o uso combinado de métodos, mesclando abordagens

qualitativas e quantitativas, como observar o comportamento em sala de aula e, simultaneamente, analisar os resultados das avaliações dos alunos.

Uma característica marcante da abordagem de Stake (2007) é o foco na particularização em detrimento da generalização. O objetivo principal do estudo de caso é compreender profundamente um caso específico dentro de seu contexto, sem a intenção de fazer generalizações amplas. Stake argumenta que, ao enfatizar a particularidade do caso, o pesquisador é capaz de desenvolver uma compreensão rica e detalhada do fenômeno estudado. Stake sugere que o entendimento do caso deve ser tão específico quanto possível. Isso não significa que as conclusões não possam ser aplicadas a outros contextos, mas essa aplicação dependerá do julgamento do leitor, o que ele chama de generalização naturalista. Embora o foco esteja na particularidade, Stake reconhece que os leitores podem fazer generalizações naturalistas, identificando paralelos entre o caso estudado e suas próprias experiências. Essas generalizações, no entanto, devem ser feitas com cautela, pois dependem muito da interpretação e do contexto do leitor.

A abordagem de Stake para estudos de caso é uma importante ferramenta para compreender fenômenos complexos em seus contextos naturais. A ênfase na interpretação, flexibilidade, triangulação e particularização permite que o pesquisador capture nuances e detalhes que outros métodos poderiam negligenciar. Embora apresente limitações no que diz respeito à generalização, o modelo de Stake é especialmente útil para quem busca uma compreensão profunda e holística de um fenômeno, valorizando tanto o contexto quanto a experiência em si.

Referências

STAKE, R. E. **A arte de investigação com estudos de caso**. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 2009.

STAKE, R. E. **Investigación con estudio de casos**. Madri:

Ediciones Morata, 2007.

STAKE, R. E. **Pesquisa Qualitativa: estudando como as coisas funcionam**. Porto Alegre: Penso, 2011.

ESTUDO DE CASO NA ACEPÇÃO DE ROBERT YIN

A intenção deste capítulo é fornecer ao leitor uma visão geral da acepção de Robert Yin (2015) acerca do estudo de caso como método de pesquisa. À vista do seu objetivo, alguns elementos podem ser apresentados de forma superficial, dificultando uma compreensão aprofundada da obra “Estudo de Caso: planejamento e Métodos”. Nesses casos, recomendamos a leitura da obra original. Como forma de auxiliar pesquisadores, sejam eles iniciantes ou não, optamos por sintetizar as ideias expostas por Yin a partir de seis perguntas.

Quando utilizar o estudo de caso como método de pesquisa?

As pesquisas do tipo estudo de caso surgem a partir da necessidade de compreensão de fenômenos sociais complexos, sendo utilizadas em áreas como psicologia, sociologia, ciências políticas, antropologia, educação e economia¹. De maneira geral, os estudos de caso permitem que o pesquisador obtenha informações sobre “o caso” em uma perspectiva holística e do mundo real. Para Yin (2015, p.17),

o estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo (o “caso”) em profundidade e em seu contexto de mundo real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto puderem não ser claramente evidentes.

1 Em outra obra (Yin, 2012), exemplares de estudos de caso podem ser encontrados em maiores detalhes.

Para o autor, existem três condições básicas para utilizar o estudo de caso: (a) o tipo de questão de pesquisa proposto; (b) a extensão do controle que um pesquisador tem sobre os eventos comportamentais reais; (c) o grau de enfoque sobre eventos contemporâneos em oposição aos eventos totalmente históricos. Os estudos de caso são preferíveis quando questões de pesquisa do tipo “*como*” e “*por que*” são feitas para eventos contemporâneos em que o grau de controle do pesquisador é reduzido, ou inexistente.

Como planejar uma pesquisa do tipo estudo de caso?

Uma vez determinada a pertinência metodológica do uso de um estudo de caso, o pesquisador deverá empreender o planejamento de sua investigação. A etapa do projeto de pesquisa é fundamental para uma boa condução do estudo empírico, revelando a lógica de vinculação entre as questões iniciais de investigação, os dados a serem coletados e as conclusões a serem alcançadas. Em projetos de pesquisas do tipo estudo de caso, ressaltam-se cinco componentes fundamentais, quais sejam: (a) as questões do estudo de caso; (b) as proposições, se houver; (c) as unidades de análise; (d) a lógica que une os dados às proposições; (e) os critérios para interpretar as constatações.

As questões de pesquisa de estudos de caso têm forma particular, conforme já apresentado na seção anterior. Contudo, o objeto da questão de pesquisa pode se apresentar como um elemento desafiador para os pesquisadores. Yin sugere que boas questões de pesquisa surgem a partir da revisão de estudos, onde o pesquisador pode identificar lacunas em estudos anteriores, ou até mesmo propor avanços em resultados já estabelecidos.

As proposições são formuladas com o intuito de dirigir a atenção do pesquisador para determinados elementos investigativos. Mesmo que boas questões, do tipo “*como*” e “*por que*”, tenham sido feitas sobre algum aspecto da realidade, são as proposições que permitirão determinar quais os caminhos a serem seguidos durante a pesquisa. Para tal, elas são feitas à luz de aspectos teóricos envolvidos

no caso investigado, isto é, são construídas a partir do referencial teórico adotado na pesquisa. Apenas estudos cujo foco é explorar alguma situação não partem de proposições definidas, embora seja necessário, conforme afirma Yin, estabelecer as finalidades da “exploração” de forma clara, visando que o empreendimento de pesquisa seja bem-sucedido.

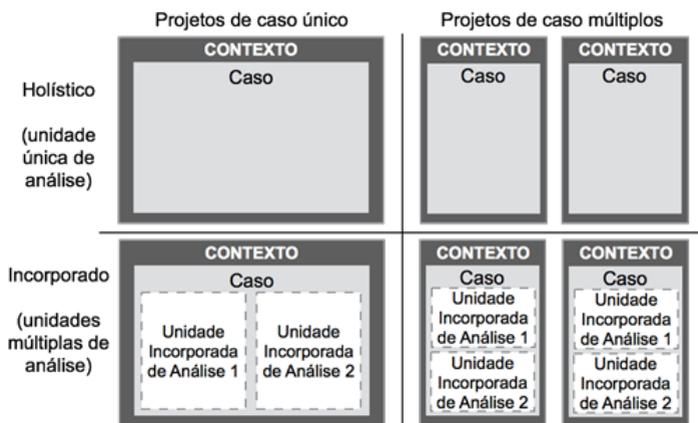
Segundo o autor, podemos categorizar os estudos de caso em três tipos: exploratório, descritivo e explanatório (ou analítico). Estudos que têm por objetivo obter informações preliminares acerca do respectivo objeto de interesse, ou ainda aprofundar a compreensão de um fenômeno pouco investigado, levando à identificação de categorias de observação ou à geração de hipóteses para estudos posteriores, são denominados exploratórios. Os estudos que têm como propósito central descrever como é o caso em consideração são chamados de descritivos. Por fim, os estudos que procuram desenvolver proposições teóricas a serem confrontadas com teorias existentes, ou até mesmo gerar novas teorias a serem testadas, são chamados de explanatórios.

A definição da unidade de análise, qual seja o “caso” a ser investigado, é, segundo Yin, um problema que muitos pesquisadores enfrentam. Historicamente, os primeiros estudos de caso no campo da sociologia e da psicologia eram focados em indivíduos. Nesses estudos, a unidade de análise era a pessoa, onde as questões de pesquisa focavam es aspectos a serem investigados sobre o caso. Devido a natureza epistêmica dos estudos de caso, a unidade de análise também pode envolver eventos ou entidades, incluindo organizações, escolas, materiais didáticos, etc. Em ambas as situações, é importante que o pesquisador delimite o caso do contexto, evitando que a coleta de dados tenha um escopo impraticável.

Por conseguinte, os estudos de caso podem ser categorizados em termos: i) do número de casos investigados, diferenciando em estudos de caso único e estudos de casos múltiplos; e ii) do número de unidades de análise, classificando como holísticos e incorporados. Os estudos que têm o foco em uma única unidade (uma pessoa,

um objeto, um fenômeno) é um estudo de caso único; já quando o estudo é composto por diversos casos estudados simultaneamente, temos um estudo de caso múltiplo. Quando o estudo de caso envolve apenas uma unidade de análise, esse é denominado como holístico. Por outro lado, quando se tem múltiplas unidades de análise, o estudo é categorizado como integrado (ver Figura 1). Cabe aqui ressaltar que os casos podem conter quaisquer componentes de um todo, como objetos, ou entidades claramente identificáveis (pessoas, organizações, salas de aula, etc.), eventos, atividades (como o ato de ensinar) ou processos (como a aprendizagem de um conhecimento específico), bem como seu contexto.

Figura 1 – Caracterização dos estudos de caso



Fonte: (Yin, 2015, p.53).

Yin afirma que, na medida do possível, o pesquisador deve optar por projetar estudos de caso múltiplos, uma vez que a evidência obtida nesses casos é, frequentemente, considerada mais robusta (ibid.). No entanto, estudos de caso único podem ser preferíveis em situações nas quais o caso é caracterizado como crítico, peculiar, comum, revelador ou longitudinal. Casos únicos críticos são utilizados quando existe um conjunto claro de circunstâncias em que as proposições teóricas iniciais são válidas, ou

quando as características do caso indicam uma tendência específica a ser avaliada. Os casos peculiares surgem em oportunidades distintas das ocorrências cotidianas, apresentando características incomuns. Por outro lado, o caso único comum tem como objetivo documentar situações corriqueiras, nas quais as lições aprendidas podem ser associadas a proposições teóricas. Os casos reveladores distinguem-se pela capacidade de investigar fenômenos inéditos ou anteriormente inacessíveis. Por fim, o caso longitudinal é preferido quando há a possibilidade de acessar o fenômeno em dois ou mais momentos distintos no tempo.

As duas últimas etapas de planejamento, envolvem a antecipação de como os dados coletados serão tratados e interpretados. Yin alerta que é pertinente que os pesquisadores antecipem os passos da análise de dados, evitando que o trabalho de campo se estenda por tempo maior que o previsto. Trataremos mais a frente sobre as diferentes formas de vincular a análise dos dados às proposições iniciais.

Como preparar a coleta de dados de uma pesquisa do tipo estudo de caso?

Conforme já mencionado, a realização de estudos de caso exige um planejamento rigoroso e, conseqüentemente, uma preparação cuidadosa para a coleta de dados empíricos em campo. A confiabilidade dos resultados obtidos depende, sobretudo, das habilidades do pesquisador, do cumprimento dos procedimentos éticos de pesquisa e da aplicação do protocolo de condução do estudo.

Yin destaca que certas habilidades são desejáveis ao investigador, tais como: a capacidade de formular perguntas pertinentes durante a coleta de dados, refletindo criticamente sobre como e por que as evidências obtidas se manifestam; a aptidão para ser um bom ouvinte, transformando imprevistos em oportunidades de pesquisa; e a habilidade de interpretar as evidências ao longo do

estudo de maneira imparcial, tratando os dados obtidos com ética e responsabilidade.

Para os estudos de caso que envolvem sujeitos humanos, devem ser garantidas as formas de proteção dos participantes. A obtenção de um termo de consentimento informado e esclarecido, bem como a submissão do projeto a um comitê de ética de pesquisa, são basilares. As instituições de pesquisa determinam, de modo geral, os ditames a serem seguidos.

O desenvolvimento do protocolo do estudo de caso, que funciona como um guia sistemático para a condução da pesquisa, visa garantir a padronização e a transparência do processo investigativo. O protocolo deve conter os objetivos gerais e específicos do estudo, as questões que orientam o pesquisador, os procedimentos detalhados para a coleta de dados, incluindo os métodos e instrumentos utilizados, como entrevistas, observações e análise documental. Além disso, o protocolo deve apresentar um plano para armazenamento e organização dos dados coletados e um cronograma com prazos e etapas a serem seguidos.

Por fim, Yin sugere a realização de um estudo piloto como uma etapa preliminar recomendada antes da coleta definitiva dos dados. O estudo piloto possibilita testar a adequação das questões de pesquisa, avaliar a eficácia dos instrumentos e procedimentos de coleta, identificar dificuldades operacionais e realizar os ajustes necessários no protocolo do estudo.

Quais fontes de evidência são utilizadas em estudos de caso?

De acordo com Yin, as seis principais fontes de evidências que podem ser utilizadas em um estudo de caso são: documentação; registros em arquivos; entrevistas; observações diretas; observações participantes; e artefatos físicos. Cada uma dessas fontes possui vantagens, limitações e formas de uso adequado. Em conjunto, a convergência entre diferentes fontes, denominada triangulação, aumenta a robustez do estudo.

A documentação é uma fonte estável, discreta e exata, que fornece informações sobre fatos passados e contextos específicos por meio de materiais escritos, como relatórios, correspondências, atas de reuniões e documentos legais. Apesar de sua utilidade, deve-se ter cuidado com possíveis vieses, pois os documentos podem refletir as perspectivas de seus autores. Os registros em arquivos, por sua vez, oferecem informações quantitativas e administrativas, como estatísticas, registros financeiros ou listas de frequência. Essas evidências são, além das mesmas características dos documentos, precisas e úteis para validar informações quantitativas, mas podem ser incompletas ou de difícil acesso.

As entrevistas representam uma das fontes mais importantes para estudos de caso, haja vista que permitem ao pesquisador obter percepções detalhadas dos participantes. Elas podem ser abertas, proporcionando liberdade ao entrevistado, ou semiestruturadas, baseadas em um roteiro prévio, mas com flexibilidade na condução. Todavia, a qualidade das respostas depende da memória e sinceridade do entrevistado, e há risco de viés influenciado pelo entrevistador. Yin recomenda o uso de gravações (com o consentimento do entrevistado) e uma preparação cuidadosa para assegurar a confiabilidade dessa técnica.

A observação direta é outra fonte relevante, permitindo que o pesquisador registre eventos e comportamentos em tempo real, como reuniões ou interações entre indivíduos. Observações diretas possibilitam insights valiosos sobre o contexto situacional da pesquisa. No entanto, deve-se alertar que a simples presença do pesquisador pode influenciar o comportamento dos participantes. Em complemento, a observação participante envolve o pesquisador se integrar ao ambiente estudado, participando ativamente das atividades. Essa abordagem oferece uma visão interna do fenômeno, mas exige cuidado para evitar a perda de objetividade, pois o envolvimento excessivo pode comprometer a neutralidade do estudo.

Os artefatos físicos, como equipamentos, produtos ou materiais visuais, também constituem fontes importantes para

a coleta de dados em estudos de caso. Eles fornecem evidências concretas e objetivas que podem ser utilizadas para confirmar informações obtidas por meio de outras fontes. No entanto, sua relevância está condicionada ao contexto do estudo e às perguntas de pesquisa.

Yin enfatiza que a convergência entre as diferentes fontes de evidências, conhecida como triangulação, é essencial para fortalecer a robustez da pesquisa. A combinação de dados obtidos por meio de documentação, registros em arquivos, entrevistas, observações e artefatos físicos permite ao pesquisador validar informações, reduzir vieses e alcançar uma compreensão mais completa do fenômeno estudado.

Como analisar as evidências de um estudo de caso?

Entre os desafios enfrentados por pesquisadores que amparam suas investigações na metodologia de estudo de caso, certamente a etapa de análise dos dados é a mais difícil, haja vista que não existe um conjunto rígido de fórmulas ou procedimentos predefinidos. Acerca disso, Yin propõe quatro estratégias gerais de análise: contar com proposições teóricas; tratar os dados a partir do zero; desenvolver descrições do caso; e examinar explicações rivais. Seja qual for a estratégia, o autor sugere que ferramentas auxiliadas pelo computador podem ser utilizadas, especialmente quando as evidências foram coletadas em demasia. Contudo, alerta que os softwares não irão analisar os dados sozinhos, sendo de responsabilidade do pesquisador escolher uma estratégia de análise adequada e fazer as inferências sobre o caso.

Uma vez estabelecida a base de dados a ser analisada, o pesquisador pode adotar a estratégia de seguir as proposições teóricas delineadas para o estudo de caso, quando for o caso. As orientações teóricas determinam, por exemplo, os elementos significativos para a investigação (unidades incorporadas de análise), as categorias de análise e as explicações a serem examinadas. Por outro lado, os dados podem ser tratados “a partir do zero”, seguindo uma

orientação indutiva. O pesquisador deve, nesse sentido, deixar-se levar livremente pelos dados na busca de possíveis padrões de interpretação.

Quando existem dificuldades em adotar as estratégias anteriores, o pesquisador pode optar por conduzir sua análise a partir de uma descrição do caso. Cabe ressaltar que essa é uma estratégia coerente com estudos de caso do tipo descritivos. Não obstante, permite a identificação de padrões descritivos sobre o caso a partir dos dados obtidos. Já a última estratégia geral envolve testar explicações rivais àquelas que foram estabelecidas no planejamento do estudo de caso. Um exemplo é conduzir a análise dos dados verificando se os resultados positivos da implementação de uma nova tecnologia em sala de aula estão relacionados com outros fatores que não seja a própria tecnologia.

Além das estratégias gerais, Yin sugere a adoção de técnicas analíticas que ajudam a organizar e dar sentido aos dados. Neste texto, tratamos das técnicas que incluem a combinação de padrão, a construção da explicação, a análise de séries temporais e a síntese cruzada de casos.

A adequação ao padrão é uma técnica de análise utilizada especialmente em estudos de caso explanatórios. Nesta abordagem, o pesquisador compara os dados coletados com padrões esperados, que são geralmente formulados com base nas proposições teóricas ou em hipóteses prévias. A lógica reside na ideia de que, se os padrões observados coincidirem com os padrões esperados, a validade interna da pesquisa será reforçada. Por exemplo, em um estudo sobre a implementação de políticas educacionais, as evidências coletadas (como resultados de desempenho ou mudanças comportamentais) são comparadas com os efeitos esperados da política. Caso haja concordância, o pesquisador pode afirmar que as evidências sustentam as proposições iniciais. No entanto, quando ocorrem discrepâncias, estas devem ser analisadas criticamente, abrindo espaço para revisões teóricas ou novas descobertas.

A construção de explicações é outra técnica essencial, direcionada especialmente para estudos explanatórios, pois busca

identificar e estabelecer relações causais entre variáveis ou eventos observados. Para tal, a análise é conduzida de forma iterativa, ou seja, progressiva e contínua, permitindo que as explicações sejam refinadas à medida que novos dados são incorporados. Diferente de uma mera descrição do fenômeno, a construção de explicações visa entender *por que e como* algo ocorreu, construindo uma narrativa lógica que liga causas a efeitos. Por exemplo, em um estudo de caso sobre o sucesso de uma organização, o pesquisador poderia inicialmente levantar explicações preliminares (como liderança eficaz ou inovação tecnológica) e, posteriormente, testá-las e refiná-las com base nos dados coletados. Essa abordagem exige que o pesquisador mantenha um olhar crítico e flexível, garantindo que as explicações sejam fundamentadas nos dados e não em suposições.

A análise de séries temporais é especialmente útil quando o fenômeno estudado envolve mudanças ao longo do tempo. Esta técnica permite identificar tendências, padrões de desenvolvimento ou eventos significativos em momentos específicos. Por exemplo, em um estudo de caso sobre o impacto de uma intervenção social, o pesquisador poderia analisar dados coletados em diferentes estágios temporais (antes, durante e depois da intervenção) para avaliar sua evolução e identificar os momentos críticos que influenciaram os resultados. A análise de séries temporais pode ser simples, quando se busca apenas padrões lineares, ou complexa, envolvendo comparações entre múltiplas variáveis temporais ou explorando explicações causais ao longo do tempo. Essa estratégia é valiosa porque permite que o pesquisador compreenda o desenvolvimento dinâmico de um fenômeno, algo particularmente relevante em contextos históricos, organizacionais ou sociais.

Por fim, a síntese cruzada de casos é uma técnica voltada para estudos de casos múltiplos, onde o objetivo é comparar e integrar os resultados obtidos em diferentes contextos. Nesta abordagem, cada caso é tratado como uma unidade individual de análise, e os resultados são sistematicamente comparados para identificar padrões convergentes e divergentes. A síntese cruzada permite que o pesquisador desenvolva generalizações teóricas mais robustas,

ao mesmo tempo em que reconhece as particularidades de cada caso. Por exemplo, em um estudo sobre práticas de gestão bem-sucedidas em empresas de diferentes setores, o pesquisador pode identificar fatores comuns (como a adoção de tecnologias digitais) e variações específicas a cada contexto. A convergência fortalece a teoria ao evidenciar padrões consistentes, enquanto as divergências oferecem insights sobre variáveis contextuais ou condições especiais que afetam os resultados.

Yin destaca que a qualidade da análise de dados depende de sua vinculação com as proposições teóricas iniciais, que servem como guia para a interpretação dos dados. Além disso, a manutenção da validade e da confiabilidade da análise é alcançada quando os pesquisadores documentam de forma transparente todo o processo analítico. Isso inclui a organização sistemática dos dados em bancos estruturados e a criação de uma trilha auditável que permita a replicação do estudo.

Como construir o relatório do estudo de caso?

Segundo Yin, existem múltiplas formas de construir um bom relatório de estudos de caso, sendo que o formato escolhido deve estar alinhado aos objetivos da pesquisa e ao público-alvo, assegurando que os achados sejam comunicados de maneira clara, estruturada e acessível. Independentemente do formato escolhido, é recomendado o uso de elementos visuais, como gráficos, diagramas e tabelas. Elementos narrativos, como descrições detalhadas, histórias e citações diretas, complementam as informações visuais e adicionam profundidade ao relato. A combinação desses recursos enriquece o relatório, facilitando a compreensão dos dados e envolvendo o leitor.

O relatório analítico linear é o mais tradicional e frequentemente utilizado em relatórios de pesquisa. Nesse modelo, o pesquisador apresenta o caso investigado, a revisão da literatura realizada, os métodos de pesquisa e os resultados encontrados. Quando o caso ou evento investigado ocorre ao longo do tempo,

a narrativa deve adotar uma estrutura cronológica, permitindo ao leitor acompanhar a evolução dos acontecimentos e do fenômeno estudado. Nesse sentido, a narrativa linear é especialmente útil em estudos históricos, onde a compreensão dos eventos ao longo do tempo é essencial.

O relatório comparativo é usualmente utilizado, por exemplo, em estudos de casos múltiplos. Neste formato, o pesquisador compara as evidências coletadas em diferentes unidades de análise (casos), destacando semelhanças, diferenças e padrões emergentes. Esse tipo de relatório exige uma estrutura mais analítica, pois busca identificar relações entre os casos, permitindo a formulação de proposições generalizáveis. Além disso, o relatório pode adotar uma estrutura de construção da teoria, quando a organização dos achados é baseada em categorias analíticas prévias ou temas centrais identificados durante a pesquisa. Em vez de seguir uma cronologia ou estrutura comparativa, o pesquisador apresenta os resultados agrupados por categorias, discutindo-as em profundidade.

Cumprir destacar que todo relatório de estudo de caso possui um público-alvo, ou seja, a quem interessa tal documento. O rigor teórico e metodológico, bem como o tipo de linguagem utilizada estará, portanto, fundamentada nos leitores potenciais do relatório. Independentemente, Yin ressalta que pelo menos dois outros elementos devem compor o relatório: o método de pesquisa, compreendendo o processo de coleta e análise de dados; e a revisão da literatura realizada.

Considerações finais

O estudo de caso, conforme sistematizado por Robert Yin, se apresenta como uma metodologia importante para a compreensão de fenômenos sociais complexos, oferecendo ao pesquisador ferramentas robustas para investigar questões contemporâneas em seus contextos reais. Ao longo deste trabalho, procuramos apresentar as principais etapas e estratégias propostas pelo autor,

desde a formulação das questões de pesquisa até a construção do relatório final.

A abordagem de Yin destaca a necessidade de planejamento rigoroso, especialmente na definição da unidade de análise, na elaboração de proposições teóricas e na integração de diferentes fontes de evidências por meio da triangulação. Tais elementos são fundamentais para garantir a validade e a confiabilidade dos estudos realizados, possibilitando que os resultados contribuam de forma significativa para o avanço do conhecimento em diversas áreas.

Além disso, a flexibilidade metodológica dos estudos de caso, que permite sua aplicação em investigações exploratórias, descritivas ou explanatórias, reforça sua utilidade como método de pesquisa em diferentes contextos. Contudo, é importante que o pesquisador esteja atento aos desafios inerentes à análise de dados e à interpretação de resultados, buscando sempre fundamentar suas conclusões no rigor teórico e na transparência do processo investigativo.

Assim, este trabalho buscou não apenas sintetizar as contribuições de Yin para a condução de estudos de caso, mas também oferecer subsídios para que pesquisadores, iniciantes ou experientes, possam aplicar essa metodologia de maneira eficaz e ética. Reforçamos, ainda, a importância de que futuros estudos considerem as particularidades de cada fenômeno investigado, garantindo que a metodologia seja adaptada às especificidades de cada contexto.

Dessa forma, esperamos que este documento contribua para o aprimoramento das práticas de pesquisa e inspire novos estudos que utilizem o estudo de caso como ferramenta central para a construção de conhecimento.

Referência

YIN, Robert Kuo-zuir. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

MAPEAMENTO NA PESQUISA EDUCACIONAL

Neste capítulo, buscamos fornecer ao leitor uma perspectiva geral sobre a metodologia de Mapeamento na Pesquisa Educacional de Maria Salett Biembengut (2008). Sem a intenção de discorrer profundamente sobre cada um dos elementos apresentados pela autora, o texto fornece subsídios para pesquisadores e pesquisadoras que buscam uma introdução aos fundamentos do Mapeamento no campo da pesquisa em Educação. Aconselhamos, dessa forma, que as referências indicadas no texto sejam consultadas sempre que necessário.

Considerações iniciais

As primeiras imagens que evocamos quando pensamos em um mapa são, de maneira geral, vinculadas a representações da geografia e da cartografia. Enquanto fundamento de pesquisa, o mapeamento, qual seja o processo de construção de mapas, se constitui como uma estratégia potencial para a organização e sistematização de conhecimentos.

Como instrumento, o mapa compreende, em perspectiva ou escala, os atributos e características do que se intenciona mapear, podendo ser dados de uma pesquisa, informações sobre um tópico teórico, ou até mesmo uma região geográfica. Nesse sentido, um mapa é construído para servir como um guia, que orienta possíveis caminhos para se alcançar uma compreensão da realidade em questão.

Em sua forma iconográfica, o mapa amplia as formas de comunicação da realidade (agregando símbolos, imagens e signos), sendo essa limitada e vinculada àquele que o construiu. Segundo

Biembengut (2008, p.16), a feitura e a leitura de um mapa são, essencialmente, ações subjetivas e intencionais, haja vista que “reproduzem uma cultura, um valor, uma forma de interpretação de mundo sob a ótica, os valores e os julgamentos das pessoas que os constroem”.

Conceitos básicos envolvidos na arte de mapear

A realização do mapeamento abrange uma série de ações que, situadas em um contexto específico, envolvem a compreensão da estrutura e dos elementos a serem incluídos no mapa, bem como as diferentes formas de organizá-los e representá-los. Partindo de uma percepção acurada dos entes da pesquisa, um mapa se manifesta a partir de organização das partes, qual seja a estrutura, delimitadas por suas características elementares, quais sejam os traços. Por conseguinte, a subjetividade autoral se configura na relevância que certos elementos adquirem no mapa, bem como nas diferentes escalas e projeções arquitetadas, além da simbolização escolhida.

Conforme ressalta a autora, todo mapa possui um autor, um tema e um observador ou leitor. O mapeamento de um tema ou fenômeno inicia-se com a escolha do tema a ser investigado, a delimitação do campo de dados a serem coletados e a organização e classificação desses dados. Em seguida, realiza-se um estudo minucioso para reconhecer a estrutura e identificar traços significativos, compreendendo-os e classificando-os de acordo com uma escala de valores. Por fim, ocorre a identificação dos fenômenos e a definição de como serão representados no mapa.

O mapeamento combina, pois, a análise estrutural com a análise fenomenológica, possibilitando a representação precisa do fenômeno mapeado. Para Biembengut (2008, p. 52),

embora a palavra mapeamento signifique o ato ou efeito de delinear espaço geográfico ou de transferir, classificar e ordenar dados na base de sua distribuição espacial de forma estática, como método de pesquisa, significa, principalmente,

a compreensão da estrutura e dos entes a serem inseridos no mapa, da organização e da representação destes entes em um contexto de forma dinâmica.

Princípios metodológicos do mapeamento

De maneira geral, podemos inferir que o ato de conduzir uma pesquisa parte da premissa que é possível compreender um fenômeno para que, então, sejam determinadas formas para melhor intervir na realidade. Não obstante, toda pesquisa encontra-se imbricada em uma rede preexistente e, conforme atenta Biembengut (2008, p.71), “uma indagação cuja resposta possa ser encontrada em alguma obra ou texto existente não pode ser considerada pesquisa, mas, sim, constatação, estudo”. A verdadeira pesquisa possibilita que novos conhecimentos sejam construídos, produzindo novos modos de existência.

O mapeamento pode, portanto, ser visto sob dois enfoques. O primeiro, limita-se às formas de melhor organizar e representar os dados, sendo o mapa uma representação daquilo que é significativo e importante. Em sua forma amplificada, além de se manifestar como uma forma harmônica de dispor os dados, consiste em reconhecer sua estrutura e seus traços, analisando o fenômeno de forma articulada ao contexto social, cultural, histórico, geográfico e temporal.

A partir de uma compreensão ampliada do mapeamento, a autora sugere como princípio metodológico a organização da pesquisa em termos da feitura dos seguintes mapas: i) Mapa de Identificação e Reconhecimento; ii) Mapa Teórico; iii) Mapa de Campo; iv) Mapa de Análise.

Mapa de identificação e reconhecimento

Toda investigação parte da necessidade e da intenção de se resolver um problema, seja ele de ordem prática ou teórica. Na formulação inicial de uma pesquisa educacional é fundamental que

se identifique e se reconheça o campo em que o objeto de estudo está inserido. Para tal, a autora sugere que seja construído um primeiro mapa, denominado Mapa de Identificação e Reconhecimento.

Nesta etapa inicial da investigação, o pesquisador deve identificar os elementos, fontes, caminhos a serem percorridos e etapas no processo de pesquisa. Esboçar a genealogia do tema em questão passa, nesse sentido, em construir um inventário, um esboço inicial, que pode ser apresentado na forma de um fluxograma¹.

Conforme o pesquisador vai aprimorando suas percepções iniciais, o mapa de identificação e reconhecimento vai se transformando no guia definitivo da pesquisa, estabelecendo a posição do que e por onde vamos pesquisar. Nele, se apresentam: a questão de pesquisa; os entes a serem pesquisados; as teorias que fundamentam à pesquisa; e as formas de produção e classificação dos dados.

Como forma de contribuir para a feitura do primeiro mapa, Biembengut (2008, p.80) sugere que os pesquisadores listem as respostas as seguintes questões guias

Que elementos fazem parte deste tema? Quais os conceitos-chave envolvidos? Por onde iniciar o levantamento dos conceitos, da teoria que subsidiará? Onde buscar informações sobre os dados de campo? Onde e/ou com quem se podem obter os dados? Quais dados devem ser levantados primeiro e quando? Quais são os mais relevantes? De quais dados se dispõe?

Mapa teórico

No campo da pesquisa educacional, é comum que pesquisadores iniciantes compreendam a fundamentação teórica apenas como recurso para a análise dos dados da pesquisa, ou como um capítulo protocolar da dissertação e/ou tese. Ciente dessa limitação, a autora ressalta que o Mapa Teórico consiste na

1 Exemplos práticos são fornecidos no texto original (Biembengut, 2008, p. 81-86), ilustrando como esboçar um mapa de identificação e reconhecimento.

realização de uma revisão, na literatura disponível, dos *conceitos e definições* acerca da temática investigada, bem como na condução de uma *revisão das pesquisas acadêmicas* recentes, especialmente nos últimos cinco anos.

Buscando delinear o objeto de pesquisa, é essencial que o investigador tenha clareza sobre os *conceitos e definições* dos termos envolvidos. A compreensão desses elementos auxilia na identificação e adoção de conceitos e definições adequados para a pesquisa. Disponíveis em múltiplas fontes (publicações impressas, dicionários, enciclopédias, vídeos, internet, etc.), os conceitos são ideias ou noções sobre uma palavra ou expressão, enquanto definições são proposições minuciosas sobre esses termos.

Biembengut exemplifica essa etapa da feitura do mapa teórico por meio de um estudo hipotético sobre avaliação da aprendizagem matemática. Segundo a autora, o primeiro passo consiste em obter clareza conceitual sobre os termos avaliação e aprendizagem. Em seguida, busca-se produções acadêmicas de diferentes autores que abordem o tema, identificando os conceitos e definições adotados em cada trabalho. Nesse momento, é útil organizar os conceitos e definições em um mapa, agrupando-os por similaridades e diferenças. O objetivo desse mapeamento é possibilitar o reconhecimento das definições existentes sobre o tema.

Enquanto componente do mapa teórico, o *mapa das pesquisas acadêmicas* compreende a etapa de revisão de estudos já realizados acerca da temática em questão. Para além de uma visão ilustrativa e descritora da produção acadêmica existente, o mapa das pesquisas deve ser considerada uma ferramenta de reconhecimento dos conhecimentos já estabelecidos sobre o objeto de pesquisa, sendo sua feitura delineada por três etapas, quais sejam: identificação das produções existentes; classificação e organização das pesquisas; e reconhecimento e análise.

A revisão da literatura deve focar em produções acadêmicas dos últimos cinco anos, incluindo dissertações, teses e artigos

em revistas especializadas. Para tal, a primeira etapa consiste em identificar as produções existentes, sendo necessário estabelecer palavras-chave (ou descritores) e utilizar fontes como a Base de Dissertações e Teses da Capes, Scielo, bibliotecas universitárias e motores de busca como o Google. A partir da leitura dos resumos das produções, é conduzida a seleção e a classificação dos trabalhos mais relevantes para a pesquisa.

Após a seleção inicial, é importante tomar ciência dos trabalhos, anotando objetivos, metodologias, referências teóricas e principais resultados. A análise deve considerar contextos geográficos, históricos, culturais e circunstanciais que influenciam os dados. Segundo a autora (Biembengut, 2008, p. 94-95), algumas perguntas guias ajudam a aprofundar a compreensão dos trabalhos estudados, a saber:

Quais são os conceitos e definições adotados? Qual a influência teórica? O que pode ter motivado ou instigado o pesquisador a fazer este trabalho? Quando e por quanto tempo os dados foram coletados? A amostra utilizada permitiu uma análise consistente? Como os dados foram verificados e com quais instrumentos? Em que extensão a questão investigada reflete a realidade educacional? Em que momento político, social ou circunstancial, a pesquisa foi desenvolvida?

A terceira etapa busca reconhecer e analisar as pesquisas acadêmicas, identificando concepções teóricas e metodológicas, organizando dados em uma matriz e compreendendo as relações entre os elementos. A análise criteriosa permite combinar dados e resultados, fornecendo embasamento para a pesquisa em desenvolvimento. Como orientações, a autora sugere que o pesquisador deve (Biembengut, 2008, p. 96):

identificar e assinalar concepções teóricas e metodológicas adotadas em cada uma das pesquisas levantadas e principais resultados; organizar os dados e respectivos resultados específicos, transcrevendo-os em um quadro ou forma de matriz – matriz de dados; compreender cada um destes trabalhos, examinando cada questão envolvida sob critérios que possam ser utilizados de um modo ou de outro, na pesquisa que se pretende fazer; identificar nesta estrutura traços comuns,

possíveis combinações, similaridades e divergências e escalas e projeções dados em cada circunstância ou situação; situar os dados das pesquisas no contexto educacional a que pertencem ou representam, de forma a permitir que se faça uma análise.

Elaborar um mapa das pesquisas acadêmicas a partir dessas orientações permite estabelecer um elevado conhecimento sobre os saberes existentes na área investigada. Ademais, ao reconhecer os conhecimentos já produzidos, é possível identificar distintos caminhos para o entendimento das questões de pesquisa propostas.

Mapa de campo

O mapa de campo empreende o levantamento, a organização e a classificação de dados na pesquisa educacional. Neste mapa, são estabelecidos, previamente, os meios e os instrumentos considerados mais adequados para compreender e analisar os objetos de investigação.

A etapa de levantamento de dados é essencial para a credibilidade e relevância da pesquisa, devendo ser planejada cuidadosamente, considerando o que, de quem, de onde, quando e com quais instrumentos os dados serão obtidos. Cumpre destacar que, sejam as fontes documentos ou pessoas, os procedimentos éticos de pesquisa devem ser seguidos com rigor.

Em termos da origem dos dados, quando realizadas pesquisas documentais, os documentos podem incluir acervos, resultados de pesquisas publicadas ou não, arquivos históricos, trabalhos acadêmicos, projetos, relatórios, textos impressos ou manuscritos, objetos, vídeos e fotografias. As fontes documentais devem ser fidedignas e analisadas minuciosamente para garantir a consistência e confiabilidade dos dados.

Quando os dados são obtidos diretamente de pessoas, é importante utilizar recursos como testes, questionários, observações, entrevistas e narrativas. Cada instrumento tem suas vantagens e desvantagens, e a escolha do método depende do objeto da pesquisa.

Novamente destaca-se a necessidade de se obter o consentimento dos participantes e garantir a confidencialidade dos dados.

Os testes ou verificações consistem em um conjunto de questões sobre um assunto específico, organizadas de forma clara e concisa. As questões podem ser de múltipla escolha ou abertas, e devem ser elaboradas de forma a evitar detalhes mínimos que possam causar dúvidas desnecessárias. De outra forma, as entrevistas podem ser diretas ou por meio de questionários, sendo que as questões devem ser significativas e evitar constrangimentos ao respondente. Independente se a entrevista for gravada ou anotada, a linguagem do questionário e a interação com o respondente são cruciais para a qualidade dos dados obtidos.

A observação é utilizada para compreender uma determinada ação em um contexto específico, devendo ser acurada e planejada, com um instrumento para anotar as observações e evitar descrições desnecessárias. A transcrição gráfica das observações pode ajudar na análise dos dados. Por fim, a narrativa é utilizada para compreender o pesquisado em seu contexto, como resultado de sua origem, vivência, formação cultural e escolar. A narrativa busca por uma construção de significados e deve ser organizada de forma a evitar distorções das experiências relatadas.

A etapa de organização e classificação dos dados, obtidos por meio dos instrumentos escolhidos, congrega a exposição de como os diferentes entes pesquisados se relacionam em termos das similaridades e diferenças de estrutura e traços, espaços geográficos e culturais, tempos e concepções. A construção de uma representação gráfica para cada conjunto de dados facilita a percepção e o entendimento dos caminhos que serão seguidos para a interpretação e análise.

Mapa de análise

Uma vez estabelecidos os mapas teóricos e de campo, a pesquisa educacional fundamentada no mapeamento prevê a

construção de um mapa de análise. Neste mapa, busca-se perceber e compreender como os dados se combinam e recombinaem, emergindo e identificando a estrutura e os traços dos entes pesquisados.

Durante a feitura do mapa de análise, a autora (Biembengut, 2008, p.119) orienta que o pesquisador precisa:

procurar ter os conceitos e as definições sobre o tema da pesquisa explicitados na fase anterior – *mapa teórico* bem claro e à disposição para eventuais confrontos com os dados; colocar em perspectiva os resultados do *mapa teórico*, em certa ordem e disposição que se possa distinguir e salientar o que deve subsidiar a análise da pesquisa que se está efetuando; estudar os dados do *mapa de campo* com cuidado, identificando na estrutura os entes (pessoas, objetos, coisas, substâncias) e as relações entre eles e, nos traços, as características ou vestígios destes entes; dispor os dados do *mapa de campo* seguindo certa ordem por graus de relevância, evidência de traços para que se possa melhor visualizar, em uma espécie de panorama.

Torna-se, pois, evidente que compreender como os dados produzidos durante a pesquisa formam e compõem uma estrutura num determinado sistema é uma ação articulada com os mapas anteriores. É a partir do reconhecimento dos traços e da estrutura que o pesquisador pode interpretar e avaliar o fenômeno investigado.

Durante a avaliação e interpretação, categorias, critérios e escalas podem ser adotadas para melhor esclarecer e decifrar os entes investigados. Igualmente, os mapas anteriores servem como bússola e guia no estabelecimento das formas de análise que, em última instância, irão delinear a forma como os resultados serão apresentados, seja por meio de um mapa ou de um quadro.

Considerações finais

Ao longo deste capítulo, exploramos os fundamentos do mapeamento na pesquisa educacional, conforme delineado por Maria Salett Biembengut (2008). Este método, além de ser uma ferramenta prática para a organização de dados e ideias, apresenta-

se como um arcabouço teórico robusto para pesquisadores que buscam estruturar seus estudos de maneira sistemática e visual. A abordagem destaca a importância de compreender a estrutura e os traços dos fenômenos investigados, bem como de articular tais elementos em mapas que integram análise teórica, coleta de dados de campo e interpretação.

Em particular, o mapeamento como metodologia evidencia sua potência ao servir como guia para a revisão de literatura. A construção de mapas teóricos permite aos pesquisadores identificar e sistematizar conceitos, teorias e definições fundamentais ao tema investigado, possibilitando não apenas uma compreensão ampliada do estado da arte, mas também a identificação de lacunas e caminhos para novos estudos. Ao integrar mapas de pesquisas acadêmicas recentes, o pesquisador consegue visualizar as contribuições existentes e contextualizar suas próprias investigações.

Dessa forma, o mapeamento transcende sua função organizativa e emerge como um instrumento epistemológico que, ao estruturar dados e conhecimentos em diferentes camadas, enriquece a compreensão do fenômeno pesquisado. A metodologia propõe um diálogo dinâmico entre a análise estrutural e fenomenológica, integrando elementos sociais, culturais, históricos e geográficos que configuram o objeto de estudo.

Assim, este capítulo busca não apenas introduzir os princípios e práticas do mapeamento, mas também inspirar pesquisadores a adotarem essa abordagem como uma estratégia crítica e criativa para a produção do conhecimento em educação. A aplicação dos mapas descritos por Biembengut, especialmente o mapa teórico, pode contribuir significativamente para a construção de revisões de literatura mais profundas e articuladas, potencializando a qualidade das pesquisas e o impacto de seus resultados.

Referência

BIEMBENGUT, Maria Salett. **Mapeamento na pesquisa educacional**. Blumenau: Odorizzi, 2008.

O livro *Fundamentos Teóricos e Metodológicos para a Pesquisa em Ensino de Ciências* surge como uma contribuição significativa para os programas de pós-graduação que têm como objetivo formar mestres e doutores capazes de investigar e transformar as práticas educativas no campo das Ciências. Destinado principalmente a estudantes de mestrado e doutorado, este volume é estruturado para oferecer subsídios teóricos, metodológicos e epistemológicos que sustentem o desenvolvimento de pesquisas rigorosas e inovadoras. Os capítulos do livro exploram desde as bases epistemológicas das ciências naturais e sociais até métodos qualitativos e quantitativos de investigação educacional. Destacam-se abordagens que integram teoria e prática, como a Teoria da Transposição Didática, a perspectiva histórico-cultural de Vigotski e a análise de métodos de estudo de caso, proporcionando uma visão abrangente sobre os desafios e possibilidades da pesquisa no ensino de Ciências. Ao longo de suas páginas, os autores apresentam discussões que dialogam com questões contemporâneas da educação científica, enfatizando a importância de um embasamento teórico e metodológico sólido, bem como de uma reflexão crítica no processo de formação docente e discente. Com uma linguagem clara e acessível, o livro equilibra rigor acadêmico e aplicabilidade prática, oferecendo ao leitor ferramentas e perspectivas para a análise e transformação do ensino de Ciências.

ISBN 978-656135079-2




EDITORA
ILUSTRAÇÃO