



Biblioteca  
Campus  
Araras  
UFSCar



# Introdução à Revisão Sistemática de Literatura (RSL)

**Cristina Marchetti Maia**

Bibliotecária da Biblioteca campus de Araras- UFSCar (B-Ar)

Mestra em Ciência da Informação (UFSCar)



Araras, 29 de maio de 2020

# CONTEÚDO DA APRESENTAÇÃO

- O que é Revisão Sistemática de Literatura (RSL)?
- Por que fazer uma RSL?
- Algumas instituições que trabalham com RSL
- Etapas da RSL
- Indicação de softwares
- Referências e recomendação de Bibliografia



# O que é Revisão Sistemática de Literatura (RSL)?

**Método científico  
criterioso**



**Resolução de problemas  
e maior confiabilidade  
dos dados**

**Mapear áreas do  
conhecimento**

**Identifica, avalia e interpreta os  
estudos mais relevantes em  
uma temática**

**Síntese das  
principais evidências**

**Identificar onde  
novos estudos são  
necessários**

# Principais características da RSL

**Procedimentos transparentes**

**Replicabilidade e Imparcialidade**

**Rigorosa e confiável que pode ser  
auditada e continuada.**

# Características da RSL (cont.)

- um **conjunto de objetivos claramente pré-definidos com critérios de elegibilidade pré-definidos** para estudos;
- **uma metodologia explícita e reprodutível**;
- uma **busca sistemática** que tenta identificar todos os estudos que atendem aos critérios de elegibilidade;
- uma **avaliação da validade dos resultados dos estudos incluídos**, por exemplo, por meio da avaliação do risco de viés; e
- uma apresentação sistemática e **síntese das características e resultados dos estudos incluídos**. (HIGGINS; GREEN, 2011, sem paginação, tradução nossa).

# Surgimento da RSL

- **Área da Saúde na década de 80**
- **Prática Baseada em Evidências (PBE) ou “Medicina Baseada em Evidências”**
- **Suporte na tomada de decisão** sobre tratamentos na área- compilação atualizada de evidências
- Crescimento anos 90 onde dois importantes Centros foram criados visando dar suporte em políticas públicas e investimento em pesquisas: *Cochrane Centre*, criado em 1993 e o *Centre for Reviews and Dissemination (CRD)*, criado um ano depois, em 1994, ambos no Reino Unido.

# Por que fazer uma RSL?

- **Entendimento do estado da arte**, seguindo critérios de qualidade bem definidos: maior cobertura do assunto.
- **Realização de um estudo precursor**, pois colabora com o esclarecimento de uma questão, sugere rumos de futuras pesquisas e identifica temas negligenciados.

# Por que fazer uma RSL? (cont.)

- **Possibilidade de propor soluções** ou oferecer aporte teórico para discutir sobre uma problemática, a partir de uma **visão crítica de fatos**: resultados consistentes por meio da **comparação de métodos e resultados**.
- **Apoiam a prática** na tentativa de prever um acontecimento tanto a um indivíduo e seu grupo social como resultado de uma intervenção: compreender o processo com base em práticas já adotadas. **Não é baseada em suposições!**
- **Atualização do conhecimento científico**: como resultado um documento para publicar.

- 1. Quando há incerteza, por exemplo, sobre a eficácia de uma política ou um serviço, e onde houve alguma pesquisa anterior sobre o assunto.**
- 2. Nos estágios iniciais de desenvolvimento de uma política,** quando a evidência dos efeitos prováveis de uma intervenção são necessários.
- 3. Quando se sabe que existe uma ampla gama de pesquisas sobre um assunto mas onde questões-chave permanecem sem resposta** - como perguntas sobre tratamento, prevenção, diagnóstico ou etiologia, ou perguntas sobre as experiências das pessoas.
- 4. Quando uma visão geral da evidência em uma área temática é necessária** para direcionar futuros esforços de pesquisa.
- 5. Quando uma imagem precisa de pesquisas passadas** e metodologias de pesquisa anteriores são necessárias para promover o desenvolvimento de novas metodologias. (PETTICREW; ROBERTS, 2006, p. 21, grifo nosso, tradução nossa).

**Desafio: esforço, mais trabalhosa**

# Algumas instituições que trabalham com RSL

**Centro Cochrane**

<https://brazil.cochrane.org/>



**CENTRO COCHRANE  
DO BRASIL**

**Centro EPPI**

<https://eppi.ioe.ac.uk/>



**Centre for Reviews and Dissemination (CRD)**

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

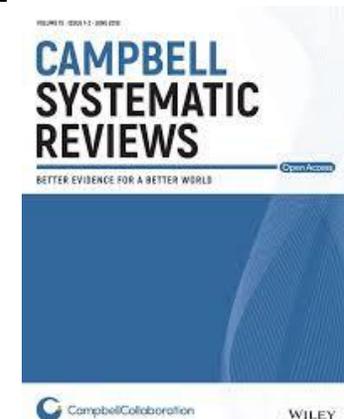


Centre for Reviews and Dissemination

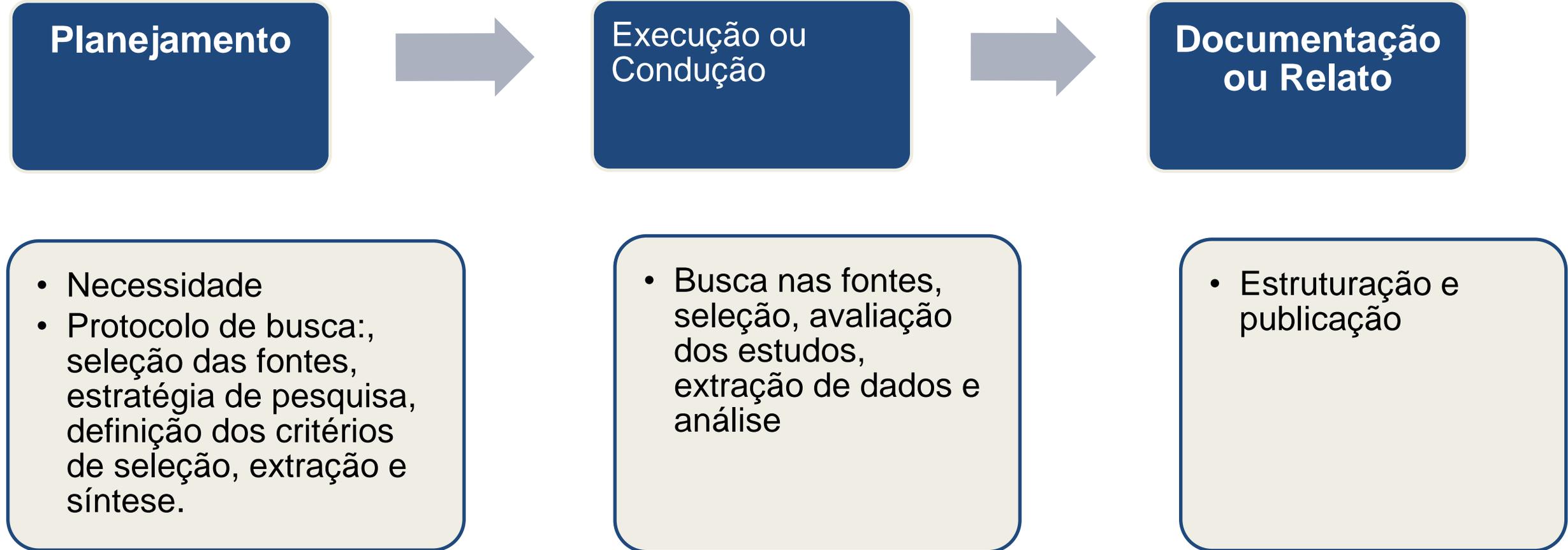
CRD's guidance for undertaking  
reviews in health care

**Campbell Collaboration**

<https://campbellcollaboration.org/>



# Etapas da RSL



Os autores e instituições dividem a elaboração da RS em etapas e estabelecem princípios para o cumprimento do Protocolo de pesquisa.

# 1- Planejamento: Análise/ Pesquisa exploratória

- Análise dos estudos recuperados em uma busca inicial: identificar palavras-chave, verificar em quais fontes foram publicados, alguns critérios de seleção dos estudos, identificação de dados extraídos e sintetizados.
- Ajuda a planejar a RSL: delimitação do escopo da pesquisa

**Documentar esse processo**

# Protocolo de busca

Consiste no **planejamento para a condução de uma revisão**: tem início com a definição e ajustes na questão de pesquisa estabelece com antecedência os métodos que serão aplicados para padronização e minimização do risco de viés. (CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION, 2009).

# Então, o protocolo de busca

**Protocolo**



Especifica todos os passos do método que serão seguidos

**Importante:** necessidade de conferência do seu protocolo

# Elementos do Protocolo

Objetivo da  
pesquisa

Questão de  
pesquisa

Fontes de  
informação

Estratégia de  
busca

Estratégia de  
seleção das  
publicações

Critérios de  
qualidade

Critérios de  
inclusão e  
exclusão das  
publicações

Critérios para  
extração de  
dados

Estratégia para  
síntese dos  
dados

# 1- Planejamento: pergunta de pesquisa

Pergunta/ Problema de pesquisa  necessidade informacional

**Veja na bibliografia sobre PICO e PVO**

# 1- Planejamento: fontes de informação

- **Escolha e justifique as fontes** de acordo com a sua necessidade e objetivo de pesquisa: considerar critérios de confiabilidade.
- Identificar quais são mais indicadas para **responder a questão de pesquisa**
- Ex: bases de dados específicas, multidisciplinares, periódicos relevantes na sua área de conhecimento, etc.

# 1- Planejamento: estratégia de busca

- Definição de termos a partir da **questão de pesquisa** (particionar em pequenos tópicos) e com base na **pesquisa exploratória**
- **Consultar tesouro** da área/fonte, se houver
- Elaboração da **expressão de busca (*string*) sofisticada**: pode usar aspas, parênteses, operadores booleanos, proximidade, truncagem
- **Explorar recursos das fontes de informação** considerando suas particularidades
- Definir **delimitadores**: período, espaço geográfico, tipo de documento, etc.

# 1- Planejamento: estratégia de seleção

- **Resumo do procedimento/estratégia que será adotado a partir da busca**

Ex. (DETALHAR esse processo): O processo de seleção dos artigos foi feito **com base nos critérios de inclusão e exclusão especificados**, dos seguintes **critérios de qualidade**, cuja **triagem inicial ocorreu a partir do título, palavra-chave e resumo**, depois com a **leitura do texto na íntegra**. Após a leitura foram extraídos os seguintes **elementos para elaboração da síntese** com base na **categorização proposta**.

# 1- Planejamento: critérios para seleção das publicações

- Pensar em **características** que possam interferir na recuperação e seleção das evidências propostas na questão de pesquisa, levando em conta a **heterogeneidade de publicações**.
- Alguns aspectos: metodologia, resumo, referencias, figuras, etc.
- Critérios Metodológicos são considerados fundamentais. Ex: experimentos, levantamentos, estudos de caso; Tipo de Instrumento utilizado como é o caso de entrevistas, grupos focais; análise dos dados, que engloba a análise de conteúdo, fenomenologia e testes estatísticos, dentre outros. (COSTA; ZOLTOWSKI, 2014).

# 1- Planejamento: elementos para extração dos dados

- Defina os elementos que serão extraídos das publicações.

# 1- Planejamento: estratégia de síntese dos resultados

- Proposição da síntese. Ex.: Categorização.

## 2- Execução: busca nas fontes

A partir dessa fase serão aplicados os itens propostos no Protocolo.

### **Importante:**

- A quantidade de registros recuperados pode variar dependendo do assunto
- Se necessário, adapte sua expressão de busca de acordo com a especificidade da fonte
- Explore as ferramentas de busca da fonte
- Se necessário, volte ao protocolo de busca e redefina algum elemento

## 2- Execução: busca nas fontes (cont.)

### Quando parar?

De acordo com Petticrew e Roberts (2006) devem ser considerados, na prática, **quando a pesquisa cobriu todas as bases e bibliografias mais relevantes** e o ponto de corte, segundo os autores, pode ser claro se o rendimento das pesquisas é monitorado. Portanto **o uso de um software facilita muito esse controle**, pois tudo será documentado e acredita-se que será mais fácil de perceber essas características.

## 2- Execução: seleção dos estudos

- Com base nos **critérios definidos no Protocolo** a fim de minimizar o viés da pesquisa: critérios de inclusão e exclusão dos estudos e avaliação com base na qualidade dos estudos.
- Esta fase deve ser feita de **forma cuidadosa** para que nenhuma evidência crucial se perca.
- **Anote o processo de inclusão e exclusão de artigos**, incluindo motivos, para que possa ser conferido depois.
- Pode ser feita com o **auxílio de algum software** para reconhecer duplicatas e organizar os dados de tal forma que facilite sua visualização, comparação e interpretação

## 2- Execução: extração dos dados

É necessário **ter acesso ao texto completo do documento** para leitura e extração dos elementos definidos no Protocolo.

Crie um formulário/planilha para extração dos dados: personalizado para responder a sua questão

## 2- Execução: avaliação e síntese crítica das evidências

- **Resumir** os dados obtidos
- Realizar **análises e comparações**
- **Categorizar** os artigos com base no protocolo
- Mostrar **criticamente** o que entendeu dos artigos, por ex. por meio de figuras
- Pode ser descritiva (Ex: semelhanças e diferenças entre os estudos), quantitativa (Meta-análise)

# 3- Documentação

- **Elaboração da RS e disseminação:**
- Apresentação da RSL: de acordo com as regras da publicação, público-alvo, etc.
- Fazer algum artigo, relatório para divulgar o que você fez.
- Mostrar sua maturidade sobre um assunto

# 3- Documentação: PRISMA

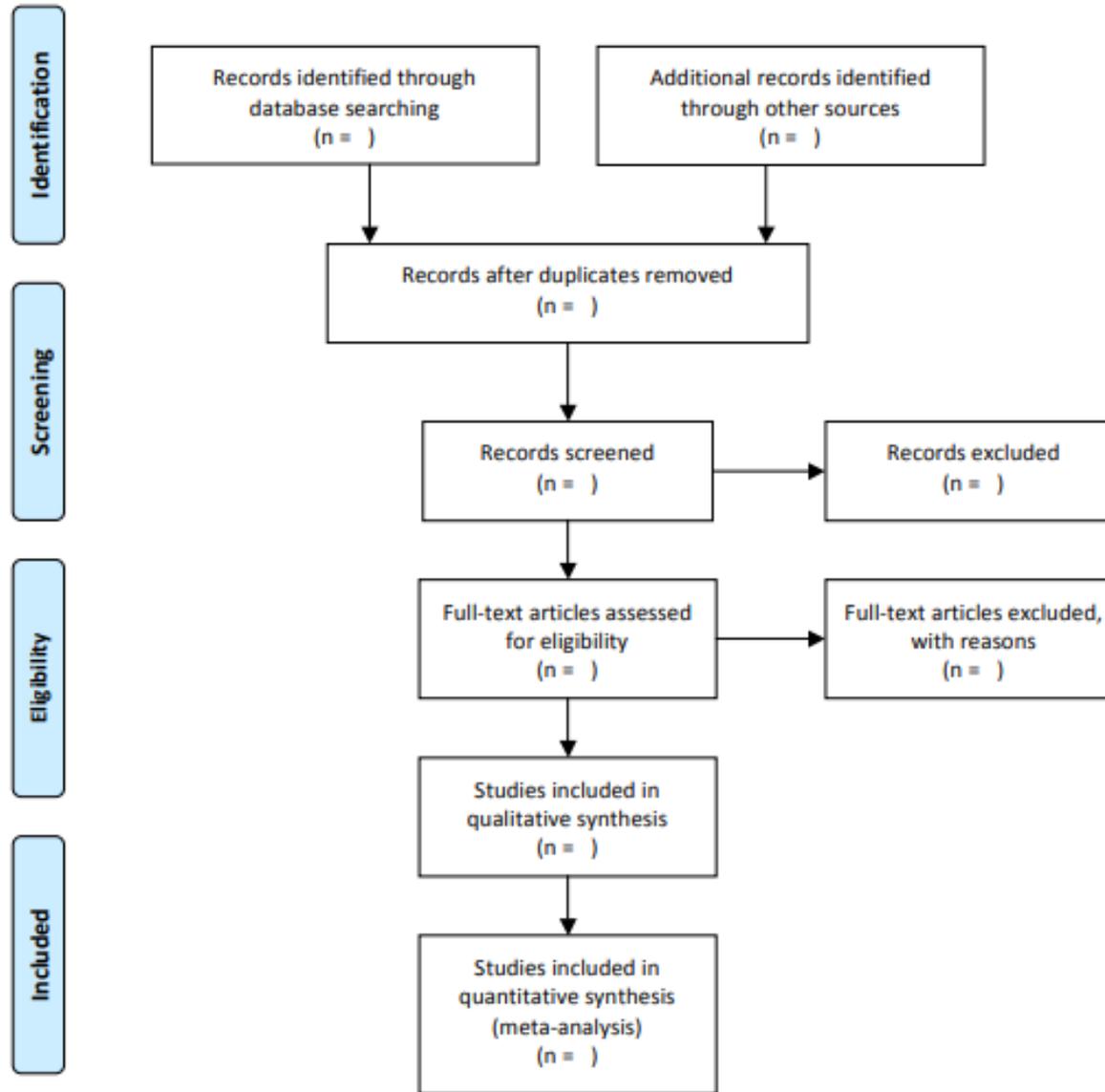
- O PRISMA (c2015) consiste em um conjunto mínimo de itens que devem compor relatórios de revisões, pois permite uma avaliação crítica de Revisões Sistemáticas publicadas.
- Foi criado em 1996 por um grupo internacional de especialistas que antes adotou o nome de Quorum (Qualidade dos Relatos de Meta-análises) e em 2015 foi publicada uma revisão dessas diretrizes renomeada como PRISMA (Principais Itens para Relatar Revisões Sistemáticas e Meta-análises),.
- Conforme destacado no site do PRISMA, o foco continua os ensaios clínicos randomizados, mas também pode ser usado para outros tipos de pesquisa e pode ser útil para a avaliação crítica de revisões sistemáticas publicadas, no entanto algumas modificações e ajustes dos itens propostos podem ser necessárias.

## 3- Documentação: PRISMA (cont.)

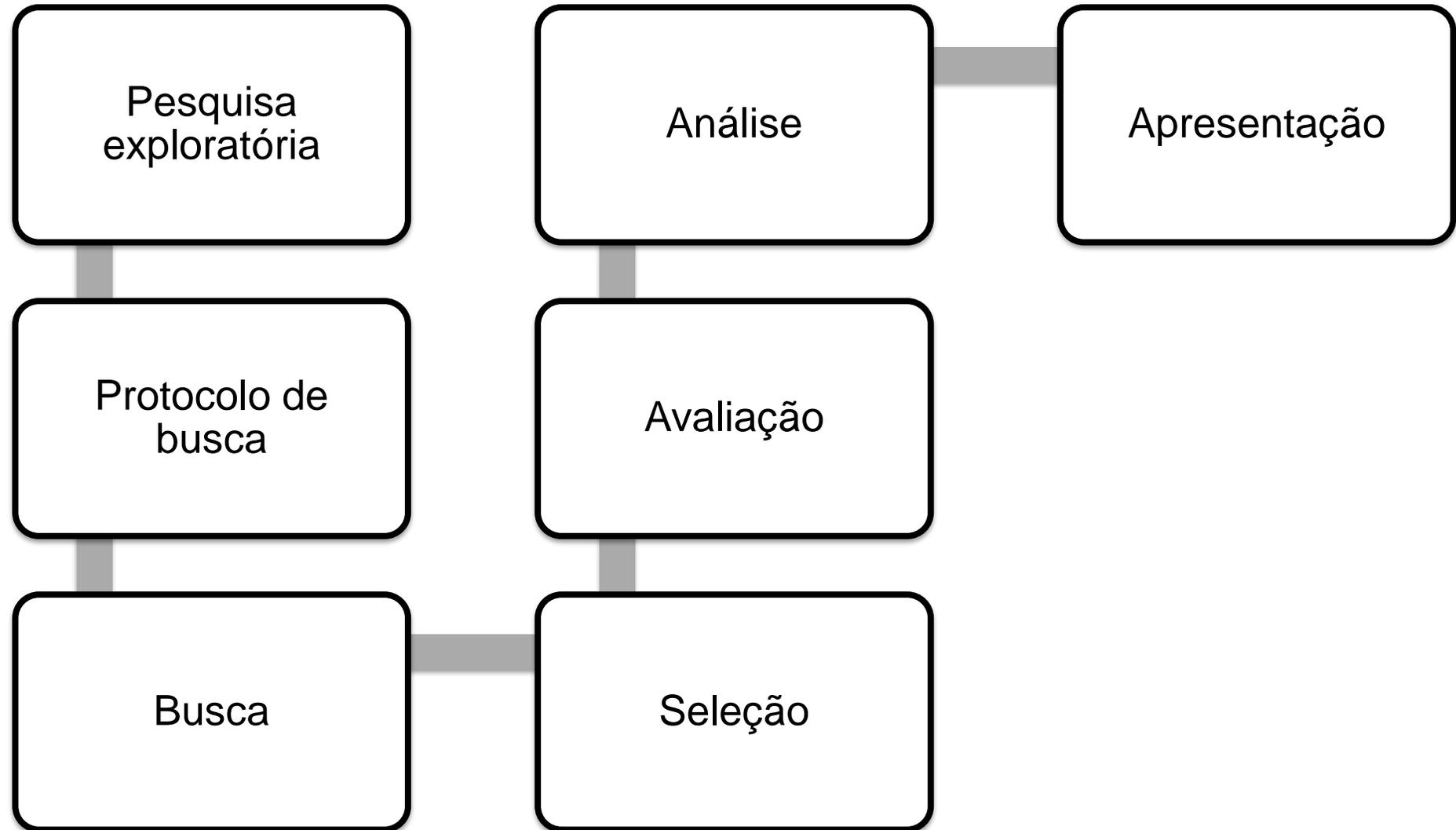
- Contém um *checklist* com 27 itens e um fluxograma composto de quatro etapas para atender aos avanços na produção de RS.
- *Checklist* é apresentado em formato de tabela e os itens estão distribuídos nas seguintes categorias: Título, Resumo, Introdução, Métodos, Resultados, Discussão, Financiamento.
- O fluxograma quantifica todas as etapas do processo de RS que inicia com o número de trabalhos recuperados e após passar por toda a triagem dos critérios estabelecidos chegar na quantidade de estudos incluídos separados nas categorias denominadas: inclusão, elegibilidade, seleção, identificação.



## PRISMA 2009 Flow Diagram



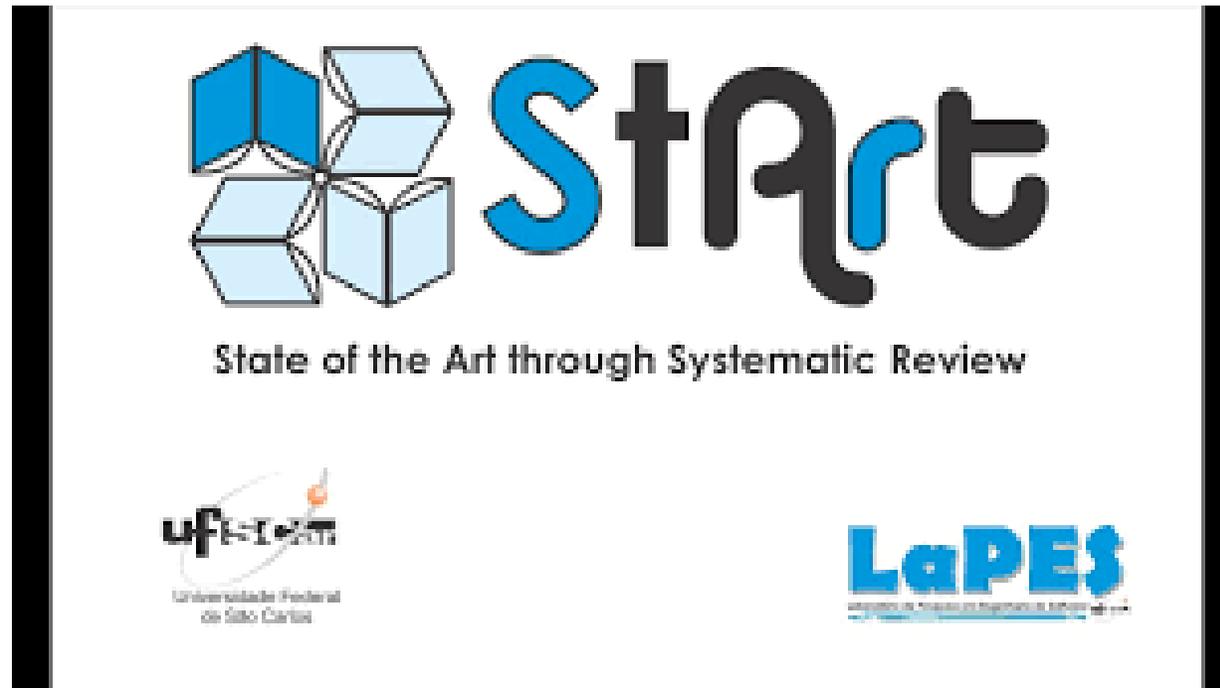
# Em Resumo



# Uso de Softwares

- Uso de softwares facilita a estrutura do protocolo, execução e documentação do processo de RSL
- Facilita a reprodutibilidade e aumenta a confiabilidade
- Facilita gerar relatórios e gráficos
- Economiza tempo- agilidade
- Evita retrabalho
- Facilita organização e tratamento dos dados
- Sincronizar informações

# StArt (*State of the Art through Systematic Review*)



[http://lapes.dc.ufscar.br/tools/start\\_tool](http://lapes.dc.ufscar.br/tools/start_tool)

# StArt

- Desenvolvido pelo Laboratório de Pesquisa em Engenharia de Software (LaPES) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)
- Gratuita
- Apoia todo o processo de uma RS representado por uma árvore hierárquica situada ao lado esquerdo com funcionalidades que orientam as três fases propostas pela ferramenta, sendo elas: Planejamento, Execução e Sumarização.

## **Algumas funcionalidades:**

- Possibilita importar registros de algumas bases de dados
- Reconhece registros duplicados
- Permite aplicar os critérios para seleção das publicações, definir prioridade de leitura dos estudos
- Score de relevância dos estudos

# Gestores de referência



Para a extração de dados você pode usar



<https://airtable.com/>

# Referências

CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. **Systematic Reviews**: CRD's guidance for undertaking reviews in health care. York, 2009. Disponível em: [https://www.york.ac.uk/media/crd/Systematic\\_Reviews.pdf](https://www.york.ac.uk/media/crd/Systematic_Reviews.pdf). Acesso em: 25 maio 2020.

COSTA, A. B.; ZOLTOWSKI, A. P. C. Como escrever um artigo de revisão sistemática. *In*: KOLLER, S. H.; DE PAULA COUTO, M. C. P.; HOHENDORFF, J. V. (org.). **Manual de Produção Científica**. Porto Alegre: Penso, 2014, p. 53-67. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Angelo\\_Costa3/publication/323255862\\_Como\\_escrever\\_um\\_artigo\\_de\\_revisao\\_sistemica/links/5aee454aa6fdcc8508b80fee/Como-escrever-um-artigo-de-revisao-sistemica.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Angelo_Costa3/publication/323255862_Como_escrever_um_artigo_de_revisao_sistemica/links/5aee454aa6fdcc8508b80fee/Como-escrever-um-artigo-de-revisao-sistemica.pdf). Acesso em: 25 maio 2020.

HIGGINS, J. P. T., GREEN, S. (ed). **Cochrane handbook for Systematic Reviews of Interventions**. Version 5.1.0. London: The Cochrane Collaboration, 2011. Disponível em: <http://handbook.cochrane.org>. Acesso em: 25 maio 2020.

PETTICREW, M.; ROBERTS, H. **Systematic reviews in the social science**: a practical guide. Malden: Blackwell Publishing, 2006. Disponível em: <https://archive.org/details/B-001-002-450/page/n15>. Acesso em: 25 maio 2020.

PRISMA. [S. l.], c2015. Disponível em: <http://www.prisma-statement.org/>. Acesso em: 25 maio 2020.

# Recomendação de Bibliografia

AKOBENG, A. K. Understanding systematic reviews and meta-analysis. **Archives of Disease in Childhood**, London, v. 90, p. 845-848, 2005. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1720526/pdf/v090p00845.pdf>. Acesso em: 25 maio 2020.

BIRUEL, E. **Transformando o problema da pesquisa em estratégia de busca**. [S.l.]: BIREME, [201-]. Disponível em: <https://docplayer.com.br/12771407-Transformando-a-pergunta-de-pesquisa-em-estrategia-de-busca-elisabeth-biruel-bireme-opas-oms.html>. Acesso em: 25 maio 2020.

CAMPBELL COLLABORATION. **Guidelines for preparation of review protocols**. Norway, 2001. Disponível em: [https://campbellcollaboration.org/images/pdf/plain-language/C2\\_Protocols\\_guidelines\\_v1.pdf](https://campbellcollaboration.org/images/pdf/plain-language/C2_Protocols_guidelines_v1.pdf). Acesso em: 25 maio 2020.

CORDEIRO, Alexander Magno et al. **Revisão sistemática**: uma revisão narrativa. Revista do Colégio Brasileiro de Corugiões, Rio de Janeiro, v. 34, n. 5, p. 428-431, nov./dez., 2007. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-69912007000600012>. Acesso em: 25 maio 2020.

# Recomendação de Bibliografia (cont.)

EPPI CENTRE. **EPPI- Centre Methods for conducting systematic reviews**. London, 2006. Disponível em: [http://pblevaluation.pbworks.com/w/file/fetch/14976232/EPPI-Centre\\_Review\\_Methods\\_1.pdf](http://pblevaluation.pbworks.com/w/file/fetch/14976232/EPPI-Centre_Review_Methods_1.pdf). Acesso em: 25 maio 2020.

KITCHENHAM, B. **Procedures for performing systematic reviews**. United Kingdom: Keele University, 2004. Disponível em: <http://www.inf.ufsc.br/~aldo.vw/kitchenham.pdf>. Acesso em: 25 maio 2020.

SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 11, n. 1, p. 83-89, jan./fev. 2007. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-35552007000100013](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-35552007000100013). Acesso em: 25 maio 2020.

SANTOS, C. M. da C.; PIMENTA, C. A. de M.; NOBRE, M. R. C. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 15 n. 3, p. 508-511, jun. 2007. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692007000300023&script=sci\\_arttext&lng=](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692007000300023&script=sci_arttext&lng=). Acesso em: 25 maio 2020.

# Contato

[crismaia@ufscar.br](mailto:crismaia@ufscar.br)

