

RECUPERAÇÃO DE

# EVIDÊNCIAS

EM SAÚDE

ESTRATÉGIAS, MODELOS E PRÁTICAS



Francisco Lucas de Lima Fontes  
Jaira dos Santos Silva  
Sandra Valéria Nunes Barbosa  
Vanessa Maria Oliveira Viana  
Alexsandra Maria Ferreira de Araújo Bezerra  
Keila Fernandes Pontes Queiroz  
Thalyta Maria Campelo Marques

LITERACIA  
CIENTÍFICA  
EDITORIA &  
CURSOS



RECUPERAÇÃO DE

# EVIDÊNCIAS

EM SAÚDE

ESTRATÉGIAS, MODELOS E PRÁTICAS



Francisco Lucas de Lima Fontes  
Jaira dos Santos Silva  
Sandra Valéria Nunes Barbosa  
Vanessa Maria Oliveira Viana  
Alexsandra Maria Ferreira de Araújo Bezerra  
Keila Fernandes Pontes Queiroz  
Thalyta Maria Campelo Marques





Literacia Científica Editora & Cursos

# RECUPERAÇÃO DE EVIDÊNCIAS EM SAÚDE: ESTRATÉGIAS, MODELOS E PRÁTICAS

1ª edição



ISBN: 978-65-84528-56-7



DOI: [10.53524/lit.edt.978-65-84528-56-7](https://doi.org/10.53524/lit.edt.978-65-84528-56-7)

Teresina (PI)  
2025



### Literacia Científica Editora & Cursos

Teresina, Piauí, Brasil

Telefones: (99) 9 8815-7190 | (86) 9 9985-4095

[literacienciaeditora.com.br/](http://literacienciaeditora.com.br/)

[contato@literacienciaeditora.com.br](mailto:contato@literacienciaeditora.com.br)

#### Como citar esta obra:

FONTES, F. L. L. *et al.* **Recuperação de evidências em saúde: estratégias, modelos e práticas.** 1ª ed. Teresina: Literacia Científica Editora & Cursos, 2025. 87 p. DOI: 10.53524/lit.edt.978-65-84528-56-7

#### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

R294 Recuperação de evidências em saúde: estratégias, modelos e práticas / Francisco Lucas de Lima Fontes [et al.]. – Teresina, PI: Literacia Científica Editora & Cursos, 2025.  
87 p. : il.  
  
ISBN versão digital: 978-65-84528-56-7  
  
1. Armazenamento e recuperação - Informação. 2. Base de dados.  
3. Literatura de revisão. 4. Saúde pública - Evidências.  
5. Acesso à informação científica. I. Fontes, Francisco Lucas de Lima.  
II. Título.

CDD: 610.7

Bibliotecária Responsável:  
Nayla Kedma de Carvalho Santos – CRB 3ª Região/1188



#### LICENÇA CREATIVE COMMONS

Todo o conteúdo das produções publicadas pela Literacia Científica Editora & Cursos está licenciado com uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-NãoComercialNãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo o conteúdo apresentado nesta obra é de inteira responsabilidade dos autores.

# RECUPERAÇÃO DE EVIDÊNCIAS EM SAÚDE: ESTRATÉGIAS, MODELOS E PRÁTICAS

## Organizadores

Francisco Lucas de Lima Fontes  
Jaira dos Santos Silva  
Sandra Valéria Nunes Barbosa  
Vanessa Maria Oliveira Viana  
Alexsandra Maria Ferreira de Araújo Bezerra  
Keila Fernandes Pontes Queiroz  
Thalyta Maria Campelo Marques

## Edição de arte

Francisco Lucas de Lima Fontes

## Diagramação

Francisco Lucas de Lima Fontes

## Capa e artes

A editora

## Revisão

Os autores

## Prefixos

*International Standard Book Number (ISBN):*  
978-65-995572 / 978-65-84528  
*Digital Object Identifier (DOI):*  
10.53524

## Ficha catalográfica

Confeccionada pela bibliotecária da Literacia Científica:  
Nayla Kedma de Carvalho Santos (CRB 3ª Região/1188)

## Indexações

Crossref/DOI, Google *Scholar*, eduCAPES, ResearchGate, Academia.Edu,  
SciLit, Semantic *Scholar* entre outras

## CORPO EDITORIAL

### EDITOR-CHEFE

*Francisco Lucas de Lima Fontes* | Universidade Federal do Piauí (UFPI)

### EDITORA-EXECUTIVA

*Mayara Macêdo Melo* | Universidade Federal do Piauí (UFPI)

### EDITORA CIENTÍFICA

*Rosane da Silva Santana* | Universidade Federal do Ceará (UFC)

### EDITORA DE GRANDE ÁREA: CIÊNCIAS DA SAÚDE

*Cidianna Emanuely Melo do Nascimento* | Universidade Estadual do Ceará (UECE)

### BIBLIOTECÁRIA

*Nayla Kedma de Carvalho Santos* – CRB 3ª Região/1188

### CONSELHO EDITORIAL

*André Sousa Rocha* | Universidade São Francisco (USF)

*Brisa Emanuelle Silva Ferreira* | Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

*Dhyôvanna Carine Cardoso Beirão* | Universidade Estadual do Maranhão (UEMA)

*Diovana Raspante de Oliveira Souza* | Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)

*Francine Rubim de Resende* | Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)

*Leylaine Christina Nunes de Barros* | Universidade Federal de Goiás (UFG)

*Robson Diego Calixto* | Universidade de São Paulo (USP)

*Shaiana Vilella Hartwig* | Universidade do Estado de Mato Grosso (UFMT)

## DECLARAÇÃO EDITORIAL

A Literacia Científica Editora & Cursos declara que a publicação em questão representa uma transferência temporária dos direitos autorais, limitada aos direitos sobre a publicação. A editora não assume responsabilidade solidária pela criação dos materiais publicados, em conformidade com a Lei de Direitos Autorais (Lei 9.610/1998), o artigo 184 do Código Penal e o artigo 927 do Código Civil.

A editora incentiva os autores a firmarem contratos com repositórios institucionais para a divulgação de suas obras, desde que haja o devido reconhecimento de autoria e edição, e que tal divulgação não possua qualquer finalidade comercial.

Todos os *e-books* publicados pela Literacia Científica Editora & Cursos são de acesso aberto (*open access*) e, por isso, não são comercializados em seu *site*, em plataformas parceiras, de *e-commerce* ou em outros meios virtuais ou físicos. Assim, a editora não realiza repasses financeiros de direitos autorais aos autores.

A equipe do Conselho Editorial é formada por docentes pesquisadores vinculados a instituições públicas de ensino superior com diversidade regional entre seus integrantes, atendendo às recomendações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) para a obtenção do Qualis Livro.

Além disso, a editora protege os dados dos autores, incluindo nomes, *e-mails* e demais informações pessoais, garantindo que sejam utilizados exclusivamente para fins relacionados à divulgação da obra. A utilização desses dados para outras finalidades, comerciais ou não, não é autorizada.

Por meio desses compromissos, a Literacia Científica Editora & Cursos reforça seu compromisso com a ética editorial, o incentivo à disseminação do conhecimento científico e a valorização da autoria.

## DECLARAÇÃO DE AUTORIA

Os autores desta obra declaram que não possuem qualquer interesse comercial que possa gerar conflito de interesses em relação aos materiais científicos publicados. Além disso, atestam que participaram ativamente de todas as etapas relevantes na construção dos materiais, contribuindo para a concepção do estudo, aquisição e análise de dados, bem como para a interpretação e revisão crítica do material, garantindo sua relevância intelectual. Todos os autores aprovaram a versão final dos materiais para submissão e publicação.

Os autores confirmam que todos os dados, interpretações e informações provenientes de outras pesquisas foram devidamente citados e referenciados, respeitando os princípios de honestidade acadêmica. Ademais, os autores atestam que os materiais estão isentos de dados ou resultados fraudulentos, refletindo a ética e a integridade científica exigidas pela Literacia Científica Editora & Cursos.

Também reconhecem que todas as fontes de financiamento relacionadas à realização das pesquisas foram devidamente informadas, assegurando transparência no processo de desenvolvimento do estudo.

Os autores autorizam a editora a realizar todas as etapas necessárias para a publicação da obra, incluindo o registro da ficha catalográfica, atribuição de ISBN e DOI, indexação em fontes informacionais, elaboração do projeto visual e criação da capa, diagramação do conteúdo, além do lançamento e da divulgação de acordo com os critérios estabelecidos pela Literacia Científica Editora & Cursos.

Essas declarações reforçam o compromisso dos autores com a ética, a qualidade acadêmica e a integridade científica das publicações, consolidando a confiança da editora e dos leitores na obra.


# PREFÁCIO

*“Em algum lugar, alguma coisa incrível está esperando para ser descoberta”*

Essa frase de Carl Sagan nos lembra que a busca pelo conhecimento é um processo contínuo e fascinante. Na área da saúde, essa jornada não é apenas uma curiosidade intelectual, mas uma necessidade real. Profissionais, pesquisadores e gestores precisam de informações confiáveis para tomar decisões que impactam vidas. Contudo, diante do volume imenso de publicações científicas, encontrar evidências de qualidade pode parecer procurar uma agulha no palheiro.

É aqui que entra a recuperação de evidências em saúde. O acesso a informações confiáveis faz toda a diferença e conhecer as melhores estratégias de busca pode economizar tempo e garantir que decisões sejam tomadas com base no que há de mais sólido na ciência. Fontes informacionais como MEDLINE/PubMed, SCOPUS, LILACS, *Web of Science* e Embase são fontes valiosas, mas explorá-las da maneira certa requer técnica e critério.

Este *e-book*, **Recuperação de Evidências em Saúde: Estratégias, Modelos e Práticas**, foi pensado para ajudar você a desenvolver essas habilidades. Ao longo dos capítulos, você encontrará orientações sobre como refinar suas buscas, selecionar estudos relevantes e interpretar os achados com um olhar crítico.



A revisão de literatura, quando conduzida de maneira sistemática, precisa seguir critérios rigorosos para garantir que as informações coletadas sejam confiáveis e reproduzíveis. Isso envolve escolher os descritores certos, aplicar filtros metodológicos adequados e avaliar criticamente a qualidade dos estudos selecionados. São detalhes que fazem toda a diferença na credibilidade dos achados e na tomada de decisões bem fundamentadas.

Mais do que um guia técnico, este livro é um convite à reflexão sobre o impacto da informação baseada em evidências na saúde pública e na prática clínica. Buscar conhecimento de forma estruturada não é apenas um dever acadêmico ou profissional, mas uma forma de transformar realidades e melhorar a qualidade de vida das pessoas.

Espera-se que este *e-book* torne sua jornada pelo universo das evidências científicas mais clara, prática e inspiradora. Afinal, a próxima grande descoberta pode estar mais perto do que você imagina.

Excelente leitura,  
***Os organizadores***

# SUMÁRIO

Nota introdutória .....	01
1. Fundamentos da recuperação de evidências em saúde .....	05
2. Acrônimos empregados na construção de perguntas de pesquisa.....	22
3. Perguntas de pesquisa e estratégias de busca .....	32
4. Boas práticas para reprodutibilidade e transparência na recuperação de evidências .....	40
Considerações finais .....	62
Referências .....	65
Índice remissivo .....	70
Sobre os organizadores .....	73



# NOTA INTRODUTÓRIA

A recuperação de evidências em saúde desempenha um papel importante no avanço do conhecimento científico e na qualificação de decisões clínicas, gerenciais e políticas. Diante do crescimento exponencial da produção científica, acessar informações relevantes, confiáveis e atualizadas tornou-se um desafio fundamental para acadêmicos, pesquisadores, profissionais de saúde e gestores. A complexidade inerente ao campo da saúde exige estratégias eficientes para identificar, organizar e interpretar evidências de maneira rigorosa e sistemática.

O volume de publicações na área da saúde impressiona, com milhões de artigos científicos sendo adicionados anualmente às fontes informacionais (bases e bancos de dados, repositórios, bibliotecas virtuais e buscadores acadêmicos). Esse cenário impõe a necessidade de desenvolver habilidades e utilizar ferramentas que possibilitem a recuperação eficiente de informações relevantes, evitando vieses e garantindo a aplicabilidade dos achados na prática.

Além disso, a variabilidade na qualidade das pesquisas torna imprescindível a capacidade de diferenciar estudos robustos de evidências menos confiáveis. Um exemplo notável foi o caso da hidroxicloroquina durante a pandemia de *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19), onde estudos iniciais de baixa qualidade levaram a recomendações prematuras, posteriormente revertidas quando evidências mais robustas se tornaram disponíveis.

A recuperação de evidências não se limita à busca por informações em fontes informacionais. Requer uma abordagem estratégica que envolve a formulação de perguntas estruturadas, a seleção criteriosa de fontes, o uso de operadores booleanos, a aplicação de filtros específicos e a avaliação crítica dos resultados encontrados. Métodos avançados, como aprendizado de máquina e inteligência artificial, também vêm sendo incorporados para otimizar esse processo, reduzindo o tempo necessário para a obtenção de informações relevantes.

Além do volume e da qualidade das evidências, a contextualização dos achados também representa um desafio significativo. Resultados de pesquisas conduzidas em um determinado cenário podem não ser imediatamente aplicáveis a outras populações ou contextos clínicos. Por exemplo, um programa bem-sucedido de telemedicina em um país desenvolvido pode enfrentar barreiras significativas de implementação em áreas com infraestrutura limitada de telecomunicações. Portanto, compreender as limitações de estudos e a transferibilidade das evidências é fundamental para sua utilização adequada.

Considere, por exemplo, o desafio enfrentado por um ministro da saúde de um país de baixa renda ao decidir sobre a implementação de um novo programa de vacinação. Essa decisão envolve não apenas questões de eficácia clínica, mas também considerações sobre custo-efetividade, logística de distribuição, aceitação cultural e impacto nos sistemas de saúde existentes.

*“Sem uma síntese abrangente de evidências, tal decisão poderia ser baseada em informações incompletas ou tendenciosas”*

Este *e-book* tem como objetivo oferecer um panorama abrangente sobre as estratégias, modelos e metodologias para a recuperação de evidências em saúde. Os leitores serão apresentados aos principais recursos disponíveis, desde fontes informacionais tradicionais, como PubMed e Embase, até fontes emergentes que agregam *preprints* e dados de estudos em andamento. Serão abordadas técnicas de busca, ferramentas de automatização, estratégias para lidar com a sobrecarga informacional e reprodutibilidade e transparência na recuperação de evidências.

Ao longo deste *e-book*, será enfatizada a importância de um olhar crítico e da adaptação das estratégias de busca às necessidades específicas de cada contexto. O objetivo é capacitar os leitores a navegar com segurança pelo vasto universo da produção científica, promovendo o uso qualificado e responsável das evidências na saúde. A recuperação eficiente de informações confiáveis é um pilar essencial para a melhoria contínua da assistência e para a geração de conhecimento que impacte positivamente a vida das populações.





# FUNDAMENTOS DA RECUPERAÇÃO DE EVIDÊNCIAS EM SAÚDE

A recuperação de evidências é essencial para garantir que as decisões na área da saúde sejam baseadas em informações confiáveis. Em termos simples, trata-se de buscar, selecionar e analisar estudos que ajudam a comprovar ou refutar práticas clínicas, permitindo intervenções mais seguras e eficazes.

Esse processo envolve olhar para a literatura de forma crítica, separando o que realmente agrega valor das informações menos relevantes. A ideia é contar com dados atualizados e consistentes, que possam orientar tanto os profissionais quanto os gestores na hora de definir estratégias e políticas de saúde.

Neste capítulo, serão explorados de maneira direta os princípios que orientam essa prática. O objetivo é apresentar, de forma clara e prática, como a recuperação de evidências pode transformar a tomada de decisões e melhorar a qualidade dos serviços oferecidos à população.



# TIPOLOGIAS, MÉTODOS E APLICAÇÕES DAS REVISÕES DE LITERATURA

A revisão de literatura constitui um pilar essencial na produção científica, uma vez que possibilita a compreensão aprofundada do estado da arte sobre determinado tema e orienta o delineamento de novas pesquisas. A diversidade metodológica que permeia as revisões - desde as abordagens narrativas até as revisões guarda-chuva - reflete a necessidade de se adaptar o processo às especificidades do objeto de estudo e aos objetivos do pesquisador. No Quadro 1, discute-se de forma detalhada as principais modalidades de revisão.

**Quadro 1.** Caracterização das revisões de literatura.

TIPO	OBJETIVO	MÉTODO	CARACTERÍSTICAS	LIMITAÇÕES
NARRATIVA/ BIBLIOGRÁFICA	Visão geral e contextualizada sobre um tema	Seleção e interpretação não estruturada	Flexível, baseada na <i>expertise</i> do autor	Suscetível a vieses e difícil replicabilidade
INTEGRATIVA	Integração crítica de estudos qualitativos e quantitativos	Busca, seleção, avaliação e síntese rigorosa	Compreensão holística dos fenômenos	Exige rigor metodológico e pode ser trabalhosa
ESCOPO	Mapear a amplitude e a natureza das evidências sobre um tema	Identificação da extensão, características e lacunas da literatura	Útil para áreas emergentes e definição de conceitos	Não busca responder a uma questão específica
SISTEMÁTICA	Obter evidências robustas para responder a uma questão específica	Protocolo pré-definido, seleção rigorosa e avaliação crítica	Alto rigor metodológico e transparência	Processo demorado e exigente em recursos
BIBLIOMÉTRICA	Analisar quantitativamente a produção científica	Técnicas de análise de citações e redes de colaboração	Identifica padrões e tendências no conhecimento	Não avalia a qualidade dos estudos incluídos
RÁPIDA	Fornecer evidências em curto prazo para decisões urgentes	Adaptação de métodos sistemáticos, com simplificação de etapas	Útil em emergências, como crises de saúde pública	Redução de rigor pode comprometer a qualidade

Continua...

Continuação...

TIPO	OBJETIVO	MÉTODO	CARACTERÍSTICAS	LIMITAÇÕES
<b>METANÁLISE</b>	Combinar resultados de estudos quantitativos para síntese estatística	Aplicação de critérios rigorosos e avaliação da heterogeneidade	Aumenta a precisão da estimativa de efeitos	Requer homogeneidade entre os estudos incluídos
<b>METASSÍNTESE</b>	Integrar achados de estudos qualitativos	Interpretação aprofundada e contextualizada de dados	Valoriza a complexidade dos fenômenos qualitativos	Exige <i>expertise</i> na análise qualitativa
<b>SEMISISTEMÁTICA</b>	Equilibrar a flexibilidade narrativa com o rigor sistemático	Incorpora critérios estruturados sem sistematização completa	Organização mais estruturada da literatura	Não atinge o nível de rigor de uma revisão sistemática
<b>GUARDA-CHUVA</b>	Sintetizar múltiplas revisões sistemáticas e metanálises	Comparação e integração de revisões secundárias	Oferece visão panorâmica do conhecimento consolidado	Pode herdar limitações das revisões analisadas

**Fonte:** Fontes et al. (2025) a partir de Normand (1999); Sandelowski e Barroso (2003); Arksey e O'Malley's (2005); Whittemore e Knafl (2005); Rother (2007); Tricco, Tetzlaff e Moher (2011); Khangura et al. (2012); Snyder (2019); Munn et al. (2019); Donthu et al. (2021).

Cada tipo de revisão de literatura possui suas particularidades e áreas de aplicação, sendo indispensável que o pesquisador escolha a abordagem que melhor se alinha aos objetivos e à natureza da questão investigada. Enquanto revisões narrativas oferecem maior flexibilidade e abrangência interpretativa, as revisões sistemáticas e guarda-chuva garantem maior rigor e replicabilidade. A combinação criteriosa de diferentes métodos pode, inclusive, enriquecer o processo de construção do conhecimento, permitindo uma análise mais robusta e multifacetada dos dados disponíveis.

A reflexão sobre essas metodologias não apenas evidencia a pluralidade de estratégias para a revisão da literatura, mas também reforça a importância de uma escolha consciente e fundamentada do método, de modo a assegurar a qualidade e a relevância dos resultados científicos.

# IMPORTÂNCIA DA RECUPERAÇÃO EFICAZ DE EVIDÊNCIAS

A capacidade de localizar, avaliar e sintetizar evidências científicas de alta qualidade é uma habilidade fundamental para qualquer profissional ou pesquisador na área da saúde. Em um cenário onde milhares de novos estudos são publicados diariamente, dominar as técnicas de recuperação de informações tornou-se essencial para manter-se atualizado e tomar decisões informadas.

A recuperação eficaz de evidências vai além da simples busca por artigos em uma fonte informacional. Envolve um processo sistemático e criterioso que inclui:

1. Formulação clara da questão de revisão
2. Identificação das fontes de informação mais apropriadas
3. Desenvolvimento de estratégias de busca abrangentes e sensíveis
4. Seleção criteriosa dos estudos relevantes
5. Avaliação crítica da qualidade metodológica das evidências encontradas
6. Síntese e interpretação dos resultados no contexto da pergunta original

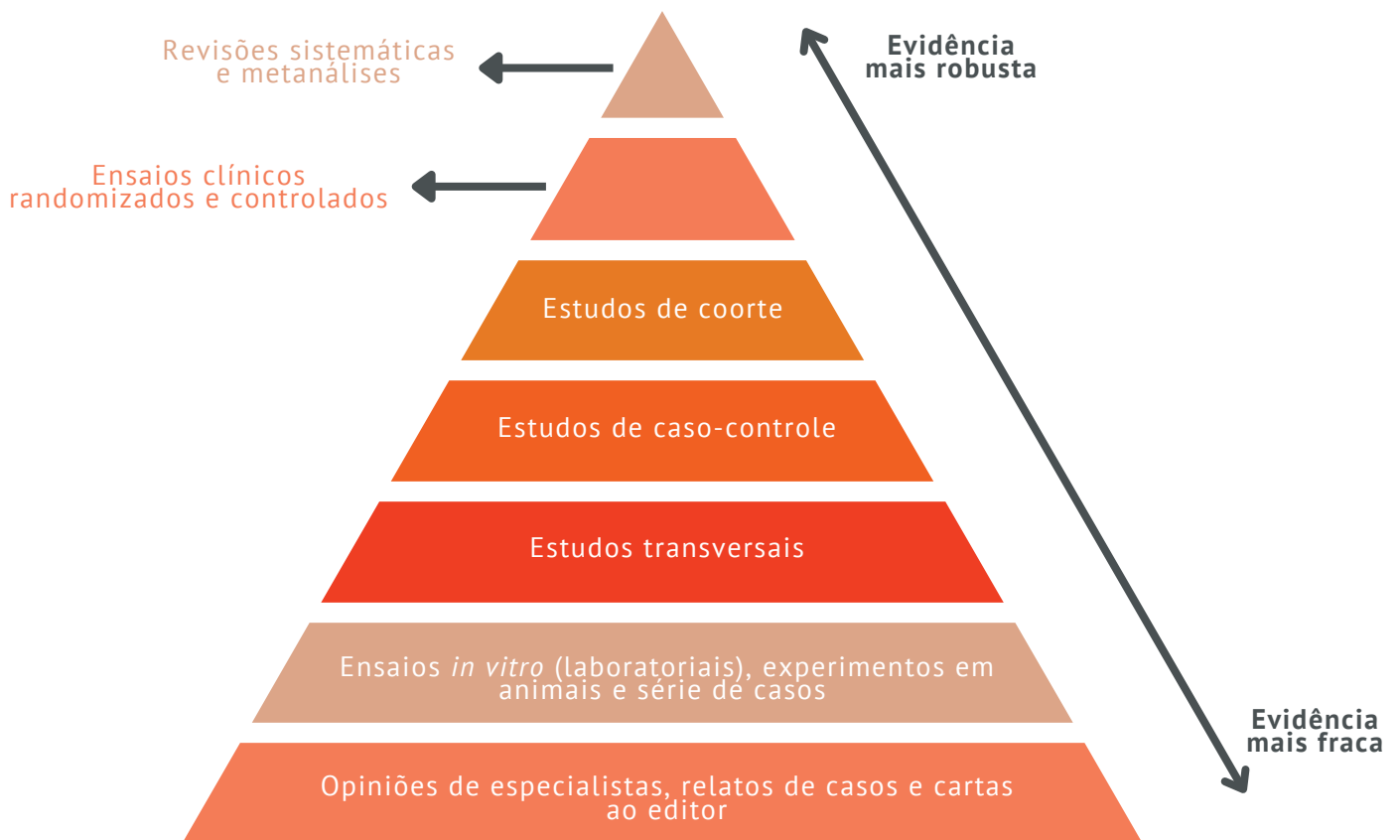
Dominar essas habilidades permite ao pesquisador:

- Economizar tempo e recursos, evitando buscas ineficientes ou duplicadas
- Identificar lacunas no conhecimento existente
- Evitar vieses na seleção de evidências
- Fundamentar solidamente novos projetos de pesquisa
- Contribuir para a prática baseada em evidências

Dominar as habilidades de recuperação eficaz de evidências permite ao pesquisador localizar, avaliar e sintetizar informações científicas de maneira criteriosa, economizando tempo, reduzindo vieses e fundamentando decisões com base no melhor conhecimento disponível.

No entanto, nem todas as evidências possuem o mesmo grau de confiabilidade, sendo essencial compreender a pirâmide de evidências científicas (Figura 1), que hierarquiza os diferentes tipos de estudos conforme sua robustez metodológica. Na base da pirâmide estão opiniões de especialistas e relatos de caso, que, embora possam oferecer compreensões relevantes, apresentam maior risco de viés. No topo da pirâmide situam-se as revisões sistemáticas e metanálises, consideradas o padrão-ouro por integrarem múltiplas pesquisas de alta qualidade, fornecendo sínteses confiáveis para a tomada de decisão baseada em evidências.

**Figura 1.** Pirâmide de evidências científicas.



**Fonte:** adaptado de Sackett et al. (2000).

## DESAFIOS COMUNS NA RECUPERAÇÃO DE EVIDÊNCIAS

Apesar de sua importância, muitos pesquisadores enfrentam desafios significativos ao tentar recuperar evidências de forma eficaz. Alguns dos obstáculos mais comuns incluem:

1. **Sobrecarga de informações:** O volume massivo de publicações científicas pode ser esmagador. Por exemplo, a base de dados PubMed adiciona mais de 3.000 novos artigos por dia.
2. **Complexidade das interfaces de busca:** Cada fonte informacional tem suas peculiaridades e recursos avançados, cuja curva de aprendizado pode ser íngreme.
3. **Escolha de termos de busca apropriados:** Selecionar palavras-chave e descritores corretos é importante para uma busca eficiente, mas requer prática e conhecimento especializado.
4. **Acesso limitado a textos completos:** Muitos artigos relevantes podem estar atrás de *paywalls*, dificultando o acesso para pesquisadores com recursos financeiros limitados.
5. **Barreiras linguísticas:** Grande parte da literatura científica é publicada em inglês, o que pode ser um obstáculo para pesquisadores não fluentes no idioma.
6. **Viés de publicação:** Estudos com resultados negativos ou nulos têm menor probabilidade de serem publicados, o que pode distorcer a visão geral das evidências disponíveis.
7. **Heterogeneidade metodológica:** Sintetizar resultados de estudos com desenhos e métodos diversos pode ser desafiador.
8. **Avaliação da qualidade:** Determinar a confiabilidade e relevância dos estudos encontrados requer habilidades de análise crítica que muitos pesquisadores ainda estão desenvolvendo.

# EVOLUÇÃO DAS FERRAMENTAS E TECNOLOGIAS DE BUSCA

A forma como recuperamos informações científicas evoluiu drasticamente nas últimas décadas. Compreender essa evolução (Quadro 2) ajuda a apreciar as ferramentas atualmente disponíveis e vislumbrar tendências futuras.

**Quadro 2.** Evolução da recuperação de informações científicas.

PERÍODO	CARACTERÍSTICAS	TEMPO MÉDIO DE BUSCA
ERA PRÉ-DIGITAL (ATÉ ANOS 1980)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buscas manuais em índices impressos (<i>Index Medicus</i>)</li> <li>- Consultas presenciais em bibliotecas</li> <li>- Troca de informações por correspondência e <i>networking</i></li> </ul>	Semanas a meses
PRIMEIRAS BASES DE DADOS ELETRÔNICAS (1980-2000)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Surgimento de bases como MEDLINE (CD-ROM)</li> <li>- Uso restrito a bibliotecários especializados</li> <li>- Acesso limitado a instituições de pesquisa</li> </ul>	Dias a semanas
ERA DA INTERNET E DEMOCRATIZAÇÃO DO ACESSO (2000-2010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lançamento da PubMed (1996) e do Google Scholar (2004)</li> <li>- Expansão de fontes informacionais on-line especializadas</li> <li>- Crescimento do movimento de acesso aberto</li> </ul>	Horas a dias
ERA DOS BIG DATA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (2010-PRESENTE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de inteligência artificial para recomendação e filtragem de artigos</li> <li>- Ferramentas de análise bibliométrica</li> <li>- Integração de múltiplas fontes informacionais</li> </ul>	Minutos a horas

**Fonte:** Fontes et al. (2025).

# PRINCIPAIS FONTES INFORMACIONAIS EM SAÚDE

Conhecer as características e particularidades das principais fontes informacionais é importante para uma estratégia de busca eficaz. Algumas das plataformas mais relevantes estão dispostas no Quadro 3.

**Quadro 3.** Caracterização das fontes informacionais em saúde.

FONTE INFORMACIONAL	CARACTERÍSTICAS	IDEAL PARA
MEDLINE/PubMed	Mantida pela <i>National Library of Medicine</i> , acesso gratuito, vocabulário <i>Medical Subject Headings</i> , mais de 30 milhões de citações	Busca ampla em biomedicina e ciências da saúde
Embase	Mantida pela Elsevier, foco em farmacologia e toxicologia, maior cobertura europeia e asiática; usa o Emtree para vocabulário controlado	Revisões de processo sistemático, especialmente em farmacologia
Cochrane Library	Base focada em revisões sistemáticas, inclui o <i>Cochrane Central Register of Controlled Trials</i> (ensaios clínicos); reconhecida pelo rigor metodológico	Evidências de alta qualidade sobre intervenções em saúde
CINAHL	Foco em enfermagem e áreas afins, inclui dissertações e publicações não indexadas em outras fontes; adota o <i>CINAHL Subject Headings</i>	Pesquisas em enfermagem, fisioterapia e terapia ocupacional
PsycINFO	Mantida pela <i>American Psychological Association</i> , inclui livros e capítulos além de artigos, voltada para psicologia e ciências comportamentais	Estudos em saúde mental e aspectos psicológicos da saúde
LILACS	Foco na literatura da América Latina e Caribe, inclui publicações regionais	Pesquisas em saúde pública na América Latina
BVS	Integra diversas bases de dados com ênfase na saúde latino-americana e caribenha; adota os <i>Descritores em Ciências da Saúde</i>	Visão regional e multidisciplinar da informação em saúde
BDENF	Dedicada à enfermagem, reúne estudos acadêmicos e práticos	Investigações sobre enfermagem e cuidado em saúde

Continua...

Continuação...

FONTE INFORMACIONAL	CARACTERÍSTICAS	IDEAL PARA
SCOPUS	Base multidisciplinar com cobertura internacional, permite análise de tendências científicas	Estudos inter e multidisciplinares, análises bibliométricas
ProQuest	Agrega diversas bases, incluindo dissertações, teses e literatura cinzenta	Estudos com variedade de documentos e ampla produção acadêmica
PEDro	Foco em fisioterapia, reúne ensaios clínicos, revisões sistemáticas e <i>guidelines</i>	Profissionais e pesquisadores da reabilitação e fisioterapia
Web of Science	Indexação e análise de citações em diversas áreas, permite rastreamento da produção científica	Revisões de processo sistemático e análises bibliométricas
SciELO	Abrange periódicos da América Latina, Caribe, Portugal e Espanha; acesso gratuito	Estudos regionais, saúde pública e pesquisas contextuais
ScienceDirect	Base multidisciplinar com forte foco em ciências da saúde, exatas e aplicadas; acesso parcial gratuito; interface com filtros avançados	Levantamento de evidências científicas de alta credibilidade

**Legenda:** *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE/PubMed), Excerpta Medica Database (Embase), Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), Psychological Information Database (PsycINFO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Base de Dados em Enfermagem (BDENF), Physiotherapy Evidence Database (PEDro) e Scientific Electronic Library Online (SciELO)*

**Fonte:** Fontes et al. (2025).

# ESTRATÉGIAS PARA UMA BUSCA EFICIENTE

Desenvolver uma estratégia de busca eficaz é uma habilidade que requer prática e refinamento contínuo. Algumas diretrizes fundamentais incluem:

## DEFINIÇÃO CLARA DA PERGUNTA DE PESQUISA

- Utilize acrônimos como o PICO (População, Intervenção, Comparação, *Outcome*) para estruturar a questão.

Exemplo: "Em pacientes adultos com diabetes tipo 2 (**P**), o uso de metformina (**I**) comparado com sulfoniluréias (**C**) resulta em melhor controle glicêmico (**O**)?"

## IDENTIFICAÇÃO DE CONCEITOS-CHAVE

- Decomponha a pergunta em seus componentes principais.
- Liste sinônimos, variações de grafia e termos relacionados para cada conceito.

## APLICAÇÃO DE OPERADORES BOOLEANOS

- **AND**: Torna a busca mais específica ao exigir a presença de todos os termos.

Exemplo: "diabetes" AND "exercício físico" (retorna estudos que contenham ambos os termos)

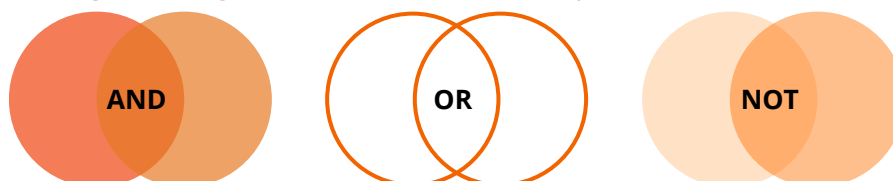
- **OR**: Expande a busca ao incluir sinônimos ou termos relacionados.

Exemplo: "câncer de pulmão" OR "carcinoma pulmonar"

- **NOT**: Exclui termos indesejados, usado com cautela para evitar perda de estudos relevantes.

Exemplo: "obesidade" NOT "infantil" (exclui estudos sobre obesidade infantil)

Figura 2. Lógica de funcionamento dos operadores booleanos.



Fonte: Fontes et al. (2025).

## USO DE TÉCNICAS DE TRUNCAMENTO E CURINCAS

- Asterisco (\*) para buscar variações de um radical.

Exemplos: *therap\** busca *therapy, therapeutic, therapeutics; nurs\** recupera termos como *nurse, nurses, nursing*

- Ponto de interrogação (?) para substituir um caractere.

Exemplo: *wom?n* busca por *woman* e *women*

## USO DE VOCABULÁRIO CONTROLADO

Os vocabulários controlados garantem que a busca seja mais precisa, pois utilizam termos padronizados para indexar artigos científicos. Familiarize-se com os tesouros específicos de cada fonte informacional.

- **Medical Subject Headings (MeSH):** Utilizado pela MEDLINE/PubMed para padronizar seus termos.
- **Descritores em Ciências da Saúde (DeCS):** Versão do MeSH adaptada para a língua portuguesa, usada na BVS.
- **Emtree:** Vocabulário controlado da Embase, que inclui termos adicionais ao MeSH.
- **CINAHL Subject Headings:** Vocabulário controlado específico da CINAHL.

## VOCABULÁRIO NÃO CONTROLADO

Enquanto os vocabulários controlados organizam termos de forma padronizada para indexação de artigos científicos, o vocabulário não controlado consiste em palavras-chave escolhidas pelos próprios autores dos estudos.

Os vocabulários não controlados são fundamentais porque:

- Permitem recuperar estudos recentes que ainda não foram indexados com descritores padronizados.
- Incluem variações regionais e terminológicas que podem não estar cobertas pelos vocabulários controlados.
- Facilitam a busca por termos emergentes e novas áreas de pesquisa.

## APLICAÇÃO DE FILTROS E LIMITES

- Em estudos de revisão utilize com cautela para não excluir artigos relevantes e acabar enviesando seus resultados.
- Considere filtros para tipo de estudo, data de publicação, idioma, etc.

## DOCUMENTAÇÃO DETALHADA DA ESTRATÉGIA

- Registre a estratégia completa, incluindo todos os termos, operadores e filtros utilizados.
- Anote a data da busca e o número de resultados obtidos.
- Em estudos de revisão de literatura, os periódicos geralmente exigem que a estratégia completa seja fornecida para que possa ser publicada como material suplementar.

## ITERAÇÃO E REFINAMENTO

- Revise os resultados iniciais e ajuste a estratégia conforme necessário.
- Considere buscar a opinião de colegas experientes ou bibliotecários especializados para aprimoramento das estratégias de busca construídas.



# AVALIAÇÃO CRÍTICA DAS EVIDÊNCIAS ENCONTRADAS

Após a recuperação dos estudos potencialmente relevantes, é relevante avaliar criticamente a qualidade e a aplicabilidade das evidências. Este processo envolve:

## TRIAGEM INICIAL

- Leitura de títulos e resumos para identificar estudos irrelevantes e que não respondem à pergunta de pesquisa.
- Aplicação de critérios de inclusão/exclusão pré-definidos.

## AVALIAÇÃO DA QUALIDADE METODOLÓGICA

- Utilização de ferramentas apropriadas ao desenho do estudo. Exemplos: *A Measurement Tool to Assess Systematic Reviews* (AMSTAR) para revisões sistemáticas, *Newcastle Ottawa Quality Assessment Scale* (NOS) para estudos quantitativos, *Critical Appraisal Skills Programme* (CASP) para pesquisas qualitativas, *Jadad Scale* para ensaios clínicos, etc.
- Consideração de aspectos como seleção de participantes, tamanho amostral, descrição da amostra, randomização, cegamento, descrição de potenciais vieses, etc.

## ANÁLISE DA RELEVÂNCIA CLÍNICA

- Avaliação da aplicabilidade dos resultados à população de interesse.
- Consideração da magnitude e significância clínica dos efeitos observados.

## IDENTIFICAÇÃO DE POTENCIAIS VIESES

- Atenção a conflitos de interesse, fontes de financiamento, etc.
- Consideração de viés de publicação e seletividade na apresentação dos resultados.

# SÍNTESE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

A etapa final e crucial do processo de recuperação de evidências é a síntese e interpretação dos resultados encontrados. Isso envolve:

## EXTRAÇÃO SISTEMÁTICA DE DADOS

- Uso de formulários para coleta consistente de informações, de modo a caracterizar os estudos: autores, ano, local, desenho, população, principais achados e outras variáveis que sejam pertinentes à pergunta de pesquisa e ao acrônimo empregado.
- Extração independente por dois revisores, quando possível.

## ORGANIZAÇÃO LÓGICA DAS EVIDÊNCIAS

- Agrupamento dos estudos por temas, desenhos metodológicos ou outros critérios relevantes.
- Criação de tabelas de evidências para resumir as principais características e achados.

## ANÁLISE DA CONSISTÊNCIA ENTRE OS ESTUDOS

- Identificação de padrões e discrepâncias nos resultados.
- Exploração de possíveis razões para heterogeneidade.

## AVALIAÇÃO DA FORÇA DAS EVIDÊNCIAS

- Utilização de sistemas como *Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation* (GRADE) para classificar a qualidade geral do corpo de evidências.
- Consideração de fatores como consistência, precisão e risco de viés.

## CONTEXTUALIZAÇÃO DOS ACHADOS

- Interpretação dos resultados à luz da pergunta de pesquisa original.
- Consideração das implicações práticas e limitações das evidências encontradas.

## IDENTIFICAÇÃO DE LAGUNAS NO CONHECIMENTO

- Reconhecimento de áreas onde as evidências são insuficientes ou contraditórias.
- Sugestão de direções para pesquisas futuras.



## EM SUMA...

A recuperação eficaz de evidências é uma habilidade fundamental que requer prática, pensamento crítico e atualização constante. Ao dominar as técnicas e ferramentas apresentadas neste capítulo, pesquisadores podem navegar com mais confiança pelo vasto universo da literatura científica em saúde, contribuindo para decisões clínicas mais informadas e pesquisas de maior qualidade.

É importante lembrar que o processo de busca e síntese de evidências é iterativo e frequentemente requer ajustes ao longo do caminho. A colaboração com colegas, bibliotecários especializados e especialistas no tema pode enriquecer significativamente o processo e melhorar a qualidade dos resultados.

À medida que as tecnologias de informação continuam a evoluir, é provável que vejamos o surgimento de ferramentas ainda mais sofisticadas para auxiliar na recuperação e síntese de evidências. No entanto, a capacidade de formular perguntas claras, pensar criticamente sobre as evidências e avaliar a relevância e confiabilidade das fontes continuará sendo essencial. O uso criterioso dessas habilidades, aliado à adaptação às novas tecnologias, permitirá que pesquisadores e profissionais da saúde tomem decisões mais embasadas e contribuam para o avanço do conhecimento científico. Assim, a busca por evidências não deve ser vista apenas como um meio para responder a perguntas imediatas, mas como um processo contínuo de aprendizado e aprimoramento na prática científica e clínica.



# AGRÔNIMOS EMPREGADOS NA CONSTRUÇÃO DE PERGUNTAS DE PESQUISA

A busca por evidências científicas em saúde é um processo complexo que exige a aplicação de métodos estruturados para garantir a recuperação eficiente de informações relevantes. Dada a vasta quantidade de literatura disponível, o uso de modelos consolidados e estratégias de busca bem planejadas torna-se essencial para otimizar a precisão e a abrangência dos resultados obtidos.

A formulação de perguntas de pesquisa estruturadas é o primeiro passo para a busca eficiente de evidências. Acrônimos como PICO, PICo, PICOS, PICOT, PECO, PICOA, PFO, PIE, SPICE, PICOC, SPIDER, PCC, PIRD, COCOPOP, PVO, ECLIPSE e CPTM são amplamente utilizados na área da saúde, cada um com sua aplicação específica conforme o tipo de estudo e a natureza do problema de pesquisa.

Além da escolha do modelo adequado, o uso de operadores booleanos e vocabulários controlados, como MeSH, DeCS e Emtree, desempenha um papel importante na estratégia de busca. Essas ferramentas permitem refinar a pesquisa, evitando resultados irrelevantes e garantindo maior precisão na seleção dos estudos.

Este capítulo explora detalhadamente os principais acrônimos e a construção de perguntas de pesquisa para recuperação de evidências em saúde. Para cada modelo, são apresentados conceitos, exemplos práticos e contextos de aplicação, oferecendo ao pesquisador um guia abrangente para aprimorar suas buscas bibliográficas.



acrônimo

## ACRÔNIMOS CONSOLIDADOS DE FORMULAÇÃO DE PERGUNTAS

A escolha do modelo adequado para a formulação da pergunta de pesquisa depende do tipo de estudo a ser realizado e dos objetivos da investigação. A seguir, são apresentados os principais acrônimos, suas características e aplicações.

### PICO (POPULATION, INTERVENTION, COMPARISON, OUTCOME)

O modelo PICO é um dos mais tradicionais e amplamente utilizados para a formulação de perguntas em estudos clínicos e revisões integrativas e sistemáticas. Ele é particularmente útil para pesquisas sobre intervenções terapêuticas, pois estrutura a pergunta em quatro componentes essenciais.

#### **Exemplo prático:**

- P: Pacientes com fibromialgia
- I: Eletroacupuntura
- C: Pregabalina
- O: Redução da dor

*Pergunta:* Qual a eficácia da eletroacupuntura em comparação com pregabalina para redução da dor em pacientes com fibromialgia?

### PICo - COM "O" MINÚSCULO (POPULATION, INTEREST, CONTEXT)

O modelo PICo é voltado para estudos qualitativos, especialmente aqueles que investigam experiências e percepções dos participantes.

#### **Exemplo prático:**

- P: Pessoas transexuais
- I: Percepção de uso
- Co: Serviços de saúde

*Pergunta:* Qual a percepção de pessoas transexuais sobre o uso dos serviços de saúde?

## PICOS (POPULATION, INTERVENTION, COMPARISON, OUTCOME, STUDY DESIGN)

O modelo PICOS é uma variação do PICO que inclui o delineamento do estudo como um critério adicional, sendo frequentemente utilizado em revisões sistemáticas e metanálises.

### **Exemplo prático:**

- P: Adolescentes com depressão
- I: Terapia cognitivo-comportamental
- C: Nenhuma intervenção
- O: Redução dos sintomas depressivos
- S: Ensaio clínico randomizado

*Pergunta:* Qual o impacto de terapias cognitivo-comportamentais na redução da depressão em adolescentes?

## PICOT (POPULATION, INTERVENTION, COMPARISON, OUTCOME, TIME)

O modelo PICOT adiciona o fator “tempo”, sendo útil para estudos que analisam o impacto de uma intervenção ao longo de um período específico.

### **Exemplo prático:**

- P: Pacientes diabéticos
- I: Estatinas
- C: Sem estatinas
- O: Redução de eventos cardiovasculares
- T: Cinco anos

*Pergunta:* O uso de estatinas reduz o risco de eventos cardiovasculares em diabéticos ao longo de cinco anos?

## PFO (POPULATION, FACTOR, OUTCOME)

O modelo PFO é útil para estudos observacionais que analisam fatores associados a desfechos específicos.

### **Exemplo prático:**

- P: Adultos
- F: Consumo excessivo de açúcar
- O: Diabetes tipo 2

*Pergunta:* O consumo excessivo de açúcar está associado ao desenvolvimento de diabetes tipo 2?

## PEGO (POPULATION, EXPOSURE, COMPARISON, OUTCOME)

Este modelo é frequentemente utilizado em estudos epidemiológicos, pois foca na relação entre exposições e desfechos.

### **Exemplo prático:**

- P: Não fumantes
- E: Exposição ao tabagismo passivo
- C: Nenhuma exposição
- O: Câncer de pulmão

*Pergunta:* A exposição ao tabagismo passivo aumenta o risco de câncer de pulmão em não fumantes?

## PIRD (POPULATION, INDEX TEST, REFERENCE TEST, DISEASE)

Usado para estudos de acurácia diagnóstica.

### **Exemplo prático:**

- P: Pacientes com suspeita de lesão cerebral
- I: Ressonância magnética
- R: Tomografia computadorizada
- D: Lesões cerebrais

*Pergunta:* Qual a precisão da ressonância magnética na detecção de lesões cerebrais em comparação à tomografia?

## SPICE (SETTING, PERSPECTIVE, INTERVENTION, COMPARISON, EVALUATION)

O modelo SPICE é usado para estudos que envolvem políticas de saúde e avaliação de serviços.

### **Exemplo prático:**

- S: Áreas rurais
- P: Pacientes
- I: Telemedicina
- C: Atendimento presencial
- E: Maior acessibilidade

*Pergunta:* Qual é o impacto da telemedicina, em comparação com o atendimento presencial, na acessibilidade dos pacientes em áreas rurais?

## PICOA (POPULATION, INTERVENTION, COMPARISON, OUTCOME, ASSIGNABILITY)

O modelo PICOA adiciona o fator “Atribuibilidade”, que avalia a aplicabilidade dos resultados em diferentes contextos.

### **Exemplo prático:**

- P: Crianças com pneumonia
- I: Antibióticos
- C: Tratamento sintomático
- O: Recuperação
- A: Aplicabilidade dos resultados em diferentes populações

*Pergunta:* O uso de antibióticos para tratar pneumonia infantil pode ser generalizado para diferentes populações?

## PIE (PROBLEM, INTERVENTION, EVALUATION)

O modelo PIE é aplicado em estudos voltados aos cuidados e processo de Enfermagem.

### **Exemplo prático:**

- P: Pacientes hospitalizados
- I: Protocolos padronizados
- E: Segurança do paciente

*Pergunta:* Qual o impacto da implementação de protocolos padronizados na segurança do paciente em ambientes hospitalares?

## PICOC (POPULATION, INTERVENTION, COMPARISON, OUTCOME, CONTEXT)

O modelo PICOC adiciona o “Contexto”, sendo usado em revisões sistemáticas de cunho social e políticas de saúde.

### **Exemplo prático:**

- P: Crianças
- I: Campanhas de vacinação
- C: Sem campanha
- O: Cobertura vacinal
- C: Países de baixa renda

*Pergunta:* Qual o impacto de campanhas de vacinação na cobertura vacinal infantil em países de baixa renda?

## PCC (POPULATION, CONCEPT, CONTEXT)

O PCC é utilizado em revisões de escopo.

### **Exemplo prático:**

- P: Comunidades indígenas
- C: Barreiras ao acesso
- C: Saúde mental

*Pergunta:* Quais as barreiras ao acesso à saúde mental em comunidades indígenas?

## SPIDER (SAMPLE, PHENOMENON OF INTEREST, DESIGN, EVALUATION, RESEARCH TYPE)

O modelo SPIDER é voltado para pesquisas qualitativas.

### **Exemplo prático:**

- S: Pacientes com câncer terminal
- PI: Experiência
- D: Entrevistas
- E: Percepção dos pacientes
- R: Pesquisa qualitativa

*Pergunta:* Como a experiência de pacientes com câncer terminal é percebida por meio de entrevistas em pesquisas qualitativas?

## ECLIPSE (EXPECTATION, CLIENT GROUP, LOCATION, IMPACT, PROFESSIONALS, SERVICE)

Usado para estudos de avaliação de serviços ou programas de saúde, com foco em impactos específicos em grupos de pacientes ou comunidades.

### **Exemplo prático:**

- E: Programas de saúde mental
- C: Adolescentes com transtornos de ansiedade
- L: Escolas urbanas
- I: Impacto nos transtornos de ansiedade
- P: Psicólogos e profissionais de saúde mental
- SE: Serviços de saúde mental em escolas

*Pergunta:* Qual é o impacto dos programas de saúde mental em escolas urbanas sobre adolescentes com transtornos de ansiedade, quando oferecidos por psicólogos e profissionais de saúde mental?

## PVO (POPULATION/PROBLEM, VARIABLE, OUTCOME)

Usado para estudos de saúde pública e contextos clínicos.

### **Exemplo prático:**

- P: Adultos
- V: Tabagismo
- O: Incidência de doenças cardiovasculares

*Pergunta:* Qual a relação entre o tabagismo e a incidência de doenças cardiovasculares em adultos?

## COCOPOP (CONDITION, CONTEXT, POPULATION)

Empregado em estudos com foco em etiologia. Esse acrônimo é usado com mais frequência para determinar associações entre fatores de risco ou exposições e um resultado.

### **Exemplo prático:**

- CO: Infecção pelo HIV
- CO: Regiões com recursos limitados de saúde
- POP: Adultos que convivem com HIV

*Pergunta:* Como a infecção pelo HIV influencia o desenvolvimento de infecções oportunistas em adultos vivendo em regiões com recursos limitados de saúde?

## CPTM (CONSTRUCT OF INTEREST, POPULATION, TYPE OF INSTRUMENT, MEASUREMENT PROPERTIES)

Utilizada em estudos metodológicos.

### **Exemplo prático:**

- C: Nível de estresse percebido pelos profissionais de saúde
- P: Enfermeiros que atuam em UTI
- T: Escala de Estresse Percebido
- M: Validade e confiabilidade

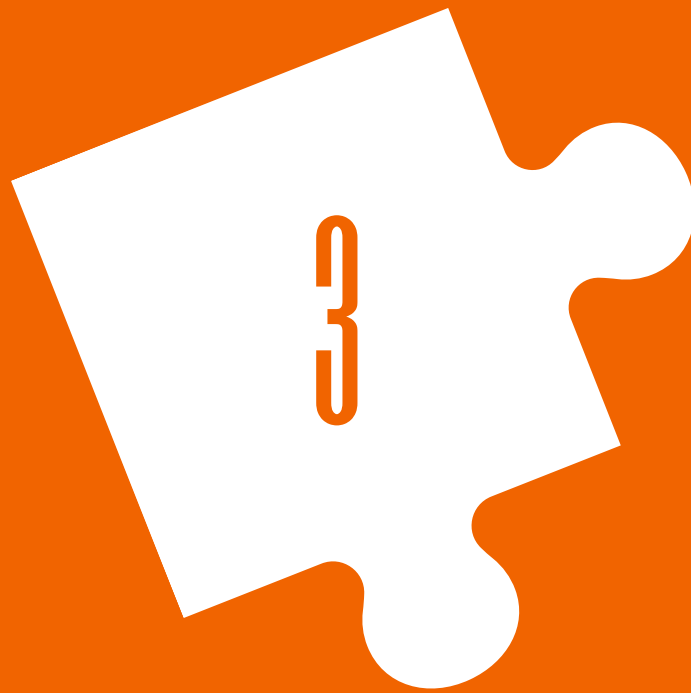
*Pergunta:* Como o nível de estresse percebido pelos enfermeiros em UTI é medido utilizando a Escala de Estresse Percebido e quais são suas propriedades de medição?

## EM SUMA...

A escolha do acrônimo adequado para a formulação de perguntas de pesquisa tem impacto direto na qualidade e precisão da recuperação de evidências em saúde. Modelos como os 17 acrônimos apresentados neste capítulo oferecem abordagens adaptadas a diferentes tipos de estudos, desde ensaios clínicos até pesquisas qualitativas e epidemiológicas.

Além disso, estratégias avançadas, como o uso de operadores booleanos e vocabulários controlados, permitem refinar as buscas e garantir maior precisão nos resultados.

Dominar esses modelos e estratégias é essencial para pesquisadores, profissionais de saúde e tomadores de decisão que buscam embasar suas práticas em evidências científicas sólidas.



# PERGUNTAS DE PESQUISA E ESTRATÉGIAS DE BUSCA

A formulação adequada de perguntas de pesquisa é um elemento central na produção de conhecimento científico baseado em evidências. Perguntas bem estruturadas orientam a busca por informações relevantes, facilitam a recuperação de estudos apropriados e garantem que as decisões em saúde sejam embasadas em dados sólidos.

Na pesquisa em saúde, diferentes tipos de estudo exigem abordagens distintas para a construção de perguntas. Ensaaios clínicos, revisões de literatura, estudos qualitativos e pesquisas epidemiológicas necessitam de modelos específicos para estruturar adequadamente os questionamentos científicos.

Este capítulo explora a importância das perguntas de pesquisa bem formuladas e apresenta diferentes *frameworks* adaptados a determinados tipos de estudo. Além disso, são fornecidos exemplos práticos e estratégias para a construção de questões que possam ser efetivamente utilizadas na busca de evidências científicas.



## IMPORTÂNCIA DE PERGUNTAS BEM ESTRUTURADAS

A formulação de perguntas bem estruturadas é um dos aspectos mais críticos da pesquisa científica baseada em evidências. A clareza na definição da questão de pesquisa influencia diretamente a qualidade dos estudos conduzidos, a precisão dos resultados obtidos e a aplicabilidade dos achados na prática clínica e na saúde pública.

### DEFINIÇÃO E RELEVÂNCIA

Uma pergunta de pesquisa bem formulada deve ser clara, específica e relevante para o contexto científico e prático. Perguntas bem estruturadas permitem:

1. **Direcionar a pesquisa de forma eficiente**, a fim de evitar perda de tempo com buscas irrelevantes.
2. **Facilitar a escolha do método de estudo adequado**, de modo a garantir que os achados sejam interpretáveis e aplicáveis.
3. **Aumentar a reprodutibilidade**, de forma que outros pesquisadores repliquem o estudo em diferentes contextos.
4. **Melhorar a precisão das buscas em fontes informacionais**, com redução do risco de viés de seleção de estudos.

### ELEMENTOS ESSENCIAIS DE UMA BOA PERGUNTA DE PESQUISA

Uma boa pergunta deve conter cinco características fundamentais:

1. **Foco**: a questão deve ser direta, sem ambiguidades ou termos excessivamente genéricos.
2. **Especificidade**: deve delimitar claramente a população-alvo, a intervenção ou o fenômeno de interesse.
3. **Relevância**: precisa estar alinhada a um problema real de pesquisa ou prática clínica.
4. **Possibilidade de resposta**: deve ser possível encontrar evidências científicas para respondê-la.
5. **Viabilidade**: a pesquisa precisa ser executável dentro das limitações de tempo e recursos disponíveis.

## EXEMPLOS DE PERGUNTAS BEM E MAL FORMULADAS

### EXEMPLO 1

#### Pergunta **bem** estruturada:

*“O uso de aspirina reduz o risco de infarto agudo do miocárdio em adultos com hipertensão em comparação ao placebo?”*

- Foco: específico para um grupo (hipertensos) e um desfecho (infarto).
- Viabilidade: há ampla literatura sobre o tema.

#### Pergunta **mal** estruturada:

*“A aspirina é boa para o coração?”*

- Ambígua e genérica: não define população, intervenção ou desfecho.
- Difícil de responder com evidências científicas objetivas.

### EXEMPLO 2

#### Pergunta **bem** estruturada:

*“Quais as estratégias eficazes para a promoção da saúde mental em adolescentes em escolas urbanas?”*

- Foco: específica e diretamente relacionada a uma população e contexto definidos, com uma questão prática de intervenção.

#### Pergunta **mal** estruturada:

*“Como melhorar a saúde mental?”*

- Ambígua: Não especifica a população nem o contexto (adolescentes, escolas, etc.).
- Vaga: A questão é excessivamente ampla, sem direcionamento claro para uma intervenção ou ambiente específico.

## IMPACTO DAS PERGUNTAS BEM FORMULADAS NA PESQUISA CIENTÍFICA

A estruturação adequada de perguntas com utilização de um acrônimo pertinente influencia diversas etapas do processo de pesquisa, desde a revisão da literatura até a análise de dados. Estudos mostram que perguntas bem formuladas podem:

- Reduzir a quantidade de estudos irrelevantes recuperados durante buscas sistemáticas.
- Melhorar a qualidade das revisões com processo sistemático, de forma a possibilitar a inclusão criteriosa de estudos.
- Aumentar a aplicabilidade clínica dos achados, de modo a tornar os resultados mais úteis para a prática profissional.

Assim, a formulação de perguntas de pesquisa não deve ser vista apenas como um primeiro passo, mas como um processo essencial que define toda a qualidade da investigação científica.

## FRAMEWORKS PARA DIFERENTES TIPOS DE ESTUDOS

Diferentes tipos de estudo exigem diferentes formas de estruturar perguntas. No Quadro 4 são apresentados os principais modelos utilizados na pesquisa científica.

**Quadro 4.** Estrutura para formulação de perguntas e estratégias de busca.

TIPO DE ESTUDO	ACRÔNIMOS	EXEMPLO DE PERGUNTA	ELEMENTOS	ESTRATÉGIA DE BUSCA
Intervenção	PICO* PICOT PICOS	O uso de probióticos reduz o risco de diarreia associada a antibióticos em adultos hospitalizados?	<b>P:</b> Adultos hospitalizados <b>I:</b> Probióticos <b>C:</b> Sem probióticos <b>O:</b> Redução do risco de diarreia	(probiotics OR lactobacillus OR bifidobacterium) AND (antibiotic-associated diarrhea) AND (hospitalized patients OR inpatients)
Qualitativo	PICo SPIDER* SPICE	Quais as experiências de cuidadores de pacientes com alzheimer sobre o impacto emocional da doença?	<b>S:</b> Cuidadores de pacientes com alzheimer <b>PI:</b> Impacto emocional <b>D:</b> Entrevistas <b>E:</b> Percepções dos cuidadores <b>R:</b> Pesquisa qualitativa	(caregivers OR family members) AND (Alzheimer's disease OR dementia) AND (emotional impact OR psychological stress) AND (qualitative study OR interviews)

Continua...

Continuação...

TIPO DE ESTUDO	ACRÔNIMOS	EXEMPLO DE PERGUNTA	ELEMENTOS	ESTRATÉGIA DE BUSCA
Diagnóstico	PIRD	Qual a acurácia do teste rápido para detecção da COVID-19 em comparação ao RT-PCR?	P: Pacientes com suspeita de COVID-19 I: Teste rápido R: RT-PCR D: COVID-19	(COVID-I9 OR SARS-CoV-2) AND (rapid test OR antigen test) AND (RT-PCR OR polymerase chain reaction) AND (diagnostic accuracy)
Epidemiológico	PECO* PFO	A exposição ao fumo passivo aumenta o risco de câncer de pulmão em não fumantes?	P: Não fumantes E: Fumo passivo C: Sem exposição O: Câncer de pulmão	(passive smoking OR secondhand smoke) AND (lung cancer) AND (non-smokers)
Políticas de saúde	ECLIPSE* PICOC SPICE	Como a implementação da telemedicina impacta o acesso à saúde em comunidades rurais?	E: Melhoria no acesso C: Pacientes de áreas rurais L: Comunidades rurais I: Acessibilidade P: Médicos e enfermeiros SE: Telemedicina	(telemedicine OR telehealth) AND (rural healthcare OR remote areas) AND (accessibility OR healthcare access)

\*Exemplos empregados no quadro.

Fonte: Fontes et al. (2025).

## FERRAMENTAS ÚTEIS

Além dos *frameworks* estruturados de formulação de perguntas, existem ferramentas que auxiliam na busca e na organização de evidências científicas. Essas ferramentas são essenciais para otimizar o tempo do pesquisador, evitar viés na seleção dos estudos e garantir que a pesquisa seja conduzida de maneira rigorosa e transparente.

- **EPPI-Reviewer:** *software* para gerenciar e analisar dados em revisões de literatura, contém tecnologia de mineração de texto para tornar a revisão sistemática mais eficiente.
- **Cochrane Handbook:** guia oficial da Cochrane para revisões sistemáticas, que inclui diretrizes sobre formulação de perguntas.

- **JBÍ Manual for Evidence Synthesis:** manual do Joanna Briggs Institute para construção de revisões sistemáticas e de escopo.
- **JBÍ SUMARI:** ferramenta para extração de dados relevantes de revisões de literatura. A ferramenta simplifica a criação de gráficos *forest plots* e fluxogramas.

## GERENCIADORES DE REFERÊNCIAS E TRIAGEM DE ESTUDOS

A triagem e organização dos artigos encontrados na busca bibliográfica são etapas fundamentais na pesquisa científica. Para isso, podem ser utilizados gerenciadores de referências:

- **Zotero:** *software* gratuito para organizar referências bibliográficas e gerar citações automaticamente.
- **Mendeley:** ferramenta que permite compartilhar referências e anotações em equipe.
- **EndNote:** um dos gerenciadores mais utilizados em pesquisas acadêmicas.
- **Rayyan:** não é um gerenciador de referências, mas uma plataforma que auxilia na triagem para seleção de estudos em revisões com processo sistemático, permitindo marcação de inclusão/exclusão de artigos de forma eficiente.



Para saber mais sobre gerenciadores, confira a obra “Gerenciadores de Referências para Acadêmicos e Pesquisadores”



## EM SUMA...

A formulação adequada de perguntas de pesquisa é essencial para a recuperação eficiente de evidências científicas. A escolha do modelo adequado depende do tipo de estudo e da natureza da investigação.

Acrônimos como PICO, PICo, SPIDER, PECO, ECLIPSE e outros ajudam a estruturar perguntas de forma clara e objetiva, garantindo que a busca bibliográfica seja mais precisa e eficiente.

Com o uso correto dessas ferramentas e estratégias, pesquisadores e profissionais da saúde podem aprimorar sua capacidade de encontrar, interpretar e aplicar evidências científicas na prática clínica e na gestão em saúde.





BOAS PRÁTICAS PARA  
REPRODUTIBILIDADE E  
TRANSPARÊNCIA NA  
RECUPERAÇÃO DE EVIDÊNCIAS

A recuperação de evidências é uma etapa crítica em estudos de revisão, sendo responsável por identificar, selecionar e reunir a base empírica sobre a qual se sustenta a síntese do conhecimento. No contexto da saúde baseada em evidências, falhas nessa etapa - como buscas pouco sensíveis, descrições incompletas ou não reproduzíveis - comprometem a qualidade metodológica, introduzem vieses e afetam diretamente a confiabilidade dos resultados.

Com o avanço do movimento por ciência aberta e o fortalecimento de diretrizes internacionais, cresce a exigência por transparência, rastreabilidade e reprodutibilidade em todas as fases da revisão, especialmente na documentação da estratégia de busca. Isso implica não apenas relatar o que foi feito, mas torná-lo acessível, compreensível e reutilizável por outros pesquisadores, editores, avaliadores e usuários finais da evidência.

Este capítulo apresenta um panorama aprofundado sobre os fundamentos e práticas recomendadas para assegurar a reprodutibilidade e a transparência na recuperação de evidências científicas, com foco em revisões com processo sistemático. São discutidas diretrizes internacionais, como o *guideline* PRISMA 2020 e as recomendações da EQUATOR Network, o uso de repositórios para depósito de estratégias, e os dilemas éticos emergentes nesse processo.

Mais do que um compromisso técnico, essas práticas representam um imperativo ético e epistemológico: garantir que a produção científica possa ser auditada, reproduzida, adaptada e, acima de tudo, confiável para orientar decisões clínicas, políticas e sociais.

## REPRODUTIBILIDADE E TRANSPARÊNCIA

A recuperação de evidências científicas, especialmente em revisões sistemáticas, exige um nível elevado de rigor metodológico. Nesse contexto, reprodutibilidade e transparência se configuram como princípios estruturantes para garantir a validade, a confiabilidade e o valor científico de uma revisão. Esses princípios são amplamente reconhecidos por organismos internacionais, como a *Cochrane Collaboration*, a *Joanna Briggs Institute* (JBI) e a *Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research* (EQUATOR Network), e estão no centro do movimento global por uma ciência aberta, ética e auditável.

### CONCEITOS FUNDAMENTAIS: REPRODUTIBILIDADE, REPLICABILIDADE E CIÊNCIA ABERTA

No campo da saúde baseada em evidências, os conceitos de reprodutibilidade e replicabilidade, embora relacionados, possuem significados distintos e complementares:

1. **Reprodutibilidade** diz respeito à capacidade de outra pessoa ou equipe científica repetir um processo metodológico, neste caso, a estratégia de busca, utilizando as mesmas fontes, descritores, filtros, datas e operadores lógicos, e obter um conjunto de resultados comparável ao original. Para que isso ocorra, é necessário que a estratégia de busca seja completamente relatada, com todos os detalhes metodológicos explícitos.
2. **Replicabilidade** refere-se à possibilidade de realizar novamente todo o estudo (a revisão), incluindo a definição da pergunta de pesquisa, critérios de elegibilidade, seleção e análise dos estudos incluídos, e verificar se os achados são consistentes com os resultados anteriores. Ela exige a existência de protocolos bem definidos, registrados e acessíveis.
3. **Ciência aberta** é o paradigma que sustenta essas práticas e defende o compartilhamento de todas as etapas do processo científico – desde o protocolo até os dados e resultados – de forma pública, reutilizável e auditável, contribuindo para a transparência e integridade da ciência.

Uma revisão sistemática publicada em 2022 relata que a estratégia de busca foi realizada na MEDLINE/PubMed utilizando os termos "hypertension" e "exercise" no mês de março. Entretanto, o artigo não apresenta:

- A sintaxe completa da busca;
- Se foram usados descritores MeSH;
- Os filtros aplicados (idioma, ano de publicação, tipo de estudo);
- A data exata da execução.

Sem essas informações, outros pesquisadores não conseguem reproduzir a busca nem avaliar sua adequação, comprometendo a transparência e a confiabilidade da revisão.

### IMPORTÂNCIA DA DOCUMENTAÇÃO COMPLETA PARA A RASTREABILIDADE CIENTÍFICA

A documentação da busca não deve ser considerada uma formalidade técnica. Trata-se de um componente essencial do método de uma revisão. Estratégias de busca mal descritas não apenas impedem a replicação, como:

- Prejudicam a avaliação crítica pelos revisores e leitores;
- Comprometem a atualização futura da revisão;
- Impedem a inclusão da revisão em diretrizes clínicas e revisões guarda-chuvas;
- Dificultam o treinamento de novos pesquisadores.

Segundo o *JB1 Manual for Evidence Synthesis* (2020), o processo de busca deve ser conduzido de forma sistemática, padronizada e replicável, com registro detalhado em diário de campo, logs de atividades ou repositórios. A descrição da estratégia deve incluir:

- Nome e interface da fonte informacional;
- Termos livres e controlados utilizados (MeSH, DeCS, Emtree etc.);
- Estratégia booleana (com operadores AND, OR, NOT e uso de parênteses);
- Filtros aplicados (período, idioma, tipo de publicação);
- Data da execução da busca;
- Total de registros recuperados em cada fonte informacional.

## PADRÕES EDITORIAIS E EXIGÊNCIAS DE PERIÓDICOS

Revistas científicas de alto impacto exigem, cada vez mais, o uso obrigatório de diretrizes de relato. A recomendação do *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE), adotada por centenas de periódicos, é que os manuscritos sigam *guidelines* validados conforme o desenho metodológico. Isso inclui o PRISMA 2020 para revisões sistemáticas, por exemplo.

A Equator Network cataloga e recomenda o uso de tais diretrizes. Entre os elementos exigidos por periódicos como BMJ, *The Lancet*, JBI *Evidence Synthesis*, PLOS *Medicine*, entre outros, destacam-se:

- *Checklists* preenchidos e anexados no momento da submissão;
- Relato detalhado da busca para, no mínimo, uma fonte informacional;
- *Link* do registro de protocolo na PROSPERO (para revisões sistemáticas ou *Open Science Framework* (para revisões de escopo));
- Fluxograma PRISMA atualizado.

Além disso, algumas revistas exigem que os dados e as buscas sejam disponibilizados em repositórios públicos com licença de reutilização, como o Zenodo ou Figshare.

### **Consequência da omissão:**

Diversas submissões são rejeitadas por ausência de um relato detalhado da busca, mesmo quando os resultados da revisão parecem consistentes. A falta de transparência mina a confiabilidade do manuscrito e impede sua aceitação em periódicos indexados.

## DIRETRIZES DA EQUATOR NETWORK APLICÁVEIS À RECUPERAÇÃO DE EVIDÊNCIAS

A EQUATOR Network é uma iniciativa internacional que promove o uso de diretrizes para melhorar a qualidade e a transparência de publicações científicas. Seu repositório inclui *guidelines* específicos para mais de 30 tipos de estudos. O Quadro 5 apresenta os principais guias e suas aplicações.

**Quadro 5.** Guidelines da EQUATOR Network mais utilizados e suas aplicações.

SIGLA	NOME COMPLETO DO GUIA	TIPO DE ESTUDO	FINALIDADE
PRISMA	<i>Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses</i>	Revisões sistemáticas e metanálises	Relatar buscas, critérios de seleção, síntese e avaliação de estudos
PRISMA-ScR	<i>Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews</i>	Revisões de escopo	Diretriz específica para revisões que mapeiam temas amplos
CONSORT	<i>Consolidated Standards of Reporting Trials</i>	Ensaio clínico randomizado	Descrever intervenções, alocação, fluxo de participantes e análise
STROBE	<i>Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology</i>	Estudos observacionais (coorte, caso-controle, transversal)	Relato de desenho, participantes, variáveis e análise
SPIRIT	<i>Standard Protocol Items: Recommendations for Interventional Trials</i>	Protocolos de ensaios clínicos	Relatar objetivos, desfechos, métodos e justificativas prévias
STARD	<i>Standards for Reporting Diagnostic Accuracy Studies</i>	Estudos de acurácia diagnóstica	Informar sensibilidade, especificidade, fluxos e padrões de referência
COSMIN	<i>COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement INstruments</i>	Estudos de validade e confiabilidade de instrumentos	Relato de evidências psicométricas e metodológicas de instrumentos
CHEERS	<i>Consolidated Health Economic Evaluation Reporting Standards</i>	Avaliações econômicas em saúde	Relatar custos, efetividade, perspectiva analítica e modelo de decisão

Continua...

Continuação...

SIGLA	NOME COMPLETO DO GUIA	TIPO DE ESTUDO	FINALIDADE
CheckKAP	<i>Checklist for Reporting a Knowledge, Attitude, and Practice Study</i>	Estudos de conhecimentos, atitudes e prática (CAP)	Garantir a validade e a confiabilidade dos estudos CAP
CARE	<i>CAse REport guidelines</i>	Relatos de caso	Estruturação narrativa de casos individuais com justificativa científica
COREQ	<i>COnsolidated criteria for REporting Qualitative research</i>	Estudos qualitativos com entrevistas/grupos focais	Relato de participantes, ambiente, análise e reflexividade
SRQR	<i>Standards for Reporting Qualitative Research</i>	Pesquisas qualitativas em geral	Relatar amostragem, análise temática, rigor metodológico
SQUIRE	<i>Standards for QQuality Improvement Reporting Excellence</i>	Estudos de avaliação da qualidade na área da saúde	Fornecer estrutura para intervenções na melhoria da qualidade em saúde

Fonte: Fontes et al. (2025) a partir da EQUATOR Network.

## POR QUE USAR ESSES GUIDELINES?

O uso das diretrizes da EQUATOR Network resulta em:

- **Melhor comunicação científica:** textos mais claros, completos e organizados;
- **Menor risco de viés de relato:** ao exigir que todos os elementos críticos sejam abordados;
- **Maior chance de publicação em periódicos qualificados:** muitas revistas exigem *checklists* preenchidos;
- **Aprimoramento da reprodutibilidade e transparência:** elementos essenciais da ciência aberta;
- Facilidade para revisores e leitores avaliarem a robustez metodológica do estudo.

 **Dica prática:**

Antes de redigir qualquer manuscrito, acesse <https://www.equator-network.org/>, busque pelo tipo de estudo realizado e baixe o *guideline* correspondente. Complete-o durante a redação do artigo e anexe-o no momento da submissão.



## UM GUIA NA PRÁTICA: EXEMPLOS COM O USO DO PRISMA 2020

A qualidade de uma revisão sistemática depende, entre outros fatores, da maneira como os autores relatam os métodos e resultados utilizados, em especial os relacionados à busca e seleção dos estudos. Para garantir esse padrão de qualidade, foi desenvolvida a diretriz PRISMA, que fornece um *checklist* detalhado dos itens mínimos que devem ser informados.

A versão atual, PRISMA 2020, substitui a versão original de 2009 e reflete os avanços mais recentes em metodologias de revisão, incluindo revisões vivas (*living reviews*), o uso de inteligência artificial na triagem de estudos, novos métodos de síntese e maior atenção à ciência aberta.

### ESTRUTURA E PRINCÍPIOS DO PRISMA 2020

A declaração PRISMA 2020 foi desenvolvida com base em uma revisão extensiva da literatura, consultas a especialistas, reuniões internacionais e *feedback* de usuários da versão anterior. Ela é composta por:

- **Checklist principal com 27 itens** (Quadro 6), organizados em sete seções: título, resumo, introdução, métodos, resultados, discussão e outras informações;
- **Checklist expandido**, com recomendações detalhadas e justificativas para cada item;
- **Checklist para resumos estruturados**;
- **Fluxogramas adaptáveis** (Figura 2), que ilustram o processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão de estudos.

O PRISMA 2020 não é um manual de condução de revisões sistemáticas, mas um padrão de relato, ou seja, ele orienta como a revisão deve ser comunicada em publicações científicas.

Segundo Page et al. (2020), a aplicação prospectiva do PRISMA - ou seja, já no momento do planejamento da revisão - contribui para um relato mais completo, economiza tempo no momento da redação e facilita a revisão por pares.

**Quadro 6.** Itens da lista de checagem PRISMA 2020.

SEÇÃO E TÓPICO	ITEM DA LISTA DE CHECAGEM
<b>TÍTULO</b> <i>Título</i>	<b>1.</b> Identifique a publicação como uma revisão sistemática
<b>RESUMO</b> <i>Resumo</i>	<b>2.</b> Veja a lista de checagem PRISMA 2020 para Resumos
<b>INTRODUÇÃO</b> <i>Justificativa</i> <i>Objetivos</i>	<b>3.</b> Descreva a justificativa da revisão no contexto do que já é conhecido <b>4.</b> Apresente uma afirmação explícita dos objetivos ou questões abordadas pela revisão
<b>MÉTODOS</b> <i>Critérios de elegibilidade</i> <i>Fontes de informação</i> <i>Estratégia de busca</i> <i>Processo de seleção</i> <i>Processo de coleta de dados</i> <i>Lista de dados</i> <i>Avaliação do risco de viés dos estudos</i> <i>Medidas de efeito</i> <i>Métodos de síntese</i> <i>Avaliação de vieses de publicação</i> <i>Avaliação da certeza</i>	<b>5.</b> Especifique critérios de inclusão e exclusão da revisão e como os estudos foram agrupados nas sumarizações <b>6.</b> Especifique todas as bases de dados, repositórios de registros, sites, organizações, listas de referências e outras fontes pesquisadas ou consultadas para identificar estudos. Especifique a data em que cada fonte foi pesquisada ou consultada pela última vez <b>7.</b> Apresente as estratégias de busca completas para todas as bases de dados, repositórios de registros e sites, incluindo filtros ou limites usados <b>8.</b> Especifique os métodos usados para decidir se um estudo atendeu aos critérios de inclusão da revisão, incluindo quantos revisores selecionaram cada registro e publicação recuperados, se trabalharam de forma independente e, se aplicável, detalhes de ferramentas de automação utilizadas no processo <b>9.</b> Especifique os métodos usados para coletar dados das publicações, incluindo quantos revisores coletaram dados de cada publicação, se eles trabalharam de forma independente, quaisquer processos para obter ou confirmar dados com os autores do estudo e, se aplicável, detalhes de ferramentas de automação utilizadas no processo <b>10a.</b> Liste e defina todos os desfechos cujos dados foram coletados Especifique se foram coletados de cada estudo todos os resultados compatíveis com cada domínio de desfecho (ex.: para todas as medidas, ponto de tempo, análises), e se não, quais os métodos usados para decidir quais resultados coletar <b>10b</b> Liste e defina todas as outras variáveis cujos dados foram coletados (ex.: características dos participantes e da intervenção, fontes de financiamento) Descreva pressupostos adotados para casos de informações faltantes ou pouco claras <b>11.</b> Especifique os métodos usados para avaliar o risco de viés nos estudos incluídos, incluindo detalhes da(s) ferramenta(s) usada(s), quantos revisores avaliaram cada estudo e se trabalharam de forma independente e, se aplicável, detalhes de ferramentas de automação usadas no processo <b>12.</b> Especifique para cada desfecho a(s) medida(s) de efeito (ex.: risco relativo, diferença de médias) usadas na sumarização ou apresentação dos resultados <b>13a.</b> Descreva os processos usados para decidir quais estudos foram elegíveis para cada síntese [ex.: tabulação das características da intervenção do estudo e comparação com os grupos planejados para cada sumarização (item 5)] <b>13b.</b> Descreva métodos demandados para preparar os dados para apresentação ou síntese, como manejo de dados faltantes nas estatísticas de sumarização ou conversões de dados <b>13c.</b> Descreva métodos usados para tabular ou ilustrar visualmente os resultados de estudos individuais e sínteses <b>13d</b> Descreva métodos usados para sumarizar os resultados e apresente justificativa para a(s) escolha(s). Se uma meta-análise foi realizada, descreva o(s) modelo(s), método(s) para identificar a presença e extensão da heterogeneidade estatística e o(s) pacote(s) de software utilizado(s)

Continua...

Continuação...

SEÇÃO E TÓPICO	ITEM DA LISTA DE CHECAGEM
<p><b>MÉTODOS</b></p> <p><i>Critérios de elegibilidade</i>  <i>Fontes de informação</i>  <i>Estratégia de busca</i>  <i>Processo de seleção</i>  <i>Processo de coleta de dados</i>  <i>Lista de dados</i>  <i>Avaliação do risco de viés dos estudos</i>  <i>Medidas de efeito</i>  <i>Métodos de síntese</i>  <i>Avaliação de vieses de publicação</i>  <i>Avaliação da certeza</i></p>	<p><b>13e.</b> Descreva métodos usados para explorar as possíveis causas de heterogeneidade entre os resultados dos estudos (ex.: análise de subgrupo, metarregressão)</p> <p><b>13f.</b> Descreva análises de sensibilidade conduzidas para avaliar a robustez dos resultados sumarizados</p> <p><b>14.</b> Descreva métodos usados para avaliar o risco de viés devido a resultados faltantes em uma sumarização (decorrente de vieses de publicação)</p> <p><b>15.</b> Descreva métodos usados para avaliar a certeza (ou confiança) no corpo de evidências de um desfecho</p>
<p><b>RESULTADOS</b></p> <p><i>Seleção dos estudos</i>  <i>Características dos estudos</i>  <i>Risco de viés nos estudos</i>  <i>Resultados de estudos individuais</i>  <i>Resultados das sínteses</i>  <i>Vieses de publicação</i>  <i>Certeza da evidência</i></p>	<p><b>16a.</b> Descreva os resultados do processo de busca e seleção, desde o número de registros identificados na busca até o número de estudos incluídos na revisão, idealmente por meio de um fluxograma</p> <p><b>16b.</b> Cite estudos que parecem cumprir os critérios de inclusão, mas que foram excluídos e explique por que foram excluídos</p> <p><b>17.</b> Cite cada estudo incluído e apresente suas características</p> <p><b>18.</b> Apresente as avaliações do risco de viés de cada estudo incluído</p> <p><b>19.</b> Para todos os desfechos, apresente para cada estudo: (a) estatística sumária para cada grupo (quando apropriado) e (b) estimativa de efeito e sua precisão (ex.: intervalo de confiança/credibilidade), idealmente utilizando tabelas estruturadas ou gráficos</p> <p><b>20a.</b> Para cada síntese, resuma brevemente as características e o risco de viés entre os estudos contribuintes</p> <p><b>20b.</b> Apresente os resultados de todas as sumarizações estatísticas realizadas. Se meta-análises foram feitas, apresente para cada uma a estimativa resumida e sua precisão (por exemplo, intervalo de confiança/credibilidade) e medidas de heterogeneidade estatística. Se estiver comparando grupos, descreva a direção do efeito</p> <p><b>20c.</b> Apresente os resultados de todas as investigações das possíveis causas de heterogeneidade entre os resultados do estudo</p> <p><b>20d.</b> Apresente os resultados de todas as análises de sensibilidade conduzidas para avaliar a robustez dos resultados sumarizados</p> <p><b>21.</b> Apresente avaliações de risco de viés devido a resultados faltantes (decorrentes de vieses de publicação) para cada sumarização avaliada</p> <p><b>22.</b> Apresente avaliações da certeza (ou confiança) no corpo de evidências para cada desfecho avaliado</p>
<p><b>DISCUSSÃO</b></p> <p><i>Discussão</i></p>	<p><b>23a.</b> Forneça uma interpretação geral dos resultados no contexto de outras evidências</p> <p><b>23b.</b> Discuta limitações das evidências incluídas na revisão</p> <p><b>23c.</b> Discuta limitações dos processos empregados na revisão</p> <p><b>23d.</b> Discuta as implicações dos resultados para a prática, política e pesquisas futuras</p>
<p><b>OUTRAS INFORMAÇÕES</b></p> <p><i>Registro e protocolo</i>  <i>Apoio revisão</i>  <i>Conflito de interesses</i>  <i>Disponibilidade de dados, código e outros materiais</i></p>	<p><b>24a.</b> Forneça informações de registro da revisão, incluindo o nome do repositório e o número de registro, ou declare que a revisão não foi registrada</p> <p><b>24b.</b> Indique onde o protocolo de revisão pode ser acessado ou indique se o protocolo não foi preparado</p>

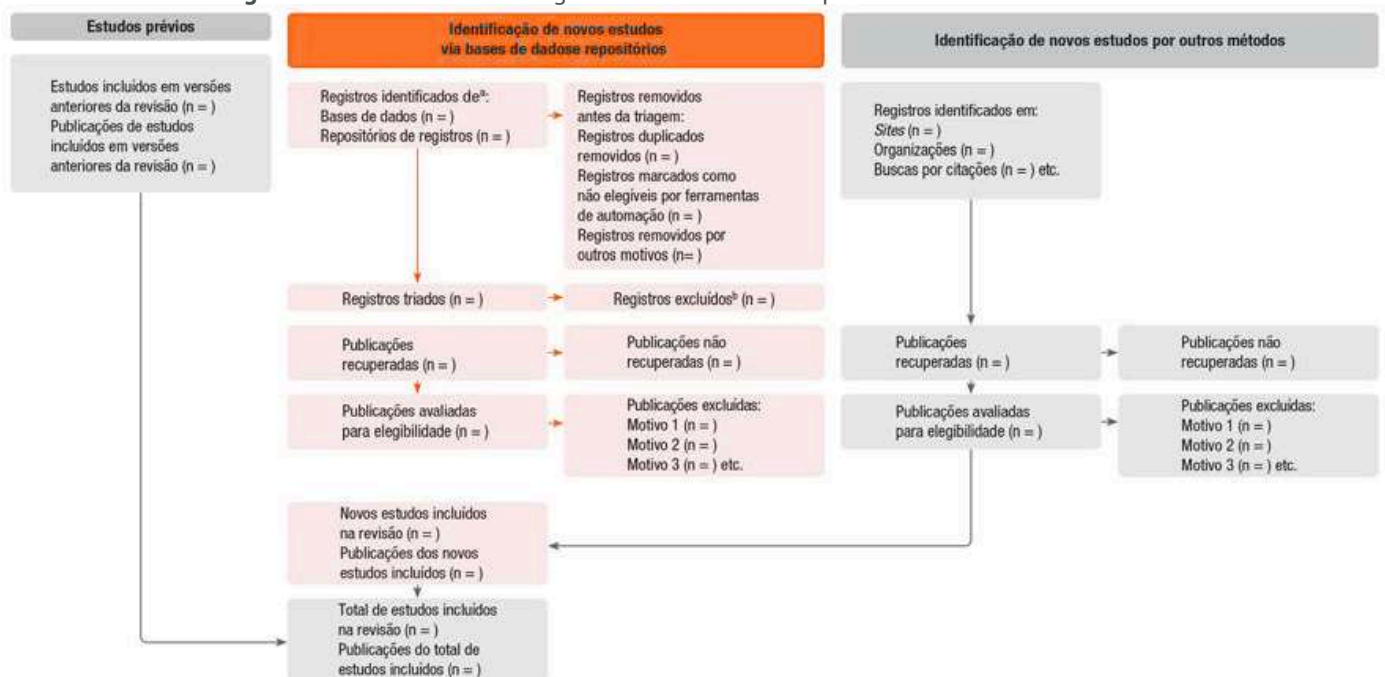
Continua...

Continuação...

SEÇÃO E TÓPICO	ITEM DA LISTA DE CHECAGEM
<b>OUTRAS INFORMAÇÕES</b> <i>Registro e protocolo</i> <i>Apoio revisão</i> <i>Conflito de interesses</i> <i>Disponibilidade de dados, código e outros materiais</i>	<p><b>25.</b> Descreva as fontes de apoio financeiro ou não financeiro para a revisão e o papel dos financiadores ou patrocinadores na revisão</p> <p><b>26.</b> Declare quaisquer conflitos de interesse dos autores da revisão</p> <p><b>27.</b> Relate quais dos itens a seguir estão disponíveis publicamente e onde podem ser encontrados: modelos de formulários para coleta de dados; dados extraídos dos estudos incluídos; dados usados para todas as análises; comando analítico; outros materiais usados na revisão</p>

Fonte: Page et al. (2020).

Figura 2. Modelo de fluxograma PRISMA 2020 para revisões sistemáticas.



- a) Considere, se possível, relatar o número de publicações identificadas em cada fonte informacional ou repositório pesquisado (em vez do número total em todos os bancos de dados/registros); b) Se ferramentas de automação foram usadas, indique quantas publicações foram excluídas por pessoas e quantas foram excluídas por ferramentas de automação.

As caixas em cinza só devem ser preenchidas se aplicáveis; caso contrário, elas devem ser removidas do fluxograma.

Note que uma “publicação” pode ser um artigo científico, *preprint*, resumo de conferência, dados de registro de estudo, relatório de estudo clínico, dissertação, manuscrito não publicado, relatório governamental ou qualquer outro documento que forneça informações relevantes.

Fonte: Page et al. (2020).

## ITENS DO PRISMA 2020 RELACIONADOS À RECUPERAÇÃO DE EVIDÊNCIAS

Embora o PRISMA cubra todas as etapas do relato, os itens mais diretamente ligados à busca e seleção de estudos são os seguintes:

### **Item 6 - Estratégia de busca**

Este item exige que os autores apresentem a estratégia de busca completa utilizada em pelo menos uma fonte informacional. Isso inclui:

- Termos controlados (ex: MeSH, DeCS);
- Termos livres;
- Operadores booleanos;
- Campos específicos de busca (título/abstract, por exemplo);
- Filtros aplicados (idioma, tipo de estudo, humanos etc.);
- Sintaxe da estratégia (com parênteses e operadores).

**Quadro 7.** Exemplo prático de estratégia de busca.

FONTE INFORMACIONAL	ESTRATÉGIA DE BUSCA
MEDLINE/PubMed	<pre> ("onychomycosis"[MeSH Terms] OR "onychomycosis"[All Fields] OR "onychomycoses"[All Fields] OR "nail infection"[All Fields]) AND ("oils, volatile"[MeSH Terms] OR "oils"[All Fields] AND "volatile"[All Fields]) OR "volatile oils"[All Fields] OR "essential"[All Fields] AND "oils"[All Fields]) OR "essential oils"[All Fields]           </pre>

**Fonte:** Maciel et al. (2025).

Essa estratégia deve ser apresentada como um anexo, apêndice ou arquivo suplementar, preferencialmente de forma reutilizável (ex: .txt, .csv ou .docx).

### **Item 7 - Fontes de informação**

Este item trata da lista completa de fontes consultadas, incluindo:

- Bases bibliográficas (MEDLINE/PubMed, Embase, CINAHL, LILACS etc.);
- Registros de ensaios clínicos ([ClinicalTrials.gov](https://clinicaltrials.gov), International Clinical Trials Registry Platform);
- Fontes de literatura cinzenta (repositórios institucionais, *Google Scholar*, dissertações, teses, *preprints*);
- Contato com autores ou busca manual em listas de referências;
- Período de cobertura das bases e interface usada (ex: LILACS via BVS).

### **Exemplo:**

“Foi realizada busca virtual nas fontes Embase, MEDLINE/PubMed, SCOPUS, *Web of Science* e LILACS via BVS, em 11 de março de 2023 por dois pesquisadores de forma independente. Além disso, foram analisadas as referências dos artigos selecionados para verificar se algum preenchia os critérios de inclusão, bem como busca manual.”

#### **Item 8 - Seleção dos estudos**

O foco aqui é o relato do processo de triagem e elegibilidade:

- Número de revisores envolvidos e se houve triagem independente;
- Uso de *softwares* (Rayyan, Covidence ou outro);
- Critérios de inclusão e exclusão aplicados;
- Processos de resolução de divergências.

### **Exemplo:**

“Dois revisores (AB e CD) realizaram a triagem dos títulos e resumos de forma independente com auxílio do *software* Rayyan. Discrepâncias foram resolvidas por consenso. Os critérios de exclusão foram documentados e detalhados no fluxograma PRISMA.”

## BENEFÍCIOS CONCRETOS DA ADOÇÃO DO PRISMA

A baixa adesão a diretrizes como PRISMA em revisões sistemáticas compromete a utilidade dos resultados e aumenta o risco de viés de relato, além de impactar negativamente a replicabilidade dos estudos.

Mais do que uma exigência editorial, seguir o PRISMA é um compromisso ético com a ciência transparente, reproduzível e útil à sociedade.

O uso do *guideline* beneficia múltiplos atores da produção científica, conforme descrito no Quadro 8.

**Quadro 8.** Benefícios da utilização do PRISMA.

<b>PÚBLICO-ALVO</b>	<b>BENEFÍCIOS</b>
<b>Autores</b>	<b>Guia objetivo para estruturar o manuscrito; evita omissões críticas; reduz tempo de revisão por pares</b>
<b>Editores e revisores</b>	<b>Facilita a avaliação da qualidade metodológica e do rigor do relato</b>
<b>Pesquisadores</b>	<b>Permite replicar estudos, realizar atualizações e metanálises de revisões</b>
<b>Formuladores de políticas e clínicos</b>	<b>Garante maior confiabilidade nas evidências utilizadas em diretrizes e protocolos</b>
<b>Sistemas de saúde</b>	<b>Reforça a tomada de decisão baseada em evidência robusta, transparente e auditável</b>

**Fonte:** Fontes et al. (2025).



## USO DE REPOSITÓRIOS PARA DEPÓSITO DE ESTRATÉGIAS DE BUSCA

A adoção de repositórios públicos e versionáveis para o armazenamento e compartilhamento de estratégias de busca é uma das práticas centrais da ciência aberta. Mais do que um recurso técnico, trata-se de uma estratégia metodológica e ética que promove a reprodutibilidade, a rastreabilidade e a transparência das revisões sistemáticas e de escopo.

O *Cochrane Handbook* e o *JBIManual for Evidence Synthesis* orientam expressamente que todas as estratégias de busca aplicadas devem ser documentadas em detalhe e tornadas públicas, seja nos apêndices dos artigos, seja em repositórios digitais com *Digital Object Identifier* (DOI), garantindo que possam ser auditadas e reaproveitadas por outros pesquisadores.

### POR QUE DEPOSITAR ESTRATÉGIAS DE BUSCA EM REPOSITÓRIOS?

A publicação das estratégias de busca em repositórios digitais permite:

- **Rastreabilidade metodológica:** qualquer leitor pode verificar o que foi buscado, como e quando.
- **Reprodutibilidade científica:** outras equipes podem aplicar a mesma busca para replicar ou atualizar o estudo.
- **Validação por pares:** revisores e editores podem verificar a consistência entre a estratégia descrita e os resultados encontrados.
- **Evitar duplicações desnecessárias:** outras revisões podem se beneficiar da estratégia existente.
- **Proteção intelectual:** o registro público com data e DOI garante a autoria e pode ser citado como produção técnica.

### O QUE DEVE SER DEPOSITADO?

Os repositórios permitem (e recomendam) que sejam incluídos:

- A equação completa da busca para cada fonte informacional (PubMed, Embase, CINAHL entre outras);

- O *log* das buscas, com datas, número de registros e filtros aplicados;
- Um documento explicativo (por exemplo um ReadMe.txt) com descrição das fontes, adaptação entre bases e critérios usados para truncamentos ou exclusões;
- Fluxograma PRISMA;
- Protocolos da revisão, se ainda não registrados na PROSPERO.

## REPOSITÓRIOS RECOMENDADOS PARA REGISTRO DE ESTRATÉGIAS

Use sempre repositórios que atribuam um DOI e permitam controle de versões, para garantia de citação formal e atualização contínua da estratégia. O Quadro 9 apresenta os principais repositórios para registro de estratégias.

**Quadro 9.** Principais repositórios empregados para registro de estratégias.

REPOSITÓRIO	FINALIDADE PRINCIPAL	BENEFÍCIOS PARA PESQUISADORES
<i>Open Science Framework (OSF)</i>	Depósito de protocolos de revisões de escopo, estratégias, dados e materiais de apoio	Atribuição de DOI, controle de versões, acesso restrito ou aberto
PROSPERO	Registro prospectivo de protocolos de revisões sistemáticas	Aumenta a transparência desde o início; exige descrição básica da busca
Figshare	Depósito de materiais suplementares (buscas, gráficos, tabelas)	Licenciamento flexível (CC-BY), integração com DOI e métricas de impacto
Zenodo	Armazenamento de documentos e datasets científicos com DOI	Conexão com GitHub, submissão a partir do ORCID, compatível com normas da União Europeia
Dryad	Compartilhamento de dados científicos (inclusive estratégias)	Suporte editorial, especialmente em periódicos parceiros

Fonte: Fontes et al. (2025).

## COMO CITAR CORRETAMENTE O MATERIAL DEPOSITADO

Essa prática é recomendada pelo PRISMA, especialmente nos itens 6 (estratégia de busca), 7 (fontes de informação) e 27 (disponibilidade de dados e materiais suplementares).

A publicação da estratégia em repositório permite que ela seja formalmente citada como uma produção técnica ou parte do apêndice metodológico da revisão. Para isso:

- Use o DOI atribuído pelo repositório;
- Indique a versão da estratégia de busca (v1, v2...) para controle histórico;
- Cite a data da busca e do *upload*.

### **Exemplo prático de depósito e reaproveitamento**

Imagine uma equipe de pesquisadores que desenvolve uma revisão de escopo sobre políticas públicas de controle do tabaco. Após concluir a revisão, eles:

- 1.Registram a estratégia completa no OSF com DOI;
- 2.Criam um ReadMe.txt explicando como os termos foram escolhidos e adaptados entre fontes informacionais;
- 3.Compartilham a busca no artigo com *link* para o repositório;
- 4.Em um novo projeto (dois anos depois), reutilizam a versão da busca com pequenas atualizações;
- 5.Citam a versão anterior e depositam a nova como “v2”.

Isso garante economia de tempo, transparência e continuidade metodológica.



## DESAFIOS E DILEMAS ÉTICOS

A busca por maior transparência e reprodutibilidade na ciência, especialmente no campo da saúde, vem acompanhada de novos dilemas éticos, nem sempre evidentes à primeira vista. A exigência de publicação das estratégias de busca, abertura dos dados e registro público de protocolos traz ganhos inegáveis, mas também levanta questões delicadas relacionadas à autoria, proteção da propriedade intelectual, exposição de informações sensíveis e uso responsável do trabalho de terceiros.

Estes dilemas são particularmente relevantes nas revisões sistemáticas, pois envolvem equipes multidisciplinares, interfaces entre pesquisa e prática clínica e a crescente expectativa de que dados e processos sejam abertos e verificáveis por pares e pelo público.

### LIMITES ENTRE TRANSPARÊNCIA E EXPOSIÇÃO DE DADOS SENSÍVEIS

Embora a ciência aberta defenda a publicização de métodos, dados e estratégias, nem toda informação pode (ou deve) ser tornada pública de forma irrestrita. Algumas situações que exigem cautela:

- **Projetos em fase de desenvolvimento:** a divulgação prematura da estratégia de busca pode comprometer a originalidade do estudo ou expor o pesquisador à concorrência acadêmica, especialmente em contextos de financiamento competitivo.
- **Revisões com dados sensíveis ou sigilosos:** estudos que lidam com temas de interesse estratégico, como segurança alimentar, saúde indígena, biotecnologia ou doenças negligenciadas, podem conter dados ainda não públicos ou estratégias que revelam parcerias institucionais confidenciais.
- **Busca em fontes não indexadas ou de difícil rastreabilidade:** em revisões que envolvem literatura cinzenta (relatórios técnicos, bancos de dados internos, documentos governamentais), a exposição da fonte pode comprometer confidencialidade institucional.

## PROPRIEDADE INTELECTUAL DAS ESTRATÉGIAS DE BUSCA ELABORADAS

A elaboração de estratégias robustas de busca não é uma tarefa meramente operacional: ela exige conhecimento especializado em terminologias controladas (MeSH, DeCS, Emtree), lógica booleana, sintaxe de bases específicas, compreensão do tema da revisão e articulação entre critérios de inclusão.

Muitas vezes, essas estratégias são desenvolvidas por profissionais da informação em saúde (bibliotecários, documentalistas, especialistas em informação científica) que integram a equipe da revisão. Entretanto, nem sempre seu trabalho é reconhecido na autoria ou mesmo citado corretamente.

### **Problema recorrente:**

Estratégias elaboradas por bibliotecários são utilizadas integralmente em artigos subsequentes sem menção à autoria original, nem convite à coautoria. Isso configura plágio metodológico e fere os princípios de justiça e reconhecimento do trabalho intelectual.

### **Exemplo ético de reconhecimento:**

Um bibliotecário elaborou a estratégia completa de busca, adaptando-a para seis fontes informacionais, criando o *log* das buscas e auxiliando na seleção dos descritores controlados e não controlados com base em terminologias especializadas. Ele foi incluído como coautor do artigo e seu nome aparece nos agradecimentos formais do protocolo registrado no PROSPERO.

### **Boas práticas recomendadas:**

- Quando o profissional contribui substancialmente com o método, ele deve ser incluído como coautor, conforme os critérios do ICMJE.
- Em casos de contribuições menores, deve-se citar formalmente sua atuação nos agradecimentos e/ou no apêndice metodológico.

- A estratégia de busca publicada deve indicar sua autoria técnica: “Estratégia elaborada pelo Autor XYZ (bibliotecário responsável, CRB XXXX-X), vinculado à Universidade ADB.”

## DILEMAS SOBRE O USO DE ESTRATÉGIAS DESENVOLVIDAS POR TERCEIROS

Com o crescimento do uso de repositórios e da documentação em ciência aberta, tornou-se comum encontrar estratégias completas de busca publicadas e disponíveis para reutilização. Isso é positivo do ponto de vista da economia de tempo e do fortalecimento da transparência. Contudo, surgem dilemas éticos no reuso dessas estratégias:

- **Copiar sem contextualizar:** é comum ver pesquisadores copiando a equação booleana de um artigo sem adaptá-la aos objetivos da sua própria revisão, à fonte informacional escolhida ou à evolução dos termos utilizados.
- **Ausência de citação:** utilizar uma estratégia publicada sem citar sua fonte original é apropriação indevida de método e infringe os princípios básicos de honestidade científica.
- **Falta de validação:** ao reutilizar estratégias, os pesquisadores devem validar se os termos continuam atualizados e se os filtros usados são apropriados à nova revisão.

### ✓ **Recomendações éticas para uso de estratégias de terceiros:**

- Cite sempre a fonte original da estratégia, mesmo que tenha havido modificações;
- Se a estratégia for replicada integralmente, entre em contato com o autor para obter permissão e oferecer coautoria, quando cabível;
- Descreva as adaptações realizadas e as justificativas para sua aplicação ao novo contexto.

## EM SUMA...

A consolidação de uma cultura científica orientada pela abertura, rigor e responsabilidade requer mais do que adesão a diretrizes: exige uma mudança de postura frente à maneira como produzimos, comunicamos e compartilhamos conhecimento. A recuperação de evidências, enquanto etapa estratégica do processo de síntese, precisa ser compreendida como atividade intelectual e colaborativa, cuja transparência metodológica deve ser tratada com o mesmo zelo reservado às análises estatísticas ou à interpretação dos resultados.

Avançar na reprodutibilidade implica reconhecer que o detalhamento técnico, o depósito público das estratégias de busca e o respeito à autoria não são meros formalismos, mas condições para a integridade do processo científico. Para que as evidências informem políticas públicas, práticas clínicas ou decisões comunitárias com legitimidade, é preciso garantir que elas estejam fundamentadas em processos auditáveis, éticos e tecnicamente robustos.

Nesse sentido, cabe a cada pesquisador, individualmente e em equipe, cultivar práticas de documentação, registro e comunicação metodológica que dialoguem com os princípios da ciência aberta. Mais do que atender a exigências editoriais, trata-se de reafirmar o compromisso social da ciência e contribuir para um ecossistema de produção de conhecimento mais confiável, acessível e cooperativo.





# CONSIDERAÇÕES FINAIS

A busca e a síntese de evidências científicas são pilares fundamentais para o avanço do conhecimento e a tomada de decisão informada em saúde. Diante da crescente complexidade dos sistemas de saúde e do volume exponencial de informações científicas disponíveis, torna-se essencial que pesquisadores, profissionais da saúde e gestores dominem estratégias eficazes para a recuperação, avaliação e aplicação de evidências na prática.

Este *e-book* buscou oferecer um panorama abrangente dos métodos e ferramentas disponíveis para otimizar esse processo. Desde os fundamentos da recuperação de evidências até a formulação estruturada de perguntas de pesquisa e a aplicação de diferentes modelos estratégicos, foram apresentados recursos que permitem a condução de buscas mais precisas e relevantes. A utilização de acrônimos consolidados demonstrou-se essencial para direcionar investigações conforme a natureza da questão científica, seja ela clínica, epidemiológica, qualitativa ou voltada para políticas de saúde.

Além disso, também foi abordada a importância do uso de vocabulários controlados e não controlados, operadores booleanos e fontes informacionais especializadas para garantir uma recuperação mais eficaz da literatura científica. A aplicação dessas estratégias permite não apenas refinar a busca por estudos relevantes, mas também minimizar vieses e garantir maior confiabilidade na seleção das evidências.

Outro aspecto crucial discutido foi a avaliação crítica das evidências encontradas. A qualidade da informação recuperada não se resume apenas ao seu volume, mas à sua robustez metodológica e aplicabilidade no contexto da pesquisa ou da prática clínica. Métodos de síntese, como revisões sistemáticas, metanálises e revisões de escopo, foram explorados para demonstrar como diferentes abordagens podem ser utilizadas para consolidar o conhecimento científico.

*“A formulação de perguntas bem estruturadas, além de ser um ponto de partida essencial para a busca eficiente, influencia diretamente na qualidade e aplicabilidade dos resultados obtidos”*

Questões mal delineadas podem levar a buscas infrutíferas, perda de tempo e conclusões equivocadas. Por outro lado, uma abordagem criteriosa e sistemática na formulação das perguntas potencializa a relevância da pesquisa e fortalece a tomada de decisão baseada em evidências.

Por fim, este *e-book* reforça que a recuperação de evidências não é um processo estático, mas dinâmico e em constante evolução. O avanço das tecnologias, incluindo o uso de inteligência artificial e *big data*, está transformando a forma como lidamos com a informação científica. Portanto, manter-se atualizado sobre novas ferramentas e metodologias será fundamental para a prática baseada em evidências no futuro.

Espera-se que este material sirva como um guia prático para pesquisadores e profissionais de saúde, fornecendo os subsídios necessários para a busca criteriosa de informações e a aplicação de evidências confiáveis na tomada de decisões. O conhecimento científico, quando bem estruturado e acessado de forma eficaz, tem o poder de impactar diretamente a qualidade da assistência em saúde e contribuir para a melhoria dos sistemas de saúde em nível global.



# REFERÊNCIAS

ANDRADE E CRUZ, M. C.; FERNEDA, E.; LOPES FUJITA, M. S. A disponibilização de vocabulário controlado aos usuários para a recuperação da informação. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, v. 15, n. 1, 2022.

ARKSEY, H.; O'MALLEY, L. Scoping studies: towards a methodological framework. **International journal of social research methodology**, v. 8, n. 1, p. 19-32, 2005.

AROMATARIS, E. et al. **Umbrella Reviews**. In: AROMATARIS, E.; MUNN, Z. (ed.). *JB I Manual for Evidence Synthesis*. Joanna Briggs Institute, 2020.

AROMATARIS, E. et al (ed.). **JB I Manual for Evidence Synthesis**. Joanna Briggs Institute, 2024. Disponível em: <https://synthesismanual.jbi.global>. Acesso em: 6 jun. 2025.

BIRUEL, E. P.; PINTO, R. Bibliotecário: um profissional a serviço da pesquisa. In: Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência Da Informação, 24., 2011, Maceió. **Anais...** Maceió: Universidade Federal de Alagoas, 2011. p. 330-333.

BOOTH, A. Clear and present questions: formulating questions for evidence-based practice. **Library Hi Tech**, v. 24, n. 3, p. 355-368, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Diretriz metodológica**: síntese de evidências para políticas. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

CAMPBELL, J. M. et al. Diagnostic test accuracy: methods for systematic review and meta-analysis. **International Journal of Evidence-Based Healthcare**, v. 13, n. 3, p. 154-162, 2015.

COCHRANE. **Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions**. Versão 6.5 (atualizada em agosto de 2024). In: HIGGINS, J. P. T. et al. (ed.). *Cochrane*, 2024. Disponível em: [www.training.cochrane.org/handbook](http://www.training.cochrane.org/handbook). Acesso em: 6 jun. 2025.

COLLABORATION FOR ENVIRONMENTAL EVIDENCE. **Guidelines for Systematic Review and Evidence Synthesis in Environmental Management**: version 4.2. Bangor: Bangor University, 2013.

COOKE, A.; SMITH, D.; BOOTH, A. Beyond PICO. **Qualitative Health Research**, v. 22, n. 10, p. 1435-1443, 2012.

DONTHU, N. et al. How to conduct a bibliometric analysis: an overview and guidelines. **Journal of Business Research**, v. 133, p. 285-296, 2021.

DRETZKE, J. et al. Methodological issues and recommendations for systematic reviews of prognostic studies: an example from cardiovascular disease. **Systematic Reviews**, v. 3, n. 1, p. 1-10, 2014.

EASY as PIE. **Nursing**, v. 29, n. 4, p. 25, 1999.

FONTES, F. L. L. et al. **Gerenciadores de referências para acadêmicos e pesquisadores**. 1. ed. Teresina: Literacia Científica Editora & Cursos, 2025. 51 p. DOI: 10.53524/lit.edt.978-65-84528-46-8.

GALVÃO, T. F.; SILVA, M. T.; GARCIA, L. P. Ferramentas para melhorar a qualidade e a transparência dos relatos de pesquisa em saúde: guias de redação científica. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, p. 427-436, 2016.

KHANGURA, S. et al. Evidence summaries: the evolution of a rapid review approach. **Systematic Reviews**, v. 1, p. 1-9, 2012.

MACIEL, A. L. G. F. et al. Aplicação terapêutica de óleos essenciais no tratamento de onicomicoses: uma revisão sistemática. **Physis**, v. 35, n. 2, e350208, 2025.

MOKKINK, L. B. et al. **COSMIN methodology for systematic reviews of Patient-Reported Outcome Measures (PROMs)**: user manual. Amsterdam: VU University Medical Center, 2017.

MUNN, Z. et al. Methodological guidance for systematic reviews of observational epidemiological studies reporting prevalence and cumulative incidence data. **International Journal of Evidence-Based Healthcare**, v. 13, n. 3, p. 147-153, 2015.

MUNN, Z. et al. Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. **BMC Medical Research Methodology**, v. 18, p. 1-7, 2018.

NOLLEN, R.; FINEOUT-OVERHOLT, E.; STEPHENSON, P. Asking compelling clinical questions. *In*: MELNYK, B. M.; FINEOUT-OVERHOLT, E. (ed.). **Evidence-based practice in nursing and healthcare: a guide to best practice**. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins, 2005. p. 25-38.

NORMAND, S. T. Meta-analysis: formulating, evaluating, combining, and reporting. **Statistics in Medicine**, v. 18, n. 3, p. 321-359, 1999.

PAGE, M. J. et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, v. 372, 2021.

PAGE, M. J. et al. A declaração PRISMA 2020: diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 46, e112, 2022.

PETERS, M. D. J. et al. Scoping Reviews. *In*: AROMATARIS, E.; LOCKWOOD, C. (ed.). **JBI Manual for Evidence Synthesis**. Joanna Briggs Institute, 2024.

QUINTÃO, V. C. et al. Roteiro para redação de artigos científicos: ferramentas para aumentar a precisão e clareza de artigos de pesquisa em anestesiologia. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v. 69, p. 429-431, 2019.

RICHARDSON, W. S. et al. The well-built clinical question: a key to evidence-based decisions. **ACP Journal Club**, v. 123, n. 3, p. A12-A13, 1995.

ROTHER, E. T. Revisión sistemática x revisión narrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 20, p. v-vi, 2007.

SANDELOWSKI, M.; BARROSO, J. Writing the proposal for a qualitative research methodology project. **Qualitative Health Research**, v. 13, n. 6, p. 781-820, 2003.

SACKETT, D. L. et al. **Evidence-based medicine: how to practice and teach EBM**. 2. ed. Edinburgh: Churchill Livingstone, 2000.

SNYDER, H. Literature review as a research methodology: an overview and guidelines. **Journal of Business Research**, v. 104, p. 333-339, 2019.

TRICCO, A. C.; TETZLAFF, J.; MOHER, D. The art and science of knowledge synthesis. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 64, n. 1, p. 11-20, 2011.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing**, v. 52, n. 5, p. 546-553, 2005.

WILDRIDGE, V.; BELL, L. How CLIP became ECLIPSE: a mnemonic to assist in searching for health policy/management information. **Health Information and Libraries Journal**, v. 19, n. 2, p. 113-115, 2002.



# ÍNDICE REMISSIVO

## AGRÔNIMO |

15, 19, 23, 24, 30, 31, 36, 37, 39

## BIBLIOTECÁRIO |

12, 17, 21, 59, 60

## CHECKLIST |

44, 46, 48

## CIÊNCIA ABERTA |

41, 42, 46, 48, 55, 58, 60, 61

## ESTRATÉGIA DE BUSCA |

13, 15, 23, 36, 37, 41, 42, 43, 49, 52, 56, 57, 58, 60

## EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS |

09, 10, 14, 23, 31, 33, 34, 35, 37, 39, 41, 42

## FONTES INFORMACIONAIS |

02, 03, 12, 13, 34, 57, 59, 63

## GERENCIADORES DE REFERÊNCIAS |

38

## GUIDELINE |

41, 44, 45, 46, 47, 53

## LITERATURA CINZENTA |

14, 52, 58

## OPERADORES BOOLEANOS |

02, 15, 23, 31, 52, 63

## OSF |

56, 57

## PERGUNTA DE PESQUISA |

15, 18, 19, 24, 34, 42

## PESQUISA CIENTÍFICA |

34, 36, 38

## PLÁGIO METODOLÓGICO |

59

## PRISMA |

41, 44, 45, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 56

## PROSPERO |

44, 56, 59

RECUPERAÇÃO DE EVIDÊNCIAS |

02, 03, 06, 11, 19, 23, 31, 41, 44, 52, 61, 63

REPRODUTIBILIDADE |

03, 34, 41, 42, 46, 55, 58, 61

REVISÃO DE LITERATURA |

07, 08, 17

REVISÃO SISTEMÁTICA |

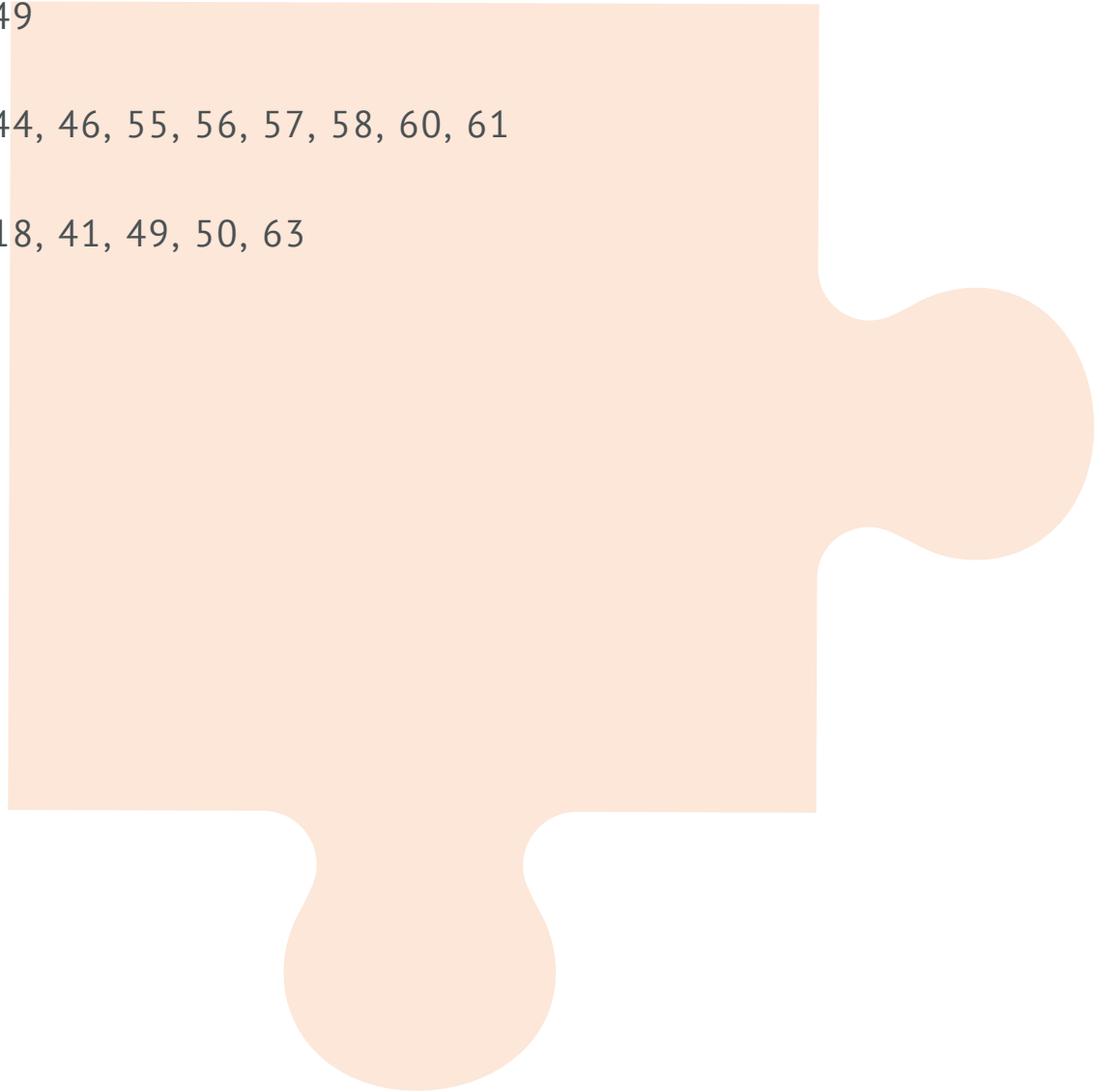
07, 37, 43, 48, 49

TRANSPARÊNCIA |

03, 07, 41, 42, 44, 46, 55, 56, 57, 58, 60, 61

VIESES |

02, 07, 09, 17, 18, 41, 49, 50, 63





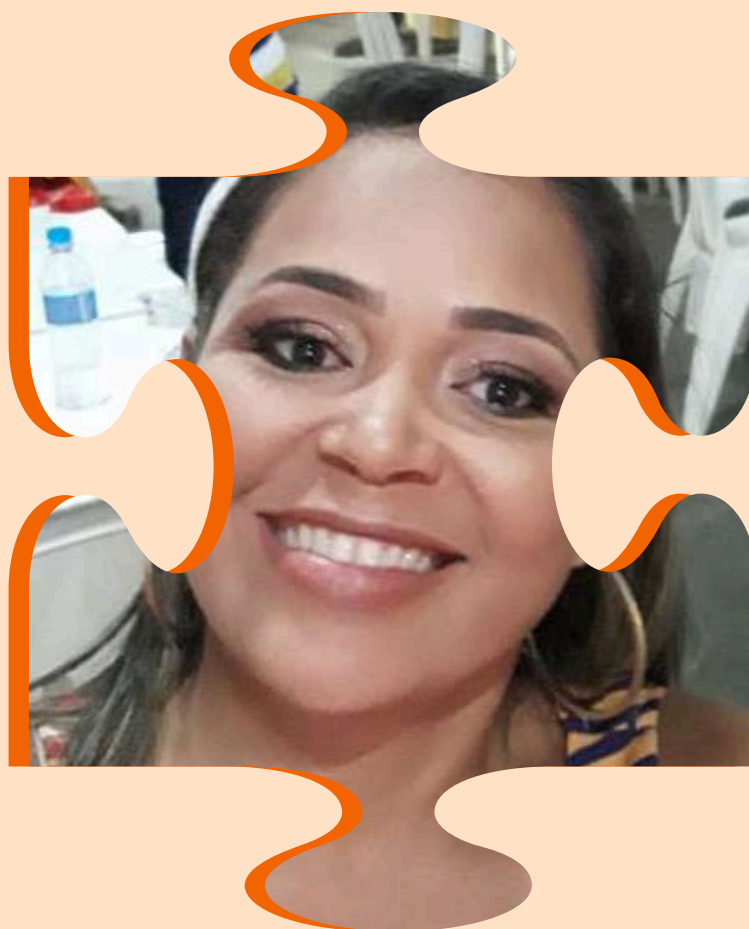
# SOBRE OS ORGANIZADORES

# FRANCISCO LUCAS DE LIMA FONTES



Bacharel em Enfermagem. Especialista nas seguintes áreas: docência do ensino superior, saúde pública e gestão e planejamento em saúde. Mestre em Ciência Política. Doutorado em Enfermagem (em andamento). Editor e consultor ad hoc de periódicos especializados nas áreas de Enfermagem e Ciências da Saúde. Possui índice H=10 e índice i10=12.

# JAIRA DOS SANTOS SILVA



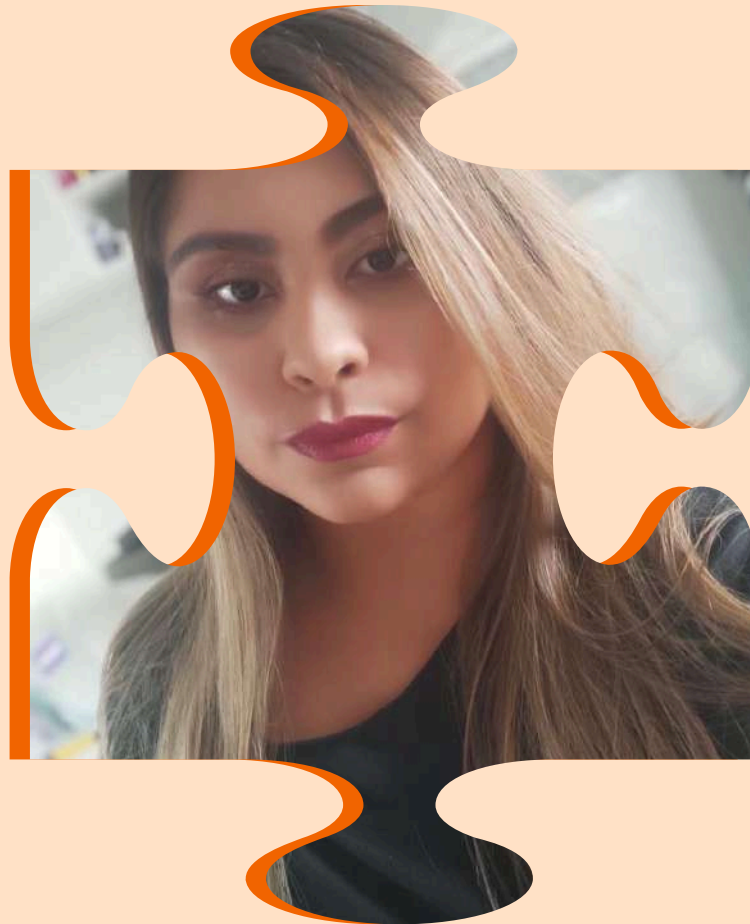
Bacharel em Enfermagem. Especialista em terapia intensiva. Mestre em Saúde da Família. Doutoranda em Enfermagem. Atualmente é professora efetiva, em regime de dedicação exclusiva, do ensino básico, técnico e tecnológico, da Universidade Federal do Piauí.

# SANDRA VALÉRIA NUNES BARBOSA



Bacharel em Enfermagem. Especialista nas seguintes áreas: Gestão de Unidade de Terapia Intensiva, Enfermagem em Ginecologia e obstetrícia. Mestre em Ciências e Saúde. Atualmente é enfermeira assistencial do Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí.

# VANESSA MARIA OLIVEIRA VIANA



Bacharel em Enfermagem. Especialista nas seguintes áreas: unidade de terapia intensiva; urgência e emergência; e auditoria em saúde. Possui sólida experiência na assistência e gestão de serviços críticos. Mestre em Ciências da Saúde, desenvolvendo pesquisas voltadas à melhoria da qualidade do cuidado e segurança do paciente. Atua como docente na rede técnica de ensino, contribuindo com a formação de profissionais preparados e conscientes da responsabilidade no cuidado em saúde.

# ALEXSANDRA MARIA FERREIRA DE ARAUJO BEZERRA



Bacharel em Enfermagem. Especialista nas seguintes áreas: urgência e emergência; segurança do paciente e qualidade em serviços de saúde; e Enfermagem em terapia intensiva. Pedagoga e graduanda em Direito. Mestre em Terapia Intensiva. Doutoranda em Terapia Intensiva. Doutora Honoris Causa em UTI. Iniciou sua carreira como professora em Enfermagem em 1995; como enfermeira intensivista em 1999; e como enfermeira intervencionista em 2009, prestando sempre serviços de alta relevância a sociedade piauiense.

# KEILA FERNANDES PONTES QUEIROZ



Bacharela em Enfermagem e licenciada em Educação Física e Letras. Especialista nas seguintes áreas: gestão em saúde; oncologia; saúde coletiva; enfermagem obstétrica; supervisão gestão e planejamento; literatura e ensino; e metodologia para o ensino da língua inglesa. Atua como Coordenadora do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, na Secretaria Municipal de Saúde de Colinas.

# THALYTA MARIA CAMPELO MARQUES



Bacharela em Enfermagem. Especialista em urgência e emergência. Possui experiência em urgência e emergência exercendo atividades de planejamento, organização e aplicação da assistência de Enfermagem. Atualmente é enfermeira do Núcleo de Segurança do Paciente do Hospital Dr. Carlos Albert Studart Gomes, de Fortaleza/CE.



 [contato@literacienciaeditora.com.br](mailto:contato@literacienciaeditora.com.br)

 [www.literacienciaeditora.com.br/](http://www.literacienciaeditora.com.br/)

 (99) 9 8815-7190 | (86) 9 9985-4095

 @LiteraciaCientifica

 /LiteraciaCientifica

 /company/literacienciaeditora



[contato@literacienciaeditora.com.br](mailto:contato@literacienciaeditora.com.br)



[www.literacienciaeditora.com.br/](http://www.literacienciaeditora.com.br/)



(99) 9 8815-7190 | (86) 9 9985-4095



@LiteraciaCientifica



/LiteraciaCientifica



/company/literacienciaeditora