

METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA

DOS CONCEITOS TEÓRICOS À CONSTRUÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA

Organizaçāo

Karine Vaccaro Tako

Simone Yuriko Kameo

METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA

DOS CONCEITOS TEÓRICOS À CONSTRUÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA

Organização

Karine Vaccaro Tako

Simone Yuriko Kameo



AMPLA
EDITORAS

2023 - Editora Amplia

Copyright da Edição © Editora Amplia

Copyright do Texto © Os autores

Editor Chefe: Leonardo Pereira Tavares

Design da Capa: Editora Amplia

Diagramação: Higor Brito

Revisão: Os autores

Metodologia da Pesquisa Científica: Dos Conceitos Teóricos à Construção do Projeto de Pesquisa está licenciado sob CC BY 4.0.



Esta licença exige que as reutilizações deem crédito aos criadores. Ele permite que os reutilizadores distribuam, remixem, adaptem e construam o material em qualquer meio ou formato, mesmo para fins comerciais.

O conteúdo da obra e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, não representando a posição oficial da Editora Amplia. É permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores. Todos os direitos para esta edição foram cedidos à Editora Amplia.

ISBN: 978-65-5381-111-9

DOI: 10.51859/amplia.mpc119.1123-0

Editora Amplia

Campina Grande – PB – Brasil

contato@ampliaeditora.com.br

www.ampliaeditora.com.br

CONSELHO EDITORIAL

Andréa Cátia Leal Badaró – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Andréia Monique Lermen – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Antoniele Silvana de Melo Souza – Universidade Estadual do Ceará

Aryane de Azevedo Pinheiro – Universidade Federal do Ceará

Bergson Rodrigo Siqueira de Melo – Universidade Estadual do Ceará

Bruna Beatriz da Rocha – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Bruno Ferreira – Universidade Federal da Bahia

Caio Augusto Martins Aires – Universidade Federal Rural do Semi-Árido

Caio César Costa Santos – Universidade Federal de Sergipe

Carina Alexandra Rondini – Universidade Estadual Paulista

Carla Caroline Alves Carvalho – Universidade Federal de Campina Grande

Carlos Augusto Trojaner – Prefeitura de Venâncio Aires

Carolina Carbonell Demori – Universidade Federal de Pelotas

Cícero Batista do Nascimento Filho – Universidade Federal do Ceará

Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Dandara Scarlet Sousa Gomes Bacelar – Universidade Federal do Piauí

Daniela de Freitas Lima – Universidade Federal de Campina Grande

Darlei Gutierrez Dantas Bernardo Oliveira – Universidade Estadual da Paraíba

Denilson Paulo Souza dos Santos – Universidade Estadual Paulista

Denise Barguil Nepomuceno – Universidade Federal de Minas Gerais

Dinara das Graças Carvalho Costa – Universidade Estadual da Paraíba

Diogo Lopes de Oliveira – Universidade Federal de Campina Grande

Dylan Ávila Alves – Instituto Federal Goiano

Edson Lourenço da Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí

Elane da Silva Barbosa – Universidade Estadual do Ceará

Érica Rios de Carvalho – Universidade Católica do Salvador

Fernanda Beatriz Pereira Cavalcanti – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

Fredson Pereira da Silva – Universidade Estadual do Ceará

Gabriel Gomes de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas

Gilberto de Melo Junior – Instituto Federal do Pará

Givanildo de Oliveira Santos – Instituto Brasileiro de Educação e Cultura

Higor Costa de Brito – Universidade Federal de Campina Grande

Hugo José Coelho Corrêa de Azevedo – Fundação Oswaldo Cruz

Isabel Fontgalland – Universidade Federal de Campina Grande

Isane Vera Karsburg – Universidade do Estado de Mato Grosso

Israel Gondres Torné – Universidade do Estado do Amazonas

Ivo Batista Conde – Universidade Estadual do Ceará

Jaqueleine Rocha Borges dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Jessica Wanderley Souza do Nascimento – Instituto de Especialização do Amazonas

João Henriques de Sousa Júnior – Universidade Federal de Santa Catarina

João Manoel Da Silva – Universidade Federal de Alagoas

João Vitor Andrade – Universidade de São Paulo

Joilson Silva de Sousa – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

José Cândido Rodrigues Neto – Universidade Estadual da Paraíba

Jose Henrique de Lacerda Furtado – Instituto Federal do Rio de Janeiro

Josemita Luiz da Silva – Faculdade Frassinetti do Recife

Josiney Farias de Araújo – Universidade Federal do Pará

Karina de Araújo Dias – SME/Prefeitura Municipal de Florianópolis

Katia Fernanda Alves Moreira – Universidade Federal de Rondônia

Laís Portugal Rios da Costa Pereira – Universidade Federal de São Carlos

Laíze Lantyer Luz – Universidade Católica do Salvador

Lindon Johnson Pontes Portela – Universidade Federal do Oeste do Pará

Luana Maria Rosário Martins – Universidade Federal da Bahia

Lucas Araújo Ferreira – Universidade Federal do Pará

Lucas Capita Quarto – Universidade Federal do Oeste do Pará

Lúcia Magnólia Albuquerque Soares de Camargo – Unifacisa Centro Universitário

Luciana de Jesus Botelho Sodré dos Santos – Universidade Estadual do Maranhão

Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas

Luiza Catarina Sobreira de Souza – Faculdade de Ciências Humanas do Sertão Central

Manoel Mariano Neto da Silva – Universidade Federal de Campina Grande

Marcelo Alves Pereira Eufrasio – Centro Universitário Unifacisa

Marcelo Williams Oliveira de Souza – Universidade Federal do Pará

Marcos Pereira dos Santos – Faculdade Rachel de Queiroz

Marcus Vinicius Peralva Santos – Universidade Federal da Bahia

Maria Carolina da Silva Costa – Universidade Federal do Piauí

Maria José de Holanda Leite – Universidade Federal de Alagoas

Marina Magalhães de Moraes – Universidade Federal do Amazonas

Mário Cézar de Oliveira – Universidade Federal de Uberlândia

Michele Antunes – Universidade Feevale

Michele Aparecida Cerqueira Rodrigues – Logos University International

Milena Roberta Freire da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

Nadja Maria Mourão – Universidade do Estado de Minas Gerais

Natan Galves Santana – Universidade Paranaense

Nathalia Bezerra da Silva Ferreira – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte

Neide Kazue Sakugawa Shinohara – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Neudson Johnson Martinho – Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Mato Grosso

Patrícia Appelt – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Paula Milena Melo Casais – Universidade Federal da Bahia

Paulo Henrique Matos de Jesus – Universidade Federal do Maranhão

Rafael Rodrigues Gomides – Faculdade de Quatro Marcos

Reângela Cíntia Rodrigues de Oliveira Lima – Universidade Federal do Ceará

Rebeca Freitas Ivanicska – Universidade Federal de Lavras

Renan Gustavo Pacheco Soares – Autarquia do Ensino Superior de Garanhuns

Renan Monteiro do Nascimento – Universidade de Brasília

Ricardo Leoni Gonçalves Bastos – Universidade Federal do Ceará

Rodrigo da Rosa Pereira – Universidade Federal do Rio Grande

Rubia Katia Azevedo Montenegro – Universidade Estadual Vale do Acaraú

Sabrynnna Brito Oliveira – Universidade Federal de Minas Gerais

Samuel Miranda Mattos – Universidade Estadual do Ceará

Shirley Santos Nascimento – Universidade Estadual Do Sudoeste Da Bahia

Silvana Carloto Andres – Universidade Federal de Santa Maria

Silvio de Almeida Junior – Universidade de Franca

Tatiana Paschoalette R. Bachur – Universidade Estadual do Ceará | Centro Universitário Christus

Telma Regina Stroparo – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Thayla Amorim Santino – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Thiago Sebastião Reis Contarato – Universidade Federal do Rio de Janeiro

Tiago Silveira Machado – Universidade de Pernambuco

Virgínia Maia de Araújo Oliveira – Instituto Federal da Paraíba

Virginia Tomaz Machado – Faculdade Santa Maria de Cajazeiras

Walmir Fernandes Pereira – Miami University of Science and Technology

Wanessa Dunga de Assis – Universidade Federal de Campina Grande

Wellington Alves Silva – Universidade Estadual de Roraima

William Roslindo Paranhos – Universidade Federal de Santa Catarina

Yáscara Maia Araújo de Brito – Universidade Federal de Campina Grande

Yasmin da Silva Santos – Fundação Oswaldo Cruz

Yuciara Barbosa Costa Ferreira – Universidade Federal de Campina Grande



2023 - Editora Amplia

Copyright da Edição © Editora Amplia

Copyright do Texto © Os autores

Editor Chefe: Leonardo Pereira Tavares

Design da Capa: Editora Amplia

Diagramação: Higor Brito

Revisão: Os autores

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Metodologia da pesquisa científica [livro eletrônico]: dos conceitos teóricos à construção do projeto de pesquisa / organização Karine Vaccaro Tako, Simone Yuriko Kameo. -- Campina Grande : Editora Amplia, 2023.
70 p.

Formato: PDF

ISBN: 978-65-5381-111-9

1. Pesquisa científica. 2. Metodologia - Pesquisa. 3. Projeto de pesquisa. I. Tako, Karine Vaccaro. II. Kameo, Simone Yuriko. III. Título.

CDD-001.4

Sueli Costa - Bibliotecária - CRB-8/5213
(SC Assessoria Editorial, SP, Brasil)

Índices para catálogo sistemático:

1. Metodologia - Pesquisa 001.4

Editora Amplia

Campina Grande - PB - Brasil

contato@ampliaeditora.com.br

www.ampliaeditora.com.br



2023

ORGANIZADORAS

KARINE VACCARO TAKO

Fisioterapeuta, Doutorado em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP), Brasil. Professora Associada da Universidade Federal de Sergipe, Campus Prof Antônio Garcia Filho, Lagarto, Sergipe, Brasil.

SIMONE YURIKO KAMEO

Enfermeira, Doutorado em Enfermagem Fundamental pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP/USP), Brasil. Professora adjunta da Universidade Federal de Sergipe, Campus Prof Antônio Garcia Filho, Lagarto, Sergipe, Brasil. Chefe da Divisão Pedagógica da Universidade Federal de Sergipe.

ÍSUMÁRIO

CAPÍTULO I - TIPOS DE PESQUISAS CIENTÍFICAS E ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS.....	9
CAPÍTULO II - SAÚDE BASEADA EM EVIDÊNCIAS: CONCEITOS BÁSICOS, SISTEMA GRADE E FONTES DE PESQUISA	23
CAPÍTULO III - DELIMITAÇÃO DO TEMA, JUSTIFICATIVA, PROBLEMA DE PESQUISA, HIPÓTESE E ELABORAÇÃO DOS OBJETIVOS	
.....	32
CAPÍTULO IV - PARTES DA METODOLOGIA DO PROJETO DE PESQUISA	42
CAPÍTULO V - VANCOUVER OU ABNT? - NORMALIZAÇÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS SEGUNDO A ABNT E VANCOUVER	59

CAPÍTULO I

TIPOS DE PESQUISAS CIENTÍFICAS E ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS

DOI: 10.51859/AMPLA.MPC119.1123-1

Alessandra Alcides de Sá Santos e Emeline das Neves de Araújo Lima

1. METODOLOGIA DE PESQUISA

É descrita como um conjunto de etapas que quando executadas de forma sistemática facilitam a obtenção de conhecimentos sobre fenômenos físicos, químicos e biológicos, ou o desenvolvimento de novos produtos ou processos (JUNG, 2009).

As pesquisas científicas podem ser classificadas de acordo com diferentes critérios: quanto à natureza ou finalidade da pesquisa; quanto à forma de abordagem da pesquisa; quanto aos objetivos da pesquisa; quanto aos procedimentos técnicos da pesquisa. Segundo Lakatos e Marconi (2001, p. 106), os métodos dividem-se em dois grandes grupos de acordo com sua inspiração filosófica, seu grau de abstração, à sua finalidade mais ou menos explicativa, à sua ação nas etapas mais ou menos concretas da investigação: métodos de abordagem e de procedimentos.

A classificação também pode ser feita com base em seus objetivos gerais. Assim, é possível classificar as pesquisas em três grandes grupos: exploratórias, descritivas e explicativas (GIL, 2002).

Conforme o delineamento, podem ser definidos dois grandes grupos: aqueles que se valem das chamadas fontes de "papel" e aqueles cujos dados são fornecidos por pessoas (GIL, 2002).

No primeiro grupo, estão a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental. No segundo, estão a pesquisa experimental, a pesquisa ex-postfacto, o levantamento e o estudo de caso. Neste último grupo, podem ser incluídas também a pesquisa-ação e a pesquisa participante (GIL, 2002).

Percebe-se que não existe uma "receita mágica" de método científico, pois, a humanidade vem aperfeiçoando "esta maneira de se fazer ciência" ao longo dos tempos. Não existe uma única concepção de ciência, assim como não existe uma única concepção de método científico. Basicamente, o método compõe-se de etapas dispostas de forma sistemática, obedecendo a

uma forma sequencial. As etapas existem necessariamente para que haja uma organização do processo de elaboração das ações (JUNG, 2009).

1.1. MÉTODOS DE ABORDAGEM

Se caracterizam por uma abordagem gradativa em termos de abstração dos fenômenos da natureza e da sociedade. Tratam dos procedimentos gerais que norteiam o desenvolvimento das etapas de uma pesquisa científica.

1.1.1. INDUÇÃO

Trata-se de um processo de generalização, fundado no pressuposto filosófico do determinismo universal. Pela indução, estabelece-se uma lei geral a partir da repetição constatada de regularidades em vários casos particulares; da observação de reiteradas incidências de uma determinada regularidade, conclui-se pela sua ocorrência em todos os casos possíveis.

1.1.2. DEDUÇÃO

Procedimento lógico, raciocínio, pelo qual se pode tirar de uma ou de várias proposições (premissas) uma conclusão que delas decorre por força puramente lógica. A conclusão segue-se necessariamente das premissas.

1.1.3. DIALÉTICO

Procura problematizar a realidade, enfatizando a contradição que os fenômenos apresentam em seu interior e a transformação qualitativa gerada pela mudança quantitativa.

1.1.4. FENOMENOLÓGICO

Estuda os fenômenos em si mesmos, apreendendo sua essência e sua estrutura de sua significação. Trata de descrever, compreender e interpretar os fenômenos que se apresentam à percepção. É uma tentativa de explicar os fenômenos de forma neutra, a partir do que é dado na consciência.

1.2. MÉTODOS DE PROCEDIMENTOS

Constituem etapas mais concretas de investigação, com finalidade mais restrita em termos de explicação geral dos fenômenos e menos abstratos. Relacionam-se com as etapas do plano de estudos, a obtenção, processamento e validação dos dados pertinentes à problemática que está sendo investigada, sendo os mais usuais:

1.2.1. COMPARATIVO E HISTÓRICO

O método comparativo orienta a investigação observando dois ou mais fatos, fenômenos, indivíduos ou classes, procurando ressaltar as diferenças e similaridades entre eles.

Já o método histórico direciona-se à investigação a partir do estudo dos acontecimentos, processos e instituições do passado, procurando explicar a atualidade.

1.2.2. ESTATÍSTICO E TIPOLOGICO

O método estatístico fundamenta-se na utilização da estatística para investigação de um objeto de estudo. Esta contribui para a coleta, organização, descrição, análise e interpretação de dados.

O método tipológico assemelha-se ao método comparativo e é utilizado para elaboração de modelos ideais a partir de características essenciais ao comparar fenômenos sociais complexos da realidade.

1.2.3. FUNCIONALISTA E ESTRUTURALISTA

O método funcionalista enfatiza as relações e o ajustamento entre os diversos componentes de uma cultura ou sociedade. Considera toda a atividade social e cultural como funcional e interdependente.

O método estruturalista analisa a realidade como um sistema em que os elementos constituintes mantêm entre si relações estruturais. Os elementos que constituem o todo se acham entrelaçados de tal forma que não existe independência de uns em relações aos outros, mas uma interpenetração.

1.2.4. EXPERIMENTAL E CLÍNICO

O método experimental consiste em submeter o fenômeno estudado à influência de certas variáveis, em condições controladas e conhecidas pelo pesquisador, para observar os resultados que a variável produz no objeto.

O método clínico é utilizado, principalmente, por psicólogos numa relação entre o pesquisador e o pesquisado. O pesquisador utiliza-se de informações obtidas dos determinantes inconscientes do comportamento do pesquisado. Deve-se ter muito cuidado, no momento de se obter generalização, já que se trabalha com aspectos do inconsciente de indivíduos particulares.



1.3. MÉTODOS CONFORME O OBJETIVO

1.3.1. PESQUISAS EXPLORATÓRIAS

Tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses. Tem como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições (GIL, 2002).

Na maioria dos casos, essas pesquisas envolvem: (a) levantamento bibliográfico; entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e (c) análise de exemplos que "estimulem a compreensão".

1.3.2. PESQUISAS DESCRIPTIVAS

Têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis (GIL, 2002).

Tal pesquisa observa, registra, analisa e ordena dados, sem manipulá-los, isto é, sem interferência do pesquisador. Procura descobrir a frequência com que um fato ocorre, sua natureza, suas características, causas, relações com outros fatos. Assim, para coletar tais dados, utiliza-se de técnicas específicas, dentre as quais se destacam a entrevista, o formulário, o questionário, o teste e a observação. (PRODANOV, 2013)

Incluem-se, entre as pesquisas descritivas, a maioria daquelas desenvolvidas nas ciências humanas e sociais, como as pesquisas de opinião, mercadológicas, os levantamentos socioeconômicos e psicossociais.

1.3.3. PESQUISAS EXPLICATIVAS

Utilizada quando o pesquisador procura explicar os porquês das coisas e suas causas, por meio do registro, da análise, da classificação e da interpretação dos fenômenos observados. Identifica os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos; "aprofunda o conhecimento da realidade porque explica a razão, o porquê das coisas." (GIL, 2010, p.28).

Quando realizada nas ciências naturais, requer o uso do método experimental e, nas ciências sociais, requer o uso do método observacional. Assume, em geral, as formas de Pesquisa Experimental e Pesquisa Ex-post-facto. (PRODANOV, 2013)

A maioria das pesquisas explicativas utiliza o método experimental, que possibilita a manipulação e o controle das variáveis, no intuito de identificar qual a variável independente que determina a causa da variável dependente, ou o fenômeno em estudo. (PRODANOV, 2013).

Nas ciências sociais, a aplicação desse método reveste-se de dificuldades, razão pela qual recorremos a outros métodos, sobretudo, ao observacional.

1.4. MÉTODOS CONFORME DELINEAMENTO

1.4.1. DELINEAMENTO SEGUNDO FONTES DE PAPEL

Podem se dividir em: Pesquisa bibliográfica e documental.

1.4.1.1. PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Utiliza fontes bibliográficas ou material elaborado, como livros, publicações periódicas, artigos científicos, impressos diversos ou, ainda, textos extraídos da internet. Vergara (2006, p. 48) afirma que esse tipo “fornece instrumental analítico para qualquer outro tipo de pesquisa, mas também pode esgotar-se em si mesma”.

Uma pesquisa dessa natureza pode anteceder outra, mais descriptiva ou explicativa, valendo-se de um aprofundamento na área (ou no tema) que se deseja pesquisar (CARVALHO et al, 2019).

Dalberio e Dalberio (2009) destacam que esse tipo de pesquisa tem a vantagem de possibilitar, sem muitos custos, o acesso do pesquisador a uma amplitude de fontes. Porém, esses autores alertam que “o pesquisador deve tomar cuidado com a fidedignidade e validade científica das informações [sob o risco de] incorrer em possíveis incoerências e contradições causadas por material de baixa credibilidade” (DALBERIO e DALBERIO, 2009, p. 167).

1.4.1.2. PESQUISA DOCUMENTAL

A pesquisa documental assemelha-se muito à pesquisa bibliográfica. A diferença essencial entre ambas está na natureza das fontes. Enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza das contribuições dos diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental vale-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa (GIL, 2002).

O desenvolvimento da pesquisa documental segue os mesmos passos da pesquisa bibliográfica. Apenas cabe considerar que, enquanto na pesquisa bibliográfica as fontes são constituídas sobretudo por material impresso localizado nas bibliotecas, na pesquisa documental, as fontes são muito mais diversificadas e dispersas (GIL, 2002).

Há, de um lado, os documentos "de primeira mão", que não receberam nenhum tratamento analítico. Nesta categoria estão os documentos conservados em arquivos de órgãos públicos e instituições privadas, tais como associações científicas, igrejas, sindicatos, partidos políticos etc. Incluem-se aqui inúmeros outros documentos como cartas pessoais, diários, fotografias, gravações, memorandos, regulamentos, ofícios, boletins etc (GIL, 2002).

De outro lado, há os documentos de segunda mão, que de alguma forma já foram analisados, tais como: relatórios de pesquisa, relatórios de empresas, tabelas estatísticas etc. Nem sempre fica clara a distinção entre a pesquisa bibliográfica e a documental, já que, a rigor, as fontes bibliográficas nada mais são do que documentos impressos para determinado público. Além do mais, boa parte das fontes usualmente consultada nas pesquisas documentais, tais como jornais, boletins e folhetos, pode ser tratada como fontes bibliográficas (GIL, 2002).

Podem-se identificar pesquisas elaboradas baseadas em fontes documentais as mais diversas, tais como: correspondência pessoal, documentos cartoriais, registros de batismo, epitáfios, inscrições em banheiros etc. A pesquisa documental apresenta uma série de vantagens (GIL, 2002).

1.4.2. DELINEAMENTO SEGUNDO PESSOAS ENQUANTO FONTES

1.4.2.1. PESQUISA EXPERIMENTAL

A pesquisa experimental consiste em determinar um objeto de estudo, selecionar as variáveis que seriam capazes de influenciá-lo, definir as formas de controle e de observação dos efeitos que a variável produz no objeto (GIL, 2002).

Quando os objetos em estudo são entidades físicas, tais como porções de líquidos, bactérias ou ratos, não se identificam grandes limitações quanto à possibilidade de experimentação. Quando, porém, se trata de experimentar com objetos sociais, ou seja, com pessoas, grupos ou instituições, as limitações tornam-se bastante evidentes (GIL, 2002).

Considerações éticas e humanas impedem que a experimentação se faça eficientemente nas ciências humanas, razão pela qual os procedimentos experimentais se mostram adequados apenas a um reduzido número de situações (GIL, 2002).

Trata-se, portanto, de uma pesquisa em que o pesquisador é um agente ativo, e não um observador passivo. Pode ser desenvolvida em qualquer lugar, desde que apresente as seguintes propriedades (GIL, 2002):

- a) manipulação: o pesquisador manipula pelo menos uma das características dos elementos estudados;
- b) controle: o pesquisador introduz um ou mais controles na situação experimental, sobretudo credo um grupo de controle;
- c) distribuição aleatória: a designação dos elementos para participar dos grupos experimentais e de controle deve ser feita aleatoriamente.

Em muitas pesquisas, procede-se à manipulação de uma variável independente. Nem sempre, porém, verifica-se o pleno controle da aplicação dos estímulos experimentais ou a

distribuição aleatória dos elementos que compõem os grupos. Nesses casos, não se tem rigorosamente uma pesquisa experimental, mas quaseexperimental (CAMPBEL; STANLEY, 1979). Por exemplo, em populações grandes, como as de cidades, indústrias, escolas e quartéis, nem sempre se torna possível selecionar aleatoriamente subgrupos para tratamentos experimentais diferenciais, mas torna-se possível exercer, por exemplo, o completo controle experimental sobre esses subgrupos.

A pesquisa experimental apresenta várias limitações, como por exemplo variáveis cuja manipulação experimental se torna difícil ou mesmoimpossível. Uma série de características humanas, tais como idade, sexo ou histórico familiar, não podem ser conferidas às pessoas de forma aleatória (GIL, 2002).

Outra limitação consiste no fato de que muitas variáveis que poderiam ser tecnicamente manipuladas estão sujeitas a considerações de ordem ética que proibem sua manipulação (GIL, 2002).

1.4.2.2. PESQUISA EX-POST FACTO

A tradução literal da expressão ex-postfacto é "a partir do fato passado". Isso significa que neste tipo de pesquisa o estudo foi realizado após a ocorrência de variações na variável dependente no curso natural dos acontecimentos (GIL, 2002).

O propósito básico desta pesquisa é o mesmo da pesquisa experimental: verificar a existência de relações entre variáveis. A diferença mais importante entre as duas modalidades está no fato em que na pesquisa ex-postfacto, o pesquisador não dispõe de controle sobre a variável independente, que constitui o fator presumível do fenômeno, porque ele já ocorreu (GIL, 2002).

O pesquisador identifica situações que se desenvolveram naturalmente e trabalhar sobre elas comose estivessem submetidas a controles (GIL, 2002).

Uma importante modalidade de pesquisa ex-postfacto, muito utilizada nas ciências da saúde, é a pesquisa caso-controle. Esta é baseada na comparação entre duas amostras. A primeira é constituída por pessoas que apresentam determinada característica - casos - e a segunda é selecionada de forma tal que seja análoga à primeira em relação a todas as características, exceto a que constitui objeto da pesquisa (GIL, 2002).

1.4.2.3. ESTUDO DE COORTE

Tipo de pesquisa em que se constitui uma amostra (a partir de um grupo de pessoas) "a ser acompanhada por certo período de tempo, para se observar e analisar o que acontece com

elas" (GIL, 2002). Este autor classifica dois tipos de estudo de coorte: o prospectivo e o retrospectivo (GIL, 2002).

Segundo ele, enquanto o primeiro tipo é elaborado no presente, com previsão de acompanhamento determinado, conforme o objeto de estudo; o segundo parte de registros feitos no passado até o presente. No estudo prospectivo, a principal vantagem é a de propiciar um planejamento cuidadoso, conferindo um rigor científico que o aproxima do delineamento experimental.

Já no retrospectivo, a realização da pesquisa somente é possível se houver um registro anterior do que pretende pesquisar (CARVALHO et al, 2019).

Uma das críticas feitas a esse método de estudo deve-se ao fato de que ele não tem critério de seleção aleatória de sujeitos – até porque, se isso acontecesse, não seria mais um estudo de coorte. Outra limitação apontada é a de que pesquisas com esse tipo de abordagem exigem uma amostra grande para ser representativa, o que exigiria um investimento financeiro alto para executá-la (CARVALHO et al, 2019).

1.4.2.4. LEVANTAMENTO

Caracterizam-se pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. Basicamente, procede-se à solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para, em seguida, mediante análise quantitativa, obterem- se as conclusões correspondentes aos dados coletados (GIL, 2002).

Quando o levantamento recolhe informações de todos os integrantes do universo pesquisado, tem-se um censo. Pelas dificuldades materiais que envolvem sua realização, os censos só podem ser desenvolvidos pelos governos ou por instituições de amplos recursos. Proporcionam informação geral acerca das populações, que são indispensáveis em boa parte das investigações sociais (GIL, 2002).

Os levantamentos tornam-se muito mais adequados para estudos descritivos que explicativos. São inapropriados para o aprofundamento dos aspectos psicológicos e psicossociais mais complexos, porém muito eficazes para problemas menos delicados, como preferência eleitoral e comportamento do consumidor. São muito úteis para o estudo de opiniões e atitudes, porém pouco indicados no estudo de problemas referentes a relações e estruturas sociais complexas (GIL, 2002).

1.4.2.5. ESTUDO DE CAMPO

Apresenta muitas semelhanças com o levantamento. Distingue-se, porém, em diversos aspectos. De modo geral, pode-se dizer que o levantamento tem maior alcance e o estudo de campo, maior profundidade (GIL, 2002).

Procura o aprofundamento das questões propostas e a distribuição das características da população segundo determinadas variáveis. Como consequência, o planejamento do estudo de campo apresenta muito maior flexibilidade, podendo ocorrer mesmo que seus objetivos sejam reformulados ao longo da pesquisa (GIL, 2002).

No estudo de campo, estuda-se um único grupo ou comunidade em termos de sua estrutura social, ou seja, ressaltando a interação entre seus componentes. Dessa forma, o estudo de campo tende a utilizar muito mais técnicas de observação do que de interrogação (GIL, 2002).

A pesquisa é desenvolvida por meio da observação direta das atividades do grupo estudado e de entrevistas com informantes para captar suas explicações e interpretações do que ocorre no grupo. Esses procedimentos são geralmente conjugados com muitos outros, tais como a análise de documentos, filmagem e fotografias (GIL, 2002).

1.4.2.6. ESTUDO DE CASO

Consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante outros delineamentos já considerados (GIL, 2002).

Devido a isso, por muito tempo, alguns estudiosos não viam tal tipo de pesquisa de modo positivo por considerá-la muito generalista, uma vez que, ao estudar um caso em específico, não seria muito confiável definir se este serviria para entender e explicar os demais (CARVALHO et al, 2019).

1.4.2.7. PESQUISA-AÇÃO

Pode ser definida como (THIOLLENT, 1985, p. 14): "...um tipo de pesquisa com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo."

A pesquisa-ação tem sido objeto de bastante controvérsia, tende a ser vista em certos meios como desprovida da objetividade que deve caracterizar os procedimentos científicos (GIL, 2002).

1.4.2.8. PESQUISA PARTICIPANTE

A pesquisa participante, assim como a pesquisa-ação, caracteriza-se pela interação entre pesquisadores e membros das situações investigadas. Há autores que empregam as duas expressões como sinônimas. Todavia, a pesquisa-ação geralmente supõe uma forma de ação planejada, de caráter social, educacional, técnico ou outro (THILLENT, 1985).

A pesquisa participante envolve a distinção entre ciência popular e ciência dominante. Esta última tende a ser vista como uma atividade que privilegia a manutenção do sistema vigente e a primeira como o próprio conhecimento derivado do senso comum, que permitiu ao homem criar, trabalhar e interpretar a realidade sobretudo a partir dos recursos que a natureza lhe oferece.

A pesquisa participante envolve posições valorativas, derivadas sobretudo do humanismo cristão e de certas concepções marxistas. Tanto é que a pesquisa participante suscita muita simpatia entre os grupos religiosos voltados para a ação comunitária (GIL, 2002).

A seguir, podemos observar um panorama geral da classificação das pesquisas científicas, de acordo com os diferentes critérios utilizados.

Além dos tipos de pesquisa científica, que se enquadram em qualquer área do conhecimento, existem outros tipos de classificação de estudos científicos voltados especificamente para pesquisas na área da saúde, são os **ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS**.

Os estudos epidemiológicos também chamados de estudos populacionais, são estudos cujo a finalidade são descrever ou caracterizar o processo saúde doença, ou seja, o que faz um indivíduo ou uma população sair do estado de saúde para o adoecimento (BONITA, 2010).

Os conjuntos formados por indivíduos (particularizados um a um ou agregador por algum critério continuem a matéria prima das investigações epidemiológicas (ALMEIDA FILHO; ROUQUAYROL, 2006).

A classificação dos estudos epidemiológicos é um ponto controverso e com algumas vertentes, pois cada autor adota uma classificação própria. Mas aqui vamos classificar os estudos epidemiológicos em 3 categorias principais:

- Quanto à unidade de estudo;
- Quanto à intervenção do investigador;
- Quanto ao propósito geral.

A classificação referente a unidade de estudo é dividida em duas categorias: os estudos individuais (quando se aplica questionários individuais) ou estudos ecológicos (quando se está coletando dados de uma população ou comunidade através de dados secundários) (ALMEIDA FILHO; ROUQUAYROL, 2006; FRANCO, 2010).

No que se refere à intervenção do investigador, os estudos podem ser observacionais (sem atuação do investigador, ou seja, o mesmo adota uma postura passiva, com o mínimo de intervenção possível nos objetos concretos estudados) ou experimentais (que constituem manobras de intervenção, envolvem a tentativa de mudar os determinantes de uma doença, tais como uma exposição ou comportamento, ou cessar o progresso de uma doença através de tratamento) (ALMEIDA FILHO; ROUQUAYROL, 2006; FRANCO, 2010).

Para finalizar a classificação temos os estudos descritivos (o primeiro passo em uma investigação epidemiológica é a simples descrição do estado de saúde de uma comunidade ou indivíduo, comum em estudos de agravos novos ou pouco conhecidos, tem como objetivo apenas descrever os achados) e analíticos (estudos que visam comparar grupos e /ou variáveis, analisar as diferenças entre eles) que estão relacionados ao propósito geral do estudo (ALMEIDA FILHO; ROUQUAYROL, 2006; FRANCO, 2010 e BONITA, 2010).

2. TIPOS DE ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS

2.1. RELATO DE CASO E SÉRIE DE CASOS

São descrições detalhadas de um só caso ou de alguns. É uma forma importante de apresentar casos novos, raros ou associados de doenças à comunidade científica. Entre as vantagens do relato ou série de casos está o fato de ser um método para descrever eventos clínicos pouco comuns (DYNIEWICZ, 2014).

2.2. CORRELAÇÃO OU ECOLÓGICO

São úteis para gerar hipóteses. Em um estudo ecológico, as unidades de análise são grupos de pessoas ao invés de indivíduos, ou seja, estuda as comunidades ou populações de forma indireta através de dados secundários. Também podem ser feitos comparando-se populações em diferentes lugares ao mesmo tempo ou, em uma série temporal, comparando-se a mesma população em diferentes momentos (BONITA, 2010).

2.3. TRANSVERSAL

A produção do dado é realizada em um único momento no tempo. Medem a prevalência da doença e, por essa razão, são frequentemente chamados de estudos de prevalência. As medidas de exposição e efeito (doença) são realizadas ao mesmo tempo. Podemos exemplificar como se fosse a “análise de um fotografia, visto que observa um único momento” (BONITA, 2010 e ALMEIDA FILHO ; ROUQUAYROL, 2006).

2.4. COORTE

Também chamados longitudinais ou de incidência, iniciam com um grupo de pessoas livres da doença, que são classificados em subgrupos, de acordo com a exposição a uma causa potencial da doença ou desfecho sob investigação. São os únicos capazes de abordar hipóteses etiológicas produzindo medidas de incidência e, por conseguinte, medidas diretas de risco. Também chamados de prospectivos, pelo fato de que, em sua maioria, partem da observação de um grupo comprovadamente exposto um fator de risco suposto como causa de doença a ser detectada no futuro (BONITA, 2010; ALMEIDA FILHO; ROUQUAYROL, 2006).

2.5. CASO-CONTROLE

Nesse caso, o pesquisador toma um grupo de pessoas com a doença – os casos – e um grupo sem a doença – os controles -, e verifica se cada um dos indivíduos dos dois grupos foi exposto à possível causa da doença. São considerados longitudinais retrospectivos, ou seja, é feita uma observação retroativa na história de ambos os grupos para investigar possível exposição a fatores de risco no passado (ALMEIDA FILHO; ROUQUAYROL, 2006; DYNIEWICZ, 2014).

2.6. ENSAIOS CLÍNICOS

Tipicamente experimental ou de intervenção, em que o investigador introduz algum elemento crucial para transformação dos indivíduos ou grupo participantes do estudo, visando testar hipóteses etiológicas ou avaliar eficácia ou efetividade de procedimentos de diagnósticos, preventivos ou terapêuticos. As condições de estudo são especificadas pelo pesquisador, como: seleção de grupos, natureza da intervenção, manejo no acompanhamento dos participantes e aferição dos desfechos (FRANCO, 2010 e DYNIEWICZ, 2014).

Os ensaios clínicos podem ser controlados ou não controlados (dada a presença de um grupo controle), randomizados (tipo de amostra em que cada indivíduo da população tem a mesma probabilidade de ser incluído no estudo), não randomizado (grupos escolhidos a partir de critérios de disponibilidade ou conveniência), cego (o participante não sabe se está ou não sendo alvo do objeto de pesquisa), duplo cego (nem o grupo amostral nem os pesquisadores sabem quem são os participantes do grupo experimental ou controle) (ALMEIDA FILHO ; ROUQUAYROL, 2006).

2.7. ENSAIOS COMUNITÁRIOS

Os grupos de tratamento são comunidades ao invés de indivíduos. Esse delineamento é particularmente apropriado para doenças que tenham suas origens nas condições sociais e que possam ser facilmente influenciadas por intervenções dirigidas ao comportamento do grupo ou do indivíduo (BONITA, 2010).

2.8. METANÁLISE

É a síntese estatística dos dados de diferentes estudos que são similares (comparáveis), levando a uma estimativa dos resultados agrupados, permitindo assim a identificação de tendências. A metanálise difere da maioria dos estudos médicos e epidemiológicos, pois nenhum dado novo é coletado. Ao contrário, resultados de estudos já realizados são combinados. A realização de uma metanálise inclui os seguintes passos: i) Formulação do problema e delineamento do estudo; ii) Identificação dos estudos relevantes; iii) Exclusão dos estudos pobremente conduzidos ou daqueles com maiores problemas metodológicos; iv) Medição, combinação e interpretação dos resultados (BONITA, 2010).

REFERÊNCIAS

ALBERIO, O.; DALBERIO, M. C. B. Metodologia científica: desafios e caminhos. São Paulo: Paulus, 2009.

ALMEIDA FILHO, Naomar, ROUQUAYROL, Maria Zélia. Introdução a Epidemiologia. 4^a edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

Bonita R, Beaglehole R, Kjellstrom T. Epidemiologia Básica. 2^a ed. São Paulo: Grupo Editorial Nacional; 2010.

CAMPBELL, Donald T.; STANLEY, Julian C. Delineamentos experimentais e quaseexperimentais de pesquisa. São Paulo: EPU:Edusp, 1979.

CARVALHO, Luis Osete Ribeiro. DUARTE, Francisco Ricardo. MENEZES, Afonso Henrique Novaes. SOUZA Tito Eugênio Santos [et al.]. – Petrolina-PE, 2019. 83 p.: 20 cm. 1 Livro digital

DYNIEWICZ, Ana Maria. Metodologia da pesquisa em saúde para iniciantes. 3^a edição. São Caetano do Sul, SP: Difusão Editora, 2014.

FRANCO, Laércio Joel; PASSOS, Afonso Dinis Costa. Fundamentos de epidemiologia. [S.l: s.n.], 2^a Edição. Editora Manole, 2010.

GIL, Antônio Carlos, 1946- Como elaborar projetos de pesquisa/Antônio Carlos Gil. - 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002.

PRODANOV, Cleber Cristiano. Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico] : métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico / Cleber Cristiano Prodan.

THIOLLENT, Michel. Metodologia da pesquisa-ação. São Paulo: Cortez, 1985.

VERGARA, S. C. Projetos e relatórios de pesquisa em Administração. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

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

CAPÍTULO II

SAÚDE BASEADA EM EVIDÊNCIAS: CONCEITOS BÁSICOS, SISTEMA GRADE E FONTES DE PESQUISA

DOI: 10.51859/AMPLA.MPC119.1123-2

Aluísio Andrade Lima e Simone Yuriko Kameo

A prática de saúde baseada em evidências é definida como a utilização consciente e criteriosa das melhores evidências científicas para a tomada de decisões acerca dos cuidados preventivos e terapêuticos destinados aos indivíduos e grupos populacionais (HAMMER, 1999).

O termo “baseado em evidência” se aplica à utilização de pesquisas como base para a tomada de decisões sobre a assistência à saúde. A qualidade da evidência é um aspecto crucial na prática baseada em evidências. O profissional de saúde deve ser capaz de fazer julgamentos reconhecendo o bom e o ruim, as forças e as fraquezas, para poder generalizar a evidência, avaliar e utilizá-la criticamente, e não tomá-la com absoluta confiança (HUMPRIS, 1999).

Para refletir...

Mas então, o quais são as melhores evidências científicas para a tomada de decisões preventivas e terapêuticas?

3. SISTEMA GRADE

O GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) é um sistema desenvolvido por um grupo colaborativo de pesquisadores que visa à criação de um sistema universal, transparente e sensível para graduar a qualidade das evidências e a força das recomendações (GRADE WORKING GROUP, 2021).

3.1. NÍVEIS DE EVIDÊNCIA

Representam a confiança na informação utilizada em apoio a uma determinada recomendação. No sistema GRADE, a avaliação da qualidade da evidência é realizada para cada desfecho analisado para uma dada tecnologia, utilizando o conjunto disponível de evidência (GUYATT et al, 2008).

No GRADE, a qualidade da evidência é classificada em quatro níveis: alto, moderado, baixo, muito baixo, conforme Quadro 1.

Quadro 1 – Níveis de evidências de acordo com o sistema GRADE.

Nível	Definição	Implicações	Fonte de informação
Alto	Há forte confiança de que o verdadeiro efeito esteja próximo daquele estimado.	É improvável que trabalhos adicionais irão modificar a confiança na estimativa do efeito.	- Ensaios clínicos bem delineados, com amostra representativa. - Em alguns casos, estudos observacionais bem delineados, com achados consistentes*.
Moderado	Há confiança moderada no efeito estimado.	Trabalhos futuros poderão modificar a confiança na estimativa de efeito, podendo, inclusive, modificar a estimativa.	- Ensaios clínicos com limitações leves**. - Estudos observacionais bem delineados, com achados consistentes*.
Baixo	A confiança no efeito é limitada.	Trabalhos futuros provavelmente terão um impacto importante em nossa confiança na estimativa de efeito.	- Ensaios clínicos com limitações moderadas**. - Estudos observacionais comparativos: coorte e caso-controle.
Muito Baixo	A confiança na estimativa de efeito é muito limitada. Há importante grau de incerteza nos achados.	Qualquer estimativa de efeito é incerta.	- Ensaios clínicos com limitações graves**. - Estudos observacionais comparativos presença de limitações**. - Estudos observacionais não comparados***. - Opinião de especialistas.

*Estudos de coorte sem limitações metodológicas, com achados consistentes apresentando tamanho de efeito grande e/ou gradiente dose resposta.

**Limitações: vieses no delineamento do estudo, inconsistência nos resultados, desfechos substitutos ou validade externa comprometida.

***Séries e relatos de casos.

Fonte: GRADE working group, 2014.

O ensaio clínico randomizado é o delineamento de estudo mais adequado para questões relacionadas à intervenção, e quando esses são considerados, a qualidade da evidência pelo sistema GRADE inicia-se como alta. Quando apenas estudos observacionais são incluídos, a qualidade da evidência se inicia como baixa.

A partir da classificação inicial, critérios são definidos e o julgamento desses aspectos permitem reduzir ou elevar o nível de evidência.

Os fatores responsáveis pela redução no nível de evidência são (GUYATT et al, 2011): Limitações metodológicas (risco de viés); Inconsistência; Evidência indireta; Imprecisão e Viés de publicação.

Adicionalmente, caso o nível não tenha sido rebaixado devido aos fatores acima apresentados, a evidência procedente de estudos observacionais pode ser elevada considerando três fatores (GUYATT et al, 2011): Grande magnitude de efeito; Gradiente dose-resposta e Fatores de confusão residuais, os quais aumentam a confiança na estimativa.

Recomendações oriundas de opiniões de especialistas são classificadas como nível de evidência “muito baixo”. Opiniões de especialista não é caracterizada formalmente como evidência, devendo preferencialmente buscar outras fontes de informação, como por exemplo estudos observacionais não comparados (séries e relatos de casos). Dessa forma, o GRADE caracteriza- se como um instrumento abrangente no processo de avaliação das evidências, compreendendo diversos fatores em sua análise.

O foco de avaliação não é apenas no delineamento, como em outros sistemas de avaliação de evidências. No entanto, o GRADE apresenta algumas limitações, como por exemplo, a sua complexidade na avaliação, assim como a necessidade de um julgamento qualitativo do avaliador para realizar julgamentos a respeito de cada um dos domínios avaliados.

Deste modo, avaliações independentes podem por vezes graduar os níveis de evidências de forma diferente. Decorrente dessa situação, o GRADE preconiza a apresentação no formato de tabelas (perfis de evidências e sumários de resultados) que apresentam para cada questão. Apresenta o delineamento e o julgamento sobre cada aspecto do processo que pode elevar ou diminuir a classificação final, bem como a referência às publicações utilizadas. Essa medida é importante uma vez que fornece transparência do processo, não podendo ser omitida em sua avaliação (GUYATT et al, 2013).

3.2. FORÇA DA RECOMENDAÇÃO

Expressa a ênfase para que seja adotada ou rejeitada uma determinada conduta, considerando potenciais vantagens e desvantagens (BRASIL, 2014).

São consideradas vantagens os efeitos benéficos na melhoria na qualidade de vida, aumento da sobrevida e redução dos custos. São consideradas desvantagens os riscos de efeitos adversos, a carga psicológica para o paciente e seus familiares e os custos para a sociedade (BRASIL, 2014).

O balanço na relação entre vantagens e desvantagens determina a força da recomendação. A força da recomendação (forte ou fraca) pode ser a favor ou contra a conduta proposta. Geralmente, esse processo é realizado no desenvolvimento de diretrizes clínicas e pareceres técnicos, podendo ser específicas para o cenário avaliado (por exemplo, condicionadas à disponibilidade de recursos) (GUYATT et al, 2008).

O sistema GRADE necessita de uma clara definição de população, intervenção, comparação e desfechos (PICO), assim como o cenário no qual a recomendação será implementada (BRASIL, 2014).

A avaliação pelo sistema GRADE indica a necessidade de especificar de forma clara a população, intervenção, comparador e desfechos. A questão de pesquisa deve ser estruturada considerando os domínios do acrônimo PICO, onde cada letra representa um componente da questão: P – paciente; I – intervenção; C – comparação; e O – outcome (desfecho). Tal estruturação é útil no processo de desenvolvimento de recomendações específicas, adicionalmente auxilia na estratégia de busca (BRASIL, 2014).

A escolha por desfechos deve ser orientada por sua relevância para o paciente, e não pela informação disponível na literatura. Por exemplo, na avaliação de um novo tratamento para diabetes mellitus, a ocorrência de eventos macrovasculares e microvasculares são desfechos relevantes e devem guiar as questões clínicas; caso haja evidências apenas no impacto sobre o nível de hemoglobina glicosilada, essa será considerada como um desfecho substituto.

A figura 3 mostra a pirâmide de evidência tradicional (A) e a nova proposta da pirâmide baseada em evidências (B). As revisões sistemáticas são uma lente através da qual as evidências são vistas (aplicadas) (C) (MURAD et al, 2016).

Figura 3 - Pirâmide de evidência tradicional (A) e a nova proposta da pirâmide baseada em evidências (B).

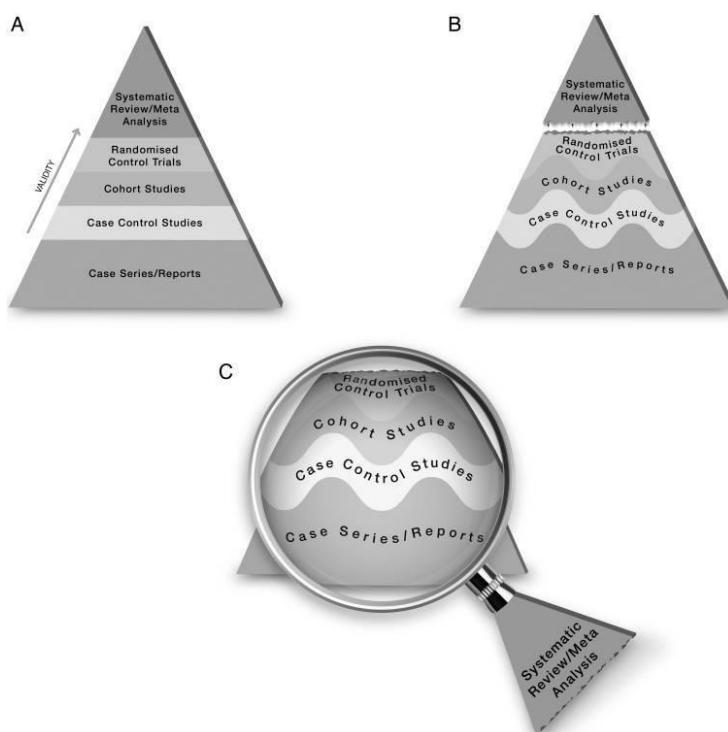


Figura 4 - Nova proposta da pirâmide baseada em evidências.



A figura 4 mostra a nova proposta da pirâmide baseada em evidências. A pirâmide tradicional foi considerada muito simplista às vezes, portanto, a importância de deixar espaço para argumentos e contra-argumentos para o mérito metodológico de diferentes projetos foi enfatizada, além de outras barreiras que desafiam a colocação de revisões sistemáticas e metanálises no topo da pirâmide (MURAD et al, 2016).

4. FONTES PRIMÁRIAS E SECUNDÁRIAS

Buscar diferentes fontes de informação é uma excelente estratégia para fornecer ao profissional da saúde uma bagagem teórica para a sua atuação prática, bem como o conhecimento científico que habilita a produção de novos trabalhos.

Mas o que seria uma fonte de informação primária e secundária? Qual a diferença entre elas?

As fontes de informações primárias aquelas originadas com informação nova ou original, contendo conteúdo disseminado diretamente pelo autor. Além dos artigos científicos publicados em periódicos nacionais e internacionais, das dissertações e teses, essas fontes incorporam informações produzidas em todos os níveis governamentais, negócios e indústria, em formatos impressos e eletrônicos não controlados por editores comerciais. Todos esses exemplos supracitados, são documentos que se apresentam com processo informativo completo sem necessitar recorrer obrigatoriamente a outras obras (PELLIZZON, 2003).

As fontes secundárias fornecem informações sobre documentos primários e / ou indicativo de diretórios e serviços constantes de fontes primárias, e normalmente, são as obras referenciadas por um segundo autor. Incluem os artigos de revisão, dicionários, base de dados referenciais, entidades, eventos ligados à área da saúde e serviços de informação associados com estas fontes (GUIA BVS, 2003).

5. PRINCIPAIS BASES DE DADOS EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

Em meio a tantas *fake news* disseminadas através das redes sociais e mídias não-especializadas, é um desafio aos profissionais da saúde se manterem atualizados através de evidências científicas relevantes e robustas, extraídas de fontes confiáveis de informação. Nesse sentido, temos a nosso dispor várias bases de dados em Ciências da Saúde, as quais facilitam que encontremos diversas evidências (artigos científicos, resumos, teses, dissertações etc) a nível local, nacional e mundial.

Através dessas bases de dados que contém diversas revistas científicas, pesquisadores divulgam seus estudos com regularidade. Por outro lado, geralmente, para se obter sucesso nessas buscas realizadas nas bases, é necessário um conhecimento apurado sobre metodologia da pesquisa. Então, nesse ebook, vocês irão entender alguns conceitos e mecanismos importantes de buscas para utilização das principais bases de dados da área da saúde.

5.1. BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE (BVS)

É uma plataforma de cooperação técnica da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) que auxilia no gerencialmente da informação em saúde na Região da América Latina e Caribe que foi construída de maneira coletiva e é coordenada pela BIREME. Além disso, é desenvolvida, de modo descentralizado, por meio de instâncias nacionais, como a BVS Brasil por exemplo, e redes temáticas de instituições relacionadas à pesquisa, ensino ou serviços (BVS Enfermagem, BVS Ministério da Saúde etc.). O Portal Regional da BVS contribui para a ampliação do acesso à informação científica e técnica em saúde, e é desenvolvido e operado em 3 idiomas (inglês, português e espanhol).

5.2. BIBLIOTECA REGIONAL DE MEDICINA (BIREME)

A Biblioteca Regional de Medicina (BIREME) é o nome original do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, que tem por objetivo promover o acesso a documentos da área de ciências da saúde, exclusivamente para fins acadêmicos e de pesquisa, respeitando rigorosamente os direitos de autor. Está fundamentada no acesso à informação científica e técnica em saúde, objetivando o desenvolvimento dos sistemas de pesquisa, educação e atenção à saúde; na necessidade de desenvolver infraestruturas nacionais e regionais de informação científica e técnica; no interesse em aumentar de modo sustentável a visibilidade, acessibilidade e impacto da informação científica gerada (Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, 2008).

5.3. LITERATURA LATINO-AMERICANA E DO CARIBE EM CIÊNCIAS DA SAÚDE (LILACS)

Base de dados especializada que atua desde 1982 na área da saúde, com literatura científica e técnica de 26 países da América Latina e do Caribe, e o mais importante, com acesso gratuito. Abarca, entre outros, artigos de revistas, teses, dissertações, e livros (PELLIZZON, 2003). É coordenada pela BIREME/ OPAS / OMS, além de ser atualizada frequentemente por uma rede de instituições de ensino, governo e pesquisa em saúde (GIL, 2002).

5.4. SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY ONLINE (SCIELO)

É um repositório multidisciplinar para depósito, preservação e disseminação de dados de pesquisa de artigos submetidos ou aprovados para publicação ou já publicados em periódicos da Rede SciELO (PELLIZZON, 2003). Apresenta textos completos de artigos nas áreas de ciência sociais, psicologia, engenharia, química, materiais, saúde, biologia, botânica, veterinária e microbiologia (GIL, 2002).

5.5. PUBMED

É uma base de dados desenvolvida pelo *National Center for Biotechnology Information* (NCBI) na *Library of Medicine* (NLM) disponível na *web*. Mecanismo de busca gratuito que acessa principalmente o banco de dados MEDLINE de referências em ciências da vida e tópicos relacionados à biomedicina. Lançado em 1996, inaugurou a era da pesquisa gratuita e em casa ou no escritório. Além do MEDLINE, o PubMed fornece acesso a referências mais antigas da versão impressa do Index Medicus, de 1951 e anteriores referências a alguns periódicos antes de serem indexados no Index Medicus (PELLIZZON, 2003). Para se ter ideia, em fevereiro de 2021, o PubMed tinha mais de 32 milhões de citações e resumos que datavam de 1966, seletivamente até o ano de 1865 e muito seletivamente até 1809. Nos últimos 10 anos, uma média de quase 1 milhão de novos registros foram adicionados a cada ano no Pubmed.

5.6. BIBLIOTECA COCHRANE

A Cochrane é uma rede global independente de pesquisadores, que fornece acesso a uma coleção de evidências científicas de alta qualidade sobre os efeitos das intervenções em saúde aos profissionais de saúde, pacientes, cuidadores, pesquisadores, financiadores e gestores de políticas de saúde (PELLIZZON, 2003). Existem milhares de pessoas, de mais de 130 países ao redor do mundo dedicados a realizarem revisões sistemáticas com metodologia Cochrane para apresentação da melhor evidência científica disponível em todo o mundo. Atualmente, mais de 9 mil revisões sistemáticas

Cochrane já foram publicadas na Biblioteca Cochrane. Além disso, esta biblioteca também possui uma das maiores base de dados de ensaios clínicos publicados, conhecida como CENTRAL (COCHRANE BVS, 2008).

6. CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES PARA BUSCA EM BASES DE DADOS

Traremos agora uma breve síntese do que é importante considerar para montar uma boa estratégia de busca:

- Conhecer os recursos utilizados para combinar os termos (palavras de busca) como, expressões booleanas e outros recursos.
- Conhecer palavras e expressões que devem ser evitadas.
- Usar a terminologia correta consultando a base DeCs ou MeSH.

6.1. O QUE EVITAR NUMA ESTRATÉGIA DE BUSCA:

- Palavras como: Importante, contribuição, melhora e outras similares; Artigos e pronomes;
- Usar termos não padronizados, exceto quando necessário.
- Evitar refinar a pesquisa na estratégia. Usar a coluna de refinamento da própria base. Exemplo: Gravidez (use o filtro da base).

Como ferramentas importantes, presentes em todas as bases de dados, citamos os filtros.

Como podemos então refinar melhor a pesquisa?

Na maioria das bases o resultado da busca pode ser refinado por:

- Tipo de Documento (detalharemos a seguir os principais tipos)
- Data da Publicação (período da pesquisa)
- Língua
- Sexo
- Idade
- Assunto principal
- Base – no caso em que a pesquisa é realizada em várias bases simultaneamente, como na BVS.

6.2. QUE TIPOS DE DOCUMENTOS SÃO INDEXADOS NAS BASES DE DADOS?

- Anais
- Monografias

- Teses
- Artigos de periódicos: Artigo de revisão, Meta-análise, Ensaios clínicos, Estudo de acurácia, Estudo de coorte, Revisão sistemática, Relatos de caso.

REFERÊNCIAS

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Diretrizes metodológicas: Sistema GRADE – Manual de graduação da qualidade da evidência e força de recomendação para tomada de decisão em saúde** / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

CENTRO LATINO-AMERICANA E DO CARIBE DE INFORMAÇÃO EM

CIÊNCIAS DA SAÚDE. **Sobre a Bireme**. Disponível em: www.paho.org/pt/bireme. Acesso em: 06 set 2022.

COCHRANE BVS. **O portal cochrane na BVS**. Disponível em: www.cochranelibrary.com Acesso em: 06 set 2022.

GIL, AC. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GRADE WORKING GROUP. Disponível em: www.gradeworkinggroup.org/. Acesso em: 07 set. 2022.

GUYATT, G. H. et al. GRADE guidelines: 12 preparing summary of findings tablesbinary outcomes. *Journal of Clinical Epidemiology*, Maryland Heights, v. 66, n. 2, p. 158-172, 2013.

GUYATT, G. H. et al. GRADE guidelines: 4 rating the quality of evidence- study limitations (risk of bias). *Journal of Clinical Epidemiology*, Maryland Heights, v. 64, n. 4, p. 407-415, 2011.

GUYATT, G. H. et al. Rating quality of evidence and strength of recommendations: What is “quality of evidence” and why is it important to clinicians? *British Medical Journal*, London, v. 336, n. 7651, p. 995-998, 2008.

HUMPRIS, D. Types of evidence. In: HAMER, S.; COLLINSON, G. Achieving evidence-based practice: a handbook for practitioners. London: Baillière Tindall. p.13-40, 1999.

MURAD, M.H. et al. New evidence pyramid. *Evid Based Med* August, v. 21, n.4, 2016.

NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE. **PubMed**. Disponível em: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed. Acesso em: 06 mar 2021.

Operación de las fuentes de información. In: **Guia BVS 2003**. São Paulo: BIREME/ OPS/OMS; 2003. p.1-10.

PELLIZZON RF, POBLACIÓN DA, GOLDENBERG S. **Pesquisa na área da saúde: seleção das principais fontes para acesso à literatura científica**. *Acta Cir Bras* 2003 Nov-Dez;18(6). Disponível em URL: <http://www.scielo.br/acta>

CAPÍTULO III

DELIMITAÇÃO DO TEMA, JUSTIFICATIVA, PROBLEMA DE PESQUISA, HIPÓTESE E ELABORAÇÃO DOS OBJETIVOS

DOI: 10.51859/AMPLA.MPC119.1123-3

Iane Brito Leal e Simone Otília Cabral Neves

1. DEFINIÇÃO DO TEMA (O QUÊ?)

Pesquisador, escolha um tema de sua preferência! O pesquisador deverá perguntar: “O que, de fato, quero estudar?” É aconselhável neste momento procurar se familiarizar com o tema pesquisando em artigos, livros, anais, etc.

O tema corresponde a um aspecto geral sobre uma área de interesse de determinado assunto que se deseja estudar. É o assunto que desejamos provar ou desenvolver. Pode surgir de uma dificuldade prática enfrentada pelo pesquisador, da sua curiosidade científica, de desafios encontrados na leitura de outros trabalhos ou da própria teoria. Pode ter surgido pela entidade responsável, portanto, “encomendado”, o que, porém, não lhe tira o caráter científico. Independentemente de sua origem, o tema é, nessa fase, necessariamente amplo.

O acrônimo FINER auxilia na escolha do tema. Onde a letra “F” demonstra quanto o tema é factível, “I” se é interessante, “N” se é novo, “E” se é ético e se “R” se é relevante.

É interessante que o pesquisador acrescente as seguintes perguntas: a pesquisa é possível em ser realizada? Os pesquisadores envolvidos têm domínio do assunto e experiência suficiente para realizá-la? O tempo e os recursos disponíveis são suficientes? Um pesquisador deve conhecer seus limites, assim como os recursos disponíveis, antes de enveredar por um caminho que não pode trilhar. Isso evita o gasto de tempo e de recursos materiais e financeiros. Se a pesquisa não lhe parece factível, reavalie-a.

É igualmente importante que o objeto da pesquisa desperte o interesse do pesquisador e muitos são os motivos que podem despertar esse interesse.

Toda boa pesquisa deve produzir novos conhecimentos, ou, pelo menos, questionar ou confirmar se um achado anterior pode ser repetido ou não, ou, ainda, se os resultados obtidos para uma determinada população são aplicáveis a outra. Uma pesquisa científica não precisa ser totalmente inédita, porém repetir estudos cujos resultados já estão bem estabelecidos desperdiçam trabalho, tempo e recursos.

2. JUSTIFICATIVA (POR QUÊ?)

É a maneira que você tem de convencer o seu leitor que vai valer a pena fazer a pesquisa que você propôs. Ela existe para mostrar que o seu tema e o seu problema são relevantes o suficiente para serem pesquisados e que possam ser o conteúdo de um trabalho de pesquisa. Deve-se pensar em consequências, ou seja, o que a discussão do seu tema pode gerar de impacto para as pessoas.

Seguindo os padrões estipulados pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) esta parte do projeto deverá apresentar as razões do que será abordado ao longo do projeto. Procure articular a relevância intelectual e funcional do assunto investigado acrescentando a sua experiência prática como elaborador do projeto. É neste momento em que se tentará convencer com argumentos sólidos aos leitores ou uma instituição de financiamento de que sua proposta de pesquisa merece ser realizada. Some a defesa de suas ideias, a utilização de [citações](#) de outros autores para que ocorra um ponto de encontro com as pesquisas científicas na mesma linha do tema escolhido e a sua proposta.

O diálogo com os principais autores ou correntes interpretativas sobre o tema deve ser um dos pontos mais importantes para dar credibilidade ao seu trabalho.

A Justificativa deverá exaltar a importância do tema a ser estudado e a necessidade de se levar adiante tal empreendimento sem que se responda tudo o que será tratado ou concluído durante o projeto. Ser direto e coeso para não incluir outras partes do projeto na Justificativa.

Para auxiliar na elaboração da justificativa você poderá utilizar os seguintes questionamentos:

- ✓ Quanto à atualidade: o tema possui importância no contexto atual?
- ✓ Quanto à inovação: presente trabalho traz algo de novo sobre o assunto?
- ✓ Quanto **ao interesse**: o autor possui algum vínculo com o tema?
- ✓ **Quanto à relevância**: o tema possui alguma relevância política, econômica ou social?
- ✓ **Quanto à contribuição**: o que o tema acrescenta para o debate científico?

Por último, enumere os pontos positivos da abordagem utilizada.

3. FORMULAÇÃO DO PROBLEMA (QUESTÃO DA PESQUISA)

Uma vez selecionado o tema, com boa justificativa, a definição do problema é o passo seguinte e sua correta formulação levará ao sucesso da pesquisa.

Lembre-se: quem não sabe o que pergunta não entende o que encontra!

A formulação do problema deve ser interrogativa, clara, precisa e objetiva; possuir solução viável; expressar uma relação entre duas ou mais variáveis; ser fruto de revisão de literatura e reflexão pessoal.

O problema, assim, consiste em um enunciado explicitado de forma clara, comprehensível e operacional, cujo melhor modo de solução ou é uma pesquisa ou pode ser resolvido por meio de processos científicos.

Para elaborar uma pergunta bem estruturada é indicado a utilização do acrônimo PICO. Onde a letra “P” é a população a ser estudada, “I” será a intervenção ou exposição, “C” será o comparador e “O” (*outcome*) que na língua inglesa significa desfecho clínico

P: pode ser um único paciente, um grupo de pacientes com uma condição particular ou um problema de saúde.

I: representa a intervenção de interesse, que pode ser terapêutica (diferentes tipos de curativos) preventiva (vacinação), diagnóstica (mensuração de glicemia capilar), prognóstica, administrativa ou relacionada a assuntos econômicos. O termo intervenção adota quando analisamos algo que pode ser ofertado ao indivíduo/população. Ao termo exposição, refere a um fator não modificável ou de própria escolha do indivíduo.

C: definida como uma intervenção padrão, a intervenção mais utilizada ou nenhuma intervenção.

O: desfecho clínico, resultado ou, por fim, a resposta que se espera encontrar.

Abaixo elencamos exemplos de situações problema que aborda a questão do problema e a estratégia PICO aplicada.

Exemplo 1: Uma paciente jovem, com 20 anos de idade, apresenta quadro agudo de confusão mental.

P (População/ problema): mulheres, 20 anos, com quadro de confusão mental

I (Intervenção): dosagem de cobre

C (Comparador/ Controle): teste terapêutico

O (*outcome*, desfecho): diagnóstico diferencial

Pergunta: Para o diagnóstico diferencial de confusão mental, secundária à doença de Wilson, deve-se realizar uma série de exames, entre eles a dosagem de cobre, ou realizar inicialmente um teste terapêutico?

Exemplo 2: Márcio procurou um cirurgião para verificar a possibilidade de realizar uma vasectomia. Ele ponderou sobre a possibilidade de a vasectomia causar aumento na incidência de câncer de testículo.

P (População/ problema): homens adultos

I (Intervenção): vasectomia

C (Comparador/ Controle): sem vasectomia

O (*outcome*, desfecho): câncer de testículo

Pergunta: Homens que se submetem a vasectomia (comparados com os que não se submetem) têm maior risco de desenvolver câncer de testículo no futuro?

Exemplo 3: As convulsões na infância são comuns e assustadoras para os pais, e a decisão quanto ao início de tratamento profilático após a primeira crise é difícil. Para ajudar os pais a decidir, você precisa explicar o risco de outras convulsões após um episódio único de causa desconhecida

P (População/ problema): crianças que tiveram uma convulsão de causa desconhecida

I (Intervenção/Indicador): febre

C (Comparador/ Controle): não febril

O (*outcome*, desfecho): outras convulsões

Pergunta: Em crianças que tiveram uma convulsão de causa desconhecida (associada ou não a febre), qual é o risco a longo prazo de ocorrerem outras?

4. CONSTRUÇÃO DE HIPÓTESES

Hipótese é a suposição de algo que pode (ou não) ser verosímil, que seja possível de ser verificado, a partir daí se extrair uma conclusão. Popularmente, o termo é utilizado como sinônimo de especulação, chance ou possibilidade de algo acontecer.

É uma proposição que se faz na tentativa de verificar a validade de resposta existente para um problema. É uma suposição que antecede a constatação dos fatos e tem como característica uma formulação provisória: deve ser testada para determinar sua validade. Correta ou errada, de acordo ou contrária ao senso comum, a hipótese sempre conduz a uma verificação empírica.

A função da hipótese, na pesquisa científica, é propor explicações para certos fatos e ao mesmo tempo orientar a busca de outras informações. A clareza da definição dos termos da hipótese é condição de importância fundamental para o desenvolvimento da pesquisa.

Para elaborar uma hipótese de trabalho, primeiro é preciso delimitar o objeto de estudo e reunir as suposições aceitáveis como resposta para a pesquisa. Após reunir todas as probabilidades (hipóteses), é preciso fazer as corretas experiências, de acordo com as metodologias escolhidas, para comprovar ou refutar as hipóteses levantadas.

Praticamente não há regras para a formulação de hipóteses de trabalho de pesquisa científica, mas é necessário que haja embasamento teórico e que ela seja formulada de tal maneira que possa servir de guia na tarefa da investigação.

Existem oito fontes importantes que podem originar as hipóteses:

1. Conhecimento familiar – também conhecida como intuições derivadas do senso

2. comum, diante de situações vivenciadas, podem levar a ligações entre fenômenos notados e ao desejo de averiguar a real correspondência existente entre eles. Não se trata de comprovar cientificamente o óbvio; ao contrário, trata-se de verificar se é "óbvio", isto é, se há ou não uma correlação de fato entre os fenômenos.
3. Observação - Uma fonte rica para a construção de hipóteses que se alcança por meio dos fatos ou da correlação existente entre eles. As hipóteses terão a função de comprovar (ou não) essas relações e explaná-las.
4. Comparação com outros estudos – podem ocorrer hipóteses que resultam de o
5. pesquisador se basear nas investigações de outros estudos na esperança de que as conexões similares entre duas ou mais variáveis prevalecem no novo estudo.
6. Dedução lógica de uma teoria - hipóteses podem ser retiradas por uma dedução lógica, do conjunto de uma teoria, isto é, de suas suposições gerais e é possível chegar a uma hipótese que afirma uma sucessão de eventos (fatos, fenômenos) ou a correlação entre eles, em determinado contexto.
7. A cultura geral na qual a ciência é desenvolvida - Os aspectos, dados pela cultura geral, podem levar o cientista, principalmente na área das ciências sociais, a se preocupar mais com determinado aspecto da sociedade, originando hipóteses sobre temas específicos.
8. Analogias – podem ser observações aleatórias da natureza, assim como a análise do quadro de referência de outra ciência.
9. Experiência Pessoal, idiossincrática – é a maneira particular pela qual o indivíduo reage aos fatos, à cultura em que vive, à ciência, ao quadro de referência de outras ciências e às observações e isso também constitui fonte para novas hipóteses.
10. Casos Discrepantes na Própria Teoria - A teoria empresta direção às pesquisas e estabelece um elo entre o que é conhecido e o desconhecido, ou da própria teoria podem ser tiradas deduções lógicas que representam outros tantos problemas e hipóteses.

A hipótese deve ser conceitualmente exata, explicada por definições manuais e operacionais;

- Sua escrita deve ser na forma de sentença declarativa;
- Deve ser específica e com referências empíricas;
- Deve estar vinculada ao método e técnica utilizada na pesquisa;
- Estabelecer relação entre duas ou mais variáveis;
- Deve ser simples e concisa;

- A hipótese não deve entrar em contradição com o seu enunciado;
- Em sua formulação evite termos subjetivos, como: bom, ruim, muito, pouco, etc. Seja o mais exato possível.

Exemplo 1: Suponha que você começou a investigar a taxa de mortalidade infantil em um bairro de baixa renda. Então, o objetivo do seu estudo é saber o que acontece naquele bairro para que ele tenha uma mortalidade tão elevada.

Hipótese 1: a mortalidade infantil tem uma relação significativa com o tipo de alimentação da criança.

Hipótese 2: a mortalidade infantil tem uma relação significativa com a falta de escolaridade dos pais.

Hipótese 3: a mortalidade infantil tem uma relação significativa com a falta de saneamento básico na localidade

Toda pesquisa científica deve partir de uma ou várias hipóteses que devem ser demonstradas.

Existem muitas maneiras diferentes de classificar hipóteses de acordo com diferentes critérios. O mais comum é aquele que distingue entre hipóteses nulas, hipóteses gerais ou teóricas, hipóteses de trabalho e hipóteses alternativas. Por sua vez, dentro de cada categoria, diferentes subtipos são identificados.

A hipótese nula assume que não há relação entre as variáveis do estudo. Por este motivo, também é conhecida como hipótese de não relacionamento. Será aceita se a investigação mostrar que as hipóteses de trabalho e alternativas não são válidas.

Exemplo: "Não há relação entre a cor do cabelo dos estudantes e seus resultados acadêmicos."

As hipóteses gerais ou teóricas são aquelas formuladas de maneira conceitual, sem quantificar as variáveis. Normalmente, essas hipóteses são obtidas através de um processo de indução ou generalização, baseado na observação de comportamentos semelhantes.

Exemplo: "Quanto mais horas o acadêmico estuda, recebe as melhores notas."

A hipótese de trabalho é aquela que deve ser demonstrada ou apoiada por pesquisa científica. Essas hipóteses podem ser verificadas experimentalmente, então são chamadas também de hipóteses operacionais. Em geral, são obtidas a partir da dedução: com base em leis gerais que são particularizadas em um caso específico.

As hipóteses de trabalho podem ser atributivas, associativas ou causais.

A hipótese atributiva ou a prevalência pontual descreve os fatos. Essa hipótese é usada para descrever comportamentos reais, mensuráveis e que podem ser diferenciados de outros comportamentos. A hipótese atributiva é composta por uma única variável.

Exemplo: "A maioria dos estudantes na universidade tem entre 18 e 23 anos de idade."

A hipótese associativa estabelece uma relação entre duas variáveis. Se a primeira variável é conhecida, é possível prever a segunda.

Exemplo: "Há o dobro de estudantes no primeiro curso do que no último."

A hipótese causal determina uma relação entre duas variáveis. O aumento ou diminuição da primeira variável determina um aumento ou diminuição na segunda variável. Essas variáveis são chamadas "causa" e "efeito", respectivamente.

Para demonstrar uma hipótese causal, a existência de uma relação de causa-efeito ou uma relação estatística deve ser determinada. Também pode ser demonstrado eliminando explicações alternativas. A formulação dessas hipóteses é do tipo: "Se ... então ...".

Exemplo: "Se um estudante estuda 10 horas semanais extras, suas notas melhoram em um ponto em dez."

Hipóteses alternativas tentam responder ao mesmo problema das hipóteses de trabalho. No entanto, como o nome sugere, eles procuram diferentes explicações possíveis. Assim, é possível testar diferentes hipóteses no decorrer da mesma investigação.

Formalmente, essas hipóteses são análogas à hipótese de trabalho. Eles também podem ser classificados como atributivos, associativos e causais.

Os resultados finais da pesquisa poderão comprovar ou rejeitar as hipóteses; neste caso, se forem reformuladas, outros testes terão de ser realizados para sua comprovação.

No início de qualquer investigação, devem-se formular hipóteses, embora, nos estudos de caráter meramente exploratórios ou descritivos, seja dispensável sua explicitação formal. Nesse ponto, é conhecida como hipótese de trabalho. Entretanto, a utilização de uma hipótese é necessária para que a pesquisa apresente resultados úteis, ou seja, atinja níveis de interpretação mais altos.

5. ESPECIFICAÇÃO DOS OBJETIVOS (PARA QUÊ?)

As pesquisas que se pretende fazer deve ter um objetivo para saber o que se pretende procurar e alcançar. São responsáveis por apresentar o direcionamento da pesquisa e os resultados esperados com o trabalho acadêmico. Deve partir de um objetivo limitado e bem definido.

Os objetivos podem definir a natureza do trabalho, o tipo de problema a ser selecionado e o material a ser coletado. Podem ser intrínsecos ou extrínsecos," teóricos ou práticos, gerais ou específicos, a curto ou a longo prazo.

Devem responder às perguntas: Por quê? Para quê? Para quem?

Objetivo geral é a pretensão mais ampla pretendida com a pesquisa, assim como, é o elemento que resume e apresenta a ideia central do trabalho acadêmico, ou seja, é **o que** do trabalho. Deve ser expressado de forma clara qual é a intenção que o projeto de pesquisa descreve e delimitar qual será a finalidade do trabalho. Portanto o objetivo geral deve expressar a delimitação do tema.

Exemplo 1: "Analizar a influência da mudança climática em casos de gripe no litoral paulista"

Desta forma, temos: A finalidade do trabalho: Analisar a influência da mudança climática em casos de gripe e a delimitação da pesquisa: no litoral paulista

Objetivo Específico - apresenta os resultados que se pretende alcançar com a pesquisa de forma mais detalhada. Define metas específicas da pesquisa que sucessivamente complementam e viabilizam o alcance do objetivo geral. Costumam ser mais de um e descritos no plural. Podem ser articulados em uma lista que se inicia com propostas cognitivas de cunho mais descritivo - como identificar, descrever, sistematizar, caracterizar, indicar, levantar - e se amplia com propostas cognitivas de cunho mais explicativo e interpretativo - como comparar, relacionar, analisar. Ele é o **como** da pesquisa e o detalhamento do objetivo geral, ou seja, os passos necessários para atingir o objetivo geral.

Exemplo 2: Relacionado diretamente com o exemplo do objetivo geral anterior

- Identificar vetores do vírus da gripe;
- Verificar a variação do número de casos de gripe ao longo do ano;
- Analisar a frequência de variações do clima no litoral paulista;

- Comparar o padrão de aumento de casos de gripe com a ocorrência de alterações no clima.

Verbos utilizados nos objetivos Geral e Específicos

Um aspecto importante dos objetivos geral e específico é a linguagem utilizada para a redação. Por isso, o ideal é sempre utilizar verbos no infinitivo no início do enunciado dos objetivos, isto é, verbos terminados em: **ar, er ou ir**.

Verbos de Avaliação:

Avaliar; concluir; constatar; criticar; interpretar; julgar; justificar; padronizar; relacionar; selecionar; validar; valorizar.

Verbos de Conhecimento:

Associar; calcular; citar; classificar; definir; descrever; distinguir; enumerar; especificar; enunciar; estabelecer; exemplificar; expressar; identificar; indicar; medir; mostrar; nomear; registrar; relacionar; relatar; selecionar.

Verbos de Compreensão:

Concluir; descrever; distinguir; deduzir; demonstrar; discutir; explicar; identificar; ilustrar; inferir; interpretar; localizar, relatar; revisar.

Verbos de Aplicação: Aplicar; estruturar; ilustrar; interpretar; organizar; relacionar.

Verbos de Análise:

Analizar; classificar; categorizar; combinar; comparar; comprovar; contrastar; correlacionar; diferenciar; discutir; detectar; descobrir; discriminar; examinar; experimentar; identificar; investigar; provar; selecionar.

Verbos de Síntese:

Combinar; compor; criar; comprovar; deduzir; desenvolver; documentar; explicar; organizar; planejar; relacionar.

REFERÊNCIAS

BOSI, P. L. Saúde Baseada em Evidências. Saúde baseada em evidências [Recurso eletrônico] / Universidade Federal de Santa Catarina; Marco Aurélio Peres, Karen Glazer Peres. – Florianópolis, 2010.

FONTELLES, JM *et al.* Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisas. Scientific research methodology: guidelines for elaboration of a research protocol. 2009.

PRODANOV, C. C. Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico / Cleber Cristiano Prodanov, Ernani Cesar de Freitas. – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

CAPÍTULO IV

PARTES DA METODOLOGIA DO PROJETO DE PESQUISA

DOI: 10.51859/AMPLA.MPC119.1123-4

Magna Galvão Peixoto, Fabrício dos Santos Menezes e Simone Yuriko Kameo.

A Metodologia é o tópico do projeto de pesquisa que responde às seguintes questões: Como? Com quê? Onde? Quanto?

No projeto de pesquisa, a seção da metodologia é redigida com linguagem, essencialmente, no futuro, pois inclui a explicação de todos os procedimentos que se supõem necessários para a execução da pesquisa, entre os quais, destacam-se: o método, ou seja, a explicação da opção pela metodologia e do delineamento do estudo como visto em módulos anteriores, população e amostra, técnicas de pesquisa, coleta de dados, bem como organização e análise dos dados.

1. POPULAÇÃO (OU UNIVERSO DA PESQUISA)

É a totalidade de indivíduos que possuem as mesmas características definidas para um determinado estudo. A definição da população-alvo tem uma influência direta sobre a generalização dos resultados (PRODANOV e FREITAS, 2013).

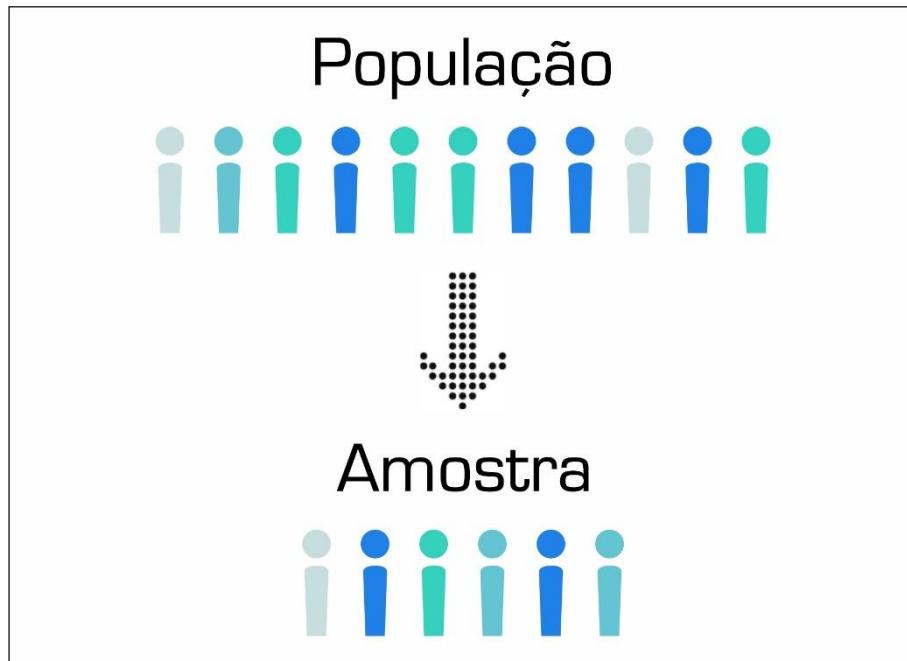
“O universo ou a população-alvo é o conjunto dos seres animados e inanimados que apresenta pelo menos uma característica em comum, sendo N o número total de elementos do universo ou da população. Já a amostra “é uma parcela convenientemente selecionada do universo (população); é um subconjunto do universo.” (LAKATOS e MARCONI, 2007, p. 225).

De modo geral, população significa o número total de elementos de uma classe. Isso significa que uma população não se refere exclusivamente a pessoas, mas a qualquer tipo de organismos: pombos, ratos, amebas etc. Pode, ainda, a população referir-se a objetos inanimados, como, por exemplo, lâmpadas, parafusos etc. No planejamento de um experimento, é necessário determinar com grande precisão a população a ser estudada. Para isso devem ser consideradas as características que são relevantes para a clara e precisa definição da população. Por exemplo, ao se referir a uma população de pessoas, convém que se especifique o sexo, a idade, a instrução e o nível socioeconômico (GIL, 2002).

Com muita frequência, as populações que se pretende estudar são tão amplas que é impraticável considerá-las em sua totalidade. Isso significa que o pesquisador deve escolher

alguns sujeitos e estudá-los. Para que essa escolha seja adequada, o pesquisador deverá utilizar a técnica da randomização a partir de um sorteio, que objetiva proporcionar a cada um dos sujeitos igual chance de ser escolhido (GIL, 2002) (Figura 4.1).

Figura 4.1 – Processo de amostragem simplificado.



Fonte: Autores.

2. AMOSTRA

Refere-se ao subconjunto do universo ou da população, por meio do qual estabelecemos ou estimamos as características desse universo ou dessa população (PRODANOV e FREITAS, 2013).

A amostra pode ser probabilística e não probabilística (Figura 4.2). Destacamos que só as amostras probabilísticas podem originar uma generalização estatística, por apoiar-se em cálculo estatístico. Por outro lado, as amostras não probabilísticas são compostas de forma accidental ou intencional (PRODANOV e FREITAS, 2013).

Figura 4.2 – Tipos de amostras.

Amostras não probabilísticas:

- Amostras por acessibilidade ou por conveniência
- Amostras intencionais ou de seleção racional
- Amostras por cotas

Amostras probabilísticas:

- Amostras aleatórias simples
- Amostras casuais simples
- Amostras casuais estratificadas
- Amostras por agrupamentos ou por conglomerados
- Amostras por etapas [áreas]

Fonte: Autores.

2.1. AMOSTRAS NÃO PROBABILÍSTICAS

Amostras não probabilísticas (não causais) podem ser (PRODANOV e FREITAS, 2013):

- Amostras por acessibilidade ou por conveniência: constituem o menos rigoroso de todos os tipos de amostragem, são destituídas de qualquer rigor estatístico. O pesquisador seleciona os elementos a que tem acesso, admitindo que esses possam, de alguma forma, representar o universo. Aplicamos esse tipo de amostragem em estudos exploratórios ou qualitativos, em que não é requerido elevado nível de precisão.

- Amostras intencionais ou de seleção racional: tipo de amostragem não probabilística e consiste em selecionar um subgrupo da população que, com base nas informações disponíveis, possa ser considerado representativo de toda a população. É o tipo mais simples de amostra não probabilística, já que o pesquisador se dirige intencionalmente a grupos de elementos dos quais deseja saber a opinião.

- Amostras por cotas: dentre os não probabilísticos, esse é o que apresenta maior rigor.

De modo geral, é desenvolvido em três fases (PRODANOV e FREITAS, 2013):

- a) classificação da população em função de propriedades tidas como relevantes para o fenômeno a ser estudado;
- b) determinação da proporção da população a ser colocada em cada classe, com base na constituição conhecida ou presumida da população;

- c) fixação de cotas para cada observador ou entrevistador encarregado de selecionar elementos da população a ser pesquisada, de modo tal que a amostra seja composta em observância à proporção das classes consideradas.

A escolha dos elementos que farão parte da amostra será feita livremente pelo pesquisador. O objetivo é selecionar elementos que acompanhem uma amostra réplica da população. Isto é, procuramos incluir na amostra, com a mesma proporção com que ocorrem na população, os seus diversos elementos (PRODANOV e FREITAS, 2013).

É muito utilizada em prévias eleitorais e sondagem de opinião pública. Tem como principais vantagens o baixo custo e o fato de conferir alguma estratificação à amostra (PRODANOV e FREITAS, 2013).

2.2. AMOSTRAS PROBABILÍSTICAS

Amostras probabilísticas (causais) contém qualquer elemento da população-alvo com probabilidade diferente de zero de fazer parte dela, sendo obtida por sorteio. A seguir, apresentamos os principais tipos (PRODANOV e FREITAS, 2013; VIEIRA, 2008).

- Amostras aleatórias simples: também é conhecida por amostragem casual, randômica, acidental etc. Consiste basicamente em atribuir a cada elemento do universo um número único para, depois, selecionar alguns desses elementos de maneira casual. Para realizar este sorteio, são utilizadas as tábuas de números aleatórios, que são constituídas por números apresentados em colunas, em páginas consecutivas (GIL, 2008).

- Amostras casuais simples: todos os participantes apresentam a probabilidade de participar da amostra. Exemplo: selecionamos uma amostra casual simples de cinco casos (ABCDE), o que torna possível os pares AB, AC, AD, AE, BC, BD, BE, CD, CE e DE. Procedimento: escrevemos cada combinação no papel, colocamos os papéis num recipiente, misturando-os, procedemos a um sorteio. Os dois casos sorteados constituirão a amostra casual simples (PRODANOV e FREITAS, 2013).

- Amostras casuais estratificadas: a amostragem estratificada caracteriza-se pela seleção de uma amostra de cada subgrupo da população considerada. O fundamento para delimitar os subgrupos ou estratos pode ser encontrado em propriedades como sexo, idade ou classe social. Em seguida, de cada estrato, é retirada uma amostra casual simples. Essas subamostras são reunidas, formando a amostra necessária. O número de estratos dependerá do tamanho da população e dos critérios preestabelecidos. Muitas vezes essas propriedades são combinadas, o que exige uma matriz de classificação (PRODANOV e FREITAS, 2013).

- Amostras por agrupamentos ou por conglomerados: a amostragem por conglomerados é indicada em situações em que é bastante difícil a identificação de seus elementos. Os conglomerados são representados por escolas, igrejas, associações, empresas etc (GIL, 2002).

Dentre esses conglomerados que representam a população-alvo, fazemos o cadastramento de seus membros, formando os grupos necessários. E, em seguida, procedemos ao sorteio do porcentual estabelecido para cada grupo, os quais, depois, são somados, formando a amostra final (PRODANOV e FREITAS, 2013).

- Amostras por etapas (áreas): pode ser utilizado quando a população se compõe de unidades que podem ser distribuídas em diversos estágios. Torna-se muito útil quando desejamos pesquisar uma população cujos elementos se encontram dispersos numa grande área, como um estado ou um país (PRODANOV e FREITAS, 2013).

2.3. DETERMINAÇÃO DO TAMANHO DA AMOSTRA

Para que os dados obtidos num levantamento sejam significativos, é necessário que a amostra seja constituída por um número adequado de elementos. A estatística dispõe de procedimentos que possibilitam estimar esse número. Para tanto, são realizados cálculos diversos. Entretanto, uma razoável estimativa pode ser feita a partir de fórmulas e tabelas, existindo também *softwares* que facilitam a estimativa do tamanho da amostra ao considerar aspectos do problema do estudo a partir de cálculos estatísticos, tais como o G Power e o Epi Info.

3. COLETA DE DADOS

Trata-se da fase do método de pesquisa, cujo objetivo é obter informações da realidade. Nessa etapa, definimos onde e como será realizada a pesquisa (PRODANOV e FREITAS, 2013). Podem ser realizados utilizando algumas ferramentas como: questionários, entrevistas e formulários, testes ou escalas (GIL, 2002).

3.1. ENTREVISTAS E QUESTIONÁRIOS:

Ambos constituem técnicas de levantamento de dados primários e dão grande importância à descrição verbal de informantes. Os dois apresentam vantagens e desvantagens que o pesquisador deve levar em conta quando estiver escolhendo a técnica a ser aplicada no seu projeto em particular (PRODANOV e FREITAS, 2013).

Por questionário, entende-se um conjunto de questões que são respondidas por escrito pelo pesquisador. Entrevista, por sua vez, pode ser entendida como a técnica que envolve duas

pessoas numa situação "face a face" e em que uma delas formula questões e a outra responde (GIL, 2002).

3.1.1. ENTREVISTA

A entrevista é a obtenção de informações de um entrevistado sobre determinado assunto ou problema. A entrevista pode ser (PRODANOV e FREITAS, 2013):

- Padronizada ou estruturada: quando o entrevistador segue roteiro pré-estabelecido. Ocorre a partir de um formulário elaborado com antecedência. Com a padronização, podemos comparar grupos de respostas;

- Não padronizada ou não estruturada: não existe rigidez de roteiro; o investigador pode explorar mais amplamente algumas questões, tem mais liberdade para desenvolver a entrevista em qualquer direção. Em geral, as perguntas são abertas;

- Painel: é a repetição de questões que são aplicadas, de tempos em tempos, às mesmas pessoas, para que possamos estudar variações nas opiniões emitidas. É necessário ter um plano para a entrevista, visto que, no momento em que ela está sendo realizada, as informações necessárias não deixem de ser colhidas.

As entrevistas podem ter o caráter exploratório ou ser de coleta de informações. Se a de caráter exploratório é relativamente estruturada, a de coleta de informações é altamente estruturada.

Sugestões de planejamento da entrevista:

- Quem deve ser entrevistado: procure selecionar quem realmente tem o conhecimento para satisfazer suas necessidades de informação;

- Plano da entrevista e questões a serem perguntadas: prepare com antecedência as perguntas a serem feitas ao entrevistado e a ordem em que elas devem acontecer;

- Pré-teste: o pré-teste refere-se ao teste do questionário (entrevista) em uma pequena amostra de entrevistados, com o objetivo de identificar e eliminar problemas potenciais.

A melhor maneira de efetuar os pré-testes é com entrevistas pessoais, mesmo que a pesquisa real venha a ser feita pelo correio, por telefone ou por meios eletrônicos, porque os entrevistadores podem observar as reações e as atitudes dos entrevistados.

Depois de efetuadas as modificações, será possível realizar outro pré-teste.

As respostas do pré-teste devem ser codificadas e analisadas. Essa análise pode servir para verificar a adequação do problema, dos dados e da análise, necessários para obter as informações pretendidas. Diante do entrevistado:

- Estabeleça uma relação amistosa e não trave um debate de ideias;

- Não demonstre insegurança ou admiração excessiva diante do entrevistado para que isso não venha prejudicar a relação entre entrevistador e entrevistado;
- Deixe que as questões surjam naturalmente, evitando que a entrevista assuma caráter de uma inquisição ou de um interrogatório, ou ainda que a entrevista se torne um “questionário oral”;
- Seja objetivo, pois entrevistas muito longas podem se tornar cansativas para o entrevistado;
- Procure encorajar o entrevistado para as respostas; evite que ele se sinta falando sozinho;
- Anote as informações do entrevistado, sem deixar que ele fique esperando sua próxima indagação enquanto você escreve;
- Caso use gravador, não deixe de pedir sua permissão para tal. Lembramos que o uso do gravador pode inibir o entrevistado;
- O relato da(s) entrevista(s) deve ser realizado o mais breve possível, objetivando a atualização formal dos registros obtidos.

3.1.2. QUESTIONÁRIO

É um instrumento ou programa de coleta de dados. A linguagem utilizada no questionário deve ser simples e direta, para que o respondente compreenda com clareza o que está sendo perguntado. Não é recomendado o uso de gírias, a não ser que se faça necessário por necessidade de características de linguagem do grupo pesquisado (grupo de surfistas, por exemplo) (PRODANOV e FREITAS, 2013).

Todo questionário a ser enviado deve passar por uma etapa de pré-teste, num universo reduzido, para que possamos corrigir eventuais erros de formulação. O questionário deve ser objetivo, limitado em extensão e estar acompanhado de instruções que expliquem a natureza da pesquisa e ressaltem a importância e a necessidade das respostas, a fim de motivar o informante (PRODANOV e FREITAS, 2013).

De forma geral, o questionário é enviado por meios eletrônicos para facilitar, agilizar e reduzir os custos operacionais da pesquisa. Há uma série de recomendações úteis à construção de um questionário (conteúdo), destacando-se (PRODANOV e FREITAS, 2013):

- Carta-explicação deve conter: a proposta da pesquisa; as instruções de preenchimento; as instruções para devolução; o incentivo para o preenchimento; o agradecimento;
- Questionário deverá ser construído em blocos temáticos, obedecendo a uma ordem lógica na elaboração das perguntas;

- Iniciar o questionário com perguntas gerais, chegando aos poucos às perguntas de caráter mais específico, para evitar criar insegurança no informante;

- A redação das perguntas deverá ser feita em linguagem compreensível ao informante e acessível ao entendimento da média da população estudada. A formulação das perguntas deverá evitar a possibilidade de interpretação dúbia, sugerir ou induzir a resposta; cada pergunta deverá focar apenas uma questão para ser analisada pelo informante;

- O questionário deverá conter apenas as perguntas relacionadas aos objetivos da pesquisa.

Devem ser evitadas perguntas que, de antemão, já sabemos não serão respondidas com honestidade; como itens de identificação do respondente (nome, endereço, telefone etc.), a não ser que haja extrema necessidade, como para selecionar alguns questionários para uma posterior entrevista.

Quanto à forma, as perguntas do questionário podem ser:

- Perguntas abertas: Permitem que o informante responda livremente ("Qual é a sua opinião?"). Nesse caso, a análise dos dados é difícil, cansativa, demorada. Nas questões abertas, os respondentes ficam livres para responderem com suas próprias palavras, sem se limitarem à escolha entre um rol de alternativas.

Outro importante uso é na obtenção de informações adicionais e esclarecimentos, com indagações como: "Por quê?", "Por favor, explique.", "Por que pensa dessa forma?".

- Perguntas fechadas ou dicotômicas: são limitadas, apresentam alternativas fixas (duas escolhas: sim ou não etc.). São as que apresentam apenas duas opções de respostas, de caráter bipolar ou dicotômico, do tipo: sim/ não; concordo/ não concordo; gosto/ não gosto. Por vezes, uma terceira alternativa é oferecida, indicando desconhecimento ou a falta de opinião sobre o assunto. A inclusão desse tipo de resposta é, por um lado, desaconselhável, pois pode servir de fuga para aquelas pessoas que não desejam tomar uma posição.

Por outro lado, a falta dessa opção pode provocar dificuldades para muitas pessoas, que, sentindo-se forçadas a escolher entre uma das alternativas dicotômicas, acabam dando respostas enganadoras.

A resposta dicotômica é adequada para muitas perguntas que se referem a questões de fato, bem como a problemas claros e a respeito dos quais existem opiniões bem-cristalizadas. Esse tipo de pergunta facilita a tabulação das respostas.

- Perguntas de múltipla escolha: são perguntas fechadas, mas apresentam uma série de respostas possíveis. Nos casos de múltipla escolha, os respondentes optarão por uma das alternativas, ou por determinado número permitido de opções. Ao elaborar perguntas de

respostas múltiplas, o pesquisador se depara com dois aspectos essenciais: o número de alternativas oferecidas e os vieses de posição.

As alternativas devem ser coletivamente exaustivas e mutuamente exclusivas, ou seja, devem cobrir todas as respostas possíveis e uma alternativa deve ser totalmente incompatível com todas as demais.

A alternativa “Outros. Quais? ____” é de grande ajuda para garantir a exclusão. Para que sejam mutuamente exclusivas, cada respondente deverá identificar apenas uma opção que represente corretamente sua resposta.

Quanto aos vieses de posição, estes ocorrem em função da tendência de escolhermos, no caso de palavras, as que aparecem como primeiras opções de resposta e, quando se tratar de números, a escolha daquele que ocupe a posição central.

No intuito de contornar esses vieses, podemos alternar a sequência de apresentação das opções de resposta, durante a coleta de dados, através de diversas formas para o questionário, pois, apesar de dificultar o processo, esse procedimento é essencial para controlar tal viés.

- Perguntas com respostas escalonadas: são perguntas de múltipla escolha, nas quais as opções são destinadas a captar a intensidade das respostas dos entrevistados. As perguntas escalonadas são dadas por um nível de frequência ou hierarquia em que são enumeradas; conforme a pergunta, o entrevistado responde quanto à intensidade. Exemplo:

3.1.3. FORMULÁRIO

É o sistema de coleta de dados que obtém informações diretamente do entrevistado. É uma lista de questões que serão anotadas por um entrevistador, à medida que fizer suas observações ou receber respostas, numa situação face a face com a outra pessoa (o informante), ou pelo próprio pesquisado, sob sua orientação. Espécie de questionário preenchido pelo próprio pesquisador de acordo com as respostas do informante. Tem como vantagem permitir esclarecimento verbal adicional para as questões de entendimento mais difícil (PRODANOV e FREITAS, 2013).

4. TÉCNICAS DE PESQUISA E COLETA DE DADOS:

Dentre as técnicas de pesquisa e coleta de dados, destacam-se as seguintes:

- Observação direta intensiva: é realizada por meio da observação e da entrevista;
- Observação direta extensiva: ocorre através do questionário, do formulário, de medidas de opinião e de atitudes, história de vida, discussão em grupo, análise de conteúdo, testes, sociometria, pesquisa de mercado.

A observação é uma técnica que utiliza os sentidos para obter informações da realidade. Como diz Triviños (1987), não é simplesmente olhar, mas destacar de um conjunto, objetos, pessoas, animais, por exemplo, algo específico, prestando atenção em suas características, como cor e tamanho, dentre outras. Existem diversas formas de utilização da observação.

Ander-Egg (apud LAKATOS e MARCONI, 2007) classificam-nas do seguinte modo:

Quanto aos meios utilizados: pode ser estruturada e não estruturada. Na estruturada, também chamada de planejada, sistemática e controlada, o observador sabe o que procura, planeja essa busca e sistematiza as informações. Na não estruturada, também denominada de assistemática, espontânea, livre, ocasional e accidental, o pesquisador não tem planejamento e controle previamente elaborados e ela se dá de maneira ocasional. O fato ocorre e o observador registra.

Quanto à participação do observador: pode ser participante e não participante. Na observação participante, o observador faz parte do grupo observado e confunde-se com ele, vivenciando diretamente a situação observada. Na observação não participante, o observador não faz parte da realidade estudada e permanece nela durante o período de investigação. Quanto ao número de observações: pode ser individual ou em equipe. Como o nome indica, essa forma de observar pressupõe a participação somente do pesquisador ou de uma equipe de observadores.

Quanto ao lugar onde se realiza: pode ser na vida real [trabalho de campo] ou em laboratório. Richardson et al. (2007) classificam a observação em participante e não participante, assistemática e sistemática.

Observação participante: o pesquisador “não é apenas um espectador do fato que está sendo estudado, ele se coloca na posição e ao nível dos outros elementos humanos que compõem o fenômeno a ser observado” (RICHARDSON et al. 2007, p. 261), o que possibilita compreender com mais clareza e profundidade a realidade que observa.

Observação não participante: o pesquisador não faz parte do objeto de estudo, atua como espectador temporário que, com base nos objetivos da pesquisa, elabora um roteiro de observação e registra os fatos que interessam ao seu trabalho.

Observação assistemática: a observação é livre, sem roteiro ou guia norteador, no entanto, o pesquisador deve sempre ter em mente os objetivos da pesquisa, bem como o problema de pesquisa. Na observação sistemática segue “uma estrutura determinada onde serão anotados os fatos ocorridos e a sua frequência” (RICHARDSON et al. 2007, p. 261).

Quanto à observação, atente para algumas sugestões:

- Conhecimento prévio do que observar: antes de iniciar o processo de observação, procure examinar o local. Determine que tipo de fenômenos merecerá registros;

- Planejamento de um método de registro: crie, com antecedência, uma espécie de lista ou mapa de registro de fenômenos. Procure estipular algumas categorias dignas de observação;

- fenômenos não esperados: esteja preparado para o registro de fenômenos que surjam durante a observação, os quais não eram esperados no seu planejamento;

- Registro fotográfico ou vídeo: para realizar registros iconográficos (fotografias, filmes, vídeos etc.), caso o objeto de sua observação sejam indivíduos ou grupos de pessoas, prepare-os para tal ação. Eles não devem ser surpreendidos;

- Procure fazer relatório o mais rápido possível, para manter atualizadas as informações. O questionário é uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas por escrito pelo informante (respondente).

5. TABULAÇÃO E APRESENTAÇÃO DOS DADOS

Nessa etapa, serão descritos quais recursos vão utilizar para organizar os dados obtidos na pesquisa de campo. Dados coletados são dispostos em tabelas e gráficos, organizados de acordo com a estruturação anterior, servindo para facilitar sua compreensão e interpretação. Os dados são classificados pela divisão em subgrupos e reunidos de modo que as hipóteses possam ser comprovadas ou refutadas (PRODANOV e FREITAS, 2013).

Nas pesquisas qualitativas, o pesquisador faz uma abstração, além dos dados obtidos, buscando possíveis explicações (implícitas nos discursos ou documentos), para estabelecer configurações e fluxos de causa e efeito. Isso irá exigir constante retomada às anotações de campo, ao campo, à literatura e até mesmo à coleta de dados adicionais (PRODANOV e FREITAS, 2013).

Para que um estudo de campo tenha valor contributivo, é necessário que seja capaz, conforme mencionado, de acrescentar algo ao já conhecido. Isso não significa, porém, que deva obrigatoriamente resultar um conjunto de proposições capazes de proporcionar nova perspectiva teórica ao problema. Um estudo de campo pode ser reconhecido como válido, quando se mostrar capaz de levantar questões ou hipóteses a serem consideradas em estudos futuros (PRODANOV e FREITAS, 2013).

Os dados analisados são transmitidos na forma de raciocínios na redação do texto científico, cabendo ao autor encadear juízos e conceitos, simbolizados por palavras no nível da expressão linguística. Na análise dos resultados, “o objeto é decomposto em suas partes constitutivas, tornando-se simples aquilo que era composto e complexo”; na síntese, “este

“objeto decomposto [...] é recomposto constituindo-se a sua totalidade”, permitindo assim uma visão de conjunto (SEVERINO, 2002, p. 193).

Seja qual for a técnica (ou técnicas) de coleta de dados, o objetivo da etapa da análise e interpretação desses dados é responder, do melhor modo possível, ao problema de investigação formulado e verificar a(s) hipótese(s) elaborada(s). Frequentemente, trabalhos interessantes perdem-se por não alcançarem um nível satisfatório de elaboração nessa fase. Um dado não fala por si mesmo (PRODANOV e FREITAS, 2013).

Ele deve ser interpretado à luz de outros dados. Bons trabalhos relacionam informação, não apenas repetem o que outros disseram. A etapa da análise e interpretação dos dados pode ser considerada a etapa final do trabalho (PRODANOV e FREITAS, 2013).

6. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Essa fase da pesquisa, analítica e descritiva, prevê a interpretação e a análise dos dados tabulados, os quais foram organizados na etapa anterior. A análise deve ser feita a fim de atender aos objetivos da pesquisa e para comparar e confrontar dados e provas com o objetivo de confirmar ou rejeitar a(s) hipótese(s) ou os pressupostos da pesquisa (PRODANOV e FREITAS, 2013).

Envolve a descrição dos procedimentos a serem adotados tanto para análise quantitativa (p. ex.: testes de hipótese, testes de correlação) quanto qualitativa (p. ex.: análise de conteúdo, análise de discurso) (GIL, 2002).

A análise e a interpretação desenvolvem-se a partir das evidências observadas, de acordo com a metodologia, com relações feitas através do referencial teórico e complementadas com o posicionamento do pesquisador. Após a etapa de coleta de dados, o pesquisador dispõe de todas as informações necessárias à conclusão de seu trabalho. Isso significa que, nessa etapa, a(s) hipótese(s) já terá(ão) sido verificada(s) e a resposta ao Problema de Pesquisa foi obtida. Essa é a etapa da análise dos dados da pesquisa, que antecede à fase final, a de apresentação das conclusões (PRODANOV e FREITAS, 2013).

Diante das possibilidades analíticas dos dados da pesquisa, é importante destacar que muitos estudos de campo possibilitam a análise estatística de dados, sobretudo, quando se valem de questionários ou formulários para coleta de dados. No entanto, diferentemente dos levantamentos, os estudos de campo tendem a utilizar variadas técnicas de coleta de dados. Nesse tipo de pesquisa, os procedimentos de análise costumam ser predominantemente qualitativos (PRODANOV e FREITAS, 2013).

A análise qualitativa é menos formal do que a quantitativa, pois depende de muitos fatores, como a natureza dos dados coletados, a extensão da amostra, os instrumentos de pesquisa e os pressupostos teóricos que nortearam a investigação. Podemos, entretanto, definir esse processo como uma sequência de atividades, que envolve a redução dos dados, a sua categorização, sua interpretação e a redação do relatório (PRODANOV e FREITAS, 2013).

Esses dados, após seu registro, são organizados e classificados de forma sistemática, passando pelas fases de seleção, codificação e tabulação, para o caso de pesquisas quantitativas, conforme segue (PRODANOV e FREITAS, 2013).

Seleção: de posse dos dados coletados, é necessário fazer uma análise crítica, para identificar questões falsas, confusas ou distorcidas. Nessa fase, a redução dos dados consiste em processo de seleção, simplificação, abstração e transformação dos dados originais provenientes das observações de campo.

Codificação: utilizada para caracterizar os dados que se relacionam, conforme a sequência: classificação dos dados, agrupando-os sob determinadas categorias; atribuição de um código, um número ou uma letra, de forma que a cada um deles seja atribuído um significado.

A categorização consiste na organização dos dados para que o pesquisador consiga tomar decisões e tirar conclusões a partir deles. Isso requer a construção de um conjunto de categorias descritivas, que podem ser fundamentadas no referencial teórico da pesquisa. Nem sempre, porém, essas categorias podem ser definidas de imediato (PRODANOV e FREITAS, 2013).

Nas pesquisas quantitativas, as categorias são frequentemente estabelecidas a priori, o que simplifica o trabalho analítico. Já nas pesquisas qualitativas, o conjunto inicial de categorias, em geral, é reexaminado e modificado sucessivamente, com vistas a obter ideais mais abrangentes e significativos (PRODANOV e FREITAS, 2013).

Por outro lado, nessas pesquisas, os dados costumam ser organizados em tabelas, gráficos, enquanto, nas pesquisas qualitativas, necessitamos nos valer de textos narrativos, descritivos, esquemas, matrizes etc (PRODANOV e FREITAS, 2013).

7. CRONOGRAMA (QUANDO?)

Este tópico é fundamental no projeto de pesquisa, pois permite uma visão mais organizada das etapas em um período determinado. Importante ressaltar que há etapas que podem ocorrer simultaneamente, e outras que dependerão de fases anteriores. Para facilitar a compreensão, tem-se abaixo alguns exemplos de cronogramas.

Quadro 1 – Exemplo 1 de Cronograma.

Etapa/Mês	1	2	3	4	5	6
Escolha do tema de pesquisa	x					
Revisão de literatura (bibliográfica)	x	x				
Definição dos capítulos (sumário preliminar)	x					
Justificativa, objetivos, problematização, metodologia	x					
Fundamentação teórica: redação dos capítulos		x	x			
Coleta de dados			x			
Tabulação, análise dos dados e elaboração da síntese			x	x		
Elaboração da síntese e conclusão da análise dos resultados				x	x	
Ajustes metodológicos, conceituais e analíticos					x	
Redação final, revisão linguística; formatação conforme normas ABNT					x	
Entrega do trabalho final						x
Preparação para apresentação						x
Apresentação do trabalho final						x

Fonte: Prodanov e Freitas (2013).

Quadro 2 – Exemplo 2 de Cronograma.

Atividades / Meses	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho
Pesquisa do tema	x					
Revisão de literatura	x	x	x			
Coleta de dados			x	x		
Análise estatística					x	
Organização e discussão dos resultados					x	
Entrega do trabalho final						x

Fonte: Os autores, 2021.

8. ORÇAMENTO (QUANTO?)

O orçamento diz respeito ao planejamento financeiro para a execução de uma pesquisa. Ele deve ser cuidadosamente organizado para considerar todos os gastos possíveis ao longo do desenvolvimento da pesquisa. Esta poderá ser financiada por uma agência de fomento ou não.

O orçamento pode ser dividido em gastos pessoais e materiais (PRODANOV e FREITAS, 2013):

a) Pessoal: considerar todos os elementos que devem ter computados, os seus gastos, quer globais, mensais, semanais ou por hora/atividade, incluindo os programadores de computador;

b) Material, subdivididos em: - elementos consumidos no processo de realização da pesquisa, como papel, canetas, lápis, cartões, hora/computador, datilografia, xerox, encadernação etc.; - elementos permanentes, cuja posse pode retornar à entidade financiadora, ou podem ser alugados, computadores, calculadoras etc. O orçamento deve ser demonstrado (digitado) em tabela, com detalhamento das despesas pelos itens:

- Recursos materiais;
- Material de consumo;
- Revisão, formatação, artes gráficas;
- Equipamentos;
- Outras especificidades inerentes a cada projeto de pesquisa.

Tabela 1 – Exemplo 1 de Orçamento.

Orçamento detalhado do projeto (descrição detalhada de materiais – permanente e de consumo – a serem utilizados)			
Material Permanente			
Descrição do Material	Quantidade	Valor (unidade – em reais)	Total
Computador			
Impressora			
Scanner, etc.			
TOTAL	---	---	---
Material de Consumo			
Descrição do Material	Quantidade	Valor (unidade – em reais)	Total
CD			
Pen-drive			
Papel A4			
Cartucho			
Tinta para impressora, etc.			
TOTAL	---	---	---
Serviços de Terceiros			
Descrição do Material	Quantidade	Valor (unidade – em reais)	Total
Formatação			
Revisão textual			
Xerox			
Encadernação, etc.			
TOTAL	---	---	---
Custo Total (material permanente + consumo + serviços terceiros):			

Fonte: Prodanov e Freitas, 2013.

REFERÊNCIAS

Conceito: Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR 6023/2018, referências são um conjunto padronizado de elementos descritivos, retirados de um documento, que permite sua identificação individual.

Quadro 3 - Regras gerais para a elaboração das referências segundo NBR 6023/2018.

→ Manter uma sequência padronizada em relação aos elementos essenciais e complementares da referência.
→ Obedecer a sequência dos elementos para compor cada referência.
→ Espaço simples.
→ Alinhamento à margem esquerda do texto.
→ Separadas entre si por uma linha em branco de espaço simples.
→ Referências em notas de rodapé devem ser alinhadas à margem esquerda do texto e, a partir da segunda linha da mesma referência, abaixo da primeira letra da primeira palavra, de forma a destacar o expoente e sem espaço entre elas.
→ Manter a uniformidade da pontuação para todas as referências.
→ Os elementos essenciais devem refletir os dados do documento referenciado. Informações acrescidas devem seguir o idioma do texto em elaboração e não do documento referenciado.
→ Para documentos online, além dos elementos essenciais e complementares, deve-se registrar o endereço eletrônico, precedido da expressão “Disponível em:” e a data de acesso, precedida da expressão “Acesso em:”.
Importante: Não se aplica a mensagens e documentos eletrônicos, cujos endereços não estejam disponíveis.
→ As referências, ordenadas em uma única lista, devem ser padronizadas quanto ao recurso tipográfico e à adoção dos elementos complementares. O recurso tipográfico (negrito, itálico ou sublinhado) utilizado para destacar o elemento título deve ser uniforme em todas as referências.
Isso não se aplica às obras sem indicação de autoria, ou de responsabilidade, cujo elemento de entrada seja o próprio título, já destacado pelo uso de letras maiúsculas na primeira palavra, incluindo artigo (definido ou indefinido) e palavra monossilábica iniciais (se houver).
→ Mantenha um padrão: Ao optar pelo uso de elementos complementares, estes devem ser incluídos em todas as referências do mesmo tipo de documento.
→ Os casos omissos devem ser resolvidos utilizando-se o código de catalogação vigente.
→ As expressões latinas utilizadas nas Referências devem ser colocadas em itálico. Exemplo: et al., <i>Sine loco</i> - [S. l.], <i>Sine nomine</i> [S. n.].

Fonte: ABNT, 2018.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2018.

GALLIANO, A. G. **O método científico**: teoria e prática. São Paulo: Harbra, 1979.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. 5. reimp. São Paulo: Atlas, 2007.

PRODANOV, CLEBER CRISTIANO; FREITAS, ERNANI CESAR DE. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico, 2 ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. E-book. Disponível em: <http://www.feevale.br/Comum/midias/8807f05a-14d0-4d5b-b1ad-1538f3aef538/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2020.

RICHARDSON *et al.* **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3. ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 2007.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. Projetos de estágio do curso de administração: guia para pesquisas, projetos, estágios e trabalho de conclusão de curso. São Paulo: Atlas, 1999.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 22. ed. rev. ampl. São Paulo: Cortez, 2002.

TRIVIÑOS, AUGUSTO N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

CAPÍTULO V

VANCOUVER OU ABNT? - NORMALIZAÇÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS SEGUNDO A ABNT E VANCOUVER

DOI: 10.51859/AMPLA.MPC119.1123-5

Karine Vaccaro Tako e Monica Santos de Melo Seabra

1. POR QUE NORMALIZAR?

As normas foram criadas para que exista uma troca de informação fidedigna, eficiente e eficaz na pesquisa de trabalhos. Caso elas não existissem, o tempo para encontrar uma informação, um dado, uma tabela, uma referência bibliográfica seria dispendioso. Poupar tempo também é um dos objetivos da normalização. O uso das normas gera, como consequência, credibilidade, segurança, economia e intercambialidade.

Passaremos a seguir algumas informações relevantes relacionadas às Normas Nacionais da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e às Normas Internacionais do International Committee of Medical Journals Editors – ICMJE, conhecido como estilo Vancouver.

Para que as informações sejam vistas de forma completa, aconselhamos a leitura das normas na íntegra.

2. E AGORA? ABNT OU VANCOUVER?

A principal diferença é o sistema numérico utilizado pelo estilo Vancouver para a apresentação de referências bibliográficas, enquanto as normas ABNT seguem o sistema autor-data. Portanto, para Vancouver as referências devem ser numeradas consecutivamente na ordem em que elas primeiro aparecem no texto, já seguindo a ABNT a ordem alfabética deve ser respeitada.

Vancouver não contempla todos os itens de um trabalho acadêmico como a monografia, ou seja, não fornece regras para a formatação de elementos como capa, folha de rosto, listas, notas de rodapé, apêndice, anexo, entre outros itens que constituem um tipo específico de trabalho acadêmico, como um projeto de pesquisa. Isso deve ser levado em consideração na sua escolha!

O estilo Vancouver de normalização aparece com frequência em trabalhos publicados em periódicos que integram as bases de dados como Pubmed, então se a sua intenção é publicar um artigo científico, este é o caminho.

3. ONDE VOCÊ PRETENDE PUBLICAR?

O ideal é que as regras para publicação sejam consultadas nos sites das revistas/jornais onde se pretende publicar, pois as normas variam muito entre os periódicos.

No caso de dissertações e teses, por exemplo, cada Programa de Pós-graduação possui regulamento próprio quanto à formatação desses trabalhos.

Para trabalhos de conclusão de curso geralmente as comissões de avaliação utilizam ABNT. No entanto, é preciso verificar qual tipo de trabalho acadêmico será apresentado para conclusão de curso. Se for um artigo científico, por exemplo, o estilo Vancouver pode ser utilizado. Então, é necessário que sejam avaliadas as normas de cada curso.

4. O QUE É A ABNT?

ABNT é a sigla de **Associação Brasileira de Normas Técnicas**, um órgão privado e sem fins-lucrativos que se destina a padronizar as técnicas de produção feitas no país.

A normalização técnica dos produtos científicos e tecnológicos documentais é fundamental para a total e ampla compreensão e identificação dos mesmos.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas foi fundada em 28 de setembro de 1940, e consiste em um dos membros fundadores da *International Organization for Standardization* (Organização Internacional de Normalização – ISO), da *Comisión Panamericana de Normas Técnicas* (Comissão Pan-Americana de Normas Técnicas – Copant) e da *Asociación Mercosur de Normalización* (Associação Mercosul de Normatização – AMN) (ABNT, *online*).

Considerada de utilidade pública pela Lei n. 4.150, de 21 de novembro de 1962.

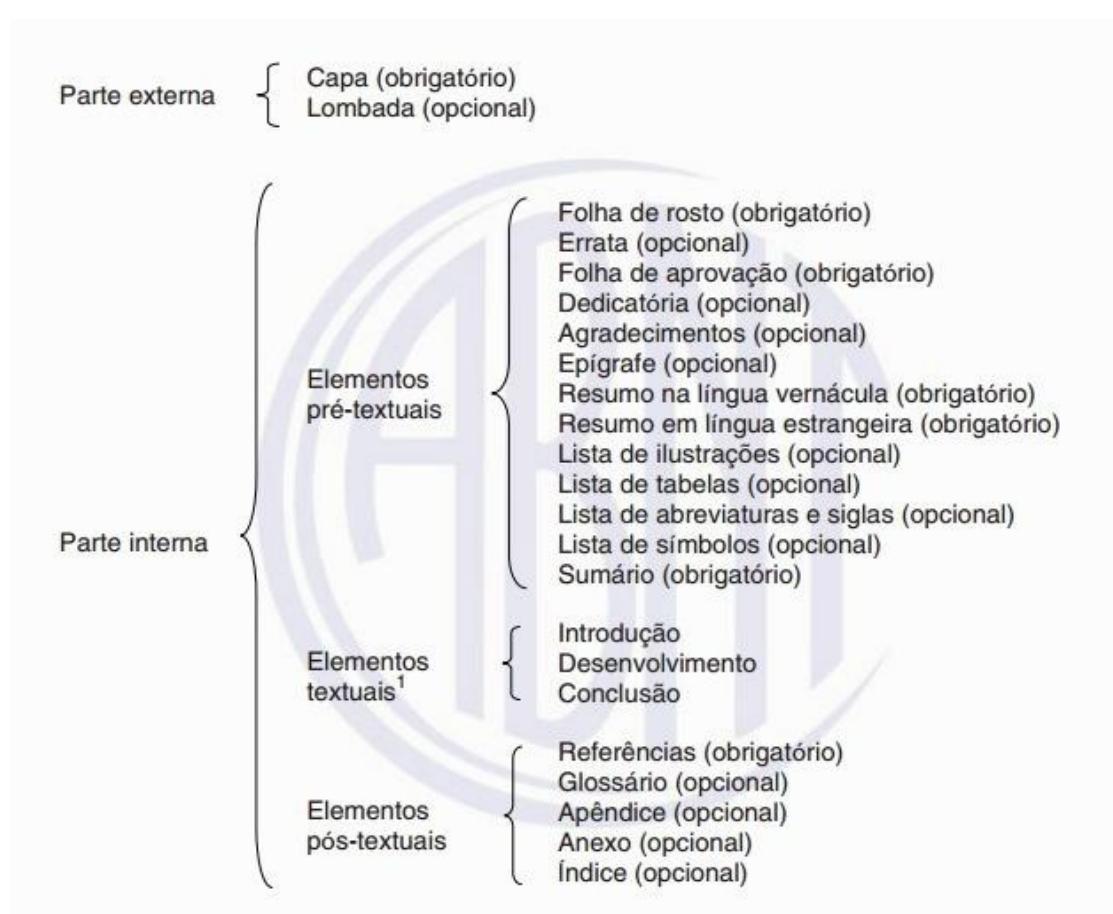
5. FORMATAÇÕES ESPECÍFICAS, SEGUNDO ABNT

A ABNT traz a diferenciação entre Elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais. Essa divisão NÃO se aplica para a confecção de projetos de pesquisa, apenas para Trabalhos de Conclusão de Curso, Dissertações de Mestrado e Teses de Doutorado.

5.1. ELEMENTOS PRÉ-TEXTUAIS:

São aqueles que antecedem a exposição da pesquisa em si. Os itens obrigatórios são: capa, folha de rosto, resumo, sumário. Outros elementos são opcionais, como errata, dedicatória, agradecimentos e epígrafe. A ordem dos itens, pode ser verificada na Figura 1.

Figura 1. Ordem dos elementos textuais, pré-textuais e pós-textuais.



Fonte: ABNT, NBR 14724, 2011.

Para os elementos pré-textuais obrigatórios, traremos alguns exemplos práticos, que seguem as normas ABNT (NBR 14724, 2011).

5.1.1. CAPA:

A capa deve conter o nome da instituição, curso, autor, título do trabalho, cidade e ano. Ela é considerada um item obrigatório no trabalho de conclusão de curso ou de um projeto de pesquisa.

5.1.2. FOLHA DE ROSTO

A folha de rosto apresenta nome do autor, título, cidade e ano e uma breve nota descritiva, que deve conter o objetivo do trabalho e o nome do orientador. Assim como a capa, também é considerado um elemento pré-textual obrigatório.

5.1.3. RESUMO

O resumo é um texto que deve ter, preferencialmente, entre 150 e 500 palavras. O resumo deve ressaltar o objetivo, o método, os resultados e as conclusões do documento.” (ABNT, 2003).

5.1.4. SUMÁRIO

Serve para apresentar as enumerações das páginas e as respectivas seções do trabalho. O alinhamento é à esquerda, sem recuo. O espaço das entrelinhas deve ser de 1,5. O tamanho da fonte é 12.

5.2. ELEMENTOS TEXTUAIS:

Os elementos textuais compõem a pesquisa científica. São eles: introdução (parte inicial), desenvolvimento (parte principal) e conclusão (parte final).

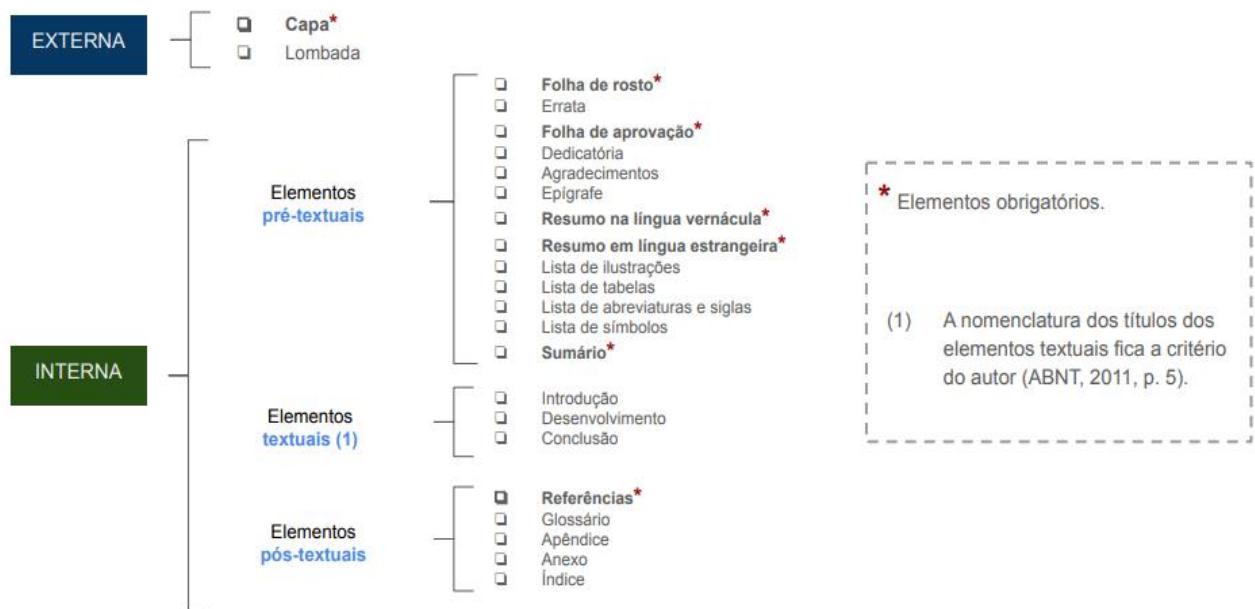
5.3. ELEMENTOS PÓS-TEXTUAIS:

As referências bibliográficas correspondem ao único elemento obrigatório dessa parte do trabalho. No entanto, também é possível inserir apêndice, anexo, glossário e índice.

6. RESUMINDO...

Figura 6 – Estrutura geral dos trabalhos acadêmicos.

Estrutura de um trabalho acadêmico



Fonte: Autores, 2021.

7. O QUE É UMA REFERÊNCIA?

De acordo com a ABNT (2018, p. 3), uma referência é um “conjunto padronizado de elementos descritivos, retirados de um documento, que permite sua identificação individual”.

A NBR 6023/ABNT traz toda a normatização para Referências de trabalhos acadêmicos.

8. PRINCIPAIS DIFERENÇAS NO TEXTO: ABNT X VANCOUVER

Autor mencionado no início da frase: Segundo Luccarini (2007, p. 101) “Toda e qualquer reação relacionada à dor [...]”. Mesma formatação para ABNT e Vancouver.

Autor mencionado no final da frase: “Toda e qualquer reação relacionada à dor [...]” (Luccarini, 2007, p.101) para Vancouver.

(LUCCARINI, 2007, p. 101) para ABNT.

9. DETALHES PRINCIPAIS DA NBR 6023/ABNT

9.1. REFERÊNCIA DE LIVROS

Destaque apenas no título antes dos dois pontos.

Se for 1^a ed., transcrever apenas se estiver expresso na obra.

Autoria. **Título**: subtítulo. **Edição**. Local: Editora, Data

O destaque pode ser em negrito, sublinhado ou itálico (deve ser uniforme em todas as referências)

9.2. REFERÊNCIA DE CAPÍTULO DE LIVROS

A expressão *In* deve vir em itálico.

Autoria. Título do capítulo: subtítulo. *In*: Autoria do todo. **Título do todo**: subtítulo do todo. **Edição**. Local: Editora, Data. Descrição física da parte.

Informações de acesso: importante, pois a página pode não estar disponível no futuro.

9.3. REFERÊNCIA DE TRABALHOS ACADÊMICOS

Autoria. Título: subtítulo. Ano de depósito. Tipo do documento (Grau e Curso) – Vinculação acadêmica, Local, Data da defesa.

9.4. REFERÊNCIAS DE ARTIGOS DE PERIÓDICOS

Autoria. Título do artigo: subtítulo. **Título do periódico**, Local, Volume, Número, Paginação inicial-final, Data.

MIRANDA, Antônio; SIMEÃO, Elmira; MULLER, Suzana. Autoria coletiva, autoria ontológica e intertextualidade: aspectos conceituais e tecnológicos. Ciência da Informação, Brasília, v. 36, n. 2, p. 35-45, maio/ago. 2007.

9.5. REFERÊNCIAS DE DOCUMENTOS ONLINE

Elaborar referência conforme o tipo de documento (livro, artigo, trabalho acadêmico, etc.).

Acrescentar endereço eletrônico e data de acesso. Disponível em: LINK. Acesso em: dia mês (abreviado) e ano.

QUADROS, Ronice Müller de. Situando as diferenças implicadas na educação de surdos: inclusão/exclusão. Ponto de Vista, Florianópolis, n. 5, p. 81-111, 2003. Disponível em: http://www.journal.ufsc.br/index.php/pontodevista/article/view/1246_3850. Acesso em: 14 out. 2011.

10. PRINCIPAIS MUDANÇAS ABNT 2018

Segundo o Portal de Periódicos da Universidade Federal de Santa Catarina (2018) as principais mudanças publicadas pela ABNT foram as seguintes:

– AUTORES: uma mudança muito importante nessa nova versão da norma é o item 8.1.1.2, transscrito abaixo na íntegra:

“8.1.1.2 Quando houver quatro ou mais autores, convém indicar todos. Permite-se que se indique apenas o primeiro, seguido da expressão et al.”

Exemplo 1: URANI, A. et al. Constituição de uma matriz de contabilidade social para o Brasil. Brasília, DF: IPEA, 1994.

Exemplo 2: TAYLOR, Robert; LEVINE, Denis; MARCELLIN-LITTLE, Denis; MILLIS, Darryl. Reabilitação e fisioterapia na prática de pequenos animais. São Paulo: Roca, 2008.

– AUTORES ENTIDADE: as obras de entidades, que antes precisavam indicar a autoria obrigatoriamente por extenso, agora podem ser tratadas pela forma conhecida ou como está grafado no documento, por extenso ou abreviada.

Exemplo: IBGE. Amparo: região sudeste do Brasil. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1983.

– SUBLINHADO: Não há mais menção ao sublinhado para substituir autores repetidos.

– APRESENTAÇÃO: as referências devem ser elaboradas em espaço simples, alinhadas à margem esquerda do texto e separadas entre si por uma linha em branco de espaço simples (norma antiga: antes eram separadas entre si por espaço duplo).

– INDICAÇÃO DE LINKS: não há mais a utilização dos sinais < > para mencionar os links.

Exemplo: CONSOLI, R. A. G. B.; OLIVEIRA, R. L. Principais mosquitos de importância sanitária no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 1994. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/editora/media/05-PMISB.pdf>. Acesso em: 4 set. 2009.

– A VOLTA DOS ITÁLICOS: na versão anterior da norma, não se utilizavam itálicos para as expressões como In: que indica parte de uma obra, ou et al. para indicação de mais de 4 autores. Isso foi revisto e agora as expressões são em itálico. Veja exemplos:

Exemplo 1: SANTOS, F. R. A colonização da terra do Tucujús. In: SANTOS, F. R. História do Amapá. 2. ed. Macapá: Valcan, 1994. p. 15-24.

Exemplo 2: DANTAS, José Alves et al. Regulação da auditoria em sistemas bancários: análise do cenário internacional e fatores determinantes. Revista Contabilidade & Finanças, São Paulo, v. 25, n. 64, p. 7-18, jan./abr. 2014.

– DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-70772014000100002>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-70772014000100002&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 20 maio 2014.

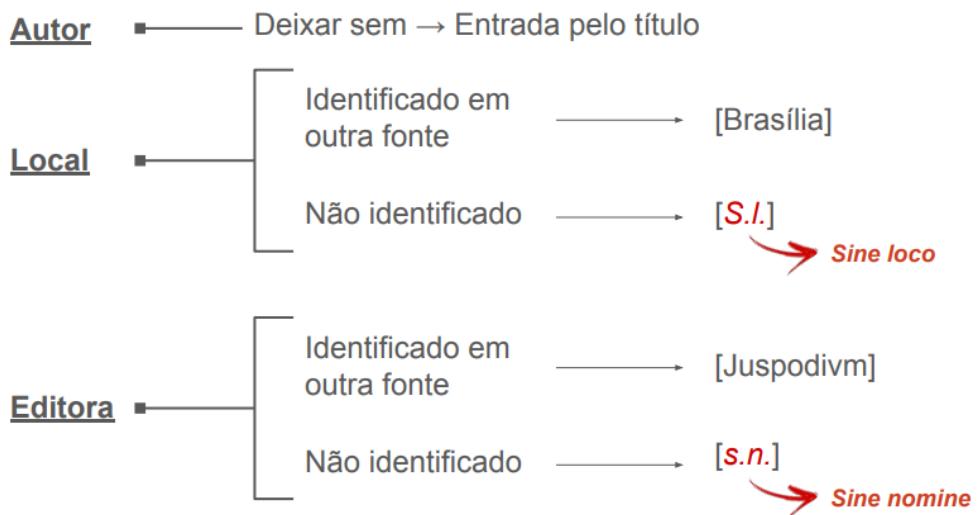
DOI é um elemento opcional.

– EVENTOS: foram adicionados colchetes nas reticências que indicam anais.

BRAYNER, A. R. A.; MEDEIROS, C. B. Incorporação do tempo em SGBD orientado a objetos. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE BANCO DE DADOS, 9., 1994, São Paulo. Anais [...]. São Paulo: USP, 1994. p. 16-29.

11. O QUE FAZER SE FALTAR ELEMENTOS PARA A REFERÊNCIA?

Figura 8 – Organização da Referência Bibliográfica com ausência de elementos.



Fonte: Biblioteca Central, Universidade de Brasília (UnB), 2019.

12. CITAÇÕES (NBR 10520/ABNT)

De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (2002, p. 1), uma citação é uma “menção de uma informação retirada de outra fonte”.

12.1. ESTRUTURA DA CITAÇÃO — SISTEMA AUTOR-DATA:

Exemplos:

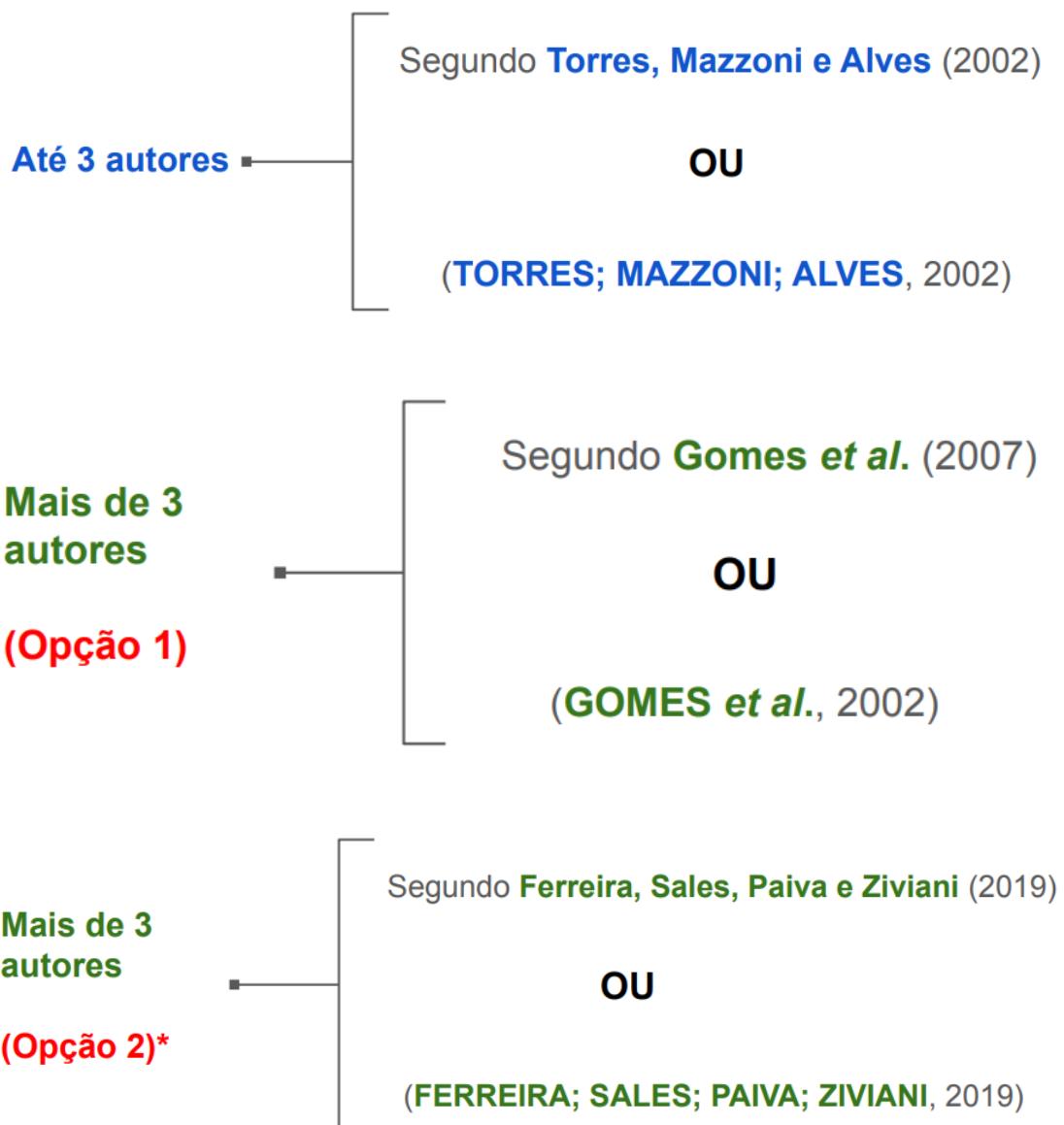
No texto: Segundo Björk (2007, p. 30*)

OU

Entre parênteses: (BJÖRK, 2007, p. 30*)

**Nas citações indiretas, o número da página é opcional.*

Figura 9 – Exemplos de citações com mais de três autores.



* Com base na nova norma de referências, NBR 6023 (2018), que permite referenciar todos os autores.

Fonte: Biblioteca Central, Universidade de Brasília (UnB), 2019.

12.1.1. CITAÇÃO DIRETA:

- ✓ Transcrição literal e fiel.
- ✓ Necessário indicar a página.
- ✓ Necessário destacar no texto.

Até 3 linhas → Aspas duplas “Não se move, faça de conta que está morta.” (CLARAC; BONNIN, 1985, p. 72).

4 ou + linhas → Recuo (4 cm), fonte menor, espaço simples:

Comunidade científica pode ser entendida como um sistema social que, segundo Storer (1966, p. 29), é definido como

4 cm

[...] qualquer associação de elementos dinâmicos, reconhecidamente delimitada, os quais são, de alguma forma, interconectados e interdependentes. Mais que isso, continuam a operar juntos de acordo com certas leis e de maneira que produzam algumas características de total efeito.

12.1.2. CITAÇÃO INDIRETA:

- ✓ Transcrição das ideias.
- ✓ Texto com as próprias palavras.

Exemplos:

Nesse ciclo, os autores-pesquisadores realizam a pesquisa. Escrevem as publicações e atuam como colaboradores (BJÖRK, 2007; FONSECA, 1998).

OU

Segundo Björk (2007) e Fonseca (1998), nesse ciclo, os autores-pesquisadores realizam a pesquisa, escrevem as publicações e atuam como colaboradores.

12.1.3. CITAÇÃO DE CITAÇÃO:

- ✓ Citação de um trecho citado pelo autor do texto consultado.
- ✓ Usar a expressão *apud* (citado por).

“[...] o viés organicista da burocracia estatal e o antiliberalismo da cultura política de 1937, preservado de modo encapuçado na Carta de 1946.” (VIANNA, 1986, p. 172 ***apud*** SEGATTO, 1995, p. 214–215).



**Você leu o texto
de Segatto (1995)**

Fonte: Biblioteca Central, Universidade de Brasília (UnB), 2019.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 14724**: apresentação de trabalhos acadêmicos. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em:
http://www.ufjf.br/ppgsaude/files/2008/10/nbr_14724_apresentacao_de_trabalhos.pdf. Acesso em 10 jun 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 6023**: informação e documentação:- referências:- elaboração. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em:
<https://www.ufpe.br/documents/40070/1837975/ABNT+NBR+6023+2018+%281%29.pdf/3021f721-5be8-4e6d-951b-fa354dc490ed>. Acesso em 10 jun 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002. Disponível em:
<http://www2.uesb.br/biblioteca/wp-content/uploads/2016/05/NBR-10520-CITA%C3%87%C3%95ES.pdf>. Acesso em 06 jul 2020.

BIBLIOTECA CENTRAL. UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. Capacitação em ABNT: trabalhos acadêmicos. 2019. Disponível em: <https://www.bce.unb.br/wp-content/uploads/2019/10/Slides-Treinamento-em-ABNT-Completo-2019-10-25.pdf>. Acesso em 03 jul 2020.

BIBLIOTECA ESCOLA SUPERIOR DE PROPAGANDA E MARKETING. Informação e Documentação. 2018. Disponível em: https://normas-abnt.espm.br/images/8/82/NOVA_NBR6023 - infogr%C3%A1fico.pdf. Acesso em 03 jul 2020.

PORTAL DE PERIÓDICOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Mudanças ABNT. 2018. Disponível em:
https://periodicos.pginas.ufsc.br/files/2018/11/Altera%C3%A7%C3%A3o-B5es-ABNT-NBR-6023_2018.pdf. Acesso em 06 jul 2020.



9 786553 811119

A standard 1D barcode is positioned above a series of numbers. The numbers '9', '786553', and '811119' are aligned with the barcode's vertical bars. The number '9' is to the left of the barcode, and '786553' and '811119' are to its right, separated by a thin vertical line.