



Oficina
Revisão sistemática como método de pesquisa quantitativa

Prof. Valter C Barbosa Filho
valtercbf@gmail.com

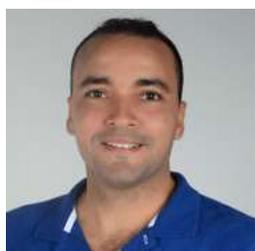


1



2

Professor



- **Valter C Barbosa Filho**
- Licenciatura em Educação Física (UFC)
- Mestrado em Educação Física (UFPR)
- Doutorado em Educação Física (UFSC), com estágio Sanduíche na Universidade do Porto
- Professor do **Instituto Federal do Ceará** (IFCE Campus Aracati) e do Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva (PPSAC-UECE)

3

Objetivo da disciplina

- **Conhecer e simular a estruturação das diferentes etapas de uma revisão sistemática como método de pesquisa quantitativa**



4

Meta da disciplina

- **Conhecer o que é uma revisão sistemática**
- **Compreender e estruturar as diferentes etapas de uma revisão sistemática:**
 - 1) problema e critérios de inclusão;**
 - 2) busca e seleção;**
 - 3) avaliação da qualidade metodológica;**
 - 4) síntese dos estudos**



5

Para entender o contexto...



Statistically-Funny.blogspot.com

THINGS GOT TENSE FOR THE TOWNSFOLK
WHEN THE THIRD META-ANALYST GANG
RODE INTO TOWN-

<https://statistically-funny.blogspot.com/>

6

Pesquisa sobre “primary care” no Pubmed

472,271 estudos

Filters: [Manage Filters](#)

Results by year

Download CSV

1 **Causes of Early Mortality in Pediatric Trauma Patients.**
 Theodorou CM, Galganski LA, Jurkovich GJ, Farmer DL, Hirose S, Stephenson JT, Trappe J Trauma Acute Care Surg. 2021 Jan 21. doi: 10.1097/TA.0000000000003045. Online ahead of print.
 PMID: 33452107
 Share A better understanding of the causes of death in the immediate period of hospital care ...
 METHODS: Trauma admissions <18 years old from 2009-2019 at a level 1 pediatric trauma center were reviewed for deaths (n=7145). Patients were stratified into children (age ...

2 **Classification algorithm for the ICD-11 chronic pain classification (CPT-11) development and results from a preliminary pilot evaluation.**
 Korwisi B, Hay G, Attal N, Aziz Q, Bennett MI, Benoliel R, Cohen M, Evers S, Giamberardi M, Kossek E, Lavand'homme P, Nicholas M, Perrot S, Schug S, Smith BH, Svensson P, Vlaeyen JWS, Treede RD, Rief W, Barke A. Pain. 2021 Jan 20. doi: 10.1097/j.pain.0000000000002208. Online ahead of print.
 PMID: 33452033
 Share The initial decision trunk can be used as stand-alone algorithm in **primary care**. Each ... is represented in a decision box ...

7

Síntese de estudos

Revisão: Estrutura conceitual que dará sustentação teórica ao desenvolvimento de um problema ou tema de estudo e que se baseia na literatura previamente publicada.

Sports Med
 DOI 10.1007/s40279-014-0246-y

REVIEW ARTICLE

Strategies to Improve Running Economy

Kyle R. Barnes · Andrew E. Kilding

Fig. 1 Schematic of strategies to improve running economy

Thomas et al. (2012)

8

Objetivos de uma Revisão

- **Comparar** e contrastar opiniões de diferentes autores sobre uma questão
- Autores de grupos que tiraram **conclusões semelhantes**
- **Criticar** aspectos da metodologia
- **Destacar** estudos exemplares e lacunas na pesquisa
- **Mostrar** como o seu estudo se relaciona com estudos anteriores
- **Resumir** o que a literatura diz e como o seu estudo se relaciona com a literatura em geral

Polit & Beck (2016)

9

E quando a síntese é metodologicamente fundamentada?

DOI: 10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x

© 2009 The authors
Journal compilation © 2009 Health Libraries Group. *Health Information and Libraries Journal*, 26, pp.91-108

Review Article

A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies

Maria J. Grant* & Andrew Booth^a *Collaborative Research*
(SCNMCR), University of Salford, Salford, Greater Manchester, UK
University of Sheffield, Sheffield, UK *Research (SchARR),*



ELSEVIER

Journal of Clinical Epidemiology

The art and science of knowledge synthesis

Andrea C. Tricco^a, Jennifer Tetzlaff^{a,b}, David Moher^{a,b,*}

^aOttawa Hospital Research Institute, The Ottawa Hospital, Ottawa, Ontario, Canada
^bDepartment of Epidemiology & Community Medicine, Faculty of Medicine, University of Ottawa, Ottawa, Ontario, Canada

Accepted 25 November 2009

10

Typology	Number of review types included
Barnett-Page and Thomas (2009)	9
Booth (2015)	17
Booth et al. (2016a)	22
Cook, Nichols, Webb, Fuller and Richards (2017)	9
Dixon-Woods, Agarwal, Jones, Young and Sutton (2005)	11
Grant and Booth (2009)	14
Hannes and Lockwood (2011)	6
Kastner et al. (2012)	25
Kastner, Antony, Soobiah, Straus and Tricco (2016)	12
Munn, Stern, Aromataris, Lockwood and Jordan (2018)	10
Paré, Trudel, Jaana and Kitsiou (2015)	9
Tricco, Tetzlaff and Moher (2011)	8
Tricco et al. (2016c)	25
Tricco et al. (2018)	5
Whittemore, Chao, Jang, Minges and Park (2014)	9

Quais os tipos?



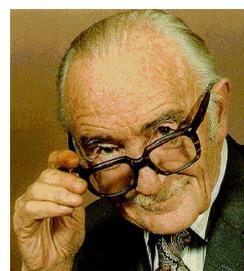
Sutton et al. (2019). Health Information & Libraries Journal, DOI: 10.1111/hir.12276

11

1972

História da síntese de evidências

‘(The pathologist)..will be replaced by the **medical scientist** who will measure the effectiveness and efficiency of therapy in the hospital and the community and in conjunction **with social scientists to assess the adequacy of community care**...I hope clinicians in the future will abandon the pursuit of the “margin of the impossible” and settle for “**reasonable probability**”!’



AL Cochrane (1972) Effectiveness and Efficiency: Random Reflections on Health Services

12

Iniciativas de revisões sistemáticas em saúde

1992



THE COCHRANE COLLABORATION®

1993



ePPI CENTRE

1994

UNIVERSITY of York
Centre for Reviews and Dissemination

PROSPERO
International prospective register of systematic reviews

1996



Cochrane Brazil



JOANNA BRIGGS INSTITUTE

EPPI e Campbell: adaptações do **método Cochrane** para outros temas pertinentes à Saúde Pública

1999

NICE National Institute for Health and Care Excellence



EPHPP
Effective Public Health Practice Project
Campbell Collaboration
Better evidence for a better world

2000



THE COMMUNITY GUIDE
Guide to Community Preventive Services
What Works to Promote Health

2015



PORTAL SBE
SAÚDE BASEADA EM EVIDÊNCIAS

13

E QUANDO A SÍNTESE DE ESTUDOS FOR METODOLOGICAMENTE FUNDAMENTADA?

Review Article

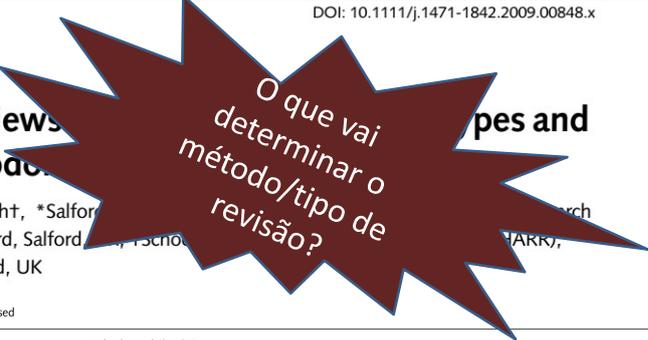
A typology of reviews and associated methods

Maria J. Grant* & Andrew Booth†, *Salford University, Salford, UK; †School of Health and Life Sciences, University of Sheffield, Sheffield, UK

DOI: 10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x

Table 1 Main review types characterized by methods used

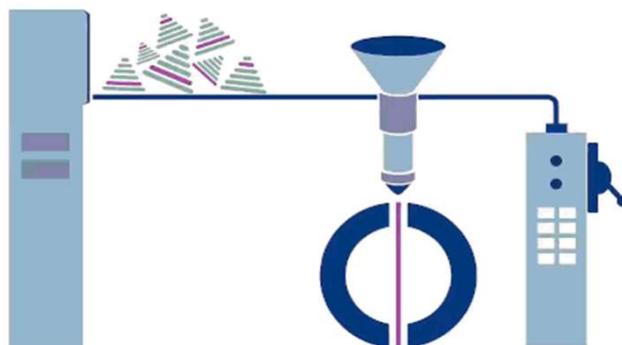
Label	Description	Methods used (SALSA)			
		Search	Appraisal	Synthesis	Analysis
Critical review	Aims to demonstrate writer has extensively researched literature and critically evaluated its quality. Goes beyond mere description to include degree of analysis and conceptual innovation. Typically results in hypothesis or model	Seeks to identify most significant items in the field	No formal quality assessment. Attempts to evaluate according to contribution	Typically narrative, perhaps conceptual or chronological	Significant component: seeks to identify conceptual contribution to embody existing or derive new theory
Literature review	Generic term: published materials that provide examination of recent or current literature. Can cover wide range of subjects at various levels of completeness and comprehensiveness. May include research findings	May or may not include comprehensive searching	May or may not include quality assessment	Typically narrative	Analysis may be chronological, conceptual, thematic, etc.



O que vai determinar o método/tipo de revisão?

14

E o que é a revisão sistemática?



• Cochrane Group (<http://www.cochrane.org/>)

15

Síntese de estudos: revisão sistemática

Uma revisão da evidência científica que aplica **estratégias que limitam o viés** na montagem, avaliação crítica e síntese de **todos os estudos** relevantes sobre o tema específico. As análises sistemáticas diferem das revisões narrativas tradicionais, que tendem à análise de sistemas principalmente descritivas, não implicam uma pesquisa sistemática da literatura e, portanto, **podem sofrer de viés de seleção**.

Porta et al. (2014)

16

Síntese de estudos: revisão sistemática

O que torna uma revisão "sistemática"?

- ✓ Critérios de elegibilidade pré-definidos;
- ✓ Metodologia explícita e reproduzível;
- ✓ Busca sistemática que tenta identificar todos os estudos;
- ✓ Avaliação da validade dos achados (ex. risco de viés);
- ✓ Apresentação sistemática e síntese.

Tenta reunir **todas as evidências empíricas que se encaixam** nos critérios de elegibilidade pré-especificados para responder a **uma questão de pesquisa específica**. Ele usa **métodos explícitos e sistemáticos** que são selecionados com o objetivo de **minimizar o viés**, fornecendo resultados mais confiáveis a partir dos quais as conclusões podem ser elaboradas e decisões tomadas

Chocrane Handbook, 2019

17

COMMENTARY
Open

Clarifying differences between review designs and methods

David Gough*, James Thomas and Sandy Oliver



SYSTEMATIC
REVIEWS

Predominant review type	Review questions
<i>Aggregative</i>	
'What works?' reviews	What is the effect of a health or social intervention?
Diagnostic test	What is the accuracy of this diagnostic tool?
Cost benefit	How effective is the benefit of an intervention relative to its cost?
Prevalence	How extensive is this condition?

18

Revisões sistemáticas vs. narrativas

LETTER TO THE EDITOR Print ISSN 1738-3684
<http://dx.doi.org/10.4306/jpl.2015.12.3.417>

Why Systematic Review rather than Narrative Review?

Chi-Un Pae^{1,2} 

¹Department of Psychiatry, The Catholic University of Korea College of Medicine, Seoul, Republic of Korea
²Department of Psychiatry and Behavioral Sciences, Duke University Medical Center, Durham, NC, USA

- Abordagem científica para um artigo de revisão
- Critérios determinados no início
- Pesquisa abrangente de artigos relevantes
- Métodos explícitos de avaliação e síntese
- A meta-análise pode ser usada para combinar dados

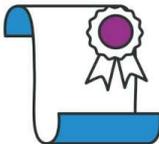
- Depende da inclinação dos autores (viés)
- O autor consegue escolher qualquer critério
- Pesquisar em qualquer banco de dados
- Métodos geralmente não especificados
- Contagem de votos ou resumo narrativo
- Não é possível replicar a revisão

19

Por que realizar uma revisão sistemática?



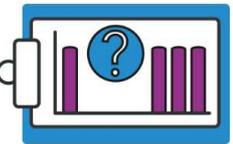
Save readers time



Provide reliable evidence



Resolve inconsistencies



Identify gaps



Establish that questions have been fully answered



Explore differences between studies

Chocrane Handbook, 2019

20

Nível de evidências (medicina baseada em evidências)

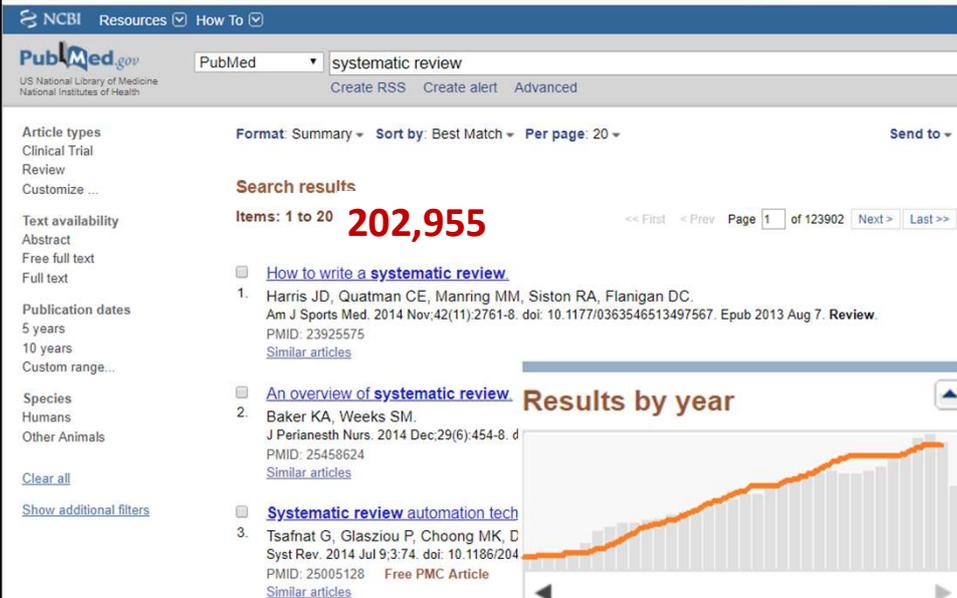


RS/MA são uma lente através da qual a evidência é vista (aplicada)

Murad et al. (2016) BMJ

21

Revisões sistemáticas no Pubmed



NCBI Resources How To

PubMed.gov
US National Library of Medicine
National Institutes of Health

PubMed Create RSS Create alert Advanced

Article types: Clinical Trial, Review, Customize ...
Text availability: Abstract, Free full text, Full text
Publication dates: 5 years, 10 years, Custom range...
Species: Humans, Other Animals
[Clear all](#)
[Show additional filters](#)

Format: Summary Sort by: Best Match Per page: 20 Send to

Search results
Items: 1 to 20 **202,955** << First < Prev Page 1 of 123902 Next > Last >>

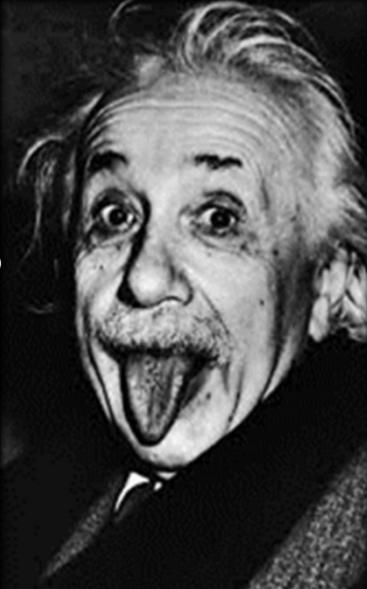
[How to write a systematic review.](#)

- Harris JD, Quatman CE, Manning MM, Siston RA, Flanigan DC. Am J Sports Med. 2014 Nov;42(11):2761-8. doi: 10.1177/0363546513497567. Epub 2013 Aug 7. Review. PMID: 23925575 [Similar articles](#)
- [An overview of systematic review.](#)
Baker KA, Weeks SM. J Perianesth Nurs. 2014 Dec;29(6):454-8. doi: 10.1016/j.pnurs.2014.08.001. PMID: 25458624 [Similar articles](#)
- [Systematic review automation tech.](#)
Tsafnat G, Glasziou P, Choong MK, D. Syst Rev. 2014 Jul 9;3:74. doi: 10.1186/2045-2875-3-74. PMID: 25005128 Free PMC Article [Similar articles](#)

Results by year

22

Métodos e tipos de sínteses de evidências

Revisão de escopo		Revisão “umbrella”
Metanálise		Revisão narrativa (da literatura, bibliográfica)
Protocolo de revisão		Revisão sistemática
Revisão integrativa		Revisão realista (síntese de estudos mistos)
Revisão qualitativa (metaetnografia, metasíntese)		

23

O que há de síntese de evidências sobre o seu tema de estudo? Há revisões sistemáticas?

<http://www.cochranelibrary.com/>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

<https://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/>

PROSPERO
International prospective register of systematic reviews




24

Etapas do delineamento e
 execução de RS/MA
 Ferramentas de auxílio às
 RS/MA

25

Para conduzir uma revisão sistemática...

- Tópico de relevância (futura)
- Time de co-autores (inclusive, diretamente interessados na pergunta?)
- Treinamento e apoio logístico (**ex. para busca**),
- Conhecer os especialistas e prováveis leitores

INTENÇÃO	REALIDADE

26

Para conduzir uma revisão sistemática...

- Fundos e tempo
- Conhecimento e acesso às bases de dados (grey literature inclusive)
- Software estatístico
- Software bibliográfico
- Experiência no processo

rayyan
INTELLIGENT SYSTEMATIC REVIEW

EndNote Web
The Web-based Research & Writing Tool

Archie

covidence

GRADEpro GDT

**Cochrane
RevMan**

**ePPI
REVIEWER**

Archie

Covidence

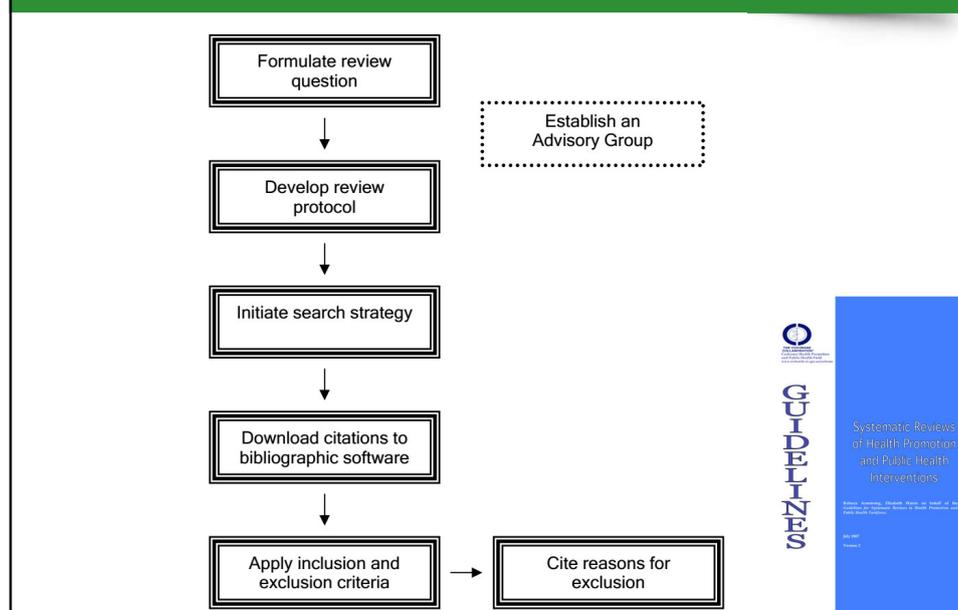
GRADEpro GDT

RevMan

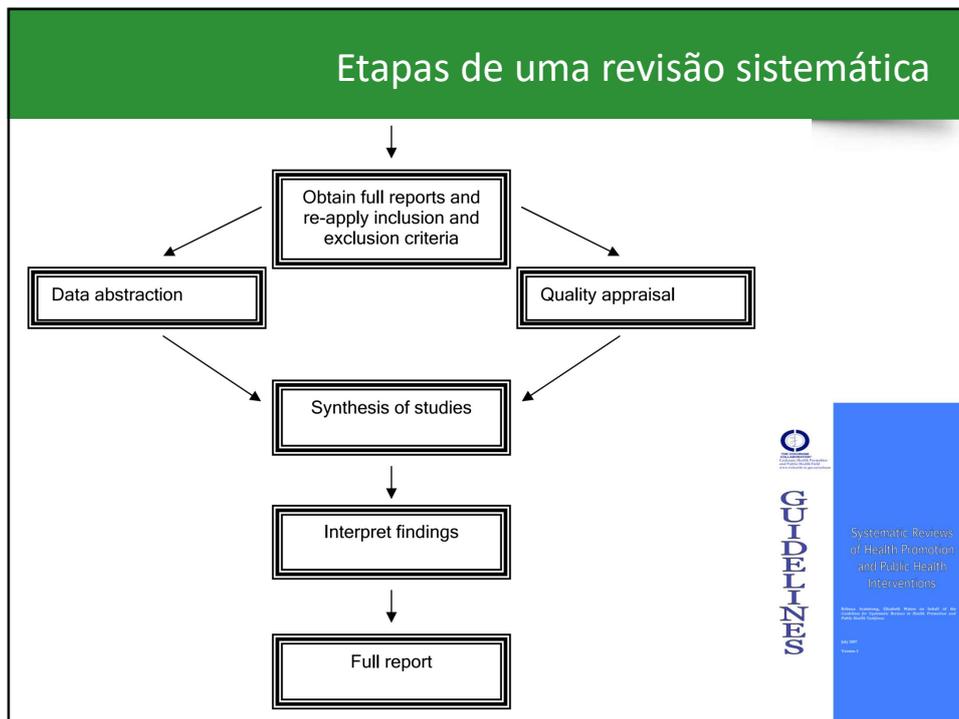
Revisor do EPPI

27

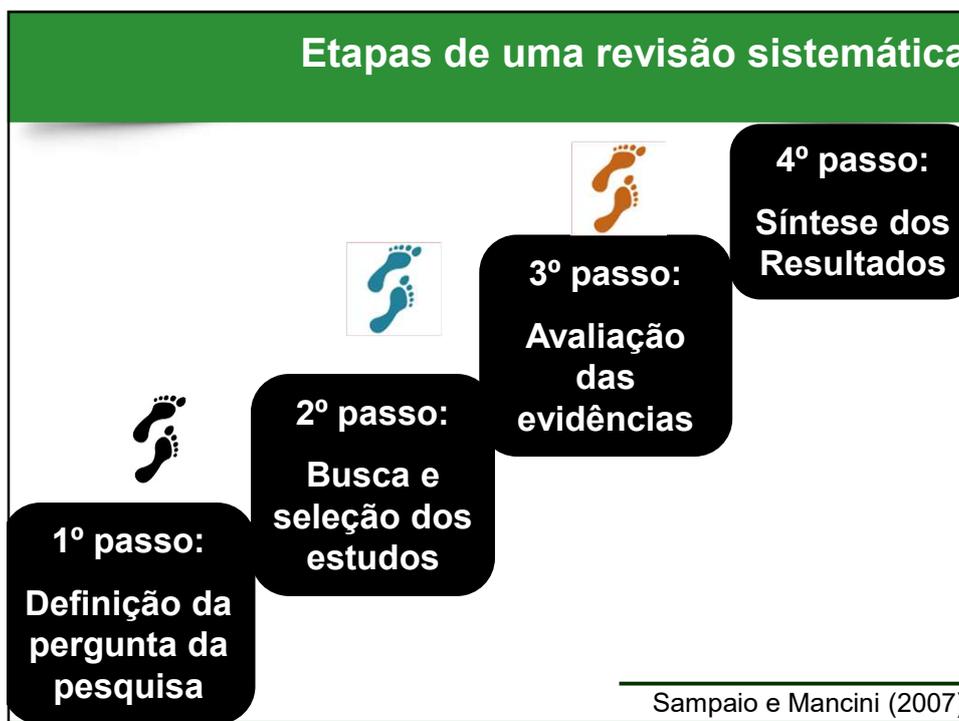
Etapas de uma revisão sistemática



28



29



30



Etapas de uma revisão sistemática

Passo 1: Definindo a pergunta

- POPULAÇÃO
- INTERVENÇÃO
- CONTROLE
- DESFECHO – OUTCOME
- STUDY DESIGN

P

I

C

O

S

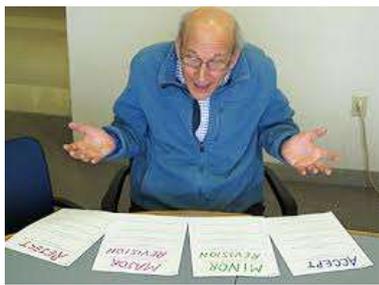
Sampaio e Mancini (2007)

31



Passo 1: Definindo a pergunta

• A IMPORTÂNCIA DE SE FAZER A PERGUNTA CORRETAMENTE





- ✓ Seleção dos estudos
- ✓ Checagem se estudos são realmente elegíveis
- ✓ Realização das análises

- ✓ Na avaliação inicial da relevância do trabalho

Amstrong (2007) Handbook of PH intervention SR

32



Passo 1: Definindo a pergunta



Evidências confiáveis.
Decisões bem informadas.
Melhor saúde.



← → ↻ 🏠 brazil.cochrane.org/traduções

Latest Portuguese Reviews

- Oxigenoterapia de alta pressão para crianças e adultos com transtorno do espectro autista (TEA) 1:
- Antissepsia da pele para redução de infecções relacionadas a cateter venoso central 5
- Hormona luteinizante recombinante (rLH) e recombinante hormônio folículo - estimulante (rFSH) para estimulação ovariana em ciclos de FIV/ICSI
- As intervenções musicais podem beneficiar pacientes com cancro? F
- Modalidades de eletroterapia no tratamento de patologia da coifa dos rotadores
- São os alongamentos eficazes no tratamento e prevenção de contraturas articulares?
- Substâncias para o alívio da dor em bebês com cólicas
- Suplementação diária de ferro para melhorar a saúde das mulheres que menstruam
- Pré-tratamentos em fertilização in vitro ou ciclos intra-citoplasmáticos de injeção de esperma
- Bifosfonatos para o tratamento de osteoporose causada pelo uso de corticoesteróides

33



Passo 1: Definindo a pergunta



Journal of Clinical Epidemiology 64 (2011) 11–20

**Journal of
Clinical
Epidemiology**

The art and science of knowledge synthesis

Andrea C. Tricco^a, Jennifer Tetzlaff^{a,b}, David Moher^{a,b,*}

^aOttawa Hospital Research Institute, The Ottawa Hospital, Ottawa, Ontario, Canada
^bDepartment of Epidemiology & Community Medicine, Faculty of Medicine, University of Ottawa, Ottawa, Ontario, Canada

Accepted 25 November 2009

Tricco et al. (2011)

34



Passo 1: Definindo a pergunta

Type of review	Sources of evidence used	Type of question	Example of question
Intervention review [12]	Qualitative or quantitative	Does the intervention of interest work for a particular outcome?	What is the effectiveness of vitamin E for the treatment of cardiovascular disease? [13]
Network meta-analysis [14]	Quantitative	Does the intervention of interest work for a particular outcome?	What are the odds of developing diabetes during long-term treatment with an initial class of antihypertensive drug? [15]
Diagnostic test review [16]	Qualitative or quantitative	How well does the diagnostic test work for a particular group of patients?	What is the diagnostic accuracy of sentinel node biopsy, positron-emission tomography, magnetic resonance imaging, and computed tomography in determining lymph node status in patients with cervical cancer? [17]
Human genome epidemiology reviews [18]	Quantitative	Which genes are associated with particular outcomes?	What is the susceptibility of 160A allele carriers to seven types of cancers? [19]
Prognostic review [20]	Quantitative	How can you predict a disease outcome more accurately or efficiently?	Does B-type natriuretic peptide (BNP) predict mortality or other cardiac endpoints in persons diagnosed with coronary artery disease? [21]

Tricco et al. (2011)

35



Passo 1: Definindo a pergunta

Type of review	Sources of evidence used	Type of question	Example of question
Meta-narrative review [22]	Qualitative	How best can one explain complex bodies of evidence?	How best to explain the diffusion of innovation in evidence-based medicine? [22]
Realist review [23]	Qualitative	How do complex programs work (or why do they fail) in certain contexts and settings?	Which aspects of school feeding programs in disadvantaged children determine success and failure in various situations? [24]
Meta-ethnography review [25]	Qualitative	How can qualitative evidence explain why certain interventions work and others do not?	What are the types of factors that could influence adherence to tuberculosis treatment from the patient's experience? [25]

Tricco et al. (2011)

36

PERGUNTA (PICOS)

P

I

C

O

S

- POPULAÇÃO
- INTERVENÇÃO
- CONTROLE
- DESFECHO – OUTCOME
- STUDY DESIGN (DESENHO DO ESTUDO)



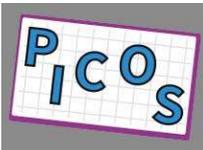
the cochrane library

Cochrane Handbook (2019)

37

PERGUNTA (PICOS)

- POPULAÇÃO
 - Idade, nível de treinamento, sexo, condição clínica, localidade
- INTERVENÇÃO
 - Tipo de exposição, características da exposição (frequência, duração).
- CONTROLE
 - Característica do grupo controle/comparação.
- DESFECHO – OUTCOME
 - Tipos e características de resultados que os estudos devem mensurar
- STUDY DESIGN (Delineamento do estudo)
 - Tipo de design (RCT, transversal, etc.), tipo de análise de dados



Sampaio e Mancini (2007)

38



Passo 1: Definindo a pergunta

- Sigla: PICO, PICOS (study design), PICOT (período de tempo), são usados para limitar a revisão sistemática de certos tipos de estudo ou períodos.
- Este paradigma não irá atender a todas as questões, mas pode ser uma orientação útil.

Reimers et al. *BMC Public Health* 2013, 13:461
<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/13/461>



RESEARCH ARTICLE **Open Access**

Systematic review on measurement properties of questionnaires assessing the neighbourhood environment in the context of youth physical activity behaviour

Anne K Reimers^{1,2*}, Filip Mess¹, Jens Bucksch³, Darko Jekauc¹ and Alexander Woll²

39



Passo 1: Definindo a pergunta

- **Frequência ou taxa** (a quantas pessoas na população têm uma doença ou problema de saúde).
Exemplo: Alice é um bebê de seis semanas de idade. Ela nasceu prematura, com 35 semanas. Os pais questionam sobre as chances de ela desenvolver problemas auditivos, já que um de seus conhecidos teve também um bebê prematuro com surdez detectada mais tarde.

P (População/ problema): bebês nascidos prematuramente
O (outcome, desfecho): surdez sensorial
Questão: Em bebês nascidos prematuramente, qual a frequência de surdez sensorial?

Guyatt et al. (2009) A manual for Evidence-based clinical practice

40



Passo 1: Definindo a pergunta

Lifestyle intervention for improving school achievement in overweight or obese children and adolescents (Review)

Martin A, Saunders DH, Shenkin SD, Sproule J



Cochrane Library
Cochrane Database of Systematic Reviews

*“To assess whether **lifestyle interventions (S)** (in the areas of diet, physical activity, sedentary behaviour and behavioural therapy) **(I)** improve school achievement, cognitive function and future success **(O)** in overweight or obese children and adolescents **(P)** compared with **standard care, waiting list control, no treatment or attention control (c).**”*

<http://theoryinreviews.pbworks.com/w/page/89522999/Logic%20models>

41

- Como ocorre a **implementação (E)** das tecnologias de cuidado (Pi) utilizadas por profissionais de saúde na atenção psicossocial(S)?
- O que os **estudos qualitativos (R)** relatam sobre como ocorre a **implementação (E)** das tecnologias de cuidado (Pi) utilizadas por profissionais de saúde na atenção psicossocial(S)?
- Revisar/sintetizar/sumarizar os **estudos qualitativos (R)** que relatam como ocorre a **implementação (E)** das tecnologias de cuidado (Pi) utilizadas por profissionais de saúde na atenção psicossocial(S)?

42

- Se e quais as **tecnologias de trabalho de parto e parto (I)**, em **comparação aos procedimentos eletivos/optativos(c)**, melhoram a **atuação assistencial (o)** dos **acompanhantes(P)**?
 - O que os **estudos observacionais longitudinais e experimentais (S)** evidenciam sobre se e quais **métodos/tecnologias de trabalho de parto e parto (I)**, em **comparação aos procedimentos sem uso de métodos/tecnologias (c)**, melhoram a **atuação assistencial (o)** dos **acompanhantes(P)**?
 - Sintetizar/sumarizar/revisar os **estudos observacionais longitudinais e experimentais (S)** evidenciam sobre se e quais **métodos/tecnologias de trabalho de parto e parto (I)**, em **comparação aos procedimentos sem uso de métodos/tecnologias (c)**, melhoram a **atuação assistencial (o)** dos **acompanhantes(P)**?

43



Etapa 1: definindo os critérios de seleção

- Uma das características que distinguem uma revisão sistemática de uma revisão narrativa é a **pré-especificação de critérios** para incluir e excluir estudos na revisão (critérios de elegibilidade ou de seleção).
- São uma **combinação de aspectos da questão clínica** mais a especificação dos tipos de estudos que abordaram essas questões.
- Busca identificar corretamente a categoria de estudo porque, para responder sua pergunta, **você deve encontrar um estudo apropriadamente projetado**.
- Se você procura um ensaio randomizado para informá-lo sobre as propriedades de um teste de diagnóstico, é improvável que você encontre a resposta que você procura.

Cochrane Handbook (2019)

44



Etapa 1: definindo os critérios de seleção

Critérios de seleção

- **POPULAÇÃO**
 - Idade, nível de treinamento, sexo, condição clínica, localidade
- **INTERVENÇÃO**
 - Tipo de exposição, características da exposição (frequência, duração).
 - Uso conceitual e referenciado é importante
- **CONTROLE**
 - Característica do grupo controle/comparação.
- **DESFECHO – OUTCOME**
 - Tipos e características de resultados que os estudos devem mensurar
 - Uso conceitual e referenciado é importante
- **STUDY DESIGN (Delineamento do estudo)**
 - Tipo de design (RCT, transversal, etc.), tipo de análise de dados

Sampaio e Mancini (2007)

45



Etapa 1: definindo os critérios de seleção

O que os estudos (s) apresentam sobre o perfil sociodemográfico e de saúde (o) de pacientes com diabetes e hospitalizados por agravamento da COVID-19 (P)?

Population	Outcome	Study design
<ul style="list-style-type: none"> - Ter incluído na amostra pacientes com diabetes (DM2), que foram diagnosticados com COVID-19 e que foram hospitalizados, independentemente do teste/período de diagnóstico e período de internação. - Estudos com adultos de 18 a 60 anos de idade e que poderiam ter ou não outras condições de saúde. Esta revisão não incluirá idosos porque XXXX (referencia). 	<ul style="list-style-type: none"> - Ter mensurado/reportado variáveis sociodemográficas ou de saúde. Variáveis sociodemográficas serão entendidas conforme XXX, que podem ser YYYYY, ZZZ (Referencia). Também, serão consideradas variáveis de saúde conforme o autor (REFERE), que classifica em XXX. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estudos serão incluídos independentemente do ano, status (artigos, relatórios, teses) e lingua de publicação.

Amstrong (2007) Handbook of PH intervention SR

46

Etapa 2: buscando e selecionando os estudos



47



Passo 2: Buscando e selecionando os estudos

Quantos estudos devo incluir?

- Todos os estudos que atendem aos critérios de seleção!

48

Passo 2: Buscando e selecionando os estudos

Quantas bases de dados?

https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_academic_databases_and_search_engines

49

Passo 2: Buscando e selecionando os estudos

Grey literature: O que é produzido em todos os níveis de governo, acadêmicos, empresas e indústria em formatos impressos e eletrônicos, mas que não é controlado por editores comerciais.

Type of information/resource	Completion/publication status			
	Ongoing	Completed	Published	Unpublished (or grey literature only)
Trials registers	✓	✓	✓	✓
Clinical study reports	✓	✓		✓
Studies identified by colleagues	✓	✓	✓	✓
Dissertations/theses		✓		✓
Conference abstracts/proceedings	✓	✓		✓

Cochrane Handbook (2019)

50

Passo 2: Buscando e selecionando os estudos

FONTES DE BUSCAS SECUNDÁRIAS

Busca manual das referências

Contato com os autores

Revisões sistemáticas

Busca em sites especializados e pertinentes (**ResearchGate?**)

Acompanhamento de citações via Web of Science, Scopus ou Google Scholar.

EMAIL

51

Passo 2: Buscando e selecionando os estudos

COMO FAZER A BUSCA NAS BASES DE DADOS?

P
I
C
O
S

ISI Web of SCIENCE.
Powered by ISI Web of Knowledge™

SCOPUS™
refine your research

PubMed

LILACS

- ✓ Grupo de descritores (MeSH e palavras de texto)
- ✓ Limites

52

PERGUNTA (PICOS)

P

I

C

O

S

- POPULAÇÃO
- INTERVENÇÃO
- CONTROLE
- DESFECHO – OUTCOME
- STUDY DESIGN (DESENHO DO ESTUDO)



the cochrane library

Cochrane Handbook (2019)

53



Passo 2: Buscando e selecionando os estudos

Transformando conceitos em termos de pesquisa

- A pesquisa seja o mais **sensível** possível
- Pensar em **todas as maneiras possíveis** para descrever seus conceitos de interesse (reduz o risco de perder um estudo porque ele usou terminologia diferente).
- **Equilíbrio** entre o **risco** de falta de estudos com o **custo** de ter que examinar mais resultados de pesquisa.



Cochrane Handbook (2019)

54



Passo 2: Buscando e selecionando os estudos

Estratégia de busca eletrônica

Sports Med
DOI 10.1007/s40279-016-0480-6

 CrossMark

SYSTEMATIC REVIEW

School-Based Interventions to Improve Cardiorespiratory Fitness in Adolescents: Systematic Review with Meta-analysis

Giseli Minatto¹ · Valter Cordeiro Barbosa Filho² · Juliane Berria¹ · Edio Luiz Petroski¹

Minatto et al. (2016) Sports Med

55



Passo 2: Buscando e selecionando os estudos

Estratégia de busca eletrônica

Descritores	Descritores
AND Outcome	Physical fitness OR Aerobic fitness OR Aerobic capacity OR Fitness OR Cardiorespiratory fitness OR Cardiovascular fitness OR Maximum oxygen consumption OR VO2 maximal OR Maximal oxygen uptake
AND Intervention	physical education OR motor activity OR exercise* OR exercise program OR Health education OR Health promotion
AND Study design	randomized controlled trial OR controlled clinical trial OR randomized controlled trials OR random allocation OR double blind method OR single blind method OR clinical trial OR clinical trials OR (clinical* AND trial*) OR stud single* OR double* OR treble* OR triple* OR placebos OR placebo* OR random* OR research design OR comparative study OR evaluation studies OR follow-up stud* OR prospective stud* OR control* OR prospectiv* OR volunteer* AND NOT ((animal) AND NOT (human and animal))
AND Population	youth OR teenage* OR adolescent* OR adolescence OR student*
AND Control (setting)	school OR school-based intervention

Minatto et al. (2016) Sports Med

56

Passo 2: Buscando e selecionando os estudos

Um boa estratégia de busca combina descritores de indexação (MeSH) com palavras de texto ou descritores de texto/limite (ex. tipo de publicação)

TEXTWORD →

→ **MeSH**

57

Passo 2: Buscando e selecionando os estudos

OR

AND

AND NOT

Groups	Descriptions
Outcome	Physical fitness OR Aerobic fitness OR Aerobic capacity OR Fitness OR Cardiorespiratory fitness OR Cardiovascular fitness OR Maximum oxygen consumption OR VO2 maximal OR Maximal oxygen uptake
Exposures	Physical education OR exercise activity OR exercise* OR exercise program OR Health education OR Health promotion
Study Design	randomized controlled trial OR controlled clinical trial OR randomized controlled trial OR random allocation OR double blind method OR single blind method OR clinical trial OR clinical trial OR clinical* AND trial* OR single* OR double* OR random* OR single* OR placebo* OR random* OR research design OR comparative study OR evaluation studies OR follow-up study OR prospective study* OR cohort* OR prognosis* OR volunteer* AND NOT (animal) AND NOT (human and animal)
Populations	young OR teenage* OR adolescent* OR adolescence OR student*
Setting	school OR school-based intervention

58



Passo 2: Buscando e selecionando os estudos

Simbolos para Truncagem

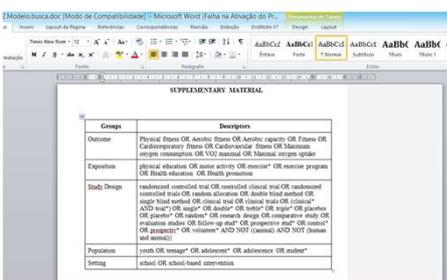
\$ (Cochrane; MEDLINE/Bireme; LILACS);

* (Medline/PubMed)

• Limites de campo de busca (ex., trial.ti,ab)

/ subcabeçalhos





59

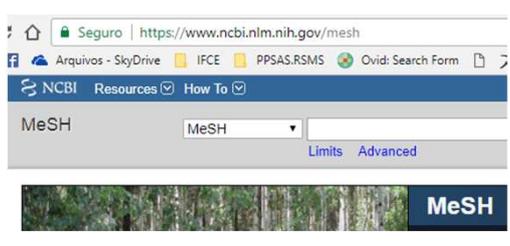


Passo 2: Buscando e selecionando os estudos

**APTIDÃO
CARDIORRESPIRATÓRIA**

"Physical fitness"[MeSH Terms]
OR "Aerobic fitness"[Text Word]
OR "Aerobic capacity"[Text
Word] OR "Cardiorespiratory
fitness"[Text Word] OR
"Cardiovascular fitness"[Text
Word] OR "Maximal oxygen
consumption"[Text Word] OR
"Maximal oxygen uptake"[Text
Word]





60



Passo 2: Buscando e selecionando os estudos


Resources  How To 


PubMed 

[Create RSS](#) [Create alert](#) [Advanced](#)

Article types Format: Summary 
Sort by: Most Recent 
Per page: 20 

Clinical Trial

Review

Customize ...

Search results

Text availability Items: 1 to 20 of 25018

 << First < Prev Page 1


Resources  How To 


PubMed 

[Create RSS](#) [Create alert](#) [Advanced](#)

Article types Format: Summary 
Sort by: Most Recent 
Per page: 20 

Clinical Trial

Review

Customize ...

Search results

Text availability Items: 1 to 20 of 26134

 << First < Prev Page 1

61



Passo 2: Buscando e selecionando os estudos


Resources  How To 


PubMed 

[Create RSS](#) [Create alert](#) [Advanced](#)

Article types Format: Summary 
Sort by: Most Recent 

Clinical Trial

Review

Customize ...

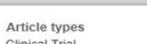
Search results

Text availability Items: 1 to 20 of 291721

Search details
 "motor activity"[MeSH Terms] OR ("motor"[All Fields] AND "activity"[All Fields]) OR "motor activity"[All Fields]

See more...


Resources  How To 


PubMed 

[Create RSS](#) [Create alert](#) [Advanced](#)

Article types Format: Summary 
Sort by: Most Recent 
Per page: 20 

Clinical Trial

Review

Customize ...

Search results

Text availability Items: 1 to 20 of 98522

Search details
 "motor activity"[All Fields]

See more...

1. [Maternal salivary testosterone in pregnancy and fe](#)
 Voegtline KM, Costigan KA, DiPietro JA.
 Dev Psychobiol. 2017 Sep 9. doi: 10.1002/dev.21550. [Epub
 PMID: 28888054
[Similar articles](#)

62



Passo 2: Buscando e selecionando os estudos

RECOMENDAÇÕES GERAIS

- A busca deve incluir estratégias em bases de dados convencionais, grey literature e estratégias adicionais de busca
- Para criar uma pesquisa altamente sensível, mas adequadamente precisa, comece focando nos **dois ou três grupos** mais importantes para o seu tópico.
- Pesquisas devem buscar **alta sensibilidade**, o que pode resultar em **precisão** relativamente baixa.
- Muitos grupos de pesquisa diferentes devem ser evitados, mas uma grande variedade de termos de pesquisa devem ser combinados com OR dentro de cada grupo.
- As **palavras de texto** devem ser utilizadas em combinação com os **descritores** (MeSH).
- Símbolos de truncagem e limites são fundamentais para aumentar a **precisão** da busca, **mas use-os com a devida cautela**

Cochrane Handbook (2019)

65



Passo 2: Selecionando os estudos

CADTH Methods and Guidelines

PRESS Peer Review of Electronic Search Strategies: 2015 Guideline Explanation and Elaboration (PRESS E&E)




Journal of Clinical Epidemiology 75 (2016) 40–46

GUIDELINE STATEMENT

PRESS Peer Review of Electronic Search Strategies: 2015 Guideline Statement

Jessie McGowan^{a,b,*}, Margaret Sampson^c, Douglas M. Salzwedel^d, Elise Cogo^e, Vicki Foerster^f,
Carol Lefebvre^{b,g}

**Journal of
Clinical
Epidemiology**

66

covidence **Passo 2: Selecionando os estudos**

Rethlefsen et al. *Systematic Reviews* (2021) 10:39
<https://doi.org/10.1186/s13643-020-01542-z>

Systematic Reviews

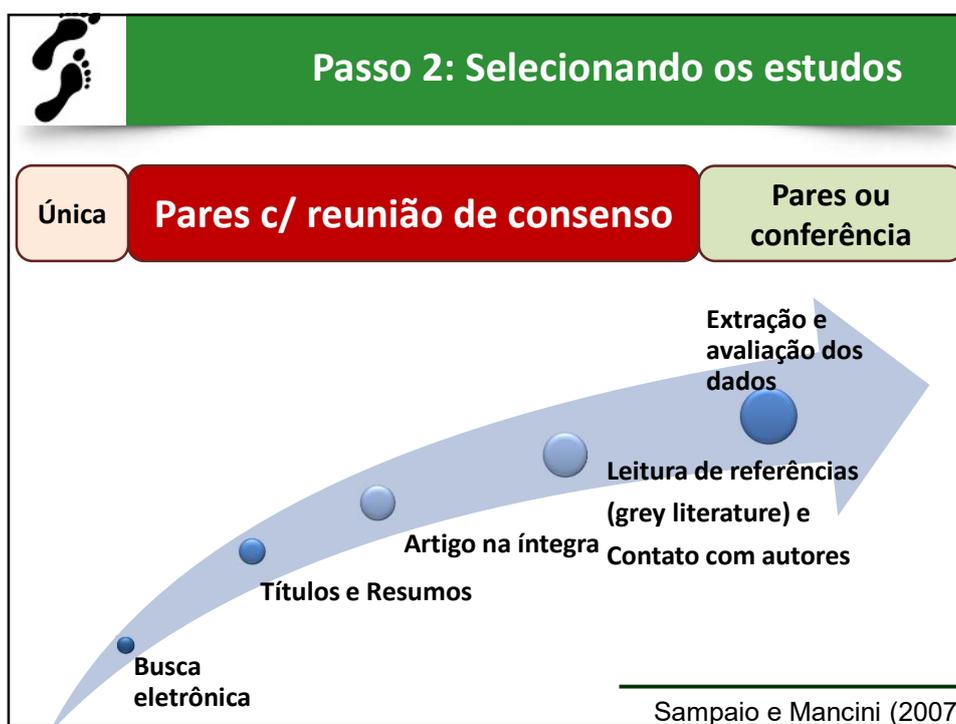
RESEARCH Open Access

PRISMA-S: an extension to the PRISMA Statement for Reporting Literature Searches in Systematic Reviews

Melissa L. Rethlefsen^{1*}, Shona Kirtley², Siw Waffenschmidt³, Ana Patricia Ayala⁴, David Moher⁵, Matthew J. Page⁶, Jonathan B. Koffel⁷ and PRISMA-S Group

Check for updates

67



68



Passo 2: Selecionando os estudos

Por que por pares?

- Na prática, a abordagem exata pode variar de revisão para revisão, **dependendo, em parte, da experiência e experiência dos autores da revisão.**
- Usar pelo menos dois autores **pode reduzir a possibilidade de que estudos relevantes** sejam descartados.
- Assim, embora seja importante **que pelo menos um autor seja bem informado na área em análise**, pode ser uma vantagem ter um segundo autor que não é um especialista em conteúdo.

Cochrane Handbook (2011)

69



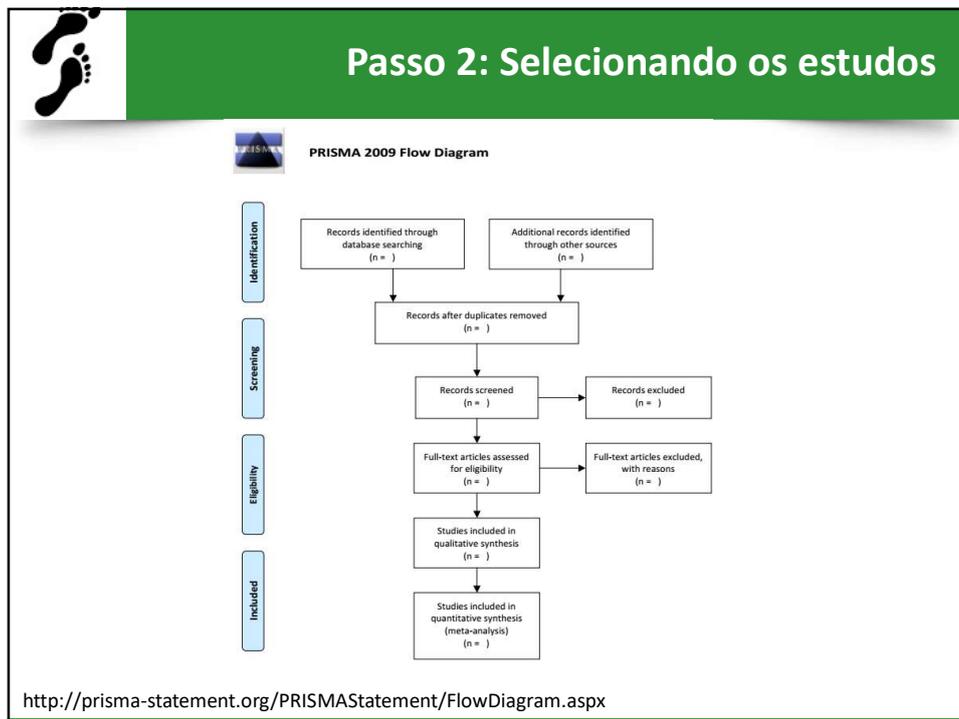
Passo 2: Selecionando os estudos

RECOMENDAÇÕES GERAIS

- Mais de um autor examina cada estudo (título e resumo, leitura na íntegra) de forma independente** para excluir estudos irrelevantes;
- Indicar **o grau de experiência** dos avaliadores sobre o conteúdo, metodologistas, autores, etc; um **estudo piloto** pode ajudar!
- Como as **discordâncias** serão resolvidas (discussão até consenso, terceiro autor, etc.)
- Quando há mais de uma publicação** sobre o mesmo estudo, elas **precisam ser vinculadas.**
- Os **critérios de seleção** precisam estar claramente descritos para essa etapa!
- Será necessário **atualizar as pesquisas** se elas foram realizadas mais de **12 meses** antes da revisão estar pronta para publicação.

Cochrane Handbook (2019)

70



71



72

Passo 3: Avaliando as evidências

School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6 to 18 (Review)

Dobbins M, Husson H, DeCorby K, LaRocca RL

Author (Year)	Random sequence generation (selection bias)	Allocation concealment (selection bias)	Blinding (performance bias and detection bias)	Incomplete outcome data (attrition bias)	Selective reporting (reporting bias)	Confounders controlled?	Data collection methods valid and reliable?
Angeliopoulos 2009	+	+	+	+	+	+	+
Arsoo-Scates 2009	+	+	+	+	+	+	+
Barbeau 2007	+	+	+	+	+	+	+
Biene-Smith 2004	+	+	+	+	+	+	+
Burke 1998	+	+	+	+	+	+	+
Bush 1999	+	+	+	+	+	+	+
Cole-Ramirez 2010	+	+	+	+	+	+	+
Colman 2004	+	+	+	+	+	+	+
Colquhoun 2009	+	+	+	+	+	+	+
Comp 2009	+	+	+	+	+	+	+
East 1998	+	+	+	+	+	+	+
Genelle 2008	+	+	+	+	+	+	+
Heenen 2008	+	+	+	+	+	+	+
Heenen 2009	+	+	+	+	+	+	+
Jones 2009	+	+	+	+	+	+	+
Kipping 2009	+	+	+	+	+	+	+
Li 2011	+	+	+	+	+	+	+
Lidano 2009	+	+	+	+	+	+	+
Ludwig 1998	+	+	+	+	+	+	+
Mahoney 2009	+	+	+	+	+	+	+
Makris 2009	+	+	+	+	+	+	+
Nariman-Zadeh 2009	+	+	+	+	+	+	+
Nariman-Zadeh 2011	+	+	+	+	+	+	+
Parikh 2009	+	+	+	+	+	+	+
Pedersen 1999	+	+	+	+	+	+	+
Riad 2009	+	+	+	+	+	+	+
Ridgway 1998	+	+	+	+	+	+	+
Singh 2009	+	+	+	+	+	+	+
Singh 2010	+	+	+	+	+	+	+
Singh 2011	+	+	+	+	+	+	+
Singh 2012	+	+	+	+	+	+	+
Singh 2013	+	+	+	+	+	+	+
Singh 2014	+	+	+	+	+	+	+
Singh 2015	+	+	+	+	+	+	+
Singh 2016	+	+	+	+	+	+	+
Singh 2017	+	+	+	+	+	+	+
Singh 2018	+	+	+	+	+	+	+
Singh 2019	+	+	+	+	+	+	+
Singh 2020	+	+	+	+	+	+	+
Singh 2021	+	+	+	+	+	+	+
Singh 2022	+	+	+	+	+	+	+
Singh 2023	+	+	+	+	+	+	+
Singh 2024	+	+	+	+	+	+	+
Singh 2025	+	+	+	+	+	+	+
Singh 2026	+	+	+	+	+	+	+
Singh 2027	+	+	+	+	+	+	+
Singh 2028	+	+	+	+	+	+	+
Singh 2029	+	+	+	+	+	+	+
Singh 2030	+	+	+	+	+	+	+
Singh 2031	+	+	+	+	+	+	+
Singh 2032	+	+	+	+	+	+	+
Singh 2033	+	+	+	+	+	+	+
Singh 2034	+	+	+	+	+	+	+
Singh 2035	+	+	+	+	+	+	+
Singh 2036	+	+	+	+	+	+	+
Singh 2037	+	+	+	+	+	+	+
Singh 2038	+	+	+	+	+	+	+
Singh 2039	+	+	+	+	+	+	+
Singh 2040	+	+	+	+	+	+	+

Posso combinar tudo?

73

Passo 3: Avaliando as evidências

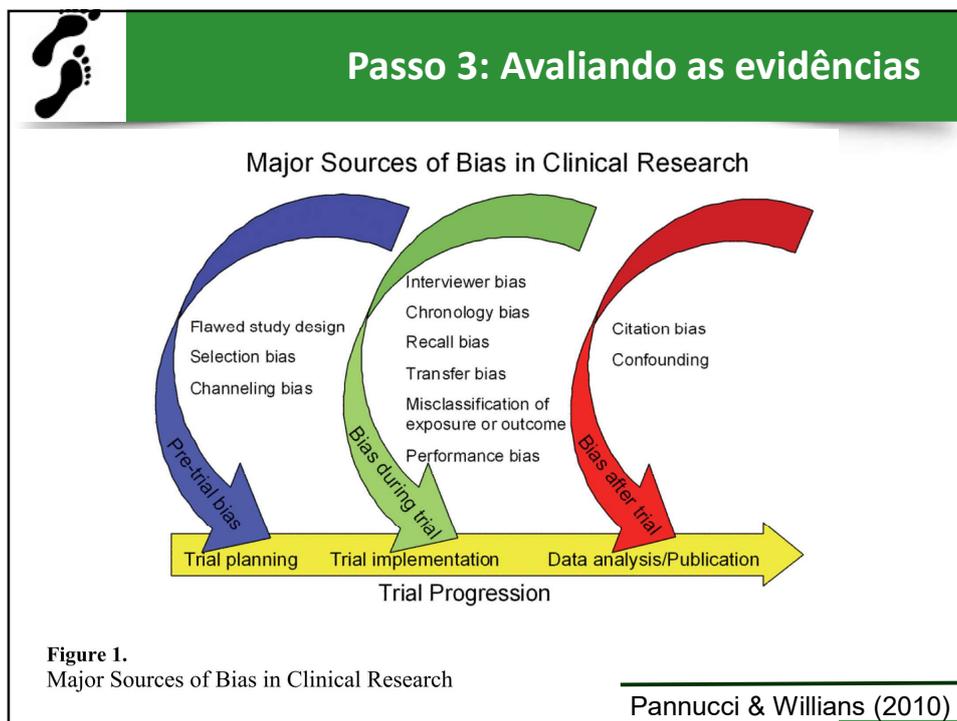
Avaliar a qualidade do estudo é estabelecer **quão perto da "verdade" suas descobertas provavelmente serão e se as descobertas são relevantes na configuração específica ou no grupo de pacientes de interesse.**

- Adequação do design do estudo ao objetivo da pesquisa
- **Risco de viés**
- Escolha da medida de resultado
- Problemas estatísticos
- **Qualidade do descrição (reporting)**
- Qualidade da intervenção
- Generalizações

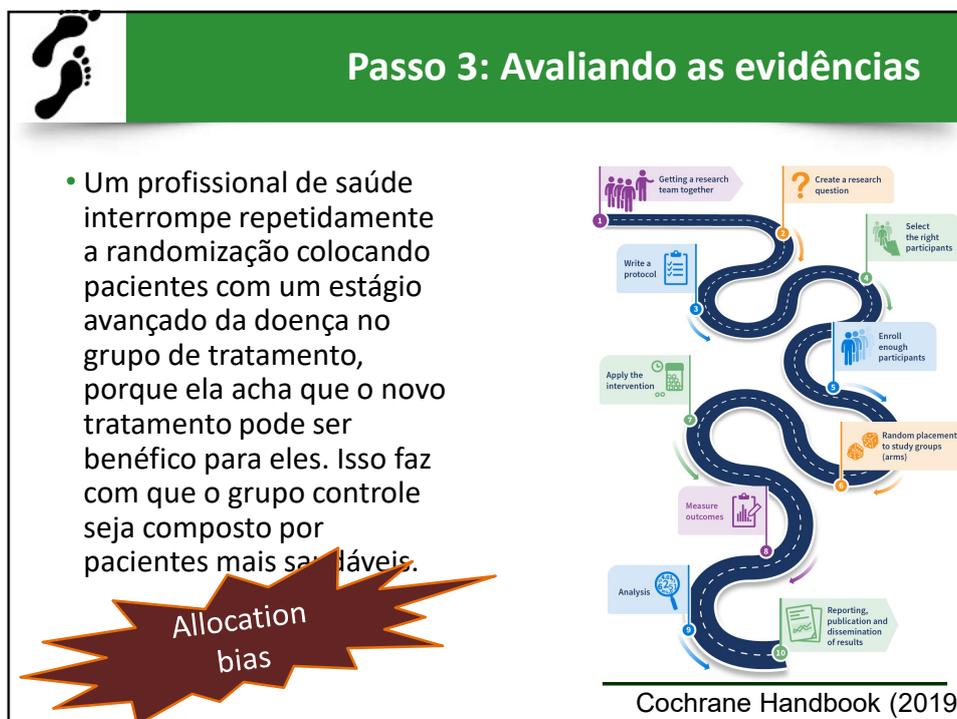
Author (Year)	Random sequence generation (selection bias)	Allocation concealment (selection bias)	Blinding (performance bias and detection bias)	Incomplete outcome data (attrition bias)	Selective reporting (reporting bias)	Confounders controlled?	Data collection methods valid and reliable?
Angelopoulos 2009	+	+	+	+	+	+	+
Arsoo-Scates 2009	+	+	+	+	+	+	+
Barbeau 2007	+	+	+	+	+	+	+
Biene-Smith 2004	+	+	+	+	+	+	+
Burke 1998	+	+	+	+	+	+	+
Bush 1999	+	+	+	+	+	+	+
Cole-Ramirez 2010	+	+	+	+	+	+	+
Colman 2004	+	+	+	+	+	+	+
Colquhoun 2009	+	+	+	+	+	+	+
Comp 2009	+	+	+	+	+	+	+
East 1998	+	+	+	+	+	+	+
Genelle 2008	+	+	+	+	+	+	+
Heenen 2008	+	+	+	+	+	+	+
Heenen 2009	+	+	+	+	+	+	+
Jones 2009	+	+	+	+	+	+	+
Kipping 2009	+	+	+	+	+	+	+

Cochrane Handbook (2019)

74



75



76

Passo 3: Avaliando as evidências

- Em um ensaio clínico de intervenções para dores no joelho, alguns participantes são designados para cirurgia e outros para fisioterapia. Vários participantes designados para fisioterapia sentem-se "azarados"; portanto, tomam mais analgésicos e não freqüentam regularmente a clínica para tratamentos ou exercícios em casa, conforme o protocolo de tratamento.

performance bias

Cochrane Handbook (2019)

77

Passo 3: Avaliando as evidências

- Em um ensaio clínico, alguns participantes desistiram porque desistiram do consentimento e se recusaram a continuar o tratamento devido a efeitos colaterais indesejados. Havia também outros participantes cujos detalhes de contato foram alterados e os investigadores não conseguiram encontrá-los para as avaliações de acompanhamento. O número de participantes que desistiram e as razões para desistir diferiram entre os grupos de estudo.

Attrition bias

Cochrane Handbook (2019)

78

Passo 3: Avaliando as evidências

• Em um teste de fisioterapia versus acupuntura para um ombro doloroso, o profissional de saúde que mede a mobilidade do ombro está sendo treinado em acupuntura e acredita firmemente na medicina tradicional chinesa. O julgamento não foi cego, então ela sabe qual tratamento foi recebido por cada participante. Ela tende a ser mais branda ao avaliar a mobilidade dos pacientes que receberam acupuntura.



Detection bias



Cochrane Handbook (2019)

79

Passo 3: Avaliando as evidências

Domain 1: Risk of bias arising from the randomization process	1.1 allocation sequence random 1.2 Was the allocation sequence concealed 1.3 Did baseline differences between groups suggest a problem
Domain 2: Risk of bias due to deviations from the intended interventions (effect of assignment to intervention)	2.1. Were participants aware of their assigned intervention 2.2. Were carers and people delivering the interventions aware of participants' assigned intervention 2.3 Was an appropriate analysis used to estimate the effect of assignment
Domain 3: Missing outcome data	3.1 Were data for this outcome available for all participants
Domain 4: Risk of bias in measurement of the outcome	4.1 Was the method of measuring the outcome inappropriate 4.2 Difference in measurement of the outcome between groups
Domain 5: Risk of bias in selection of the reported result	5.1 Were the data analysed in accordance with a pre-specified analysis plan
Overall risk of bias	What is the overall predicted direction of bias for this outcome?



Cochrane Handbook (2019)

80



Passo 3: Avaliando as evidências

JOURNAL OF EVIDENCE-BASED MEDICINE 
Journal of Evidence-Based Medicine ISSN 1756-5391

REVIEW ARTICLE

The methodological quality assessment tools for preclinical and clinical studies, systematic review and meta-analysis, and clinical practice guideline: a systematic review

Xiantao Zeng^{1,2}, Yonggang Zhang³, Joey S.W. Kwong³, Chao Zhang², Sheng Li¹, Feng Sun⁴, Yuming Niu² and Liang Du³

RCTs	Estudos de diagnóstico	Qualidade de revisões sistemáticas	Diretrizes de prática clínica
	QUADAS-2:	AMSTAR:	

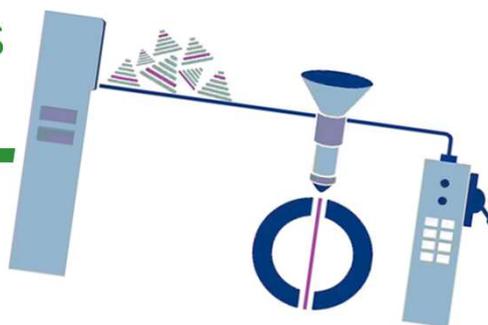
81

- Uma parte importante do processo de revisão sistemática é avaliar a qualidade dos estudos incluídos
- Várias ferramentas estão disponíveis, mas não existe uma única ferramenta adequada para uso em todas as avaliações
- O potencial impacto que a qualidade metodológica teve nos achados dos estudos incluídos deve ser considerado.
- A avaliação detalhada da qualidade pode levar muito tempo se uma revisão incluir uma grande quantidade de estudos e pode exigir conhecimentos consideráveis na avaliação crítica.



82

Etapa 4: Sintetizando as evidências



83



Passo 4: Extração e síntese de dados

Additional file 8- Data dictionary for extract data

Categoria PICOS	Variável	Conteúdo	Códigos
Study Characteristics	Reference	First author and date of publication	ex: Valter et al 2016
	Study_type	Type of study evaluated	1- Randomized Clinical Trial 2- Cohort Study 3- Control Case Study 4- Descriptive study
	Country_study	Country of study	Open question
	Context	Context of the study	Ex: Hospital, clinic, primary data collection etc.
Study Population	n_study	Number of study participants	Open question (only numbers)
	Range_age_sample	The age range of the study participants	Categories of age range, median and median age will be accepted
	clinical_condition_esp	Especific clinical condition	Open question
	criterion_eligibility	Eligibility criteria set out in Article	Open question
	sample_selection_method	How this study was sampled	Open question
Exposure	mirna	MircroRNA evaluated in the study	Open question
	level_expression_mirna	Quantitative evaluation of miRNA expression	Open question
	Quality_expression_mirna	As miRNA was classified as normal expression	1- Usually expressed 2- Hyperexpress 3- Hypoexpress
	gene_related	Gene related to the cascade of miRNA performance studied	Open question

84



Passo 2: Selecionando os estudos

CHECKLIST DE DESCRIÇÃO DA EXTRAÇÃO

- **Categorias de dados a serem coletadas;**
- **Se dois autores coletarão dados de forma independente;**
- **pilotagem e uso de instruções para o formulário de coleta de dados;**
- **Como as divergências serão gerenciadas;**
- **Que tentativas serão feitas para obter ou esclarecer dados dos autores do estudo;**
- **Processos para gerenciar dados ausentes.**



Cochrane Handbook (2019)

85



Passo 3: Avaliando as evidências

Almeida et al. *Systematic Reviews* (2017) 6:139
 DOI 10.1186/s13643-017-0532-5

Systematic Reviews

PROTOCOL Open Access



Effects of transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) on proinflammatory cytokines: protocol for systematic review

Tábata Cristina do Carmo Almeida^{1*}, Francisco Winter dos Santos Figueiredo¹, Valter Cordeiro Barbosa Filho², Luiz Carlos de Abreu³, Fernando Luiz Affonso Fonseca⁴ and Fernando Adami¹

Table 3 Characteristics and variables to be extracted from included articles

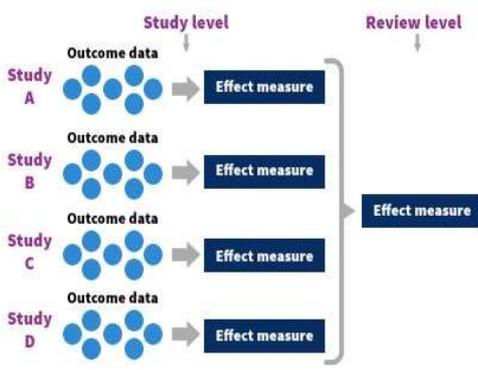
Characteristics	Variables
Population	Age in years; sex; primary diagnosis; medical specialty; pain history
Intervention (parameters of TENS)	Frequency; intensity, pulse duration, modality, application area, duration of treatment; application interface; time of follow-up
Biochemical parameters	Type of proinflammatory cytokines and evaluation of their expression in blood (level pre and post-intervention)
Methodological information	Sample size, primary endpoint studied (inflammation), other outcomes, randomization, blinding, patient eligibility criteria.

86



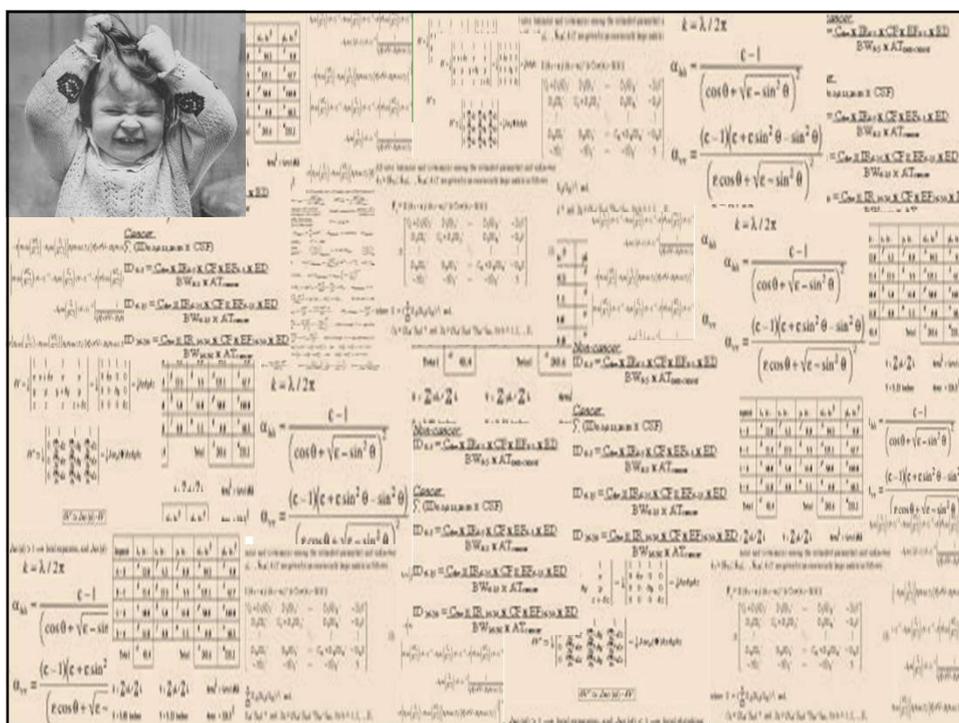
Etapa 4: sintetizando as evidências

- Resposta quantitativa de **quão eficaz** é a intervenção;
- combinar amostras aumenta o **poder de detectar** diferenças e a **precisão** da resposta;
- Explorar as **diferenças** entre os estudos e seus efeitos



Chocrane Handbook, 2019

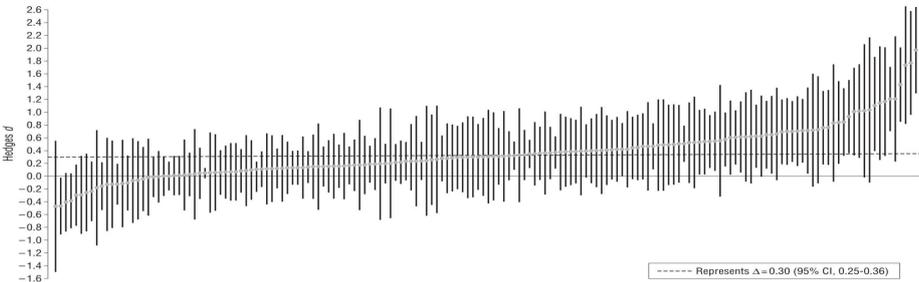
87



88

Etapa 4: sintetizando as evidências

1. Tomada de Decisão: quando realizar uma metanálise?
2. Definindo a medida de efeito
3. Calculando o efeito nos estudos individuais
4. Calculando o efeito total
5. Estimando a heterogeneidade
6. Lidando com a heterogeneidade (análise de subgrupos e metaregressão)
7. Estimando os viés de publicação

----- Represents $\Delta = 0.30$ (95% CI, 0.25-0.36)

89

Etapa 4: sintetizando as evidências

METANÁLISE

QUANDO REALIZAR?

- ✓ Para aumentar o poder estatístico das análises
- ✓ Melhorar a precisão da estimativa de um efeito
- ✓ Para responder perguntas não colocadas pelos estudos individuais.
- ✓ Resolver controvérsias decorrentes de estudos aparentemente conflitantes ou gerar novas hipóteses.



QUANDO NÃO REALIZAR?

- ✓ Participantes, intervenções, comparações e resultados forem diferentes.
- ✓ Os estudos a serem inseridos na metanálise apresentam elevado risco de viés.

O elemento mais essencial de uma metanálise é uma abordagem crítica/reflexiva dos procedimentos e dos resultados.

Cochrane Handbook (2019)

90



Antes de ir para casa...

Users' Guides to the Medical Literature

How to Read a Systematic Review and Meta-analysis and Apply the Results to Patient Care

Users' Guides to the Medical Literature

Mohammad Hassan Murad, MD, MPH; Victor M. Montori, MD, MSc; John P. A. Ioannidis, MD, DSc; Roman Jaeschke, MD, MSc; P. J. Devereaux, MD, PhD; Kameshwar Prasad, MD, DM, FRCPE; Ignacio Neumann, MD, MSc; Alonso Carrasco-Labra, DDS, MSc; Thomas Agoritsas, MD; Rose Hatala, MD, MSc; Maureen O. Meade, MD; Peter Wyer, MD; Deborah J. Cook, MD, MSc; Gordon Guyatt, MD, MSc

JAMA. 2014;312(2):171-179. doi:10.1001/jama.2014.5559

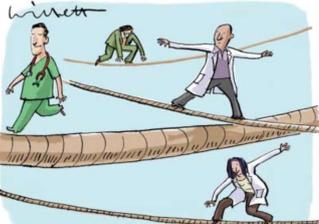
91



Etapa 4: sintetizando as evidências

Resultados importantes devem ser incluídos nos perfis de evidências. Os resultados incluídos devem ser classificados como **críticos ou importante (mas não crítico)** para uma decisão.

A qualidade geral da evidência deve ser avaliada em todos os resultados **com base na menor qualidade de evidência** para qualquer um dos fatores críticos resultados.



GRADE

BRASIL (2014); GRADE Handbook (2013)

92

 Etapa 4: sintetizando as evidências			
Nível	Definição	Implicações	Fonte de informação
Alto	Há forte confiança de que o verdadeiro efeito esteja próximo daquele estimado.	É improvável que trabalhos adicionais irão modificar a confiança na estimativa do efeito.	- Ensaios clínicos bem delineados, com amostra representativa. - Em alguns casos, estudos observacionais bem delineados, com achados consistentes*.
Moderado	Há confiança moderada no efeito estimado.	Trabalhos futuros poderão modificar a confiança na estimativa de efeito, podendo, inclusive, modificar a estimativa.	- Ensaios clínicos com limitações leves**. - Estudos observacionais bem delineados, com achados consistentes*.
Baixo	A confiança no efeito é limitada.	Trabalhos futuros provavelmente terão um impacto importante em nossa confiança na estimativa de efeito.	- Ensaios clínicos com limitações moderadas**. - Estudos observacionais comparativos: coorte e caso-controle.
Muito Baixo	A confiança na estimativa de efeito é muito limitada. Há importante grau de incerteza nos achados.	Qualquer estimativa de efeito é incerta.	- Ensaios clínicos com limitações graves**. - Estudos observacionais comparativos presença de limitações**. - Estudos observacionais não comparados***. - Opinião de especialistas.

GRADE
BRASIL (2014)

93


Calma, nós teremos um caminho bem acompanhado...



Cochrane
Consumers and
Communication

COCHRANE CONSUMERS AND COMMUNICATION REVIEW GROUP
Standard Protocol Text and Additional Guidance for Review Authors

last updated: 1st December 2016



**Format of a
Cochrane Protocol**



94

O busca pela padronização de revisões sistemáticas e metanálises



equator

network

<http://www.equator-network.org/>



PRISMA

TRANSPARENT REPORTING of SYSTEMATIC REVIEWS and META-ANALYSES

Home | News | The PRISMA Statement | History | Endorsing PRISMA

<http://www.prisma-statement.org/PRISMAStatement/>

PROSPERO

International prospective register of systematic reviews

<https://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/>

95

Escrevendo a apresentação da revisão para o editor

APPENDIX J

Checklist of the from the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)

Section/topic	#	Checklist item	Reported on page #
TITLE			
Title	1	Identify the report as a systematic review, meta-analysis, or both.	Pg.1
ABSTRACT			
Structured summary	2	Provide a structured summary including, as applicable: background; objectives; data sources; study eligibility criteria; participants; and interventions; study appraisal and synthesis methods; results; limitations; conclusions and implications of key findings; systematic review registration number.	Pg.2
INTRODUCTION			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of what is already known.	Pg.3
Objectives	4	Provide an explicit statement of questions being addressed with reference to participants, interventions, comparisons, outcomes, and study design (PICOS).	Pg.3
METHODS			
Protocol and registration	5	Indicate if a review protocol exists, if and where it can be accessed (e.g., Web address), and, if available, provide registration information including registration number.	Not applicable.
Eligibility criteria	6	Specify study characteristics (e.g., PICOS, length of follow-up) and report characteristics (e.g., years considered, language, publication status) used as criteria for eligibility, giving rationale.	Pg.4, 5, 6
Information sources	7	Describe all information sources (e.g., databases with dates of coverage, contact with study authors to identify additional studies) in the search and date last searched.	Pg.4
Search	8	Present full electronic search strategy for at least one database, including any limits used, such that it could be repeated.	Appendix A.
Study selection	9	State the process for selecting studies (i.e., screening, eligibility, included in systematic review, and, if applicable, included in the meta-analysis).	Pg.4; Figure 1
Data collection process	10	Describe method of data extraction from reports (e.g., piloted forms, independently, in duplicate) and any processes for obtaining and confirming data from investigators.	Pg.5 and 6
Data items	11	List and define all variables for which data were sought (e.g., PICOS, funding sources) and any assumptions and simplifications made.	Appendix C and F.
Risk of bias in individual studies	12	Describe methods used for assessing risk of bias of individual studies (including specification of whether this was done at the study or outcome level), and how this information is to be used in any data synthesis.	Pg.5-6.




96



97

UNIVERSIDADE
ESTADUAL DO CEARÁ

PPSAC
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva

Obrigado!

Prof. Valter C Barbosa Filho
valtercbf@gmail.com

INSTITUTO
FEDERAL
Ceará
Campus
Aracati

98