

Bianca Nunes Pimentel  
(Organizadora)



# Saúde Coletiva:

---

Uma construção teórico-prática  
permanente 2

Bianca Nunes Pimentel  
(Organizadora)



# Saúde Coletiva:

---

Uma construção teórico-prática  
permanente 2

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial****Ciências Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto  
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



## Saúde coletiva: uma construção teórico-prática permanente 2

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Yaidy Paola Martinez  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadora:** Bianca Nunes Pimentel

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S255 Saúde coletiva: uma construção teórico-prática permanente 2 / Organizadora Bianca Nunes Pimentel. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0366-1

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.661222106>

1. Saúde pública. 2. Saúde coletiva. I. Pimentel, Bianca Nunes (Organizadora). II. Título.

CDD 362.1

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**  
Ponta Grossa – Paraná – Brasil  
Telefone: +55 (42) 3323-5493  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)



## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



## APRESENTAÇÃO

A saúde dos brasileiros é reconhecida como um direito social básico desde a Constituição de 1988. No entanto, a Saúde Coletiva surge muito antes, quando aqueles que assumiram um compromisso de melhorar a saúde e a qualidade de vida da sociedade travaram uma luta contra a desigualdade social, a instabilidade política, as crises econômicas e os privilégios históricos. Refere-se, portanto, a uma construção social, a partir das necessidades e expectativas da própria população.

A teoria em Saúde Coletiva parte da investigação das necessidades e das experiências cotidianas que evoluem de acordo com as transformações sociais e culturais, gerando novos diálogos, em um processo de retroalimentação, por isso uma construção permanente. Dessa forma, esta obra não tem a pretensão de esgotar o tema proposto, pelo contrário, é uma composição para fomentar novos debates, resultado de recortes atuais e projeções sobre a saúde coletiva, a partir do olhar de profissionais de variadas formações com práticas e experiências plurais.

O livro “Saúde Coletiva: uma construção teórico-prática permanente 2” é composto por dois volumes. No volume 2, os capítulos exploram a Educação em Saúde, Metodologias de Ensino e de Pesquisa, atualizações em Epidemiologia e Políticas Sociais, Infância e Adolescência, Educação Sexual e Reprodução Humana Assistida. O volume 3, por sua vez, traz reflexões sobre Saúde Bucal, Judicialização da Saúde, Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa, Sexualidade, Saúde da Mulher, Saúde e Religiosidade, Desigualdades Sociais e Práticas Integrativas e Complementares.

Por tratar-se de uma obra coletiva, agradeço aos autores e às autoras, bem como suas equipes de pesquisa, que compartilharam seus estudos para contribuir com a atualização da literatura científica em prol de melhorias na saúde dos brasileiros, bem como à Atena Editora por disponibilizar sua equipe e plataforma para o enriquecimento da divulgação científica no país.

Boa leitura!

Bianca Nunes Pimentel

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A EDUCAÇÃO NA SAÚDE E A EDUCAÇÃO EM SAÚDE: CAMINHOS NA CONSTRUÇÃO DE SUAS PRÁTICAS**

Célia Maria Gomes Labegalini  
Vanessa Denardi Antoniassi Baldissera  
Ieda Harumi Higarashi  
Vera Maria Sabóia  
Iara Sescon Nogueira  
Heloá Costa Borim Christinelli  
Kely Paviani Stevanato  
Mariana Pissioli Lourenço  
Poliana Avila Silva  
Dandara Novakowski Spigolon  
Maria Luiza Costa Borim  
Maria Antonia Ramos Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6612221061>

### **CAPÍTULO 2..... 12**

#### **ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE DUAS METODOLOGIAS DE ENSINO APLICADAS AOS GRADUANDOS DE ENFERMAGEM SOBRE SUPORTE AVANÇADO DE VIDA**

Nathalia Domingues de Oliveira  
Thalita Luiza Madoglio  
Simone Buchignani Maigret  
Patrícia Elda Sobrinho Scudeler  
Michelle Cristine de Oliveira Minharro  
Laura Giulia Adriano Borges  
Débora Fernanda Colombara  
Bruna Langelli Lopes  
Marcio Rossato Badke  
Gianfábio Pimentel Franco  
Marcos Aurélio Matos Lemões  
Natalia Augusto Benedetti

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6612221062>

### **CAPÍTULO 3..... 21**

#### **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO POR ACIDENTE DE TRÂNSITO NO BRASIL, 2018-2019**

Bianca Nunes Pimentel

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6612221063>

### **CAPÍTULO 4..... 34**

#### **PERFIL DAS INTERNAÇÕES HOSPITALARES DE ISODOS NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE EM GOIÁS**

Lorena Timoteo Baptista  
Aline Alves de Amorim

Camila Ponciano Duarte  
Weslen Lima Verdiono  
Gean Andre Coutinho  
Thais Moreira Lemos  
Benigno Alberto de Moraes da Rocha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6612221064>

**CAPÍTULO 5..... 49**

**ATENÇÃO INTEGRAL A SAÚDE DO TRABALHADOR**

Helena Raquel Severino  
Kely Gomes Pereira  
Martins Rodrigues de Sousa  
Fernanda Candido Santos Euzebio  
Joanderson Nunes Cardoso  
Davi Pedro Soares Macêdo  
Uilna Natércia Soares Feitosa  
Izadora Soares Pedro Macêdo  
Edglê Pedro de Sousa Filho  
Prycilla Karen Sousa da Silva  
Elizabeth Alves Silva  
Dailon de Araújo Alves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6612221065>

**CAPÍTULO 6..... 58**

**BREVE OBSERVAÇÕES SOBRE ÀS TRANSFORMAÇÕES NA SAÚDE DO BRASIL**

Paulo Roberto Soares Roiz Júnior  
Anastácia Nunes Dourado  
Maria da Conceição Almeida Vita  
Jamire Souza  
Cibelli Moitinho Dourado  
Viviane Loiola da Rosa Andrade

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6612221066>

**CAPÍTULO 7..... 64**

**O RETORNO DO BRASIL AO MAPA DA FOME**

Bárbara Suelem Santana Gonçalves Soares  
Carla Maria Lima Santos  
Suelem Maria Santana Pinheiro Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6612221067>

**CAPÍTULO 8..... 75**

**ESQUIZOFRENIA E OS DESAFIOS COTIDIANOS**

Márcio Paulo Magalhães  
Dilma Aparecida Batista Ferreira  
Antônio Bertolino Cardoso Neto  
Paula Cardinalle de Queiroz Romão  
Cristiano Vieira Sobrinho

Mariana Machado dos Santos Pereira  
Thays Peres Brandão

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6612221068>

**CAPÍTULO 9..... 84**

**PERSPECTIVAS ATUAIS NO ENSINO DA METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA NA ÁREA DE SAÚDE: DEFINIÇÕES, PRINCÍPIOS E PRÁTICAS**

Juliano Bergamaschine Mata Diz

Júlio César Cimino Pereira Filho

Matheus Silva Sousa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6612221069>

**CAPÍTULO 10..... 96**

**CONHECIMENTO DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE PETROLINA-PE SOBRE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS**

Bruna Lustosa Bezerra Moraes

Pietro Henrique Borges Sobreira

Marianne Louise Marinho Mendes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.66122210610>

**CAPÍTULO 11 ..... 111**

**INCIDÊNCIA DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES EM CRIANÇAS DIANTE DOS NOVOS HÁBITOS DA VIDA MODERNA**

Camila Aires Machado

Cláudia Maria Gabert Diaz

Cláudia Zamberlan

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.66122210611>

**CAPÍTULO 12..... 114**

**DESAFIOS PARA O DIAGNÓSTICO PRECOCE DA SÍNDROME DE WEST**

Giuliana Raphaela Santos Oliveira

Ezille da Silva Araújo

Guilherme Silveira Coutinho

Juan Carlos Costa Matalobos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.66122210612>

**CAPÍTULO 13..... 116**

**CONHECIMENTO, PRÁTICA EDUCATIVA E BUSCA DE SINTOMÁTICOS DERMATOLÓGICOS EM ADOLESCENTES NA ESCOLA: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Samires Soares de Oliveira

Lívia Monteiro Rodrigues

Natannael da Silva Pereira

Gabriela de Souza Silva

Juliana Barbosa de Freitas

Vitória Ferreira Marinho

Maria Ramonielly Feitosa Rodrigues Carvalho

Edilma Gomes Rocha Cavalcante

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.66122210613>

**CAPÍTULO 14..... 128**

**SEXUALIDADE E EDUCAÇÃO SEXUAL: PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES DE UMA ESCOLA ESTADUAL DE PEQUENO PORTE**

Célia Maria Gomes Labegalini  
Iara Sescon Nogueira  
Heloá Costa Borim Christinelli  
Kely Paviani Stevanato  
Pedro Henrique Alves de Paulo  
Mariana Pissioli Lourenço  
Poliana Avila Silva  
Vanessa Denardi Antoniassi Baldissera  
André Estevam Jaques  
Maria Luiza Costa Borim  
Maria Antonia Ramos Costa  
Raquel Gusmão Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.66122210614>

**CAPÍTULO 15..... 147**

**REPRODUÇÃO HUMANA ASSISTIDA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Fernanda Hoppen da Silva  
Vitor Antunes de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.66122210615>

**SOBRE A ORGANIZADORA..... 165**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 166**

# CAPÍTULO 9

## PERSPECTIVAS ATUAIS NO ENSINO DA METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA NA ÁREA DE SAÚDE: DEFINIÇÕES, PRINCÍPIOS E PRÁTICAS

Data de aceite: 01/06/2022

Data de submissão: 03/04/2022

### Juliano Bergamaschine Mata Diz

Faculdade de Medicina de Barbacena (FAME),  
Curso de Graduação em Medicina  
Barbacena, Minas Gerais  
Orcid: 0000-0002-2849-2081  
lattes.cnpq.br/4895126604967773

### Júlio César Cimino Pereira Filho

Faculdade de Medicina de Barbacena (FAME),  
Curso de Graduação em Medicina  
Barbacena, Minas Gerais  
Orcid: 0000-0001-5790-0462  
lattes.cnpq.br/2079311114939778

### Matheus Silva Sousa

Faculdade de Medicina de Barbacena (FAME),  
Curso de Graduação em Medicina  
Barbacena, Minas Gerais  
Orcid: 0000-0002-1930-9062  
lattes.cnpq.br/4975391746984840

**RESUMO:** Nos últimos anos, o conhecimento na área de saúde aumentou de forma exponencial, trazendo grandes avanços acadêmicos, científicos e tecnológicos, os quais são determinantes para estratégias de promoção, prevenção e manejo que servem as populações em geral. A prática de saúde predominantemente empírica do passado vem sendo substituída consistentemente pela prática resultante do método científico e da observação sistemática dos fenômenos que envolvem o processo saúde-

doença e as condutas médicas contemporâneas. Nesse contexto, está inserida a denominada *prática clínica baseada em evidências*, uma disciplina que cada vez mais vem sendo ampliada na área de saúde e que merece ser considerada quando se discute atualmente o ensino da Metodologia da Pesquisa Científica. Assim, o objetivo deste trabalho foi apresentar uma revisão narrativa atualizada da literatura sobre os conceitos, princípios e aspectos teórico-práticos da pesquisa científica na área de saúde, incluindo a descrição e discussão de tópicos fundamentais da informação médica, do método científico, da bioestatística e, sobretudo, da epidemiologia clínica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ciências da saúde. Método de pesquisa. Epidemiologia clínica. Bioestatística. Prática clínica baseada em evidências.

### CURRENT PERSPECTIVES FOR TEACHING SCIENTIFIC RESEARCH METHODOLOGY IN THE HEALTH AREA: DEFINITIONS, PRINCIPLES AND PRACTICES

**ABSTRACT:** In recent years, the knowledge in the health area has increased exponentially, bringing great academic, scientific and technological advances, which are crucial for promotion, prevention and management strategies that serve populations in general. The predominantly empirical health practice of the past has been consistently replaced by the practice resulting from the scientific method and from the systematic observation of phenomena that involve the health-disease process and contemporary medical approaches. In this context, is inserted the so-

called evidence-based clinical practice, a discipline that is increasingly being expanded in the health area and that deserves to be considered when the teaching of Scientific Research Methodology is discussed. Thus, the objective of this study was to present an updated narrative review of the literature about the concepts, principles and theoretical-practical aspects of scientific research into the health area, including the description and discussion of essential topics of medical information, scientific method, biostatistics and, mainly, clinical epidemiology.

**KEYWORDS:** Health Sciences. Research method. Clinical epidemiology. Biostatistics. Evidence-based clinical practice.

## 1 | INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o conhecimento na área de saúde aumentou em proporções exponenciais, produzindo novas tecnologias e disponibilizando recursos que revolucionaram a sociedade em todos os seus aspectos, principalmente, com relação aos modos de vida e a própria vivência do ser humano em seu meio. A qualidade de vida passou e ainda tem passado por modificações em toda sua plenitude biopsicossocial. Com efeito, vivemos uma profunda e contínua transformação no exercício da prática em saúde, criando a cada dia novos desafios e paradigmas no cuidado com o paciente. A prática predominantemente empírica do passado vem sendo substituída pela prática resultante do método científico e da observação sistemática. Essa prática exercida no passado serve, muitas vezes, como parâmetro de correção para os equívocos cometidos pela ausência de um rigor metodológico adequado. Muitas condutas clínicas que antigamente eram indicadas como sendo adequadas, não tiveram sua eficácia sustentada quando questionadas à luz dos critérios científicos e das melhores evidências disponíveis no momento, sobretudo, daquelas que estão ancoradas preferencialmente na pesquisa clínica de alta qualidade (JEWELL, 2017; FARIA et al., 2021).

Como acontece no Brasil e em muitos outros países, o aumento da expectativa de vida nas últimas décadas, as modificações nas causas de morbimortalidade, os novos conhecimentos adicionados ao âmbito do processo saúde-doença e a visão de saúde como um bem da humanidade e um direito inerente à cidadania trouxeram, para as ciências da saúde, novos dilemas. Por outro lado, as mudanças na forma de organização e execução do trabalho na área de saúde fez emergir a necessidade de profissionais com formação diferenciada quanto às demandas do mercado trazidas pelos avanços científico-tecnológicos. Esses profissionais devem ser capazes de se adaptar de maneira rápida e eficiente às novas práticas. Nesse sentido, há necessidade de uma atualização constante por parte dos profissionais de saúde na medida em que novos recursos são disponibilizados, principalmente, com o objetivo de diagnosticar, tratar ou prevenir agravos ou doenças (SZAJEWSKA, 2018).

O entendimento da epidemiologia clínica, somado aos conceitos oriundos de

outras disciplinas tais como da epistemologia, filosofia, sociologia, antropologia, psicologia e estatística, servirá como base para as narrativas aqui apresentadas, pois são nessas disciplinas que estão alicerçados os preceitos metodológicos básicos da prática baseada em evidências. A epidemiologia, além de uma disciplina obrigatória da área de saúde, pode ser considerada como uma ferramenta pedagógica fundamental para quem pretende estudar e praticar a pesquisa científica de alta qualidade, uma vez que permite a crítica ao conhecimento disponível, a valorização do que de melhor pode ser oferecido ao paciente, a diminuição de incertezas acerca de condutas clínicas, a redução de gastos desnecessários, além de subsidiar ações de promoção/prevenção em saúde (PORTNEY, 2020).

Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi apresentar uma revisão narrativa da literatura sobre o panorama atual em torno dos conceitos e aspectos metodológicos da pesquisa científica na área de saúde, trazendo tópicos fundamentais das disciplinas de epidemiologia, metodologia da pesquisa e da prática clínica baseada em evidências.

## 2 | O MÉTODO CIENTÍFICO E A PRÁTICA BASEADA EM EVIDÊNCIAS

### 2.1 Definições

A pesquisa científica pode ser definida de forma ampla como uma busca sistemática de dados e produção de informações, as quais geram novos conhecimentos ou agrega outros conhecimentos aos já existentes. Etimologicamente a palavra pesquisa é oriunda do latim *perquirere*, que denota a ação de “buscar com persistência” uma explicação, associação, diferença ou qualquer modificação em algo. Por sua vez, a prática clínica baseada em evidências pode ser definida como um conjunto de ações de saúde baseado na experiência profissional, preferências do paciente e uso da melhor evidência científica disponível. Essa prática deve ser sempre confrontada com as perspectivas do paciente quanto às suas crenças, cultura e condição socioeconômica. Já a epidemiologia, que etimologicamente deriva do grego (*epi*: sobre; *demos*: população; *logos*: estudo), é a ciência que estuda como os problemas de saúde ocorrem nas populações, sua frequência, distribuição, associação e relação de causa e efeito. Basicamente, busca estudar a ocorrência das doenças a partir de variáveis relacionadas ao tempo (quando), lugar (onde) e indivíduo (quem). O seu escopo principal é responder onde, quando e sobre quem ocorre determinada doença, fornecendo dados essenciais para medidas de prevenção e controle, além de avaliar se as estratégias utilizadas diminuíram ou controlaram a ocorrência do problema (PORTNEY, 2020; JEWELL, 2017; HULLEY et al., 2015).

### 2.2 O estudo científico

O método científico é uma forma de produção do conhecimento caracterizado pela combinação entre hipóteses lógicas abstratas e observações práticas concretas. Trata-se de modelos estabelecidos para verificação, identificação, descrição, experimentação

e explanação de algum fenômeno, com a utilização de métodos mais precisos, objetivos e sistemáticos que visam proporcionar argumentações com o máximo de validade e confiabilidade. O escopo primordial não é entender completamente como determinado fenômeno procede, mas proporcionar justificativas ou explicações acerca do comportamento das variáveis que envolvem a existência, o funcionamento e as modificações que podem acontecer nesse fenômeno. Essa prática exige obrigatoriamente o uso da estatística que é a análise quantitativa das variáveis em estudo. Assim, o conhecimento científico se dá pela lógica, objetividade e verificabilidade dos fatos (PORTNEY, 2020).

As variáveis em um estudo científico advêm das diversas grandezas do universo que podem ser mensuradas. Aquilo que não apresenta variação pode ser dado como uma constante e, por vezes, não necessita ser estudado. Segundo Hulley et al. (2015), na prática há três tipos de variáveis:

a) Variáveis independentes (preditivas): são aquelas que se observa ou manipula para verificar um resultado, ou seja, as quais, sobre algum fenômeno, se pretende realizar previsões ou controlar alguma manifestação. Um exemplo é quando se utiliza um tratamento sobre o paciente para observar os seus efeitos (resposta).

b) Variáveis dependentes (desfecho ou reposta): são aquelas onde se deseja verificar o comportamento a partir de interferências causadas pelas variáveis preditivas. Por exemplo, as mudanças que ocorrem no curso de uma doença após a realização de um tratamento.

c) Variáveis de confusão (de confundimento, estranhas ou espúrias): são aquelas interpostas entre as variáveis independente e dependente. Não são diretamente o objeto de estudo, mas tendem a interferir de alguma maneira na relação entre a variável independente e dependente. Um hábito de vida, como por exemplo o tabagismo, pode influenciar a relação entre uma variável independente (idade) e uma dependente (doença cardiovascular).

Dessa forma, o método científico é uma sequência de procedimentos na qual o pesquisador manipula variáveis independentes, observa as modificações no comportamento das variáveis dependentes e controla ou elimina o efeito das variáveis de confusão (HULLEY et al., 2015).

## 2.3 A questão de pesquisa

O passo inicial para a realização de uma pesquisa científica na área de saúde é elaborar uma questão de pesquisa. A partir desse passo é possível procurar na literatura informações sobre o “estado do conhecimento”, o que possibilita à busca e seleção das publicações nas suas variadas formas tais como livros, periódicos, revistas, jornais, dissertações/teses, entre outros. As estratégias de busca e seleção são tanto mais pragmáticas quanto mais frequentes as situações clínicas enfrentadas. É necessário haver uma definição das prioridades a serem pesquisadas, incluindo a frequência do problema, o seu impacto populacional, a disponibilidade de recursos e a justificativa de que o objeto de

estudo de fato merece ser investigado (PORTNEY, 2020).

O passo seguinte é a formulação de uma questão de pesquisa bem definida. As questões de pesquisa emergem de uma inquietação geral acerca de um determinado problema que necessita ser reduzido a um tópico concreto e possível de ser investigado. A resposta ou respostas encontradas devem contribuir para o “estado do conhecimento”. Em uma escala crescente de complexidade as perguntas envolvem: *com que frequência* um evento acontece? O consumo de um determinado alimento está *associado* com a ocorrência de uma certa doença? Existe um *risco aumentando* de uma técnica de tratamento causar um desfecho negativo sobre o paciente? Duas intervenções distintas tem *efeito diferente* sobre o curso de uma dada doença? Há *diferença*? Tais perguntas constituem um bom ponto de partida, prezando-se sempre pelo máximo de objetividade. Deve-se assim separar as partes que constituem a questão a ser pesquisada, escrever, analisar e escolher uma ou mais partes, conforme ponderações feitas sobre a possibilidade de desenvolver adequadamente o tema. Para tanto, muitos pesquisadores têm utilizado artifícios para facilitar o desenvolvimento da questão (FLETCHER, 2021). Hulley et al. (2015) propuseram o mnemônico FINER (Factível, Interessante, Nova, Ética e Relevante) para elencar as premissas básicas para elaboração de uma boa questão de pesquisa (Quadro 1).

<b>F</b>	<b>Factível</b>	Factibilidade; é realmente possível desenvolver a pesquisa à luz da pergunta formulada?
<b>I</b>	<b>Interessante</b>	Importância; é realmente um tema interessante para o pesquisador, comunidade científica e/ou sociedade?
<b>N</b>	<b>Nova</b>	Inovação; o tema pesquisado irá contribuir, acrescentar, refutar e/ou confirmar algum achado?
<b>E</b>	<b>Ética</b>	Ética; é possível conduzir a pesquisa conforme as normas, recomendações e aprovações exigidas pelo Comitê de Ética?
<b>R</b>	<b>Relevante</b>	Relevância; a pesquisa irá melhorar o conhecimento científico sobre o tema e contribuirá com alguma ação e/ou política pública?

Quadro 1. Mnemônico FINER para formulação de uma boa questão de pesquisa.

## 2.4 O protocolo de pesquisa

De acordo com Portney (2020), o protocolo de pesquisa é meio pelo qual se organiza o desenvolvimento da pesquisa e a operacionalização das suas etapas. Basicamente, fundamenta-se em três estágios:

- a) Anteprojeto de pesquisa: trata-se do esboço inicial dos tópicos da pesquisa, onde a partir da questão de pesquisa previamente elaborada, faz-se um *checklist* contendo todos os elementos essenciais para a sua execução. A organização das etapas e a sequência lógica da investigação auxilia o pesquisador a melhor visualizar as etapas

da investigação, realizando ajustes quando necessário.

b) Plano de estudo: trata-se da versão mais ampla do anteprojeto, ou seja, é o próprio projeto de pesquisa, com todos os aspectos necessários para se realizar a investigação.

c) Manual de operações: é o conjunto de técnicas, procedimentos e materiais necessários para se colocar em prática a investigação.

O protocolo deve contemplar ainda o tipo de estudo, local de pesquisa, questões éticas, apoio financeiro e cronograma (HULLEY et al., 2015).

O planejamento da pesquisa deve apresentar claramente as hipóteses, leis, teorias e argumentações. No planejamento deve estar descrito o perfil da pesquisa quanto aos objetivos, se é uma *pesquisa de análise exploratória de dados*, onde primeiro se faz a investigação para posteriormente expor teorias sobre os resultados, ou se é uma pesquisa que usa o *método hipotético-dedutivo*, onde primeiro se propõe uma hipótese para um fenômeno e depois se testa essa hipótese para confirmá-la ou refutá-la. Outro ponto a ser demonstrado é com relação à intervenção ou não sobre variáveis. Quando não há uma intervenção, trata-se de um modelo de *estudo observacional*. O investigador não manipula a variável, apenas observa o seu comportamento em função de algum evento (exposição). Por outro lado, quando há a interferência proposital do investigador, manipulando a variável em estudo, constitui-se o modelo de *estudo experimental*, o qual sempre utiliza o método experimental para execução da pesquisa. É importante também situar a pesquisa quanto à sua característica temporal que pode ser transversal ou longitudinal. O *estudo transversal* é aquele em que a variável em questão é mensurada somente uma vez no tempo. Já o *estudo longitudinal* é aquele em que a variável é mensurada mais de uma vez no tempo, com um intervalo ou mais entre as mensurações (FLETCHER, 2021).

As possibilidades acima apresentam implicações peculiares em termos de “poder” científico e também de custo operacional. Contudo, uma pesquisa pode mesclar as características supracitadas, fazendo combinações que podem fortalecer o estudo quanto ao método usado, viabilização de recursos e alcance dos resultados. A literatura mostra que os estudos baseados no método hipotético-dedutivo, com delineamento longitudinal e/ou experimental, são mais capazes de produzirem inferências associativas (causais), ao passo que os estudos oriundos de um modelo exploratório, com delineamento transversal, são mais limitados para se obter tais inferências. Os estudos podem ser classificados ainda como *descritivos* ou *analíticos*. O descritivo objetiva apenas descrever um evento, como por exemplo, as características sociodemográficas de uma determinada população. Já o analítico busca fazer comparações, sendo usado para estudar uma relação de causa e efeito, tal como a relação entre tabagismo e câncer de pulmão. Conforme a direção temporal, um estudo pode ser *prospectivo*, quando a coleta de dados parte do presente em direção ao futuro, ou *retrospectivo*, quando a coleta de dados parte do presente em direção

a passado (FLETCHER, 2021).

Por fim, é importante ressaltar que o custo operacional e a viabilidade poder ser o principal determinante no processo de tomada de decisão para elaboração e implementação de um estudo, cabendo uma avaliação prévia do custo-benefício relacionada a cada delineamento. No geral, estudos experimentais são bem mais caros e de difícil execução, o que inviabiliza a sua realização. Por vezes, os observacionais, pela menor complexidade, podem ser uma estratégia útil e capaz de produzir resultados adequados (JEWELL, 2017).

## 2.5 Delineamentos (desenhos) de pesquisa

Atualmente, há oito principais tipos de estudo usados na área de saúde (não contabilizando os diversos subtipos), inseridos dentro dos estudos observacionais e experimentais (PORTNEY, 2020). Há também a revisão sistemática, cujas premissas serão abordadas em um tópico separado (SZAJEWSKA, 2018). A seguir serão apresentados os desenhos de estudo mais utilizados, descrevendo-se brevemente as suas vantagens e desvantagens.

### 2.5.1 Estudos observacionais

a) Estudo de casos: de caráter descritivo, é usado como um primeiro relato sobre um tema, principalmente, para estudo de doenças raras. Poder ser a investigação de apenas um caso ou uma série de casos. Uma série geralmente inclui no mínimo 10 pacientes (FLETCHER, 2021). Embora existam métodos para aumentar a consistência dos achados reportados nesses estudos, o poder de explicação é baixo e o nível de evidência é muito limitado (SZKLO; NIETO, 2019).

b) Estudo transversal: de caráter descritivo, é também denominado seccional ou de prevalência. Nesse caso a aferição dos eventos (*e.g.* a presença de uma determinada doença), é feita em um determinado ponto no tempo. Mede-se, simultaneamente, a exposição e a doença na população em estudo. Portanto, são bons estudos para se descrever a frequência e distribuição de algum evento na população. Têm a desvantagem de subestimar casos mais leves ou mais graves de uma doença pelo fato de sua característica temporal. Não são adequados para testar associação causal. Entretanto, são desejáveis quando se quer conhecer a prevalência de uma doença na população, possibilitando a geração de hipóteses sobre uma “suspeita” causal, que podem ser testadas com o uso de outros desenhos de estudo mais apropriados. Outro fator importante é que os estudos transversais tendem a ser mais simples, de fácil execução e de menor custo (SZKLO; NIETO, 2019).

c) Estudo de caso-controle: de caráter analítico, é um tipo de estudo baseado na comparação retrospectiva de dois grupos ou mais (caso[s] e controle), partindo-se do desfecho (presente) para uma possível exposição (passado). Pode apresentar problemas de representatividade amostral, comparabilidade entre grupos e relação temporal, pelo desconhecimento de quando determinada exposição se iniciou até produzir o desfecho. Porém, pode ser um desenho proveitoso quando se deseja

estudar um desfecho que demanda muito tempo para surgir, como uma doença rara, de curso longo ou longo período de latência. Tem a vantagem de ter custo baixo e simples operacionalização (SZKLO; NIETO, 2019).

d) Estudo de coorte: o termo coorte é proveniente do latim *cohorte* e refere-se a um grupo de pessoas com as mesmas características. Na antiga Roma era usado para designar uma unidade de soldados que marchavam uniformemente, portando acessórios bélicos semelhantes. De caráter analítico é, com toda certeza, o desenho de pesquisa que mais vem sendo utilizado na área de saúde atualmente. É baseado na observação de dois grupos ou mais ao longo do tempo, sem controle direto da composição dos mesmos. A técnica de elaboração de um estudo de coorte clássico propõe como sequência lógica da pesquisa a anteposição da exposição e a posterior busca do(s) desfecho(s). Por isso, é tratado como um estudo longitudinal e prospectivo, embora variações na montagem do desenho possam ocorrer. Possibilitam a testagem de hipóteses para pesquisas etiológicas. Permitem várias aferições na linha de base, permitindo coletar dados sobre diversos desfechos subsequentes, com produção de grande quantidade de informações. É o desenho de escolha para se estudar a incidência de um evento, fornecendo o curso natural dos acontecimentos. A perda de seguimento (amostral e de dados) no decorrer do estudo constituem suas principais desvantagens (SZKLO; NIETO, 2019).

### 2.5.2 Estudos experimentais

a) Estudo quase-experimental: de caráter analítico, é um desenho de pesquisa sem a randomização dos participantes dentro dos grupos de estudo. Geralmente, não há grupo-controle. É também referido como um estudo “antes e depois” ou “pré e pós-intervenção”. É útil nas pesquisas onde a randomização e/ou o grupo controle são inviáveis do ponto de vista clínico e/ou ético. A inferência de causalidade é dificultada pela falta de grupo-controle e randomização e o nível de evidência dos resultados é diminuído em relação ao estudo randomizado controlado. Sem a randomização dos participantes, perde-se o controle acurado de como e a quem ocorre exatamente o efeito de uma intervenção (PORTNEY, 2020; HULLEY et al., 2015).

b) Estudo clínico randomizado cruzado: é um tipo de estudo analítico semelhante ao estudo randomizado clássico por haver randomização. Tem sido muito utilizado para avaliação de eficácia terapêutica. Compara-se uma intervenção nova (X) com a intervenção atual (Y). A diferença é que um grupo inicia o estudo recebendo a intervenção X, enquanto o outro grupo recebe a intervenção Y, mas os dois grupos, ao longo do seguimento, receberão ambas as intervenções em algum momento, após os participantes “cruzarem” de grupo. Há entre as intervenções um intervalo de tempo que impede ou diminui o efeito residual da intervenção anterior (X) sobre a subsequente (Y). Esse período é denominado *washout*. Tem como vantagem a possibilidade de se avaliar duas ou mais intervenções em todos os participantes, a exigência de amostras menores e melhor controle de confundidores em relação ao estudo randomizado clássico, porque cada participante do estudo pode servir como seu próprio controle. Por outro lado, exige um controle rígido e adequado

no cruzamento dos grupos para se evitar a inserção de vieses nos resultados (PORTNEY, 2020).

c) Estudo clínico randomizado controlado clássico: é um estudo analítico baseado na experimentação com dois ou mais grupos ao longo do tempo, com controle direto da composição dos mesmos. Há formação de um ou mais grupos experimentais e um grupo-controle. É o estudo de maior interesse para pesquisa clínica, com maior capacidade de produzir informações confiáveis quanto à relação de causalidade, por assegurar que a causa precede o efeito. É o estudo de escolha para avaliar a eficácia de tratamentos. Há um controle efetivo de confundidores por meio da alocação aleatória dos participantes nos grupos de estudo e também por possuir grupo-controle. Além disso, com bastante frequência emprega técnicas de mascaramento (cegamento) de profissionais, pacientes e avaliadores, evitando vieses na aferição dos desfechos estudados. As principais desvantagens são problemas éticos, de operacionalização, de tempo e de custo (PORTNEY, 2020; HULLEY et al., 2015).

## 2.6 Revisão sistemática

O contexto científico atual tem mostrado que muitas questões de pesquisa podem ser respondidas por revisões sistemáticas da literatura. Trata-se de um tipo de revisão focada em uma questão de pesquisa bem definida, que utiliza métodos sistemáticos, imparciais, validados e replicáveis de análise de dados e interpretação dos resultados, com avaliação crítica do conteúdo encontrado e identificação de potenciais fontes de vieses. Os achados podem fornecer a melhor evidência disponível sobre determinado tema. É um método alternativo mais válido/confiável em comparação com as revisões narrativas. A revisão sistemática identifica estudos originais já concluídos que abordam um tema específico e avalia os resultados desses estudos para se chegar a conclusões mais precisas. Ao contrário da revisão narrativa, a revisão sistemática utiliza uma abordagem bem definida e uniforme para buscar e identificar todos os estudos relevantes sobre o tema proposto, apresentando os resultados daqueles estudos classificados como elegíveis e permitindo a realização de uma estimativa-sumária desses resultados. Quando se utiliza recursos estatísticos quantitativos para agrupar os resultados dentro de uma revisão sistemática, a revisão é dita com *metanálise* (PORTNEY, 2020).

A metanálise é o procedimento estatístico que combina e resume dados de vários estudos primários independentes para se obter uma estimativa de efeito única sobre determinado desfecho. O termo é oriundo do grego *meta*, que significa transcender, e pela raiz *análise*. Portanto, pode ser definida como a “análise da análise”. A revisão sistemática é especialmente útil quando os resultados de vários estudos discordam entre si quanto à magnitude ou à direção do efeito, quando os tamanhos amostrais são individualmente pequenos para detectar um efeito e quando estudos experimentais são inviáveis devido a questões de tempo e custo (SZKLO; NIETO, 2019).

Assim, a revisão sistemática pode ser uma ótima oportunidade para o pesquisador

iniciante. Apesar de exigir tempo, esforço e conhecimento técnico, geralmente demanda pouco recurso material para sua realização. Um dos fatores essenciais para se conduzir uma revisão sistemática é a elaboração de uma boa questão de pesquisa, construção de um bom protocolo de pesquisa e familiarização prévia do investigador com o tema a ser estudado. Os achados desse tipo de revisão têm mostrado uma contribuição científica importante, como resultado do maior poder estatístico com a combinação dos estudos ou ainda pelas peculiaridades evidenciada nos achados de alguns estudos individuais. Além disso, ressalta-se que os resultados de revisões sistemáticas bem conduzidas são bastante úteis na elaboração de diretrizes na área de saúde (SZAJEWSKA, 2018; JEWELL, 2017). A figura 1 mostra os tipos de estudos em um modelo progressivo de descrição, associação e causalidade.

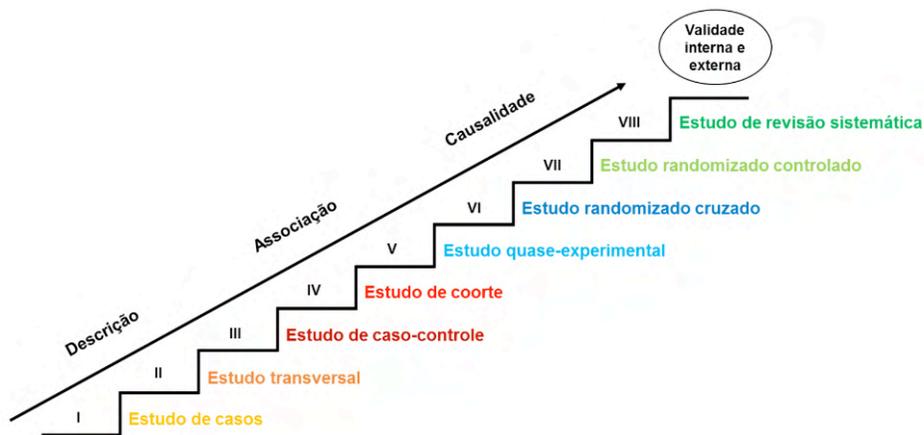


Figura 1. Tipos de estudos científicos mais utilizados na área de saúde.

(Fonte: os próprios autores)

## 2.7 Aspectos éticos

Toda pesquisa envolve preocupações éticas, pois pode haver riscos e inconveniências para seus participantes. Assim, a realização de estudos clínicos deve estar em conformidade com padrões éticos bem definidos. Existem três princípios éticos básicos que devem reger uma pesquisa: a) o princípio do *respeito*, que está relacionado com o consentimento do indivíduo em participar do estudo, proteção dos participantes e confidencialidade dos dados; b) o princípio da *beneficência*, que exige um desenho de estudo apropriado, capaz de considerar não apenas os benefícios mas também os riscos, incluindo danos físicos e/ou psicológicos; e c) o princípio da *justiça*, que exige a distribuição similar para todos os participantes, tanto dos benefícios quanto dos riscos, trazidos pela participação no estudo (HULLEY et al., 2015).

Com efeito, o pesquisador deve ter responsabilidade com seus atos e assegurar que a pesquisa seja desenvolvida de acordo com as regulamentações vigentes. O consentimento informado e a avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa são etapas fundamentais. No consentimento informado o pesquisador deve explicar de forma clara aos participantes a natureza do projeto em questão e seus procedimentos, bem como expor potenciais riscos e benefícios. Indivíduos vulneráveis, especialmente crianças, gestantes, pessoas desfavorecidas socialmente e pessoas com declínio cognitivo, requerem atenção maior e proteção adicional. Por último, é necessário que o pesquisador tenha integridade ética. Problemas de má conduta tais como falsificação, adulteração e plágio podem comprometer os resultados da pesquisa e interferir negativamente na imagem do pesquisador. Além disso, deve-se abordar adequadamente conflitos de interesse e seguir critérios de boa conduta para autoria do estudo (HULLEY et al., 2015).

### 3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Há uma necessidade crescente de se reduzir as incertezas da prática clínica em saúde, buscando selecionar as melhores evidências científicas disponíveis, desenvolvendo habilidades de investigação e o julgamento crítico da informação obtida. Essas questões devem ser aliadas à experiência profissional e ao respeito às expectativas do paciente, para assim se alcançar a excelência na prestação de cuidados. A prática clínica baseada em evidências deve ser considerada como uma ciência fundamental e como um tópico obrigatório nos cursos da área de saúde, pois vem se tornando um dos pilares da saúde pública contemporânea por agregar conceitos da epidemiologia, da informação médica, do método científico e da bioestatística.

A disciplina de metodologia da pesquisa científica na área de saúde consegue abarcar com bastante precisão as três etapas básicas da produção científica, que são (1) os *dados* colhidos em uma determinada investigação, (2) as *informações* obtidas por meio de operações lógicas com tais dados e (3) os *conhecimentos* produzidos a partir da interpretação de tais informações. Sendo assim, é possível observar o elo formado entre o método científico e a prática baseada em evidências, com um algum fenômeno gerando dados, os dados transformando-se em informações e as informações produzindo ou confirmando um corpo de conhecimento.

### REFERÊNCIAS

FARIA, L. et al. **Medicina baseada em evidências: breve aporte histórico sobre marcos conceituais e objetivos práticos do cuidado**. História, Ciências, Saúde-Manguinhos, v. 28, n. 1, p. 59-78, 2021.

FLETCHER, G. S. **Epidemiologia clínica: elementos essenciais**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2021. 288 p.

HULLEY, S. B. et al. **Delineando a pesquisa clínica**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. 400 p.

JEWELL, D. V. **Guide to evidence-based physical therapist practice**. 4. ed. Burlington: Jones & Bartlett Learning, 2017. 470 p.

PORTNEY, L. G. **Foundations of clinical research: applications to evidence-based practice**. 4 ed. Philadelphia: F. A. Davis Company, 2020. 696 p.

SZAJEWSKA, H. **Evidence-based medicine and clinical research: both are needed, neither is perfect**. *Annals of Nutrition & Metabolism*, v. 72, suppl. 3, p.13-23, 2018.

SZKLO, M; NIETO, F. J. **Epidemiology: beyond the basics**. 4 ed. Burlington: Jones & Bartlett Learning, 2019. 578 p.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acidentes de trânsito 21, 22, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33

Adolescentes 29, 32, 96, 102, 103, 105, 106, 108, 109, 110, 112, 116, 117, 118, 119, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 129, 130, 131, 132, 135, 137, 143, 144, 146

Alunos 14, 15, 16, 17, 96, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 116, 117, 119, 121, 122, 123, 124, 125, 130, 131, 133, 135, 136, 138, 141, 143, 146

### B

Bioestatística 84, 94

Bolsa Família 70, 72

### C

Causas externas 22, 40, 51

Covid-19 34, 35, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 66, 71, 72, 73, 74, 100

Criopreservação 150, 155, 156

### D

Datasus 23, 34, 35, 37, 38

Docentes 9, 13, 18, 19, 129, 133, 139, 141, 142, 145

Doenças crônicas não transmissíveis 35, 46, 48, 96, 97, 109

Doenças do aparelho circulatório 40, 43, 45, 47

Doenças infecciosas 34, 40, 44, 45, 46, 158

### E

Educação continuada 2, 3, 109, 137

Educação em saúde 1, 2, 3, 6, 10, 11, 61, 81, 96, 99, 110, 117, 118, 121, 123, 124, 125, 130, 131, 143, 144, 145

Educação sexual 128, 129, 130, 132, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 144, 145, 146

Epidemiologia 21, 84, 85, 86, 94, 165

Esquizofrenia 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83

### F

Fertilização in vitro 148, 150, 151

### G

Gametas 148, 150, 151, 152, 153, 154, 155

## H

Hanseníase 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127

Hipertensão arterial 43, 98, 101, 105, 106, 109, 111, 112, 113

Hipertensão em crianças 111

Hospitalização 21, 40, 45, 47

## I

Idosos 21, 26, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 77, 132

Infecções sexualmente transmissíveis 7, 130, 145

Infertilidade 147, 148, 149, 151, 153, 154, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164

Inseminação artificial 148, 151, 153, 154

Internações hospitalares 31, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47

## M

Mapa da fome 64, 66, 69, 71

Metodologia ativa 12, 13, 14, 15, 17, 18, 20, 124

Mortalidade 14, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 35, 46, 69, 97, 98, 99, 105, 106, 109, 158

## O

Obesidade infantil 111, 113

## P

Prática baseada em evidências 86, 94

Proteção social 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70

## R

Rede de apoio 76, 79, 80, 81

Reforma psiquiátrica 61, 79, 81

Reforma sanitária 59, 62

Renda mínima 70, 71

Reprodução humana assistida 147, 148, 149, 150, 153, 156, 161, 162, 163, 164

## S

Saúde do trabalhador 7, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 57

Saúde sexual 130, 131, 133, 136, 141, 145

Segurança alimentar e nutricional 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74

Sexualidade 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 150

Sintomáticos dermatológicos 116, 117, 118, 119, 122, 123, 124, 125

Sistema único de saúde 2, 23, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 46, 47, 58, 59, 62, 63, 75

Suporte avançado de vida 12, 13, 14, 15, 16, 18

## **T**

Traumatismo cranioencefálico 21, 22, 24, 26, 27, 32, 165

## **V**

Vida moderna 111, 113

Vigilância em saúde 7, 49, 50, 51, 52, 53, 61, 108, 126

www.atenaeditora.com.br  
contato@atenaeditora.com.br  
@atenaeditora  
www.facebook.com/atenaeditora.com.br



# Saúde Coletiva:

---

Uma construção teórico-prática  
permanente 2

**Atena**  
Editora  
Ano 2022

 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
 [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)  
 @atenaeditora  
 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](http://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)



# Saúde Coletiva:

---

Uma construção teórico-prática  
permanente 2

 **Atena**  
Editora  
Ano 2022