

# **METODOLOGIA CIENTÍFICA**

# **METODOLOGIA CIENTÍFICA**

**MARCELO MOCARZEL  
RENATA VASCONCELLOS  
ANA CRISTINA FRANCISCO  
(Organizadores)**

**Teresópolis  
2024**

## FUNDAÇÃO EDUCACIONAL SERRA DOS ÓRGÃOS – FESO

Antônio Luiz da Silva Laginestra

**Presidente**

Jorge Farah

**Vice-Presidente**

Luiz Fernando da Silva

**Secretário**

Carlos Alberto Oliveira Ramos da Rocha

José Luiz da Rosa Ponte

Paulo Cezar Wiertz Cordeiro

Wilson José Fernando Vianna Pedrosa

**Vogais**

Luis Eduardo Possidente Tostes

**Direção Geral**

Michele Mendes Hiath Silva

**Direção de Planejamento**

Solange Soares Diaz Horta

**Direção Administrativa**

Fillipe Ponciano Ferreira

**Direção Jurídica**

## CENTRO UNIVERSITÁRIO SERRA DOS ÓRGÃOS – UNIFESO

Verônica Santos Albuquerque

**Reitora**

Roberta Montello Amaral

**Direção de Pós-Graduação,  
Pesquisa e Extensão**

Mariana Beatriz Arcuri

**Direção Acadêmica de Ciências da Saúde**

Vivian Telles Paim

**Direção Acadêmica de  
Ciências e Humanas e Tecnológicas**

Marcelo Siqueira Maia Vinagre Mocarzel

**Direção de Educação a Distância**

## HOSPITAL DAS CLÍNICAS COSTANTINO OTTAVIANO – HCTCO

Rosane Rodrigues Costa

**Direção Geral**

## CENTRO EDUCACIONAL SERRA DOS ÓRGÃOS – CESO

Roberta Franco de Moura Monteiro

**Direção**

## CENTRO CULTURAL FESO PROARTE – CCFP

Edenise da Silva Antas

**Direção**

## EDITORA UNIFESO

### Comitê Executivo

Roberta Montello Amaral  
**Presidente**

Jucimar André Secchin  
**Coordenador de Pesquisa**

### Assistente Editorial

Matheus Moreira Nogueira

### Formatação

Matheus Moreira Nogueira

### Conselho Editorial e Deliberativo

Roberta Montello Amaral  
Mariana Beatriz Arcuri  
Verônica dos Santos Albuquerque  
Vivian Telles Paim

### Design Gráfico

Diogo Pivari

### Capa

Diogo Pivari

M552 Metodologia Científica / Marcelo Mocarzel, Renata Vasconcellos, Ana Cristina Francisco (organizadores). – Teresópolis, RJ: UNIFESO, 2024.  
49 p.

ISBN 978-65-87357-94-2

1. Metodologia Científica. 2. Projeto de Pesquisa. I. Mocarzel, Marcelo.  
II. Vasconcellos, Renata. III. Francisco, Ana Cristina.

CDD 001.42

EDITORA UNIFESO

Avenida Alberto Torres, nº 111

Alto - Teresópolis - RJ - **CEP:** 25.964-004

**Telefone:** (21) 2641-7184

**E-mail:** editora@unifeso.edu.br

**Endereço Eletrônico:** <http://www.unifeso.edu.br/editora/index.php>

# SUMÁRIO

**ELEMENTOS PARA A CONSTRUÇÃO DE UM PROJETO DE PESQUISA.....8**

*Marcelo Mocarzel*

**PROJETO DE PESQUISA: EM HUMANAS E EM SAÚDE..... 14**

*Ana Cristina Borges López M. Francisco*

**PROJETO DE PESQUISA EM TECNOLOGIA ..... 16**

*Cynthia Santos de Oliveira*

**A REVISÃO DA LITERATURA COMO MARCO TEÓRICO DO PROJETO DE PESQUISA ..... 19**

*Fernanda Chaves Vasconcelos*

**ESTUDOS DE REVISÃO (A REVISÃO COMO METODOLOGIA) - REVISÃO SISTEMÁTICA E METANÁLISE ..... 22**

*Tiago Augusto Xavier de Souza*

**ESTUDO DE REVISÃO NA SAÚDE ..... 24**

*Natália Boia Soares Moreira*

**REVISÃO DE LITERATURA: OS CAMINHOS TEÓRICOS DA PESQUISA .... 26**

*Luciana Borges Patroclo*

**REVISÃO DE LITERATURA EM TECNOLOGIA ..... 28**

*Mário Eduardo Coutinho de Oliveira*

**MÉTODOS QUALITATIVOS DE PESQUISA..... 30**

*Daniela de Oliveira Pinto*

**ABORDAGENS QUALITATIVAS NA INVESTIGAÇÃO EM SAÚDE ..... 32**

*Daniela de Oliveira Pinto*

**PESQUISA QUALITATIVA..... 34**

*Micheli da Cruz Cardoso Tavares*

**PESQUISA QUALI-QUANTI EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO ..... 39**

*Claudio Bonel*

**MÉTODOS QUANTITATIVOS: AMOSTRAGEM.....41**

*Yasmin Notarbartolo di Villarosa do Amaral*

**MÉTODOS QUANTITATIVOS: APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS.....43**

*Yasmin Notarbartolo di Villarosa do Amaral*

**MÉTODOS QUANTITATIVOS: PESQUISA QUANTITATIVA NA SAÚDE.....45**

*Yasmin Notarbartolo di Villarosa do Amaral*

**PESQUISA QUANTITATIVA.....47**

*Micheli da Cruz Cardoso Tavares*

# APRESENTAÇÃO

Este livro é parte de uma coleção produzida pelos conteudistas das Disciplinas Institucionais do Centro Universitário Serra dos Órgãos (Unifeso) – Cidadania, Diversidade e Sustentabilidade, Empreendedorismo e Inovação, Cenários, Cultura e Globalização e Metodologia da Pesquisa.

As Disciplinas Institucionais foram criadas para que pudessem atender às demandas comuns a todos os cursos de graduação do Unifeso, considerando suas políticas de ensino, em especial as políticas públicas transversais, como a Educação Ambiental, a Educação para as Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena e a Educação em Direitos Humanos.

Neste sentido, este livro e os outros três trazem textos que podem auxiliar os estudantes ao longo de sua formação, mas que transcendem o papel de material instrucional e tornam-se referências para consultas, pesquisas e outras atividades. Assim, tanto a versão e-book como a audiobook trazem possibilidades de atingir um público interessado em discussões interdisciplinares e contemporâneas, pensadas de maneira profunda, mas apresentadas de maneira simples e objetiva por nossos especialistas.

Desejamos uma ótima leitura.

OS ORGANIZADORES



## ELEMENTOS PARA A CONSTRUÇÃO DE UM PROJETO DE PESQUISA

**Marcelo Mocarzel**

*Doutor em Comunicação (PUC-Rio), doutorando em Educação (Uerj), mestre em Educação (UFF), graduado em Pedagogia e Comunicação Social (PUC-Rio).*

<http://lattes.cnpq.br/4368412805880296>

O ato de pesquisar é algo inerente ao ser humano: a curiosidade, a vontade de conhecer o que antes era desconhecido, de investigar a partir de indícios é algo que nos acompanha ao longo de nossa história. Podemos ver esse desejo nas crianças pequenas, por exemplo, quando exploram os ambientes, os objetos. O educador Paulo Freire dizia que a leitura do mundo precede a leitura da palavra (Freire, 2017). Assim, desde que chegamos ao mundo, estamos tentando lê-lo, a partir das pistas que encontramos.

Mas é preciso diferenciar a curiosidade que nos move do ato de pesquisar. A pesquisa, enquanto forma de conhecimento sistematizado, pressupõe algumas regras que precisam ser respeitadas. Por isso, vamos falar hoje da construção do projeto de pesquisa.

De acordo com Alves-Mazotti (2023, p. 8),

Um projeto de pesquisa consiste basicamente na formulação clara da questão (ou questões) que se pretende investigar e na descrição da maneira pela qual se planeja respondê-la, acompanhadas de uma argumentação que destaque a relevância do estudo e a adequação da estratégia proposta. Em outras palavras, seja qual for o tipo de pesquisa, o projeto deverá indicar: (a) o que se pretende investigar (o problema e/ou questões do estudo); (b) como se planejou conduzir a investigação de modo a responder às questões propostas (procedimentos metodológicos); e (c) porque o estudo é relevante (em termos de contribuições teóricas e práticas que o estudo pode oferecer).

A construção de um projeto é condição para a condução de uma boa pesquisa. Podemos estruturar o projeto em algumas partes, como as citadas a seguir.

### TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

Toda pesquisa parte de um problema. Se algo já está respondido e resolvido, não há a necessidade de se pesquisar. Por isso, o problema **DE PESQUISA** se chama assim. Esse elemento também chamado de problematização, contém os elementos essenciais sobre aquilo que queremos saber.

Não devemos confundir o problema de pesquisa com o **TEMA DA PESQUISA**. O tema da pesquisa é algo mais geral. Então, por exemplo, se quero fazer uma pesquisa sobre a questão das cotas raciais no ensino superior, o meu tema de pesquisa está claro. Mas dentro do tema das cotas, há uma infinidade de problemas possíveis. Como exemplos, poderíamos

pensar: os critérios de seleção das cotas e seus desafios, as políticas sobre cotas, a permanência e evasão dos estudantes cotistas, os resultados acadêmicos de alunos cotistas, a empregabilidade de egressos das políticas de cotas e tantos outros. Em resumo: dentro de uma temática, cada pesquisador ou pesquisadora deve buscar o seu problema de pesquisa a ser investigado.

Muitas pesquisas partem de questões, perguntas mesmo. Também conhecidas como questões norteadoras ou **QUESTÕES DE PESQUISA**, elas podem facilitar os pesquisadores e pesquisadoras na elaboração do problema de pesquisa. Muitas vezes, a construção da pergunta é um ato mais complexo do que a simples resposta. Por isso, quem optar por esse caminho deve buscar saber: será que tais questões, se respondidas, me levarão pelo caminho que eu desejo trilhar?

## OBJETIVOS

E por falar em caminho, há um trecho do livro “Alice no país das maravilhas”, de Lewis Carroll, em que a menina está perdida e encontra um gato na estrada. Ela pergunta: “Você pode me ajudar?” E o Gato: “Sim, pois não.”. A menina pergunta: “Para onde vai essa estrada?” Eis que o Gato retruca: “Para onde você quer ir?” E Alice: “Eu não sei, estou perdida.” Então o Gato conclui: “Para quem não sabe para onde vai, qualquer caminho serve.”

Esta passagem clássica mostra como é importante sabermos para onde queremos ir, pois se não sabemos, qualquer caminho serve. Isso se relaciona diretamente com outro elemento fundante de um projeto de pesquisa: **OS OBJETIVOS**. Normalmente temos um **OBJETIVO GERAL** ou principal e **OBJETIVOS ESPECÍFICOS** ou secundários. O objetivo geral é a rota traçada para sua pesquisa. Todos os esforços dos pesquisadores devem ser canalizados para dar conta do que o objetivo geral aponta. O maior problema que uma pesquisa científica pode ter é não responder satisfatoriamente ao objetivo proposto.

Os objetivos específicos são, na maioria das vezes, etapas para se alcançar o objetivo geral. Ou seja, quando o pesquisador ou pesquisadora dá conta da dos objetivos específicos, normalmente ele está no caminho para alcançar o objetivo principal da pesquisa. Por vezes, os objetivos específicos podem trazer novos elementos, complementações ao objetivo geral. Eu costumo dizer, que em um trabalho monográfico, os objetivos específicos geralmente podem ser relacionados aos capítulos, isto é, para cada capítulo corresponde um ou mais objetivos específicos.

Algumas dicas sobre os objetivos: eles devem ser verdadeiramente objetivos, em linguagem, clara, direta, iniciados por verbos de ação: analisar, compreender, investigar, descrever, relatar... Os objetivos devem ter destaque no projeto de pesquisa, para que os leitores e leitoras tenham clareza do que aquela pesquisa está se propondo a fazer. Também, é importante que seu objetivo geral seja o mais aprofundado, trazendo elementos que definam bem o seu problema.

Um exemplo, ainda dentro do tema das cotas: Eu posso ter um objetivo geral escrito da seguinte maneira: “Investigar a política de cotas raciais”. Mas esse objetivo possui

objetividade, ele destaca o recorte, o problema de pesquisa? A resposta é não. Trata-se de um objetivo muito generalista, que serviria a diversas pesquisas em distintos contextos. Para que ele seja mais efetivo, é preciso incorporar elementos contextuais. Assim poderíamos ter algo como: “Investigar a política de cotas raciais em uma universidade estadual do Rio de Janeiro e os desdobramentos para as mudanças do perfil discente entre 2010-2020”. Percebam que eu localizei a pesquisa temporal e espacialmente, além de agregar o problema de pesquisa no objetivo. Isso possibilita que tenhamos um objetivo mais evidente e que contribua efetivamente com o debate que a pesquisa se propõe a fazer.

## JUSTIFICATIVA

Outro elemento importantíssimo do projeto de pesquisa é a **JUSTIFICATIVA**. Toda pesquisa precisa ter ao menos uma razão para ser realizada. A justificativa é um item indispensável no projeto, na medida em que compreende a relevância daquela ideia. A justificativa pode ter até três diferentes enfoques. O primeiro é o enfoque da relevância acadêmico-científica. Uma pesquisa pode se justificar por tratar de tema inédito ou pouco explorado no campo, pela abordagem diferenciada do problema de pesquisa, por contribuir com os debates consolidados do campo, inclusive confirmando ou refutando teses estabelecidas ou mesmo inaugurando novas áreas.

O segundo enfoque é o da relevância social. Muitas pesquisas conseguem transcender os meios acadêmicos e fazer a diferença na vida das pessoas, das comunidades e do planeta. Por isso, se justificam pelo impacto social que possuem, seja no combate a uma doença, na maior transparência de dados, na denúncia de injustiças sociais, na escuta de sujeitos antes invisibilizados, enfim. Há muitas maneiras de contribuir para a sociedade a partir de uma pesquisa bem realizada.

Por fim, o terceiro enfoque da justificativa é a relevância pessoal. Muitas pesquisas se entrelaçam com as próprias histórias dos pesquisadores e se justificam a partir da trajetória de vida, da atuação profissional ou mesmo de experiências vividas. Os problemas de pesquisa podem ser problemas cotidianos, enfrentados por essas pessoas, que resolvem contribuir para sua solução. Assim, o ato de justificar a pesquisa é essencial para que o projeto tenha reconhecimento e credibilidade junto ao meio acadêmico e à sociedade.

## REFERENCIAL TEÓRICO

Todo conhecimento novo é fruto de um acúmulo de conhecimentos anteriores realizado pela sociedade. O desenvolvimento dos diferentes saberes e os consequentes avanços científicos e tecnológicos se dão a partir de movimentos de confirmação, acréscimo e refutação de teses anteriores. Importantes teóricos apontam que a ciência se desenvolve a partir de movimentos dialéticos, ou seja, a uma tese corresponde uma ou mais antíteses, que quando confrontadas, geram novas teses, também chamadas de sínteses.

Esta é uma das maneiras de se compreender os constantes movimentos da ciência, mas o que merece destaque é que toda pesquisa depende necessariamente de pesquisas prévias para se estruturar. Em um projeto de pesquisa, chamamos de **REFERENCIAL TEÓRICO** a parte em que realizamos um diálogo com os conhecimentos estabelecidos no campo. No referencial, devemos apontar os principais autores que servem de pilar para nossa pesquisa, trazendo os conceitos elementares que serão utilizados na pesquisa. O referencial teórico tem uma dupla serventia: apresentar aos leitores as escolhas teóricas feitas pelo pesquisador ou pesquisadora e, simultaneamente articular-se com as escolhas metodológicas, de modo a garantir a coerência interna do projeto. Não se trata de um trabalho burocrático: a escolha do referencial teórico adequado é essencial para o sucesso da pesquisa. Nele há espaço, inclusive, para confrontar ideias de autores que discordam e, ao mesmo tempo, servir de lócus para o pesquisador ou pesquisadora se posicionar.

Em síntese, o referencial teórico é o espaço para o pesquisador ou pesquisadora se posicionar do ponto de vista epistemológico, indicar a ou as escolas do conhecimento em que se apoia e travar diálogos entre teóricos do campo, mesmo aqueles com ideias confrontantes.

## **METODOLOGIA**

Por fim, temos a metodologia, um dos elementos mais complexos do projeto e, ao mesmo tempo, o mais essencial. A palavra metodologia é uma derivação da palavra método, de origem latina, é caminho ou via para realização de algo. A metodologia é o estudo dos métodos, ou a definição do melhor método para aquela pesquisa, o melhor caminho a ser trilhado. Há uma relação direta entre o objetivo e a metodologia: a escolha metodológica interfere diretamente no objetivo de pesquisa e vice-versa. Por exemplo, se meu objetivo é analisar qualitativamente a fala de estudantes cotistas sobre suas trajetórias, minha metodologia precisa ser qualitativa e os instrumentos utilizados necessariamente devem deixar espaço para a análise subjetiva. Se, por outro lado, minha ideia é realizar um estudo quantitativo com os dados do censo superior sobre acesso, permanência e evasão de alunos cotistas, minha abordagem já se modifica e poderia usar a análise de dados como instrumento.

Assim, definir a metodologia a princípio não é algo simples, mas é algo necessário. Para isso, o pesquisador ou pesquisadora deve localizar sua pesquisa teoricamente, indicar se é uma pesquisa de abordagem qualitativa, quantitativa ou quali-quantitativa e entender o caráter da mesma: se é exploratória, bibliográfica, documental, se é uma pesquisa-ação, com intervenção no campo pesquisado, se é etnográfica, a partir de uma observação participante, se utilizará instrumentos de produção de dados, como questionários, entrevistas, grupos focais, rodas de conversa e tantas outras possibilidades.

O maior cuidado deve ser integrar a metodologia ao referencial teórico, construindo assim um referencial teórico-metodológico coeso e coerente, para que se possa responder aos objetivos apontados.

## ÉTICA EM PESQUISA

Por último, mas não menos importante, temos o cuidado com os princípios éticos da pesquisa, sobretudo as pesquisas que envolvem seres humanos. Grande parte dos trabalhos monográficos se atém a pesquisas bibliográficas e documentais, o que facilita o pesquisador ou pesquisadora na garantia de princípios éticos: basta zelar pela transparência e fidedignidade dos dados utilizados, combatendo o plágio, o autoplágio e outras práticas danosas à pesquisa.

Quando a pesquisa vai a campo e interage com seres humanos, recomenda-se a submissão do projeto a um comitê de ética, para que os dados sejam revisados e cancelados por pares. Toda interação com seres humanos envolve riscos, sejam mínimos, de constrangimento em uma entrevista, por exemplo, até risco altos, como a manipulação de um tratamento de saúde experimental. Tais riscos, bem como os objetivos da pesquisa, a garantia do anonimato e os usos que serão feitos dos resultados são elementos que devem fazer parte de um termo de consentimento livre e esclarecido, que o participante deve assinar concordando com os procedimentos descritos. Quando os partícipes são menores de idade ou incapazes, o assentimento dos responsáveis é uma exigência.

Em síntese, um projeto de pesquisa deve responder a algumas questões:

- **O QUE PESQUISAR?** É o tema, o problema e os objetivos da pesquisa, construídos a partir do olhar do pesquisador ou pesquisadora diante da realidade.
- **POR QUE PESQUISAR?** É a justificativa da pesquisa, demonstrando sua relevância acadêmico-científica, sua relevância social e muitas vezes sua relevância pessoal.
- **COM QUEM PESQUISAR?** É o referencial teórico, as teorias que fundamentam sua pesquisa, os principais conceitos teóricos com os quais o pesquisador ou pesquisadora opera.
- **COMO PESQUISAR?** É a metodologia, a forma, o caminho, os instrumentos de pesquisa selecionados, que precisam estar em harmonia com o referencial teórico.

Como já mencionado, a pesquisa científica se difere de outras formas de conhecimento pelo seu rigor metodológico. Não existe pesquisa sem uma metodologia planejada previamente, ainda que posamos fazer mudanças ao longo do percurso. Por isso, quando falamos em projeto de pesquisa, estamos circunscritos dentro do paradigma da modernidade do rigor científico e metódico.

Construir um projeto de pesquisa é o primeiro passo para o desenvolvimento da mesma. O projeto, como o próprio nome já diz, projeta os passos que adotaremos, a sequência desses passos e os resultados esperados. Mas lembre-se, são sempre projetos, todo planejamento deve guardar alguma flexibilidade, em nome da persecução dos objetivos almejados.

## REFERÊNCIAS

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith. O planejamento de pesquisas qualitativas em Educação. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, v. 20, p. 1-20, 2023. Disponível em: <https://mestrado-edoutoradoestacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/reeduc/article/view/11200>

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler**: em três artigos que se completam. São Paulo: Cortez, 2017.



## PROJETO DE PESQUISA: EM HUMANAS E EM SAÚDE

**Ana Cristina Borges López M. Francisco**

*Doutora em Educação (UCP), mestre em Educação (UCP),  
graduada em Direito (UCP) e licenciada em História (Unopar).*

<http://lattes.cnpq.br/1761959213132415>

Você já percebeu o quanto “planejamos” em nossa vida?

Não tem como fugir. É fundamental definir a metodologia de pesquisa do seu trabalho antes de começar a escrever.

Sabemos que é bastante comum que universitários achem esse tema bastante complexo e acabam deixando pra lá..., no entanto, a metodologia é essencial para dar rigor científico ao trabalho. Sem contar que depois que se entende bem esses conceitos, o desenvolvimento da pesquisa fica muito mais simples.

O Projeto de Pesquisa serve como um guia para conduzir uma investigação em uma área específica, facilitando a produção e organização do conhecimento sobre o tema em questão. A escolha do tema é o ponto de partida, sendo essencialmente a definição do objeto de estudo. Deve ser apresentado de maneira clara, indicando apenas o que será investigado.

Para realizar uma pesquisa científica, o pesquisador deve definir o tema ou objeto de análise de forma clara e direta. Isso implica em delimitar o foco da pesquisa espacialmente e temporalmente, dentro do contexto geral da área de estudo, e também indicar o problema a ser discutido.

A delimitação do tema é crucial para viabilizar a pesquisa. Quanto mais precisa for, maior a chance de desenvolver algo novo e de interesse do leitor. O projeto deve ser redigido de maneira acessível, para que mesmo pessoas não especialistas possam compreendê-lo. Termos especializados devem ser explicados, e a linguagem deve ser clara e direta.

É importante considerar que o especialista que avaliará o projeto provavelmente lerá muitos outros. Uma redação concisa e bem estruturada indica clareza de ideias e aumenta as chances de aprovação do projeto.

A metodologia da pesquisa consiste na descrição do processo de investigação adotado no trabalho, delineando os procedimentos para coleta e análise de dados. Não se trata simplesmente de seguir diretrizes fixas, mas de desenvolver um método de pesquisa que se ajuste aos objetivos do estudo. Após definir as etapas e procedimentos, é necessário formalizá-los na escrita do projeto, incluindo justificativas para as escolhas feitas.

- Dessa forma, ao escolher uma metodologia de pesquisa, é fundamental:
- Especificar o tipo de pesquisa;
- Selecionar os instrumentos de coleta de dados;
- Determinar a amostragem;
- Descrever os procedimentos de coleta e análise dos dados.

A metodologia é crucial porque proporciona clareza sobre os processos e execução

do trabalho, conferindo-lhe autenticidade, confiabilidade e valor científico. Ela orienta a investigação de fenômenos e a busca por soluções para problemas específicos, partindo sempre de uma questão de pesquisa.

Para construir uma metodologia ideal, é necessário escolher as técnicas e abordagens mais adequadas ao tema, permitindo que outros possam replicar os testes e alcançar resultados semelhantes ou diferentes. Isso possibilita a falsificação, característica essencial do método científico.

A metodologia de pesquisa abrange diversos tipos de pesquisa, exigindo escolhas estratégicas quanto à abordagem, natureza, objetivos e procedimentos do trabalho. É essencial compreender cada tipo de metodologia antes de fazer as escolhas pertinentes ao projeto.

É exatamente isso que esta Trilha propõe. Você poderá entender melhor o que significa cada um dos elementos necessários para a sua pesquisa e como estruturá-los, posteriormente. Daí, você poderá nortear sua pesquisa para a área de pesquisa e estudo: humanas, saúde ou tecnologia.

Um projeto bem elaborado pode simplificar consideravelmente a execução do trabalho, tornando-o praticamente pronto, uma vez que todas as informações necessárias foram previamente reunidas. O projeto de pesquisa, assim, funciona como um guia para o desenvolvimento do trabalho, delineando as metas do aluno para sua elaboração e produção. Este modelo define critérios e elementos que podem variar de acordo com as preferências do aluno e seu orientador.

Quer saber mais? Temos Trilhas completas e superinteressantes esperando por você. Acesse!

## REFERÊNCIAS

ANDREY MA, MICHELETTO N, SÉRIO TMP, RUBANO DR, MOROZ M, PEREIRA ME, et al. **Para compreender a ciência: uma perspectiva histórica**. 6ª ed. Rio de Janeiro (RJ): Espaço e Tempo; 1996.

BORGES, V. J.; MARICATO, J. de M. **Reflexões sobre as características metodológicas da pesquisa científica em Ciência da Informação**. *Informação & Informação*, 27(3), 473–496, 2023. <https://doi.org/10.5433/1981-8920.2022v27n3p473>

CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais**. São Paulo: Cortez, 1995.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1991.

DESLANDES, S. F. **O projeto de pesquisa**. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis: Vozes, 1995.

GONÇALVES RBM. **O processo da pesquisa, as questões teóricas e metodológicas**. In: *Tecnologia e organização social das práticas de saúde: características tecnológicas de processo de trabalho na rede estadual de centros de saúde de São Paulo*. São Paulo (SP): Hucitec-Abrasco; 1994. p.15-54.

IVENICKI, Canen. **Metodologia da Pesquisa**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2020.

NUNES ED. **Saúde coletiva: revisitando a sua história e os cursos de pós-graduação**. *Rev Ciência e Saúde Coletiva* 1996; 1(1):55-69.

TESTA M. **Pensar em saúde**. Porto Alegre (RS): Artes Médicas; 1992.

THOMAS, C. G. **Research Methodology and Scientific Writing**. 2nd ed. Ane Books: New Delhi, 2020.



## PROJETO DE PESQUISA EM TECNOLOGIA

**Cynthia Santos de Oliveira**

*Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação (Must University – EUA), graduada em Ciência da Computação (Unifeso).*

<https://lattes.cnpq.br/7781753875648965>

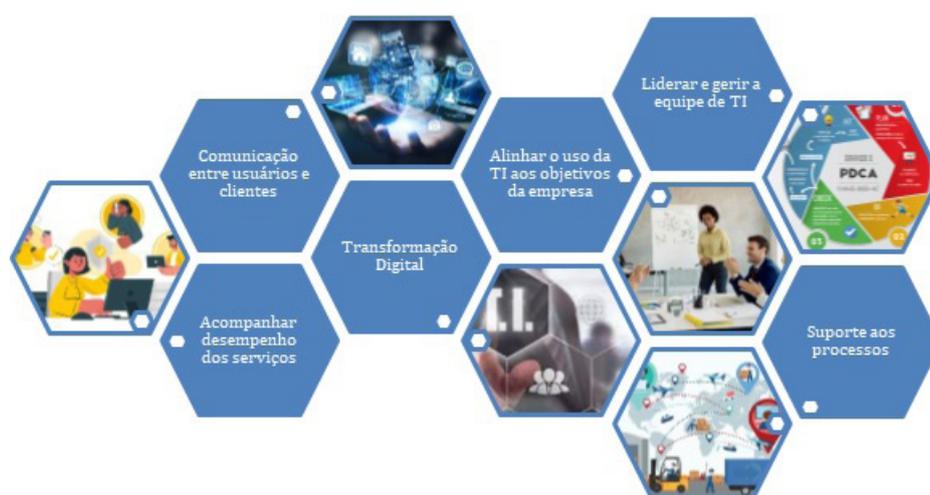
A proposta desta trilha é uma troca de conhecimentos e experiências, organizadas por perguntas, para que possa direcionar com algumas dicas, facilidades na construção de documentos, atingindo resultados mais fidedignos, sejam eles acadêmicos ou profissionais.

Queremos evitar que ao encaminharmos um projeto, a redação esteja longa, complexa, confusa, pouco clara, pedante, com muitos erros ortográficos e gramaticais, fazendo com que a leitura seja chata e incoerente, gerando uma insatisfação por parte do leitor, seja ele um orientador, um especialista, uma banca acadêmica e até o seu gestor.

Precisamos garantir que a redação esteja sintética, bem-feita, com idéias claras e precisas do que se pretende fazer. Todos os elementos precisam estar contidos no projeto, garantindo as entregas coerentes com a solicitação desejada e a probabilidade de aprovação da documentação escrita.

E por que precisamos aprender a fazer projetos de pesquisa, se estamos em um curso na área de Tecnologia? Realmente precisamos disso em nosso cotidiano? Onde aplico no meu trabalho, como exemplo, de programação? Realmente fará diferença na minha vida acadêmica, profissional e pessoal?

Diante de tantas indagações, acredito que “uma imagem, vale mais do que mil palavras” Confúcio.



Fonte: A Autora, 2023

Aprender, elaborar e participar na construção de um projeto de pesquisa, possibilita ao profissional de TI, estar à frente dos processos de inovação e dos desafios gerados, tendo

como diferencial, saber construir toda a documentação necessária e obrigatória que um projeto exige, bem como entender de forma mais clara e objetiva, cada passo de seu planejamento.

Em todas as etapas, seja na criação de um algoritmo, fazer análise de um sistema, trabalhar com protocolos de rede, gestão de um banco de dados, prestar serviço de suporte, seja de sistemas ou equipamentos, todos estes processos, necessitam de acompanhamento a cada etapa a ser percorrida. E isso, nada mais é do que um projeto de pesquisa bem estruturado, que amplia e evita os imprevistos que podem ocorrer durante a implementação e implantação, fornecendo informações concretas para impedir, dimensionar e até se preparar para questões que possam ocorrer durante o processo de planejamento e execução do projeto.

O conhecimento científico está diretamente ligado a transformação, seja ela social ou tecnológica, sendo assim, totalmente pertinente a área que pretendem atuar. Quando você aprende a usar a pesquisa no seu dia-a-dia, o benefício é logo visível, pois toda documentação que precisar desenvolver para um projeto, será precisa e organizada, conseqüentemente, os problemas são encontrados mais facilmente e a resolutividade para encontrar as causas, mais eficiente.

Ao ensinarmos o cérebro a ter pensamentos organizados, a sequência de ações é realizada sem que precise esforçar-se demasiadamente, pois existe o condicionamento do raciocínio lógico, prático e objetivo. Aprende-se então, a pesquisar informações consistentes, realizar um diálogo que possa ser aplicado na construção de questões norteadoras, utilizando na produção de seus projetos, artigos, entre outros portfólios que desejar.

Uma das relevâncias em aprender um projeto de pesquisa, principalmente para quem desenvolve sistemas na área tecnológica é a troca de experiências, a aquisição de conhecimento de áreas específicas que ajudem a embasar na construção e elaboração das demandas recebidas para cada escopo de projeto. A escuta e o conhecimento são grandes diferenciais competitivos de um profissional, no mercado de trabalho.

A cada inovação lançada no mercado, sem sombra de dúvidas, tem o trabalho incansável de inúmeros pesquisadores. São essas pessoas, que não aparecem, pois ficam nos bastidores, que ajudam no desenvolvimento da sociedade em tantas áreas, como por exemplo à saúde, com seus gadgets nos diagnósticos e cirurgias.

Já pensou em ser um pesquisador?

Mesmo que não seja o seu caso, a enorme quantidade de informações que transitam no ciberespaço, bem como a agilidade com que aparecem, é fundamental que saibamos buscar em fontes confiáveis e obter conhecimentos reais, quando fizer alguma pesquisa.

A tecnologia mudou a forma de aprender e também, a de ensinar. Trouxe facilidades, mas também responsabilidades. Ao aprender este conteúdo, você consegue alcançar seus objetivos, utilizando estratégias adequadas.

Ao fazer trabalhos acadêmicos para algumas disciplinas, este conhecimento é de fundamental importância para que, sem muitas dificuldades, faça entregas estruturadas, no prazo, e será um excelente preparatório para o inevitável, TCC - Trabalho de Conclusão de Curso.

No projeto de pesquisa de tecnologia, saber o objetivo é primordial para a sua construção, mas para alcançá-lo, você precisará levantar as necessidades, como os recursos humanos, digitais ou materiais, cronograma adequado ao tipo de projeto, o tempo, experiência adquirida, entre outros. Isso faz toda a diferença para o resultado final.

Conhecimento, nunca é demais e você pode aproveitá-lo para qualquer situação de sua vida.

Esteja você na área de Segurança da Informação, Suporte Técnico, Programação, Qualidade de Software, Administração de Redes, Administração de Banco de Dados, Programação *Mobile*, *Cloud Computing*, Gerência de Tecnologia, e-commerce, entre outras, é imprescindível que tenha em mente a integração contínua, compartilhamento de soluções e experiências para resolutividade de possíveis problemas que possam surgir no desenvolvimento de cada projeto.

Aplicar as metodologias aprendidas, na sua prática profissional, auxiliam na construção de documentação para os projetos, possibilitando uma melhoria em suas rotinas e nos processos desenvolvidos, contribuindo para um entendimento claro, por parte da equipe envolvida a cada etapa.

O foco é “Aprender a aprender”, pois ao escolher a área de TI, sabemos que precisaremos estudar e nos aprimorar sempre. A tecnologia vive em constante evolução e por isso existe a necessidade de criar soluções constantemente, garantindo a obrigatoriedade de atualizações profissionais, busca de material para estudo, a fim de se manter competitivo no mercado de trabalho. A iniciação científica auxilia neste processo, preparando você como estudante e futuro profissional, revisitando e gerando conhecimento.

Quando se desenvolve um projeto, independente da área de atuação, o estudante precisa saber pesquisar o conteúdo necessário, ter resolutividade nos problemas que irão ocorrer no decorrer de sua vida acadêmica e profissional, analisar dados coletados para embasar seus questionamentos e organizar os resultados para uma conclusão favorável, na tomada de decisão.

A intenção é que ao aprender este conteúdo, você tenha um diferencial entre os outros profissionais, no mercado de trabalho, gerando novos conhecimentos que atendam novas demandas e, quem sabe, desperte, inclusive, o desafio de ser um pesquisador.

## REFERÊNCIAS

BORGES, V. J.; MARICATO, J. de M. **Reflexões sobre as características metodológicas da pesquisa científica em Ciência da Informação**. *Informação & Informação*, 27(3), 473–496, 2023. <https://doi.org/10.5433/1981-8920.2022v27n3p473>

CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais**. São Paulo: Cortez, 1995.

DESLANDES, S. F. **O projeto de pesquisa**. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis: Vozes, 1995.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1991.

IVENICKI, Canen. **Metodologia da Pesquisa**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2020.



## A REVISÃO DA LITERATURA COMO MARCO TEÓRICO DO PROJETO DE PESQUISA

**Fernanda Chaves Vasconcelos**

*Doutoranda em Sociologia e Direito (UFF), mestre em Políticas Públicas e Formação Humana (Uerj) e graduada em Direito (PUC-Rio).*

<http://lattes.cnpq.br/6485811145977152>

A revisão da literatura como marco teórico na elaboração do Projeto de Pesquisa é uma das principais etapas da escrita acadêmica e uma tarefa inicial para qualquer investigação científica que não pode, sob nenhuma hipótese, ser dispensada. Nessa perspectiva, o material apresentado tem como objetivo esclarecer aos alunos e às alunas o que é a revisão da literatura, explanando, *a priori*, sobre o que compõe um Projeto de Pesquisa, como ele se desenvolve, quais as suas etapas, a sua importância e as áreas em que um Projeto de Pesquisa é necessário.

No material da aula apresentada é demonstrado, portanto, como deve ser elaborado um Projeto de Pesquisa, qual a sua relevância, suas aplicações nas mais diversas áreas da ciência, além da sua essencialidade para conclusão de qualquer curso de graduação.

Dessa maneira, como não há Projeto de Pesquisa sem a realização inicial de uma revisão da literatura, são apresentados caminhos para uma melhor compreensão do que é um Projeto de Pesquisa, explicando as estratégias para a sua realização e a sua fundamentação e, no mesmo sentido, são traçadas as diretrizes para a efetivação da revisão da literatura de maneira simples e objetiva.

Assim, a partir do momento em que se compreende a relevância do Projeto de Pesquisa, busca-se, a seguir, evidenciar a distribuição de seus elementos essenciais, entre eles os instrumentos metodológicos a serem adotados e aplicados, destacando-se a revisão da literatura sobre a temática, como uma das primeiras etapas da pesquisa, sem a qual não há credibilidade acadêmica e científica para qualquer investigação que se pretenda fazer.

A revisão de literatura refere-se, portanto, à necessidade de se traçar um panorama, o mais completo possível, do que já foi estudado sobre o tema objeto de uma pesquisa, para que se tenha conhecimento do assunto em relação aos seus avanços e suas lacunas, permitindo, a partir da análise dos trabalhos já realizados, as escolhas teóricas e metodológicas do pesquisador/da pesquisadora para a delimitação do problema de pesquisa.

Por essa razão, objetivou-se destacar no material apresentado sobre a revisão do marco teórico, que o aluno/a aluna entenda, apreenda e aplique a revisão de literatura em todas as suas pesquisas, consciente de suas etapas e de sua importância, uma vez que em qualquer área do conhecimento, ao realizar uma investigação científica, será preciso, necessariamente, de fundamentos e de bases teóricas já existentes, que deverão ser claramente evidenciadas na pesquisa, ou seja, será preciso demonstrar que aquele trabalho foi realizado com base em uma revisão de literatura feita de forma abrangente, detalhada e cuidadosa.

A/o estudante terá com o material apresentado as indicações, explicações e exemplos das ferramentas que podem ser utilizadas para desenvolver sua pesquisa, partindo de uma revisão de literatura, que poderá ser aprofundada a um “estado da arte” de sua temática, que é o objetivo fundamental de uma revisão da literatura bem elaborada.

No mesmo intuito, o material expõe aos alunos e às alunas a divisão básica para o desenvolvimento de Projetos de Pesquisa, os quais resultam em artigos, monografias, dissertações e demais trabalhos acadêmicos, explicando as formas de se estabelecer o tema de pesquisa, a questão problema e os objetivos, bem como é demonstrado em que fases da pesquisa a revisão da literatura será fundamental, destacando a maneira como utilizá-la em cada etapa do texto da investigação propriamente dita.

A partir do conteúdo do material apresentado será possível ao pesquisador/à pesquisadora verificar no seu Projeto de Pesquisa se possui um referencial teórico robusto e se contém um conhecimento amplo sobre o tema, com base no levantamento que a revisão de literatura proporcionou sobre o assunto pesquisado, permitindo a catalogação, o fichamento, e a investigação da temática, e estabelecendo aproximações e distanciamentos dos estudos previamente realizados com a sua pesquisa.

Cabe notar como um ponto muito importante que é explicado, ainda, como o aluno/a aluna deve fazer para evitar as armadilhas e se afastar de qualquer possibilidade de plágio, indicando as formas corretas de citação, de apresentação do material encontrado, dos autores referenciados e a correta utilização das tecnologias disponíveis para a pesquisa.

Do mesmo modo, é elucidado, de maneira pormenorizada, como obter essas informações, por meio da apresentação de quadros/esquemas/organogramas que facilitem a aprendizagem daqueles que acessam o material disponível, demonstrando que através da revisão de literatura é possível fazer uma pesquisa relevante com inovação e originalidade.

Assim, o material apresentado sobre a revisão de literatura como marco teórico no Projeto de Pesquisa busca o entendimento de alunos e alunas sobre a realização de uma revisão de literatura adequada até a concepção de estado da arte em pesquisa, partindo das explicações básicas de onde pesquisar o material que já foi produzido sobre o tema que se pretende estudar, como desenvolvê-lo, qual a organização acadêmica textual apropriada de uma pesquisa (TCC, artigo, dissertação e tese), entre outras sinalizações importantes para a elaboração da pesquisa em todas as suas fases, destacando-se a relevância da revisão da literatura.

Por fim, no material apresentado, além das diversas questões que tratam do assunto abordado, são oferecidos um escopo explicativo complementar e uma bibliografia auxiliar que podem ser consultados para o aprofundamento das discussões trazidas ao longo dessa trilha de aprendizagens/ensinamentos.

## REFERÊNCIAS:

CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette Maerguerite (Org.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2000.

CARDOSO, Teresa; ALARCÃO, Isabel e CELORICO, Jacinto Antunes. **Revisão da Literatura e sistematização do conhecimento**. Porto: Porto Editora, 2010.

GAMBOA, Silvio Anciar Sánches. **Pesquisa Qualitativa: superando tecnicismos e falsos dualismos**. Contrapontos - volume 3 - n. 3 - p. 393-405 - Itajaí, set./dez. 2003.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de pesquisa social**. 6ª edição. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

LÜDKE, Menga (Coord.). **O que conta como pesquisa?** São Paulo: Cortez, 2009.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18ª edição. Petrópolis: Vozes, 2001.

ROCHA, Mirtes Andrade Guedes Alcoforado da. **Elaboração de Projetos de Pesquisa**. In CFESS/ ABEPSS. Conselho Federal de Serviço Social/ Associação Brasileira de Ensino e Pesquisa em Serviço Social. Serviço Social: Direitos Sociais e Competências Profissionais. Brasília: CFESS/ ABEPSS, 2009.



## **ESTUDOS DE REVISÃO (A REVISÃO COMO METODOLOGIA) - REVISÃO SISTEMÁTICA E METANÁLISE**

**Tiago Augusto Xavier de Souza**

*Doutorando em Educação (Uerj), mestre em Educação (Uerj),  
graduado em Pedagogia (Uerj).*

<http://lattes.cnpq.br/6284449234985691>

Esta trilha é produzida a partir da temática da revisão de literatura como metodologia do trabalho científico, abordando os conceitos de Revisão Sistemática e da Metanálise na produção metodológica. A revisão de literatura se manifesta como parte fundamental no processo de análise de dados pré-existentes para auxiliar na produção de novos estudos acerca da temática escolhida. Suas ferramentas envolve a análise crítica e a síntese de outras pesquisas já existentes sobre uma determinada temática que o pesquisador se debruça, sempre objetivando fornecer uma leitura abrangente do estado atualizado do conhecimento. A trilha em questão tem como objetivo analisar os conceitos de Revisão Sistemática e de Metanálise assim como, suas utilizações em pesquisas acadêmicas como metodologia. A Revisão Sistemática é uma forma de revisão de literatura que segue rigorosos protocolos que buscam identificar, aferir e sintetizar todas as evidências e informações relevantes já publicadas e disponíveis sobre uma determinada temática de pesquisa. Comumente, inclui uma busca sistemática da literatura, com rígidos critérios de inclusão e exclusão que precisam ser bem definidos além de acompanhar uma análise estatística das descobertas. Com isso, a Metanálise assume um tipo específico dessa revisão no qual envolve a combinação quantitativa dos resultados de estudos individuais através de técnicas estatísticas produzindo uma estimativa do efeito de interesse. Esta trilha como produção bibliográfica apresenta como sequência metodológica, além de seu texto base acerca da Revisão Sistemática e da Metanálise, indicações bibliográficas em livros e artigos acadêmicos, indicação de vídeos, estudo de caso e questões comentadas. Como fontes teóricas buscou-se analisar a produção bibliográfica de Heitor Marques Honório, professor de Metodologia de Pesquisa e Estatística da Universidade de São Paulo, sobre os passos de uma Revisão Sistemática e de Julian Higgins e Green Sally professores das universidades de Bristol e Monash, respectivamente, sobre protocolos da pesquisa sistemática. Foi, também, analisado estudos de José D'Assunção Barros para pensar o projeto de pesquisa. Por fim, ao analisar os conceitos de Revisão Sistemática e de Metanálise assim como, suas utilizações em pesquisas acadêmicas como metodologia é possível observar que a Revisão de Sistemática é uma forma de fazer revisão de literatura de uma temática acadêmica buscando todo material já produzido do tema para análise. Quando a análise da literatura apresenta a combinação de dados quantitativos o pesquisador precisa recorrer à uma ferramenta da própria Revisão Sistemática que é a Metanálise, ou seja, a análise da análise dos dados de forma matemática.

## REFERÊNCIAS

BARROS, José D´Assunção. **O projeto de pesquisa em história: da escolha do tema ao quadro teórico**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

DELIGHTED. **Pesquisa qualitativa vs. quantitativa: qual é a diferença?** Disponível em: <https://delighted.com/pt-br/blog/qualitative-vs-quantitative-research>

DE-LA-TORRE-Ugarte-Guanilo, M. C., Takahashi, R. F., & Bertolozzi, M. R. **Revisão sistemática: noções gerais**. Revista Da Escola De Enfermagem Da USP, 45(5), 1260–1266, 2011. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342011000500033>

EL DIB, R.. **Como interpretar uma metanálise?**. Jornal Vascular Brasileiro, 21, e20220043, 2022. <https://doi.org/10.1590/1677-5449.202200431>

HIGGINS, JULIAN; GREEN, SALLY (Ed.). **Cochrane handbook for systematic reviews of interventions**. V. 5.1.0 [Atualizado em Março 2011] The Cochrane Collaboration, 2011. Disponível em: [www.handbook.cochrane.org](http://www.handbook.cochrane.org).

PEDADA, Sowjanya. **Como evitar o viés na pesquisa: Navegando pela objetividade científica**. Mind The Graph. Disponível em: <https://mindthegraph.com/blog/pt/como-evitar-o-vies-na-pesquisa/>

SIDDAWAY, A. P.; WOOD, A. M.; HEDGES, L. V. **How to do a systematic review: a best practice guide for conducting and reporting narrative reviews, meta-analyses, and metasyntheses**. Annual Review of Psychology, v. 70, n. 1, p. 747–770, 2019.



## ESTUDO DE REVISÃO NA SAÚDE

**Natália Boia Soares Moreira**

*Doutoranda em Educação (UCP), Mestre em Alimentos e Nutrição (Unirio) e graduada em Nutrição (Unipli).*

<http://lattes.cnpq.br/6472983859274127>

### TEMA

Introdução ao estudo de revisão da literatura na área das Ciências da Saúde.

### DESENVOLVIMENTO

A revisão da literatura é de extrema importância para a qualidade do trabalho acadêmico, seja na elaboração de projetos, artigos ou monografias, sendo essencial para profissionais ou estudantes em diferentes níveis de formação acadêmica ou profissional.

É possível pensar que estudos relevantes na área da saúde são advindos apenas de ensaios clínicos. Mas o desenvolvimento científico, especialmente de uma área abrangente como essa, demanda critérios bastante específicos.

Através da revisão de literatura são sintetizados os avanços do conhecimento na área e que se pode tomar contato com os resultados das pesquisas científicas realizadas sobre os mais diversos temas.

Assim, na presente trilha do conhecimento, são apresentados 5 passos para auxiliar no início do processo de revisão de literatura.

- **PASSO 1: O QUE PESQUISAR** - A escolha do tema é essencial para determinar o foco da pesquisa, devendo selecionar inicialmente temas amplos considerando os fatores internos e externos que interferem nesta escolha;
- **PASSO 2: ONDE PROCURAR** – Apresentação das fontes de informação mais indicadas para revisão da literatura na área da saúde;
- **PASSO 3: MONTAR UMA ESTRATÉGIA** - São apresentados os itens necessários para montar a estratégia de busca, além da utilização dos operadores booleanos, a delimitação dos descritores da saúde e a estratégia PICO;
- **PASSO 4: REFINAR A PESQUISA** – Demonstração das estratégias para refinar a pesquisa;
- **PASSO 5: MÃOS A OBRA** - Reflexão sobre importância da revisão da literatura na área das ciências da saúde, e a sugestão para acesso as bases de dados apresentadas e pesquisa sobre temas de interesse.

Através da prática se torna possível descobrir ou se aprofundar neste universo da pesquisa.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, Alda Judith. **A revisão da bibliografia em teses e dissertações: meus tipos inesquecíveis**. Cadernos de pesquisa, n. 81, p. 53-60, 1992.
- DANIELLI, Luciana. **Curso de Acesso à Informação Científica e Tecnológica em Saúde: comemoração dos 10 anos atuando em prol da Saúde Pública no Brasil**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/ICICT, 2017.
- GIL, Antonio Carlos et al. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.
- GOMES, Caroline de Barros et al. **Hábitos alimentares das gestantes brasileiras: revisão integrativa da literatura**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 24, p. 2293-2306, 2019.
- GRAZIOSI, Maria Elisabete Salvador; LIEBANO, Richard Eloin; NAHAS, Fabio Xerfan. **Pesquisa em bases de dados. Especialização em Saúde da Família**. Disponível em URL: [http://www.unasus.unifesp.br/biblioteca\\_virtual/esf/1/modulo\\_cientifico/Unidade\\_13.pdf](http://www.unasus.unifesp.br/biblioteca_virtual/esf/1/modulo_cientifico/Unidade_13.pdf), 2013.
- KAUARK, Fabiana da Silva; MANHÃES, Fernanda Castro; MEDEIROS, Carlos Henrique. **Metodologia da pesquisa: um guia prático**. 2010.
- MARTINS, Maria de Fátima Moreira et al. **Estudos de revisão de literatura**. 2018.
- MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem**. Texto & contexto-enfermagem, v. 17, p. 758-764, 2008.
- NEVES, Lilia Maria Bitar; JANKOSKI, Douglas Alex; SCHNAIDER, Marcelo José. **Tutorial de pesquisa bibliográfica**. Paraná: Acompanha texto, v. 48, 2013.
- SANTOS, Cristina Mamédio da Costa; PIMENTA, Cibele Andruccioli de Mattos; NOBRE, Moacyr Roberto Cuce. **A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências**. Revista latino-americana de enfermagem, v. 15, p. 508-511, 2007.
- SOUZA, Renato Santos de; DIESEL, Vivien. **Metodologia da pesquisa**. 2008.



## REVISÃO DE LITERATURA: OS CAMINHOS TEÓRICOS DA PESQUISA

**Luciana Borges Patroclo**

Doutora em Educação (PUC-Rio), mestre em Educação (Unirio), licenciada em História (UFG) e graduada em Comunicação Social (PUC-Rio).

<http://lattes.cnpq.br/4982044274411776>

No livro *Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas*, Menga Lüdke e Marli André (2018) descrevem a feitura de uma pesquisa como um processo no qual “(...) é preciso promover o confronto entre os dados, as evidências, as informações coletadas sobre determinado assunto e o conhecimento teórico construído a respeito dele” (p.1-2). A citação demonstra que a elaboração de um projeto científico, bem como seu posterior desenvolvimento, estão diretamente ligados ao cumprimento de certas etapas por pesquisadores e pesquisadoras. Entre as diferentes fases da construção do *conhecimento acadêmico*, citadas pelas autoras, está a busca pelo conhecimento teórico já produzido sobre o tema de pesquisa escolhido; momento da investigação identificado como *revisão de literatura*.

Inicialmente a denominação *revisão de literatura* pode causar dúvidas e receios, pois se configura na busca por estudos que tenham abordado o assunto que temos a pretensão de investigar. Como também pelo fato de seus resultados terem influência direta em nossas escolhas sobre o recorte temático, a justificativa, o referencial teórico, a metodologia de pesquisa e análise dos dados coletados.

A *revisão de literatura* perpassa a totalidade de um estudo científico. Por exemplo: ao escolher determinado assunto, a *revisão de literatura* auxilia na identificação de quais aspectos foram mais, ou menos, privilegiados em pesquisas já realizadas; assim como permite apontar quais autores e autoras se debruçaram sobre o tema e as suas diferentes possibilidades de análise. Tem papel fundamental na forma como pesquisadores e pesquisadoras conduzem seus estudos científicos. Neste sentido “A *revisão de literatura* inicia antes do tema estar bem definido e vai até quando o pesquisador sentir-se familiarizado com os textos, a ponto de simplificá-los, criticá-los e discriminá-los segundo a intenção de seu projeto de pesquisa (Escher, 2001, p.8).

Para dirimir tais dúvidas e receios, este texto foi elaborado com o propósito de contribuir para a compreensão do que é *revisão de literatura*; sua função para desenvolvimento de uma pesquisa; e possíveis caminhos a serem percorridos para sua organização. Ao final destas páginas é esperado que seus leitores e leitoras sejam capazes de internalizar a importância da *revisão de literatura* para a totalidade de pesquisa acadêmica, assim como tenham adquirido aprendizados, mesmo que iniciais, para a realização de uma *revisão de literatura* consistente e de qualidade.

## REFERÊNCIAS

ECHER, Isabel Cristina. **A revisão de literatura na construção do trabalho científico**. Revista Gaúcha de Enfermagem. v.22, n.2, p.5-20, jul.2001. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/rgenf/article/view/4365>. Acesso em: 12.mai.2024.

LÜDKE Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. 2.ed. Rio de Janeiro: E.P.U, 2018.



## REVISÃO DE LITERATURA EM TECNOLOGIA

**Mário Eduardo Coutinho de Oliveira**

*Doutorando em Educação (Unesa), mestre em Educação (Unesa),  
bacharel e licenciado em Física (Fac. Pedro II).*

<http://lattes.cnpq.br/2757191915693984>

### OBJETIVO DE APRENDIZAGEM:

Mostrar a necessidade e a importância da realização da Revisão de Literatura e como pesquisar em repositórios existentes na Internet.

### REVISÃO DE LITERATURA

Processo sistemático de busca, análise e descrição de estudos relevantes.

Objetivo principal reunir, sintetizar e avaliar a informação já publicada sobre um assunto específico. Entender o que as pessoas já sabem sobre o assunto e a descobrir as partes que ainda estão faltando.

### A IMPORTÂNCIA DA REVISÃO DE LITERATURA NA PESQUISA CIENTÍFICA

A revisão de literatura é importante para a elaboração de um trabalho científico” (Echer, 2001, p. 6). Trentini e Paim (1999, p.68) afirmam que “a seleção criteriosa de uma revisão de literatura pertinente ao problema significa familiarizar-se com textos e, por eles, reconhecer os autores e o que eles estudaram anteriormente sobre o problema a ser estudado”.

É recomendável que os textos pesquisados sejam com até 5 anos de publicado. Mas, nenhuma pesquisa deixa de lado os textos de autores consagrados no assunto. Para eles não existe tempo de publicado. São os chamados Referenciais Teóricos.

Um repositório é um espaço digital que reúne documentos. Os repositórios têm os links dos textos científicos que estão nos periódicos.

Os principais repositórios são: Educ@ (<http://educa.fcc.org.br/>) / SciELO (<https://scielo.org>) / BDTD (<https://bdtd.ibict.br/>) / Google Acadêmico (<https://scholar.google.com.br/>) / Periódicos CAPES (<https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php>)

O Repositório Educ@ trata somente de publicações voltadas para a educação. Podemos refinar a busca no EDUC@ utilizando operadores booleanos (AND, OR, AND NOT).

O repositório SciELO mostra o conteúdo a nível internacional, se quiser pesquisar publicações feitas no Brasil, basta clicar na bandeira do Brasil que acessará o SciELO Brasil (<https://www.scielo.br/>).

A busca de conteúdo no Scielo pode ser refinada através dos vários filtros que este repositório possui.

A busca na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), como o nome diz, busca conteúdos nas Dissertações e Teses já defendidas.

O refinamento de busca de conteúdos na BDTD é bem mais completo, permitindo refinar usando operadores booleanos, caracteres curinga, busca por intervalo e mais.

O Google Acadêmico é um Google voltado somente a publicações científicas, já o Google que sempre usamos, tem muita informação, mas, sem comprovação acadêmica.

Os Periódicos CAPES somente são acessados por computadores cujo endereço IP são cadastrados e somente as IES podem ser cadastradas. O que os usuários tem acesso é ao conteúdo público, que é uma quantidade bem menor de artigos do que a quantidade disponível nos computadores cadastrados.

Um usuário comum pode acessar o conteúdo completo dos Periódicos CAPES, através do acesso CAFe.

## REFERÊNCIAS

BRIZOLA, Jairo; FANTIN, Nádia. Revisão da Literatura e Revisão Sistemática da Literatura. **Revista de Educação do Vale do Arinos**, Mato Grosso, v. 3, n. 2, p. 23-39, jul./dez. 2016

DA ROCHA WEITZEL, Simone. O papel dos repositórios institucionais e temáticos na estrutura da produção científica. **Em Questão**, v. 12, n. 1, 2006, pp. 51-71.

ECHER, Isabel Cristina. A Revisão de Literatura na Construção do Trabalho científico. **Revista Gaúcha Enfermagem**, Porto Alegre, V. 22, n, 2, p. 5-20, jul 2001.

TRENTINI, M.; PAIM, L. **Pesquisa em Enfermagem. Uma modalidade convergente-assistencial**. Florianópolis: Editora da UFSC, 1999.



## MÉTODOS QUALITATIVOS DE PESQUISA

**Daniela de Oliveira Pinto**

*Doutora em Oncologia (INCA), mestre em Ciências Biológicas - Biofísica (UFRJ) e graduada em Ciências Biológicas Modalidade Médica (UFRJ).*

<http://lattes.cnpq.br/1503920904470398>

Nos domínios da pesquisa acadêmica, uma gama diversificada de métodos é empregada para investigar fenômenos complexos e nuances da experiência humana. Entre esses métodos, destacam-se os métodos qualitativos de pesquisa, uma abordagem robusta que se concentra na compreensão aprofundada de contextos sociais, culturais e psicológicos. Ao contrário dos métodos quantitativos, que buscam quantificar e mensurar fenômenos, os métodos qualitativos procuram desvendar significados subjacentes, relações sociais e processos culturais por meio da análise detalhada de dados descritivos e não numéricos.

A pesquisa qualitativa oferece uma riqueza de abordagens, incluindo entrevistas em profundidade, observação participante, análise de conteúdo e estudos de caso, entre outros. Cada método tem suas próprias nuances e aplicações, permitindo aos pesquisadores uma flexibilidade considerável para explorar uma ampla gama de questões de pesquisa. Por exemplo, enquanto as entrevistas em profundidade são ideais para capturar as percepções e experiências individuais dos participantes, a observação participante oferece uma visão detalhada dos contextos sociais e interações humanas em tempo real.

Além da coleta de dados, a análise de dados é uma etapa crucial nos métodos qualitativos. Aqui, os pesquisadores empregam técnicas como análise temática, análise de discurso e codificação de dados para identificar padrões, tendências e significados emergentes nos dados coletados. Essa abordagem iterativa permite uma compreensão mais profunda dos fenômenos estudados, muitas vezes revelando insights que não seriam capturados por métodos quantitativos.

No entanto, os métodos qualitativos também apresentam desafios únicos. A subjetividade do pesquisador, o viés interpretativo e a questão da generalização são algumas das preocupações que os pesquisadores enfrentam ao conduzir pesquisas qualitativas. No entanto, abordagens reflexivas, triangulação de dados e técnicas de validação ajudam a mitigar esses desafios, garantindo a credibilidade e a confiabilidade dos resultados.

Os métodos qualitativos de pesquisa oferecem uma abordagem valiosa para compreender a complexidade do mundo social. Ao mergulhar nas histórias, experiências e significados dos participantes, os pesquisadores podem capturar a essência de fenômenos multifacetados que não podem ser reduzidos a números e estatísticas. Portanto, ao embarcar em uma jornada de pesquisa qualitativa, os pesquisadores são desafiados a abraçar a ambiguidade, a incerteza e a complexidade inerentes ao estudo da condição humana.

## REFERÊNCIAS

BOGDAN, R.; BIKLEN, S.. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Portugal: Porto Editora, 1994. cap. 1 e 2, p. 48-52.

CRESWELL, J. W. **Research Design: Qualitative & Quantitative Approaches**. Thousand Oaks, Calif. :Sage Publications, 1994.

MINAYO, M. C. S.. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 10. ed. rev. e aprim. São Paulo: Hucitec, 2006.



## **ABORDAGENS QUALITATIVAS NA INVESTIGAÇÃO EM SAÚDE**

**Daniela de Oliveira Pinto**

*Doutora em Oncologia (INCA), mestre em Ciências Biológicas - Biofísica (UFRJ) e graduada em Ciências Biológicas Modalidade Médica (UFRJ).*

<http://lattes.cnpq.br/1503920904470398>

A pesquisa qualitativa em saúde é uma poderosa ferramenta metodológica que permite uma compreensão mais profunda das complexidades do campo da saúde. Ao adotar uma abordagem centrada no indivíduo e nas interações sociais, essa modalidade de pesquisa oferece insights valiosos sobre as experiências, percepções e desafios enfrentados por pacientes, profissionais de saúde e comunidades. Aqui exploraremos como a pesquisa qualitativa em saúde pode enriquecer nossa compreensão do fenômeno da saúde, inspirando reflexão e aprofundamento no tema.

A pesquisa qualitativa em saúde vai além da mera coleta de dados, buscando explorar os contextos sociais, culturais e emocionais que influenciam a saúde e o bem-estar. Segundo Minayo (2010), essa abordagem permite aos pesquisadores capturar as nuances e complexidades das experiências humanas relacionadas à saúde, fornecendo uma compreensão mais holística e contextualizada dos fenômenos em estudo. Por meio de técnicas como entrevistas em profundidade, grupos focais e observação participante, os pesquisadores podem acessar perspectivas e narrativas que não seriam capturadas por métodos quantitativos.

A experiência do paciente é um aspecto central da pesquisa qualitativa em saúde. Ao dar voz aos pacientes, essa abordagem reconhece sua expertise vivencial e promove uma compreensão mais empática e centrada no paciente da saúde e da doença. Conforme destacado por Malterud (2001), envolver os pacientes como parceiros na pesquisa não apenas aumenta a relevância e a aplicabilidade dos resultados, mas também fortalece a relação entre pesquisadores e participantes, criando uma atmosfera de confiança e colaboração.

Além disso, a pesquisa qualitativa em saúde também é uma ferramenta poderosa para identificar e explorar questões emergentes e complexas no campo da saúde. Ao permitir uma análise aprofundada das interações sociais, estruturas de poder e fatores contextuais que influenciam a saúde, essa abordagem pode informar políticas, práticas e intervenções mais eficazes e culturalmente sensíveis. Como enfatizado por Morse (2015), a pesquisa qualitativa em saúde desafia os pesquisadores a adotarem uma postura reflexiva e crítica, reconhecendo suas próprias posições e preconceitos enquanto exploram as narrativas e experiências dos participantes.

Em resumo, a pesquisa qualitativa em saúde é uma ferramenta essencial para ampliar nosso entendimento dos complexos fenômenos relacionados à saúde e à doença. Ao adotar uma abordagem centrada no ser humano e nas interações sociais, essa modalidade

de pesquisa nos convida a explorar as múltiplas dimensões da saúde, enriquecendo nossa compreensão e promovendo uma abordagem mais inclusiva e empática para com os desafios de saúde enfrentados pela sociedade. Portanto, ao avançarmos na pesquisa em saúde, é crucial reconhecer o valor e a importância da pesquisa qualitativa para promover uma saúde mais justa, equitativa e centrada no paciente.

## REFERÊNCIAS

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: Hucitec, 2010.

MALTERUD, K. **Qualitative research: standards, challenges, and guidelines**. *The Lancet*, v. 358, n. 9280, p. 483-488, 2001.

MORSE, J. M. **Critical analysis of strategies for determining rigor in qualitative inquiry**. *Qualitative Health Research*, v. 25, n. 9, p. 1212-1222, 2015.



## **PESQUISA QUALITATIVA**

**Micheli da Cruz Cardoso Tavares**

*Doutora em Educação (Uerj), mestre em Educação (UCP),  
graduada em Pedagogia (UCP) e em História (Unopar).*

<http://lattes.cnpq.br/6349215177431214>

Sejam bem-vindos à Trilha da Pesquisa Qualitativa!

Preparados para embarcar em uma jornada enriquecedora e repleta de descobertas? Aqui vocês terão a oportunidade de explorar os caminhos da pesquisa qualitativa, um universo fascinante que nos permite desvendar as profundezas da experiência humana.

Ao longo dessa trilha, vocês terão a chance de mergulhar em técnicas de coleta de dados, análise interpretativa e construção de significados. A cada passo, novas perspectivas se abrirão diante de você, revelando a complexidade e a riqueza das narrativas que moldam nosso mundo.

Lembre-se, cada detalhe observado, cada história compartilhada, contribui para a construção de um conhecimento mais profundo e significativo. Cada passo nessa trilha é uma oportunidade de expandir horizontes, questionar paradigmas e ampliar nossa compreensão do mundo que nos cerca.

Então, preparem-se para se surpreenderem, para se encantarem, para se emocionarem. A Trilha da Pesquisa Qualitativa está pronta para recebê-los de braços abertos, pronta para guiá-los rumo a novas descobertas e aprendizados transformadores.

Desperte sua curiosidade, abra sua mente e permita-se mergulhar nessa experiência única. Estamos ansiosos para ver o que você irá encontrar ao final desse percurso. Boa jornada!

Atualmente a pesquisa qualitativa ocupa um reconhecido lugar entre as várias possibilidades de se estudar os fenômenos que envolvem os seres humanos e suas intrincadas relações sociais, estabelecidas em diversos ambientes (GODOY, 1995). A pesquisa qualitativa é um método de investigação utilizado em diferentes áreas do conhecimento, como ciências sociais, psicologia, antropologia e educação. A pesquisa qualitativa é caracterizada pela coleta e análise de dados descritivos.

Uma das principais vantagens da pesquisa qualitativa é sua capacidade de capturar a complexidade e a riqueza dos fenômenos sociais. Ao invés de se concentrar em resultados quantificáveis, a pesquisa qualitativa busca compreender as motivações, significados e contextos que influenciam as experiências e comportamentos humanos.

O objetivo principal da pesquisa qualitativa é compreender e interpretar fenômenos complexos e subjetivos, explorar perspectivas individuais e examinar a diversidade de experiências humanas. Nesse sentido, a pesquisa qualitativa abrange uma variedade de técnicas, como entrevistas, observação participante, análise de documentos e análise de conteúdo.

A metodologia qualitativa também pode ser considerada como uma abordagem de pesquisa que se concentra na compreensão profunda e na interpretação dos fenômenos estudados. Ao contrário da metodologia quantitativa, que busca medir e quantificar os dados, a metodologia qualitativa busca explorar a complexidade e a subjetividade dos fenômenos, levando em consideração os contextos históricos, culturais e sociais em que ocorrem.

A utilização da metodologia qualitativa permite aos pesquisadores capturar nuances, perspectivas e experiências que não podem ser capturadas apenas por números. Ela é especialmente útil quando o objetivo da pesquisa é compreender como as pessoas experimentam e interpretam o mundo ao seu redor. Os métodos de coleta de dados mais comuns da metodologia qualitativa incluem entrevistas individuais, grupos focais, observação participante e análise de documentos. Essas técnicas permitem aos pesquisadores obter informações ricas e detalhadas sobre as percepções, comportamentos e relações sociais dos participantes do estudo.

A metodologia qualitativa também se preocupa em estabelecer a validade e a confiabilidade dos dados coletados. Para isso, os pesquisadores fazem uso de estratégias como triangulação, revisão por pares e análise reflexiva.

A coleta e análise de dados na pesquisa qualitativa é um processo interativo e iterativo. Os pesquisadores trabalham de forma flexível, ajustando suas abordagens à medida que novas informações e perspectivas emergem durante a pesquisa. Isso permite uma compreensão mais holística e profunda do fenômeno investigado.

Os resultados de uma pesquisa realizada com metodologia qualitativa geralmente são apresentados em forma de narrativas ricas em descrições, citações e exemplos de casos. Essa abordagem permite aos leitores terem uma visão holística e aprofundada sobre os fenômenos estudados, ao invés de apenas números e estatísticas.

É importante ressaltar que a pesquisa qualitativa não busca estabelecer generalizações estatísticas e universais, como a pesquisa quantitativa. Em vez disso, ela valoriza a compreensão contextualizada e particularizada dos fenômenos estudados.

Em suma, metodologia qualitativa é uma abordagem valiosa para a pesquisa científica, permitindo a exploração aprofundada de fenômenos complexos e a compreensão das experiências e perspectivas das pessoas envolvidas. Ela é particularmente adequada quando o objetivo é explorar questões sociais, culturais, psicológicas e comportamentais.

Para Godoy (1995), partindo de questões amplas que vão se aclarando no decorrer da investigação, o estudo qualitativo pode, no entanto, ser conduzido através de diferentes caminhos. E são eles: a pesquisa documental, o estudo de caso e a etnografia.

## **PESQUISA DOCUMENTAL**

A pesquisa documental é uma abordagem de pesquisa que se baseia na análise de documentos como fonte de informações. Esses documentos podem ser tanto materiais físicos, como livros, revistas, jornais, cartas, diários, entre outros, quanto materiais digitais,

como arquivos eletrônicos, imagens, vídeos, registros administrativos, entre outros. A palavra “documentos”, neste caso, deve ser entendida de uma forma ampla, incluindo os materiais escritos (como, por exemplo, jornais, revistas, diários, obras literárias, científicas e técnicas, cartas, memorandos, relatórios), as estatísticas (que produzem um registro ordenado e regular de vários aspectos da vida de determinada sociedade) e os elementos iconoto de um fenômeno (GODOY, 1995).

Essa metodologia tem como objetivo coletar, organizar e analisar dados a partir desses documentos, buscando compreender e interpretar fenômenos, eventos ou questões específicas. A pesquisa documental é frequentemente utilizada tanto em contextos acadêmicos, como para a produção de trabalhos científicos, quanto em contextos profissionais, como na elaboração de relatórios, estudos de viabilidade, entre outros.

A pesquisa documental oferece diversas vantagens. Em primeiro lugar, ela permite acessar informações historicamente significativas, sendo uma forma de preservar e resgatar conhecimentos do passado. Além disso, documentos podem fornecer dados ricos e detalhados sobre determinado tema, oferecendo diferentes perspectivas e visões de mundo. Também é possível realizar pesquisas documentais em documentos que já foram produzidos, economizando tempo e recursos em comparação com a coleta de dados primários.

## **O ESTUDO DE CASO**

O estudo de caso se caracteriza como um tipo de pesquisa cujo objeto é uma unidade que se analisa profundamente. Visa ao exame detalhado de um ambiente, de um simples sujeito ou de uma situação em particular (GODOY, 1995). Um estudo de caso é uma abordagem de pesquisa que se concentra em investigar um fenômeno específico em profundidade, analisando-o em seu contexto real. Essa metodologia busca compreender aspectos complexos e multifacetados de um determinado caso, explorando suas particularidades, características e interações.

Geralmente, os estudos de caso são conduzidos quando o pesquisador tem interesse em descrever e analisar um exemplo específico para obter uma compreensão aprofundada do fenômeno em questão. Esses estudos podem ser realizados em diversas áreas, como ciências sociais, administração, saúde, educação, entre outras.

A principal característica de um estudo de caso é a utilização de múltiplas fontes de dados. O pesquisador coleta informações através de diversas técnicas como entrevistas, observações, análise de documentos e registros, para obter uma visão abrangente do caso estudado. Isso permite que o pesquisador obtenha diferentes perspectivas e contextos relevantes para a análise.

Durante o processo de pesquisa, é comum que o pesquisador analise detalhadamente os dados coletados, buscando identificar padrões, tendências e conexões entre as informações. O estudo de caso também pode envolver a elaboração de teorias ou hipóteses no decorrer da análise, com o objetivo de explicar e interpretar o fenômeno estudado.

Outro elemento importante em um estudo de caso é a consideração do contexto do caso. O pesquisador leva em conta fatores históricos, culturais, sociais e políticos para compreender o impacto dessas variáveis no caso estudado. Isso torna o estudo de caso uma abordagem valiosa para investigar fenômenos complexos e situados.

Os resultados de um estudo de caso são apresentados de forma narrativa e descritiva, enfatizando as informações e detalhes relevantes do caso estudado. Essa abordagem permite que o leitor compreenda a complexidade do fenômeno e possa tirar insights relevantes do estudo.

## **ETNOGRAFIA**

É comum associarmos a pesquisa etnográfica com a antropologia, onde ela tem sido tradicionalmente empregada em estudos com populações primitivas e minorias culturais. Hoje ela é utilizada também na exploração de temáticas associadas a outras áreas do conhecimento, como, por exemplo, a educação, a psicologia social e a administração de empresas (GODOY, 1995).

A etnografia, na sua acepção mais ampla, pode ser entendida, como arte e a ciência de descrever uma cultura ou grupo (GODOY, 1995). Na etnografia, o pesquisador passa um período significativo vivendo e interagindo com os membros do grupo estudado, observando suas atividades, conversando com eles e participando de suas rotinas diárias. Isso permite ao pesquisador obter uma perspectiva em primeira mão e uma compreensão holística do grupo, além de capturar nuances e detalhes que podem não ser evidentes em formas de pesquisa mais tradicionais.

O objetivo da etnografia é descrever a cultura e o modo de vida dos participantes do estudo de forma autêntica e contextualizada. O pesquisador utiliza técnicas como observação participante, entrevistas, conversas informais e análise de documentos para coletar dados e extrair insights significativos.

Um aspecto importante da etnografia é a reflexividade. Isso significa que o pesquisador está ciente de seu próprio papel e influência no processo de pesquisa e busca entender como suas próprias experiências e perspectivas podem afetar a interpretação dos dados. A reflexividade permite uma análise mais crítica e contextualizada dos dados coletados.

Os resultados de uma pesquisa etnográfica geralmente são apresentados em forma de relatório, que descreve detalhadamente as observações, as experiências do pesquisador, as entrevistas realizadas e as análises feitas ao longo da pesquisa. Além disso, a etnografia também pode se beneficiar da utilização de recursos visuais, como fotografias e vídeos, para ilustrar e contextualizar a descrição da cultura estudada.

Embora a etnografia tenha sido originalmente desenvolvida na antropologia, atualmente é aplicada em diversas áreas, como sociologia, psicologia, educação, marketing e design, entre outras. Essa abordagem permite uma compreensão mais profunda e enriquecedora das práticas e significados culturais, contribuindo para a criação de conhecimento contextualizado e sensível às particularidades dos grupos estudados.

## REFERÊNCIAS

CECHINEL, A. **Estudo/Análise Documental: uma revisão teórica e metodológica.** Criar Educação. Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação – UNESC. Criciúma, SC, v. 5, n.1, p.1-7, jan./Jun., 2016.

GIL, A. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** São Paulo, SP: Atlas, 2010

GODOY, A. S. **Pesquisa Qualitativa: tipos fundamentais.** Revista de Administração de Empresas, São Paulo, SP, v.26, n.2, 1995.



## **PESQUISA QUALI-QUANTI EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

**Claudio Bonel**

*Doutorando em Educação (UCP), mestre em Educação (UCP),  
licenciado em Ciências da Computação e Informática (Uniasselvi).*

*<https://lattes.cnpq.br/6385330568930182>*

O presente texto apresenta uma reflexão acerca da combinação das abordagens de pesquisa qualitativa e quantitativa para aprimorar a compreensão das interações humanas com a tecnologia da informação, gerando novas ideias e informações úteis para projetos de software e hardware centrados no usuário.

A pesquisa em Tecnologia da Informação (TI) é vital para compreender e melhorar a interação humana com a tecnologia. Ela oferece uma combinação entre os métodos qualitativos e quantitativos, cada qual contribuindo de maneira distinta para a inovação, eficiência e qualidade de produtos, processos e projetos em software ou hardware.

A pesquisa qualitativa em TI busca explorar as nuances das experiências humanas com a tecnologia, por meio de entrevistas em profundidade – como por exemplo, a engenharia de requisitos - observações participantes, análise de diários de uso e grupos focais, esse método permite aos pesquisadores captar emoções, motivações e comportamentos que influenciam a interação humano-computador. A abordagem qualitativa é especialmente útil para gerar novas ideias que enriquecem o projeto de software e sistemas centrados no usuário final, identificando lacunas – ou popularmente, como falamos em TI, “gargalos” - e oportunidades de melhoria em experiência do usuário, bem como a possibilidade de antecipar necessidades tecnológicas emergentes.

Na abordagem qualitativa, o pesquisador imerge no campo da pesquisa com a finalidade de extrair dados, que são provenientes das pessoas ou documentos. Sendo, usualmente, a implicação da pesquisa qualitativa com foco humano, e portanto os dados tendem a ter natureza subjetiva. (AMORIM & AMORIM, 2023, p. 35)

Por outro lado, a pesquisa quantitativa em TI fundamenta-se em dados numéricos e estatísticas, fornecendo um entendimento preciso de tendências, padrões e comportamentos. Ela utiliza técnicas estatísticas, análise descritiva e modelos preditivos para transformar números em informações úteis e acionáveis, fornecendo suporte a decisões estratégicas. É essencial para prever tendências de mercado, avaliar impactos de novas tecnologias e otimizar recursos, garantindo que o desenvolvimento de produtos de software ou hardware seja fundamentado em evidências objetivas.

Ambos os métodos se complementam ao fornecer perspectivas holísticas e detalhadas das interações humanas com a tecnologia da informação, contribuindo para um melhor alinhamento entre inovação e as reais necessidades de usuários e organizações.

Assim, a pesquisa qualitativa e quantitativa em TI são fundamentais para criar soluções que não apenas funcionem de forma eficiente, mas que também estejam alinhadas com os valores, expectativas e desejos dos usuários, assegurando um futuro sustentável e inovador para a tecnologia.

Inferência é um termo oriundo da estatística que, parte da premissa que a partir do conhecimento gerado acerca de informações de um conjunto de dados específicos, é possível assumir que esse conhecimento pode ser aplicado no todo, utilizando a sua “Sabedoria” adquirida. (BONEL, 2023, p. 45)

Pode-se entender que “conhecimento gerado acerca de informações” é o resultado da junção da pesquisa qualitativa com a quantitativa, formando a pesquisa quali-quanti, integrando a visão humana com a TI, para que juntos sejam capazes de prover informações na medida que fornecem suporte a decisões.

## REFERÊNCIAS

AMORIM, Marta Talitha C. F.; AMORIM, Evelin C. F. **Contextualizando Metodologia da Pesquisa à luz da Computação**. Edição do Kindle, 2023

BONEL, Claudio. **O Guia Completo Do Business Intelligence: fundamentos e práticas da análise de dados, para apoiar tomadas de decisão**. Clube de Autores, 2023.



## MÉTODOS QUANTITATIVOS: AMOSTRAGEM

**Yasmin Notarbartolo di Villarosa do Amaral**

*Doutora em Saúde da Criança e da Mulher (Fiocruz), mestre em Saúde da Criança e da Mulher (Fiocruz), graduada em Nutrição (Unirio).*

<https://lattes.cnpq.br/1443365629694527>

Conduzir uma pesquisa abrangendo toda a população pode tornar-se dispendioso e excessivamente laborioso. Por essa razão, é comum realizar estudos a partir de amostras representativas da população. Uma amostra é um subconjunto que procura capturar as características essenciais da população em estudo. Para a coleta de amostras, empregam-se técnicas denominadas amostragem, abrangendo um conjunto de procedimentos e técnicas que resultam na seleção representativa dessas amostras.

As técnicas de amostragem podem ser divididas em probalísticas e não probabilísticas. A amostragem probabilística considera que todos os elementos da população tenham a mesma probabilidade (diferente de zero) de compor a amostra. A não probabilística é definida por elementos não aleatórios.

Na amostragem probabilística, destacam-se diversos métodos, tais como a amostragem aleatória simples, a amostragem estratificada, a amostragem por conglomerados e a amostragem sistemática. Além disso, existe a amostragem por probabilidades, na qual elementos mais frequentes têm uma maior probabilidade de serem incluídos na amostra. A utilização desses métodos é crucial para assegurar a representatividade da amostra e a generalização confiável dos resultados para a população em estudo, contribuindo assim para a validade estatística e aplicabilidade mais ampla dos resultados obtidos.

Métodos probabilísticos têm clara vantagem em comparação aos não-probabilísticos. Uma vez que a amostra que será composta terá, em proporção, todas as características qualitativas e quantitativas da população, os participantes do estudo representam adequadamente a população e, com isso, processos de generalização tornam-se mais adequados. No entanto, a composição de uma amostra com tal propriedades impõe dificuldades, uma vez que depende do conhecimento populacional, bem como de um investimento em tempo e recursos que tende a ser elevado.

Amostras obtidas por seleção não-probabilística têm limitações na capacidade de generalização para a população de interesse. Todavia, essa abordagem oferece vantagens em termos de rapidez e custo em comparação com a amostragem probabilística. Em situações em que a natureza da população é desconhecida ou quando generalizações não são necessárias, essa metodologia se mostra uma opção viável.

Após decidir qual é o tipo de plano amostral, é necessário que o pesquisador defina quantos participantes irão compor a amostra. Se relativamente poucos participantes de uma população forem amostrados, os resultados podem distorcer o fenômeno investigado. Por contraste, se uma quantidade maior do que a necessária de participantes for amostrada,

este excesso pode representar custos desnecessários e também distorcer as conclusões de algumas análises que serão apresentadas no decorrer do livro. Existem diferentes formas de se realizar o cálculo do tamanho da amostra. No entanto, todas as maneiras costumam depender das seguintes condições: da variabilidade do fenômeno a ser investigado (maior variabilidade, maior amostra), do interesse do pesquisador, do tamanho da população, do nível de confiança estatística, do erro máximo que o pesquisador deseja correr, do tipo de amostragem e das possíveis perdas de elementos da amostra.

## **REFERÊNCIAS:**

MEDRONHO, R. A. **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu, 2009.



## **MÉTODOS QUANTITATIVOS: APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS**

**Yasmin Notarbartolo di Villarosa do Amaral**

*Doutora em Saúde da Criança e da Mulher (Fiocruz), mestre em Saúde da Criança e da Mulher (Fiocruz), graduada em Nutrição (Unirio).*

<https://lattes.cnpq.br/1443365629694527>

A etapa de apresentação dos resultados em uma pesquisa é uma fase crucial que envolve a construção de um intrincado mosaico de descobertas. Esses resultados não apenas refletem a complexidade do processo de pesquisa, mas também exigem uma apresentação cuidadosa para transmitir efetivamente a riqueza das descobertas.

Além de expor diretamente os resultados, a apresentação requer a habilidade de contextualizá-los, conectando os pontos dentro do contexto científico. Isso significa transformar números em narrativas significativas que vão além das métricas isoladas. A diversidade de métodos utilizados em uma pesquisa científica resulta em uma ampla gama de resultados, cada um contribuindo de maneira única para uma compreensão abrangente do fenômeno estudado.

A dicotomia entre resultados quantitativos e qualitativos enriquece as descobertas, proporcionando uma compreensão holística do problema de pesquisa. Uma apresentação eficaz reconhece essa diversidade de evidências e integra ambas as abordagens para fornecer uma visão completa. A análise crítica dos resultados é essencial para desvendar as complexidades subjacentes, questionando a validade, explorando limitações e discutindo possíveis fontes de viés. Isso não apenas aprimora a transparência científica, mas também fornece uma base sólida para interpretações informadas.

Além de relatar os resultados, é crucial ponderar sobre as implicações práticas, considerando como podem ser aplicados no mundo real e qual é o seu impacto potencial em diferentes contextos. Isso transforma dados abstratos em conhecimentos úteis e relevantes para a sociedade.

A apresentação dos resultados exige uma organização lógica dos dados, destacando padrões e insights significativos. A ordenação temporal, por exemplo, revela tendências ao longo do tempo, enquanto a classificação por magnitude destaca elementos mais relevantes. É importante também considerar a representação visual dos dados, utilizando tabelas, gráficos e imagens de forma eficaz para comunicar as descobertas.

Além disso, é essencial explorar além dos números, entendendo a história que os dados estão contando através de estatísticas descritivas e interpretação contextualizada, permitindo uma compreensão mais profunda dos dados e suas implicações. Ao refletir sobre as limitações, é importante ir além da análise numérica e considerar questões éticas, incertezas e direções futuras de pesquisa. Isso não apenas enriquece o corpo de conhecimento existente, mas também inspira novas investigações.

Por fim, a apresentação de resultados em uma pesquisa científica vai além dos números, constituindo uma narrativa rica em detalhes, perspectivas e interpretações. É uma etapa crucial que exige uma abordagem cuidadosa e estruturada para garantir uma compreensão efetiva e uma comunicação apropriada das descobertas.

## REFERÊNCIAS:

MEDRONHO, R. A. **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu, 2009.

PEREIRA, Mauricio Gomes. **A seção de resultados de um artigo científico**. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília , v. 22, n. 2, p. 353-354, jun. 2013 . Disponível em <[http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742013000200017&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742013000200017&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 28 dez. 2023. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742013000200017>.



## **MÉTODOS QUANTITATIVOS: PESQUISA QUANTITATIVA NA SAÚDE**

**Yasmin Notarbartolo di Villarosa do Amaral**

*Doutora em Saúde da Criança e da Mulher (Fiocruz), mestre em Saúde da Criança e da Mulher (Fiocruz), graduada em Nutrição (Unirio).*

*<https://lattes.cnpq.br/1443365629694527>*

O termo epidemiologia, segundo a etimologia grega, significa estudo sobre a população. Desta maneira, definição de epidemiologia, proposta por Rouquayrol e Goldbaum (2003, p. 17), diz que ela é uma “[...] ciência que estuda o processo saúde e doença em coletividades humanas, analisando a distribuição e os fatores determinantes das enfermidades, danos à saúde e eventos associados à saúde coletiva, propondo medidas específicas de prevenção, controle e erradicação de doenças, e fornecendo indicadores que sirvam de suporte ao planejamento, administração e avaliação das ações de saúde.”

Neste contexto, evidencia-se a relevância da epidemiologia para a promoção da saúde. Ao compreender os eventos, agravos e doenças predominantes em determinada região, torna-se imperativo que os serviços de saúde implementem ações pertinentes visando a prevenção e controle. Ao analisar a definição proposta pelos estudiosos, destacam-se diversas palavras-chave cruciais para a compreensão da epidemiologia, tais como processo saúde-doença, prevenção, controle e erradicação, entre outras.

O objetivo principal da epidemiologia é a compreensão do processo saúde-doença com a finalidade de prevenir e controlar as doenças. Para prevenir e controlar, é necessário conhecer os elementos que influenciam e determinam o processo de adoecimento, a frequência e a distribuição das doenças durante determinados períodos de tempo, em distintas pessoas e lugares. Esta ciência possui duas abordagens: descritiva e analítica. A epidemiologia descritiva investiga e descreve a distribuição dos determinantes do processo saúde-doença em relação a pessoas, tempo e lugar. Já a epidemiologia analítica investiga uma hipótese específica acerca da relação de causa e efeito na tentativa de encontrar uma associação causal no processo saúde-doença. Os ensaios clínicos, por sua vez, são experimentos conduzidos com pacientes humanos, visando geralmente confirmar a eficácia de um tratamento para uma doença ou encontrar medidas preventivas para complicações como morte, incapacidades e prejuízos na qualidade de vida. Todos os estudos envolvendo seres humanos devem respeitar os princípios éticos estabelecidos na Resolução CNS 466/2012 e ser aprovados por um comitê de ética em pesquisa.

A análise das condições de saúde da população desempenha um papel crucial no planejamento e implementação de políticas de saúde eficazes. Para tanto, é fundamental descrever estatísticas vitais, como nascimentos e óbitos, e traçar o perfil de morbimortalidade, abrangendo as doenças que afetam a comunidade e os óbitos

relacionados a essas enfermidades. Essas informações não apenas fornecem uma base sólida para o desenvolvimento de estratégias de saúde, mas também direcionam as intervenções nos territórios.

Uma vez compreendido como as doenças ocorrem e os fatores determinantes envolvidos, os serviços de saúde implementam ações correspondentes. A epidemiologia desempenha um papel crucial ao avaliar se essas ações estão efetivamente melhorando a situação de saúde da população.

## REFERÊNCIAS

MEDRONHO, R. A. **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu, 2009.

ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA FILHO, N. **Epidemiologia & saúde**. 6. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2003.

ROUQUAYROL, M. Z.; GOLDBAUM, M. **Epidemiologia: história natural e prevenção de doenças**. In: ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA FILHO, N. *Epidemiologia & saúde*. 6. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2003.



## **PESQUISA QUANTITATIVA**

**Micheli da Cruz Cardoso Tavares**

*Doutora em Educação (Uerj), mestre em Educação (UCP),  
graduada em Pedagogia (UCP) e em História (Unopar).*

*<http://lattes.cnpq.br/6349215177431214>*

Sejam muito bem-vindos à Trilha de Aprofundamento em Metodologia Quantitativa! Preparem-se para embarcar em uma jornada de exploração sem limites, onde os números se transformam em ferramentas poderosas para desvendar os mistérios que permeiam a ciência. Esta trilha foi cuidadosamente elaborada para oferecer a você a oportunidade não apenas de entender, mas de mergulhar fundo na riqueza e na complexidade da metodologia quantitativa.

Aqui, cada passo que você der será um convite para a investigação detalhada, para a análise minuciosa e para a interpretação precisa dos dados que construirão o alicerce do seu conhecimento. A partir do momento em que você iniciar esta jornada, prepare-se para ser desafiada, para enfrentar novos questionamentos e para encontrar respostas que revelarão novas perspectivas sobre o mundo ao seu redor.

Os métodos estatísticos, as fórmulas matemáticas, os testes de hipóteses - tudo isso e muito mais estarão ao seu alcance durante essa imersão no universo quantitativo. Cada gráfico, cada tabela, cada resultado numérico será uma peça fundamental no quebra-cabeça do conhecimento, contribuindo para a construção de teorias sólidas e fundamentadas.

A Trilha de Aprofundamento em Metodologia Quantitativa é um convite para expandir seus horizontes, desafiar suas habilidades analíticas e aprimorar seu raciocínio lógico. Aqui, você terá a chance de explorar as fronteiras da pesquisa científica, de testar suas hipóteses, de validar suas conclusões e de se surpreender com a magnitude do mundo dos números.

Então, prepare-se para uma jornada de aprendizado intenso, repleta de desafios inspiradores e descobertas transformadoras. Abra a mente, aguçe sua curiosidade e permita-se mergulhar de cabeça nesse maravilhoso universo da metodologia quantitativa. Estamos ansiosos para ver você alcançar novos patamares de excelência e descobrir todo o potencial que essa trilha tem a lhe oferecer.

Agora, é hora de dar o primeiro passo rumo ao aprofundamento do conhecimento quantitativo. Que esta jornada seja enriquecedora, reveladora e marcante em sua trajetória acadêmica e profissional. Boa viagem!

Os métodos de pesquisa quantitativa, de modo geral, são utilizados quando se quer medir opiniões, reações, sensações, hábitos e atitudes etc. de um universo (público-alvo) através de uma amostra que o represente de forma estatisticamente comprovada.

A pesquisa quantitativa é uma abordagem metodológica que se baseia na coleta e análise de dados numéricos para responder a questões de pesquisa e testar hipóteses. Essa metodologia é amplamente utilizada nas ciências sociais, ciências naturais e em diversas

áreas da pesquisa aplicada. Ao contrário da pesquisa qualitativa, que busca compreender fenômenos de forma descritiva e interpretativa, a pesquisa quantitativa busca medir e analisar variáveis de interesse por meio de métodos estatísticos.

A pesquisa quantitativa é um tipo de estudo que utiliza a coleta e análise de dados numéricos para obter informações e fazer inferências sobre uma determinada população ou fenômeno. Nesse tipo de pesquisa, busca-se quantificar e mensurar as variáveis em estudo, geralmente utilizando questionários estruturados, escalas de avaliação ou testes padronizados.

A pesquisa qualitativa contém: entrevistas pessoais, entrevistas por telefone, através de cartas, questionário estruturado fechado, questionário semi-estruturados e perguntas abertas com apresentação de cartões, objetos, material promocional etc.(MANZATTO & SANTOS, 2012).

Principais características da pesquisa quantitativa incluem: medição e Padronização- Os pesquisadores coletam dados numericamente mensuráveis, muitas vezes utilizando instrumentos padronizados, como questionários, escalas ou testes. Essa padronização permite a comparação e a análise estatística dos dados.

Amostragem Aleatória: A seleção da amostra é frequentemente realizada de forma aleatória ou probabilística para garantir representatividade e generalização dos resultados para a população maior.

Análise Estatística: Os dados coletados são submetidos a análises estatísticas, como médias, desvios padrão, testes de significância, correlações, entre outros. Essas análises quantitativas ajudam a identificar padrões, relações causais e tendências nos dados.

Objetividade: A pesquisa quantitativa busca objetividade na coleta e interpretação dos dados, minimizando a subjetividade do pesquisador. A replicabilidade é uma característica valorizada, permitindo que outros pesquisadores obtenham resultados semelhantes ao reproduzir o estudo.

Generalização: Um dos objetivos principais da pesquisa quantitativa é fazer inferências e generalizações para uma população maior com base nos resultados obtidos a partir da amostra estudada.

Variáveis Controladas: Os pesquisadores geralmente buscam controlar variáveis externas que podem influenciar os resultados, a fim de isolar o efeito da variável de interesse.

A pesquisa quantitativa é comumente utilizada em disciplinas como psicologia, economia, sociologia, educação, medicina, entre outras. Ela é especialmente útil quando se deseja obter uma compreensão quantificável de fenômenos, identificar relações causais e fornecer dados que podem ser analisados estatisticamente para fazer inferências sobre uma população mais ampla.

## REFERÊNCIAS

CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A. . 5. ed. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

MANZATO, A. J.; SANTOS, A. B. **A aplicação de questionário na pesquisa qualitativa**. 2012. Disponível em: <[http://www.inf.ufsc.br/~verav/Ensino\\_2012\\_1/ELABORACAO\\_QUESTIONARIOS\\_PESQUISA\\_QUANTITATIVA.pdf](http://www.inf.ufsc.br/~verav/Ensino_2012_1/ELABORACAO_QUESTIONARIOS_PESQUISA_QUANTITATIVA.pdf)>. Acesso em: 10 de jan. 2024.

VIEIRA, Sonia. **Metodologia científica**. São Paulo: Editora da Unicamp, Sarvier, 1984.