

# **REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA**

**PROF. ME. RAMON GOMES DA SILVA**

# AGENDA

- Importância da RSL.
- Definição da Revisão Sistemática da Literatura (RSL).
- Fases da RSL.
- Aplicação.

# POR QUE FAZER UMA REVISÃO DA LITERATURA?

- Mapear a literatura
- Identificar lacunas
- Posicionar o trabalho
- Avaliar o campo de pesquisa

# COMO FAZER UMA REVISÃO DE LITERATURA?

## Revisão Narrativa (revisão da literatura)

- Mais comum e mais criticada.
- Descrição de um campo de pesquisa a partir de alguns autores.
- Viés do pesquisador na inclusão de trabalhos.

## Revisão Sistemática

- Processo científico e transparente.
- Identifica as principais contribuições científicas de um campo de pesquisa.
- Minimiza viés do pesquisador (análise mais objetiva do resultado).

# REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

- Sistemática = ordenada de forma lógica
- Migrou da área das ciências médicas para o campo de gestão
- Principais trabalhos:
  - Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). *Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review*. *British journal of management*, 14(3), 207-222.
  - Higgins, J. P., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M. J., & Welch, V. A. (Eds.). (2019). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. John Wiley & Sons.
  - Campbell Collaboration's Methods - <http://youtu.be/2xX-HlvIV3k>.

# CONCEITO

- Revisão bibliográfica sistemática é o processo de **coletar, conhecer, compreender, analisar, sintetizar e avaliar** um conjunto de artigos científicos com o propósito de criar um embasamento teórico-científico (estado da arte) sobre um determinado tópico ou assunto pesquisado.

Levy, Y., & Ellis, T. J. (2006). *A systems approach to conduct an effective literature review in support of information systems research*. *Informing Science*, 9.

# REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

- Processo ordenado de forma lógica
- Método
  - O caminho pelo qual sua revisão de literatura irá passar.
  - Deve ser bem definido e delimitado.
  - Adaptado às necessidades da pesquisa.

# FASES / MÉTODO

Definir	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar as necessidades da RSL</li><li>• Desenvolver o protocolo de RSL</li></ul>
Coleta e seleção	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar os documentos</li><li>• Seleção dos documentos relevantes</li></ul>
Análise	<ul style="list-style-type: none"><li>• Categorizar os documentos</li><li>• Extrair os dados</li></ul>
Resultados	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar questões relevantes que podem sair das análises de dados</li></ul>

# FASE: DEFINIR

- Identificar as necessidades da RSL
  - Qual é o objetivo da revisão sistemática?
  - Qual pergunta ela pretende responder?

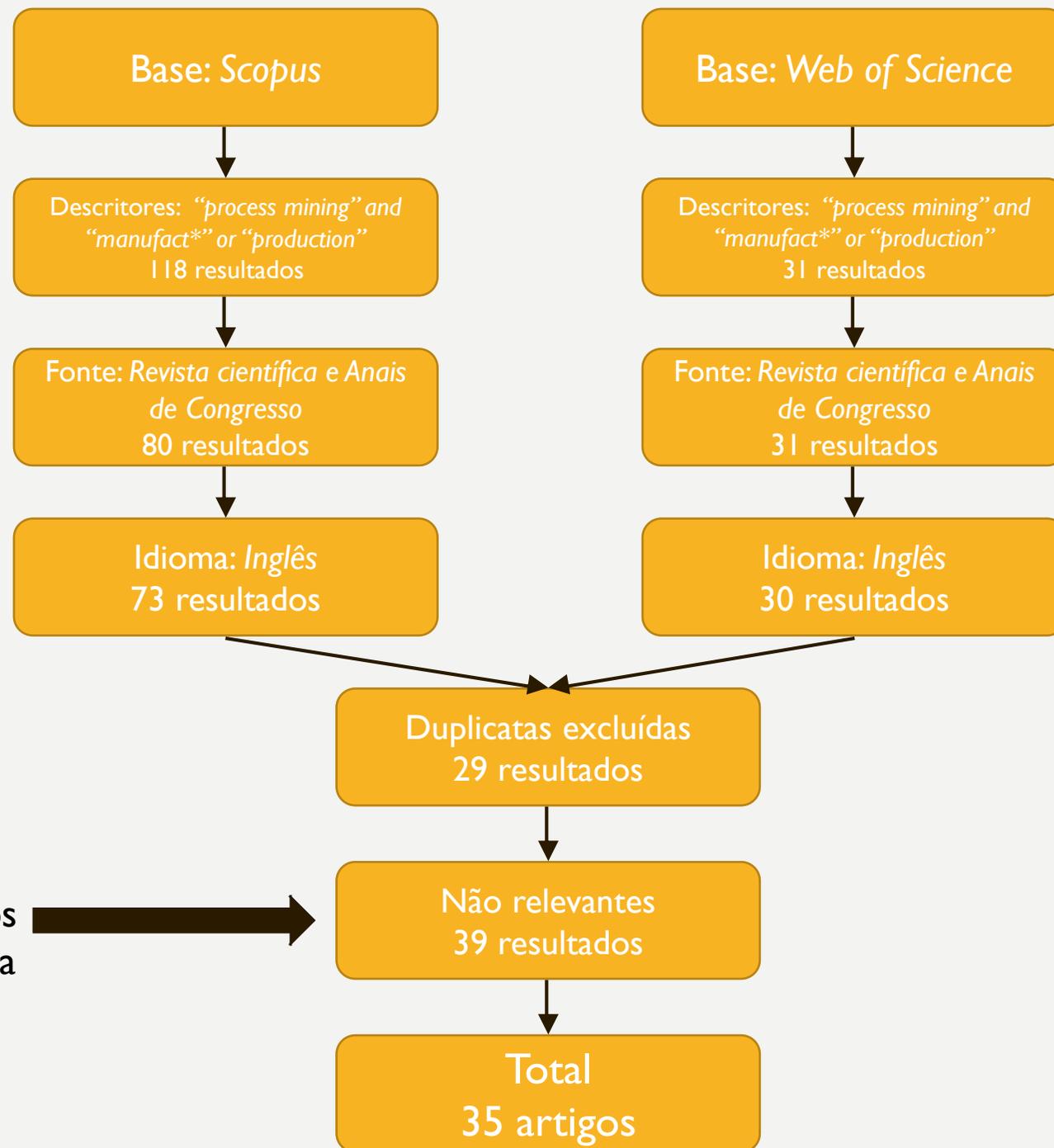
# EXEMPLOS

- Quais são as principais características da literatura atual sobre medição de desempenho e sustentabilidade?
- Caracterizar o campo de pesquisa de engenharia de produção, seus principais tópicos de pesquisa, métodos, autores e áreas de pesquisa para futuras pesquisas, fornecendo uma visão geral da área.
- O que se tem produzido na literatura a respeito da mineração de processos, aplicada na indústria manufatureira?

# FASE: DEFINIR

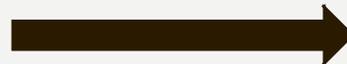
- Desenvolver o protocolo da RSL
  - Decisões sobre o andamento da RSL
  - Informações do protocolo:
    - Base de dados;
    - Termos de busca;
    - Janela de tempo;
    - Tipos de publicação;
    - Idioma;
    - Critérios de exclusão.

# EXEMPLO



## Critérios de exclusão

- Mineração de processos na indústria de manufatura



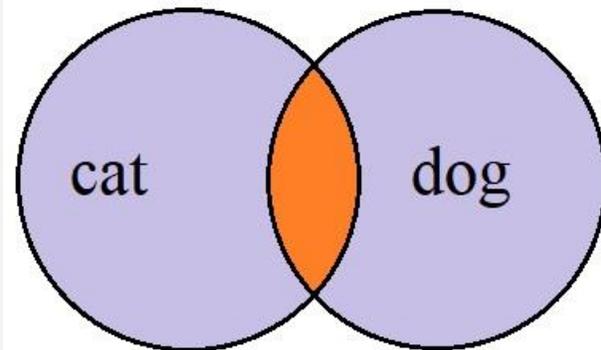
Não relevantes  
39 resultados

Total  
35 artigos

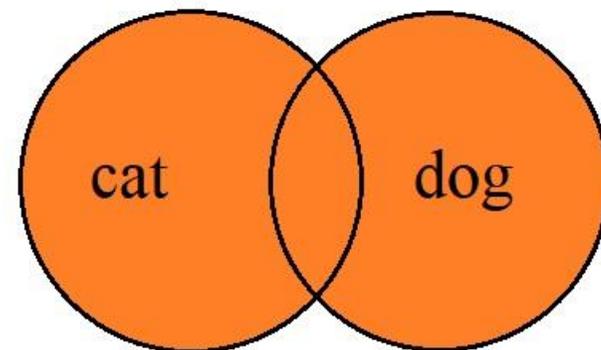
# TERMOS DE BUSCA

- *String* de busca – expressão utilizada para realizar as buscas. É necessário identificar as palavras e termos referentes ao tema de pesquisa, e como deve ser o relacionamento entre elas.
- Operadores lógicos *booleanos*.

Cat “**AND**” Dog



Cat “**OR**” Dog



# BASE DE DADOS

- Peculiaridade de cada base
- Possibilidade de busca: *Abstract, Title, Keyword, full text.*
- Mais comuns:

- ✓ Scopus
- ✓ Web of Science
- ✓ Emerald
- ✓ Science Direct
- ✓ SpringLink
- ✓ Taylor & Francis

- ✓ Scielo
- ✓ Google Acadêmico
- ✓ Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES
- ✓ Biblioteca Nacional Digital – Brasil  
Biblioteca Digital da Fundação Getúlio Vargas
- ✓ Portal Domínio Público
- ✓ Biblioteca Ana Maria Poppovic da Fundação Carlos Chagas
- ✓ Biblioteca Digital de Teses e Dissertações – USP
- ✓ Biblioteca Digital UNICAMP

# COMO ESCOLHER?

- Funcionalidades de busca mais adequadas.
- Quantidade de artigos retornados na busca.
- Quantidade artigos relevantes.
- Acesso.

# PRECISA SER UMA BASE?

- Não necessariamente!
- Anais de congresso.
- Revistas específicas.

# JANELA DE TEMPO

- Período de busca.
- Depende dos objetivos da pesquisa.

# TIPOS DE PUBLICAÇÃO

- Periódicos (revistas).
- Anais de congressos.
- Livros.
- Dissertações e teses.

# CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO/INCLUSÃO

- Filtro dos artigos que realmente farão parte da análise dos dados da RSL.
- Devem ser objetivos numa tentativa de reduzir o viés do pesquisador.
- Especial atenção quando o trabalho é realizado em equipe – todos os integrantes devem ter o mesmo entendimento sobre os critérios adotados.

# FASE: COLETA E SELEÇÃO

- Identificar os documentos
  - Realizar a busca.
  - Aplicar os filtros da base – área de conhecimento, tipo de publicação, idioma, etc.
  - Possibilidade de salvar a busca nas bases.
- Exemplo: *Base Scopus*
- Apoio:
  - Planilhas de Excel, Mendeley, Endnote, Zotero, etc.

# FASE: COLETA E SELEÇÃO

- Selecionar artigos relevantes
  - Aplicar critérios de exclusão/inclusão determinados no protocolo.
  - Padronização do trabalho.

- Cansativo!

# FASE: ANÁLISE

- Categorizar os documentos
- Que categorias usar e que tipos de dados extrair?
  - Análise Bibliométrica
    - Análise Descritiva

# ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

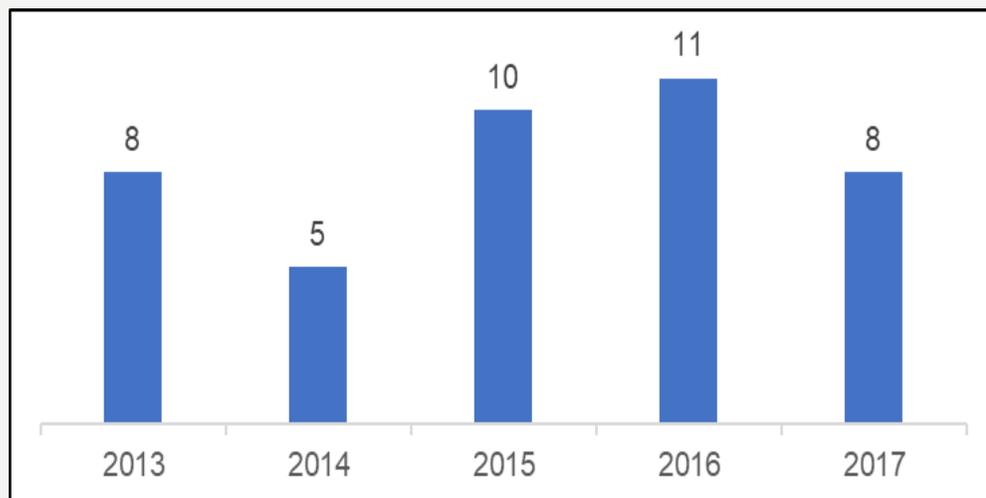
- O estado da arte de um tema a partir de análises estatísticas da produção de pesquisa científica na forma de artigos, publicações, citações, patentes e outros indicadores mais complexos.
- Procura padrões de publicação no conjunto de dados investigados.
- Instrumento quantitativo.

# ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

- Principais análises:
  - N° de publicações por ano.
  - Quantitativo de publicações por países (Mapa mundi).
  - Citação.
  - Cocitação.
  - Palavras-chave (*Keywords cloud*).

# ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

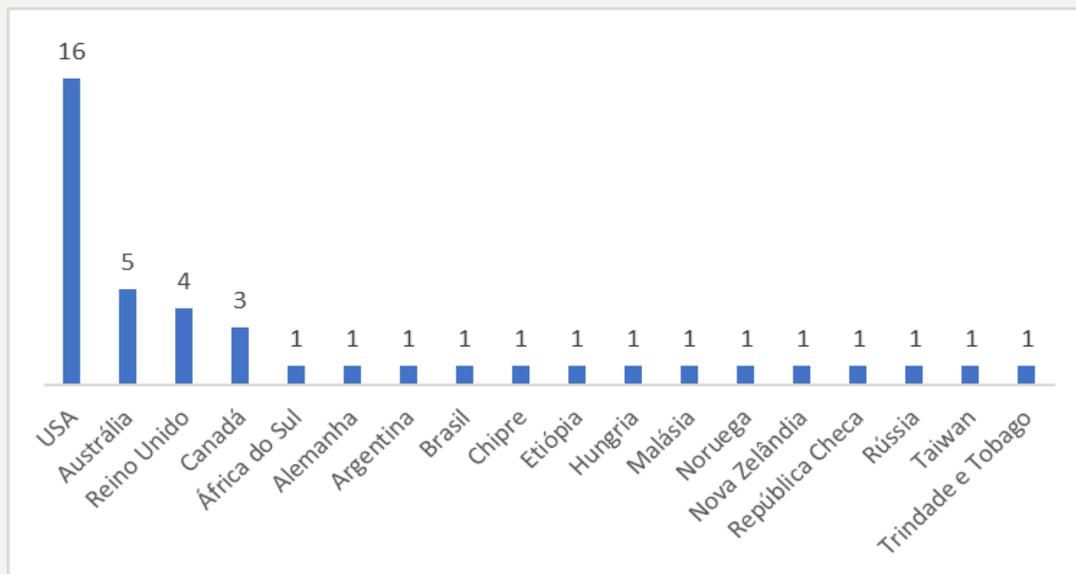
- N° de publicações por ano



Ano	Artigos por ano	Frequência
2013	8	19%
2014	5	12%
2015	10	24%
2016	11	26%
2017	8	19%
	42	100%

# ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

- Quantitativo de publicações por países (Mapa mundi).



Países	Nº	Frequência
USA	16	38%
Austrália	5	12%
Reino Unido	4	10%
Canadá	3	7%
Outros	14	33%
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>

# ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

- Quantitativo de publicações por países (Mapa mundi).



Países	Nº	Frequência
USA	16	38%
Austrália	5	12%
Reino Unido	4	10%
Canadá	3	7%
Outros	14	33%
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>

# ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

## Os 10 artigos mais citados na base *Scopus*

- Citação

- avaliar o impacto de um artigo citado no conjunto de dados
- Pode-se presumir que os artigos com grande impacto (muitas citações) são considerados de qualidade para a comunidade científica.

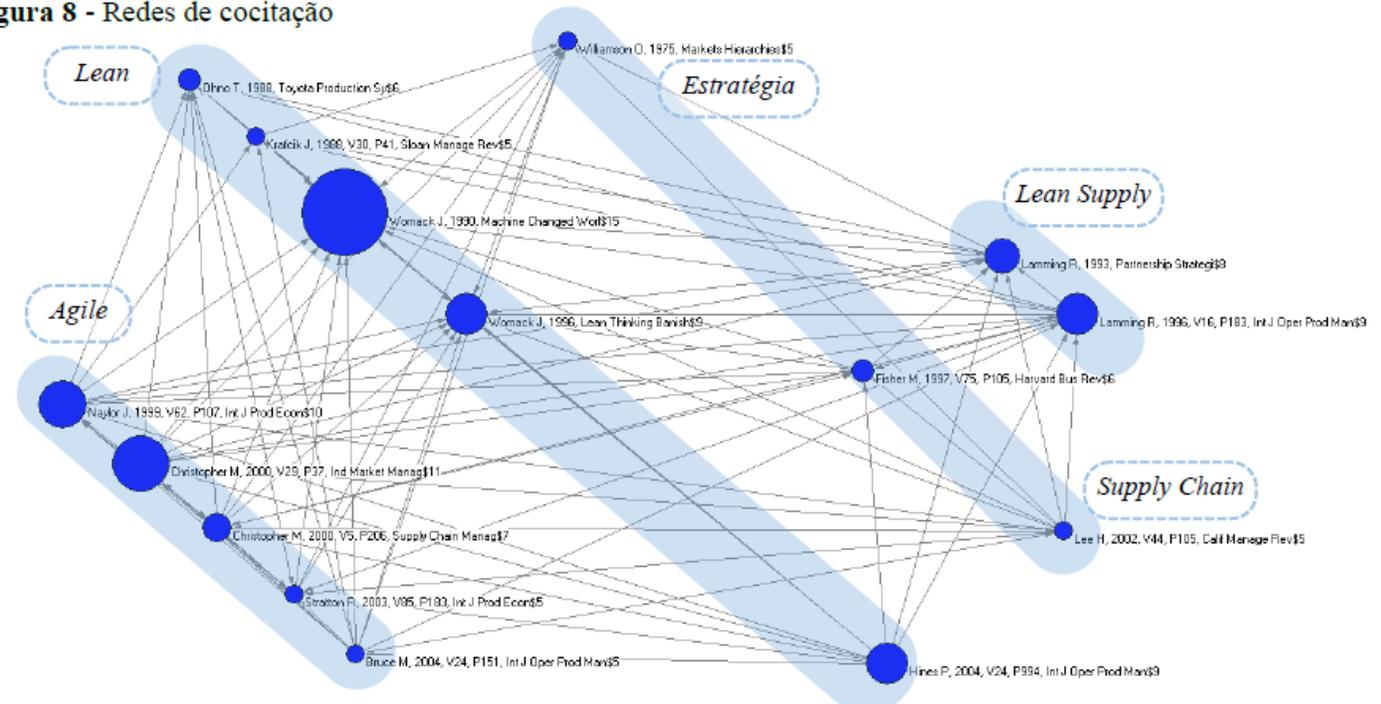
Autor	Título	Ano	Citações
<b>Bleakley, A</b>	Gender matters in medical education	2013	19
<b>Bernon, M; Mena, C</b>	The evolution of customised executive education in supply chain management	2013	11
<b>Dachner, A M; Polin, B</b>	A Systematic Approach to Educating the Emerging Adult Learner in Undergraduate Management Courses	2016	4
<b>Diehl, L A; De Souza, R M; Gordan, P A; Esteves, R Z; Coelho, I C M</b>	User Assessment of "insuOnLine," a Game to Fight Clinical Inertia in Diabetes: A Pilot Study	2015	4
<b>Blackley, S; Sheffield, R</b>	Digital andragogy: A richer blend of initial teacher education in the 21st century	2015	3
<b>Wang, Y; Koong, K S; Sun, J</b>	E-learning tools for andragogy: A scale model of technology-based active learning	2013	3
<b>Watkins, C E</b>	The Evolving Nature of Psychoanalytic Supervision: From Pedagogical to Andragogical Perspective	2015	3
<b>Jons-Cox, L D</b>	The self-directed osteopathic medical student: Bringing adult learning into the osteopathic manipulative technique lab	2014	3
<b>Nguyen, M; Miranda, J; Lapum, J; Donald, F</b>	Arts-based learning: A new approach to nursing education using andragogy	2016	2
<b>McCray, K H</b>	Gallery Educators as Adult Learners: The Active Application of Adult Learning Theory	2016	2

# ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

- Cocitação

- Apresenta redes temáticas e mostra a influência e o impacto dos autores nos seus temas.

Figura 8 - Redes de cocitação



# ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

- Palavras-chave (Keywords cloud).
  - A frequência e relação com que palavra-chaves aparecem associadas.
  - Diagrama que representa os maiores assuntos de um dado campo de pesquisa.
  - Avalia se a pesquisa está de acordo com o escopo da pesquisa.



Ferramenta para gerar a nuvem:  
[www.worditout.com](http://www.worditout.com)

# ANÁLISE DESCRITIVA

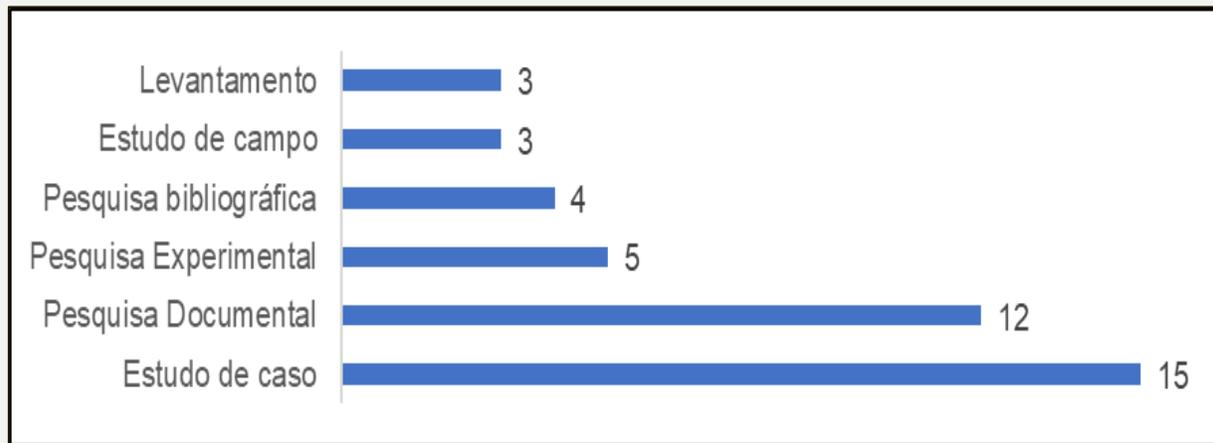
- Maneira mais efetiva de fornecer informações sobre temas e questões de pesquisa.
- Proporciona *insights*, que são interessantes para desenvolver pesquisas nos mais diversos campos.
- Algumas análises: Quantitativo de publicações pela classificação de pesquisa, quantitativo de publicações por área de pesquisa, principais veículos (revistas, livro, congresso, periódico) de publicação, etc.

# ANÁLISE DESCRITIVA

- Que dados extrair dos artigos?
  - Autores
  - Ano
  - Veículos de publicação
  - Método de pesquisa
  - Palavra-chave
  - Objetivo da pesquisa
  - Questão de pesquisa
  - Resultados principais
  - Futuras pesquisas, etc.

# ANÁLISE DESCRITIVA

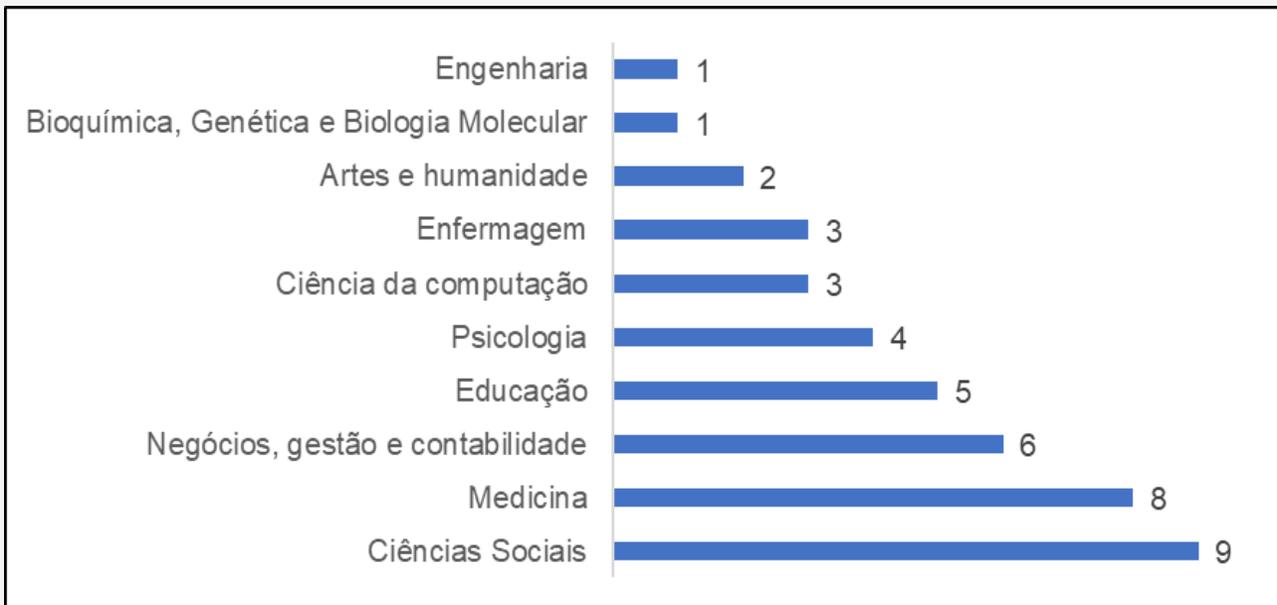
- Quantitativo de publicações pela classificação de pesquisa



Classificação da pesquisa	Quantidade	Frequência
Estudo de caso	15	36%
Pesquisa Documental	12	29%
Pesquisa Experimental	5	12%
Pesquisa bibliográfica	4	10%
Estudo de campo	3	7%
Levantamento	3	7%
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>

# ANÁLISE DESCRITIVA

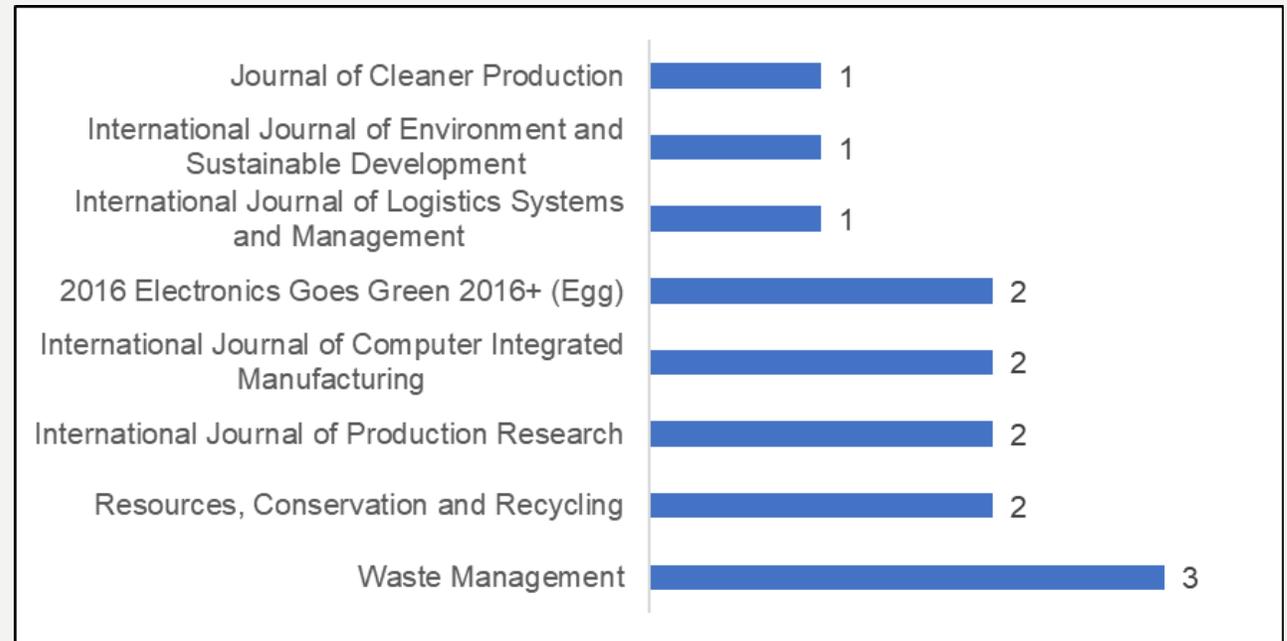
- Quantitativo de publicações por área de pesquisa



Área	Nº	Frequência
Ciências Sociais	9	21%
Medicina	8	19%
Negócios, gestão e contabilidade	6	14%
Educação	5	12%
Psicologia	4	10%
Ciência da computação	3	7%
Enfermagem	3	7%
Artes e humanidade	2	5%
Bioquímica, Genética e Biologia Molecular	1	2%
Engenharia	1	2%
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>

# ANÁLISE DESCRITIVA

- Principais veículos (revistas, livro, congresso, periódico) de publicação



# FASE: RESULTADOS

- Resultados dos documentos
  - Identificar as questões relevantes que podem sair das análises de dados
  - Responder a questão de pesquisa

# FASE: RESULTADOS

- Análise dos resultados
  - Quais os principais assuntos tratados?
  - Que artigos devem ser lidos por pesquisadores interessados em cada assunto?
  - Quais os autores devem ser lidos em cada assunto?
  - Apresentar exemplo de oportunidades de pesquisa.



# APLICAÇÃO

APOIO DO MENDELEY

Mendeley Desktop

File Edit View Tools Help

Add Folders Related Sync Help

Search... Ramon Gomes

Mendeley Literature Search

My Library

- All Documents
- Recently Added
- Recently Read
- Favorites
- My Publications
- Unsorted
- Classes
- Dissert
- Fernanda
- Forecasting

Filter by Authors

- All
- Aalirezaei, A
- Abadi, Isa Nakhai Kamal
- Abbass, Hussein A
- Abdulrahman, M D
- Abonyi, Janos
- Abu Bakar, M S
- Achillas, C
- Achillas, Ch.
- Achillas, H
- Addouche, S A
- Adenso-Díaz, B
- Adenso-Díaz, B
- Adenso-Díaz, B
- Adomavicius, G
- Adriansyah, Arya
- Acarwal, G

All Documents Edit Settings

★	●	📄	Authors	Title	Year	Published In	Added
★	●		Nguyen, H; La Rosa, M; Dumas, M; Ter Hofstede, A ...	Stage-based business process mining	2017	Forum and Doctoral Conso...	06/10/17
★	●		Rozinat, A; de Jong, I S M; Günther, C W; van der Aals...	Process mining applied to the test process of wafer scanners in ASML	2009	IEEE Transactions on Systems, Ma...	06/10/17
★	●		Lau, H C W; Ho, G T S; Chu, K F; Ho, W; Lee, C K M	Development of an intelligent quality management system using fuzzy association rules	2009	Expert Systems with Applications	06/10/17
☆	●		Pilkington, Alan; Meredith, Jack	The evolution of the intellectual structure of operations management—1980–2006: A citation/co-citation analysis	2009	Journal of Operations Man...	22/09/17
☆	●	📄	van der Aalst, Wil	Service Mining: Using Process Mining to Discover, Check, and Improve Service Behavior	2013	IEEE Transactions on Services Co...	31/08/17
☆	●	📄	van der Aalst, Wil; Adriansyah, Arya; de Medei...	Process Mining Manifesto	2012	Business Process Management W...	31/08/17
★	●		Yang, H; Park, M; Cho, M; Song, M; Kim, S	A system architecture for manufacturing process analysis based on big data and process mining techniques	2014	2nd IEEE International C...	06/10/17
☆	●		Vázquez-Barreiros, Borja; Mucientes, Manuel; Lama, M...	ProDiGen: Mining complete, precise and minimal structure process models with a genetic algorithm	2015	Information Sciences	28/09/17
☆	●		Small, Henry	Paradigms, citations, and maps of science: A personal history	2003	Journal of the American Societ...	22/09/17
☆	●		Sun, Jinshui; Wang, Ming-Huang; Ho, Yuh-Shan	A historical review and bibliometric analysis of research on estuary pollution		Pollution	22/09/17
☆	●	📄	van der Aalst, Wil M.P.; Dustdar, Schahram	Process Mining Put into Context		Internet ting	31/08/17
☆	●	📄	Rebuge, Álvaro; Ferreira, Diogo R.	Business process analysis in healthcare environments: A methodology based on process mining	2012	Information Systems	31/08/17
☆	●		Endler, Kellen Dayelle; Bourscheidt, Luiz Eduardo; ...	Lean seis sigma: uma contribuição bibliométrica dos últimos 15 anos	2016	Revista Produção Online	22/09/17
☆	●		van der Aalst, W.; Weijters, T.; Maruster, L.	Workflow mining: discovering process models from event logs	2004	IEEE Transactions on Knowledge a...	28/09/17
☆	●	📄	van Genuchten, Michiel; Mans, Ronny; Reijers, Hajo; ...	Is Your Upgrade Worth It? Process Mining Can Tell	2014	IEEE Software	31/08/17
☆	●		van der Aalst, W M P	Process Mining: Data Science in Action	2016		31/08/17

1 of 711 documents selected

Details Notes Contents

Type: Conference Proceedings

**Stage-based business process mining**

Authors: H. Nguyen, M. La Rosa, M. Dumas et al.

View research catalog entry for this paper

*Forum and Doctoral Consortium Papers*

Proc. Title: *Presented at the 29th International Conference on Advanced Information Sys...*

Year: 2017  
Volume: 1848  
Pages: 161-169

**Abstract:**  
Evidence-based BPM has gained significant momentum in recent years, thanks to the widespread adoption of enterprise systems that store detailed business process execution data in event logs. Techniques for analyzing business processes using event logs are termed "process mining" techniques. Their objective is to aid business analysts in improving business processes by learning knowledge from massive data. To date, techniques for process mining abound. For example, one can measure processing time and waiting time, diagnose process delays and quality issues, and replay an entire event log over a process model



# **BASE DE PESQUISA**

**EXEMPLO: SCOPUS**

Scopus - Document search x +

https://www-scopus-com.ez433.periodicos.capes.gov.br/search/form.uri?display=basic

Scopus Search Sources Lists SciVal ? Create account Sign in

Compare sources >

Documents  Authors  Affiliations **Advanced** Search tips ?

Search "process mining" Article title, Abstract, Keywords [v] [+]

*E.g., "Cognitive architectures" AND robots*

AND [v]

Search manufact\* x Article title, Abstract, Keywords [v] [-] [+]

OR [v]

Search production x Article title, Abstract, Keywords [v] [-] [+]

> Limit

Reset form Search Q



233 document results

(TITLE-ABS-KEY ("process mining") AND TITLE-ABS-KEY (manufact\*) OR TITLE-ABS-KEY (production))

Edit Save Set alert

Search within results...

Refine results

Limit to Exclude

Access type

- Open Access (32)
- Other (201)

Year

- 2020 (23)
- 2019 (36)
- 2018 (50)

Documents Secondary documents Patents

View Mendeley Data (608084)

Analyze search results

Show all abstracts Sort on: Date (newest)

All Export Download View citation overview View cited by Add to List

	Document title	Authors	Year	Source	Cited by
<input type="checkbox"/> 1	Implementing self-* autonomic properties in self-coordinated manufacturing processes for the Industry 4.0 context	Sánchez, M., Exposito, E., Aguilar, J.	2020	Computers in Industry 121,103247	0
	<a href="#">View abstract</a> <a href="#">View at Publisher</a> <a href="#">Related documents</a>				
<input type="checkbox"/> 2	Trace induction for complete manufacturing process model discovery	Koehler, W., Jing, Y.	2020	International Journal of Advanced Manufacturing Technology 110(1-2), pp. 29-43	0

Scopus - Document search results

https://www-scopus-com.ez433.periodicos.capes.gov.br/results/results.uri?numberOfFields=2&src=s&clickedLink=&edit=&editSaveS...

Access type

- Open Access (32) >
- Other (201) >

Year

- 2020 (23) >
- 2019 (36) >
- 2018 (50) >
- 2017 (21) >
- 2016 (16) >
- 2015 (14) >
- 2014 (17) >
- 2013 (8) >
- 2012 (9) >
- 2011 (10) >

View less View all

Author name

- van der Aalst, W.M.P. (7) >
- Ho, G.T.S. (6) >
- Bae, H. (5) >
- Mannhardt, F. (5) >

	Document title	Authors	Year	Source	Cited by
<input type="checkbox"/> 1	Identifying self-* autonomic properties in self-organized manufacturing processes for the Industry 4.0 context	Sánchez, M., Exposito, E., Aguilar, J.	2020	Computers in Industry 121,103247	0
View abstract View at Publisher Related documents					
<input type="checkbox"/> 2	Trace induction for complete manufacturing process model discovery	Koehler, W., Jing, Y.	2020	International Journal of Advanced Manufacturing Technology 110(1-2), pp. 29-43	0
View abstract View at Publisher Related documents					
<input type="checkbox"/> 3	Process mining-based anomaly detection of additive manufacturing process activities using a game theory modeling approach	Saraeian, S., Shirazi, B.	2020	Computers and Industrial Engineering 146,106584	0
View abstract View at Publisher Related documents					
<input type="checkbox"/> 4	Analysis of the life cycle of a library information resource using Process Mining technology <i>Open Access</i>	Dorrer, M.G., Popov, A.A., Bartuzanova, A.N.	2020	Journal of Physics: Conference Series 1582(1),012024	0
View abstract View at Publisher Related documents					
<input type="checkbox"/> 5	Understanding what software engineers are working on: The work-item prediction challenge	Lämmel, R., Kerber, A., Praza, L.	2020	IEEE International Conference on Program Comprehension pp. 416-424	1



Scopus

Search Sources Lists SciVal ↗



Create account

Sign in

146 document results

(TITLE-ABS-KEY("process mining") AND TITLE-ABS-KEY(manufact\*) OR TITLE-ABS-KEY(production)) AND (LIMIT-TO(PUBYEAR, 2020) OR LIMIT-TO(PUBYEAR, 2019) OR LIMIT-TO(PUBYEAR, 2018) OR LIMIT-TO(PUBYEAR, 2017) OR LIMIT-TO(PUBYEAR, 2016))

Edit Save Set alert

Search within results...

Refine results

Limit to Exclude

Access type ⓘ

Open Access (26) >

Other (120) >

Year

2020 (23) >

2019 (36) >

2018 (50) >

Documents Secondary documents Patents

View Mendeley Data (383529)

Analyze search results

Show all abstracts Sort on: Cited by (highest)

All Export Download View citation overview View cited by Add to List

	Document title	Authors	Year	Source	Cited by
<input type="checkbox"/> 1	Privacy Challenges for Process Mining in Human-Centered Industrial Environments	Mannhardt, F., Petersen, S.A., Oliveira, M.F.	2018	Proceedings - 2018 International Conference on Intelligent Environments, IE 2018 8595033, pp. 64-71	22
	<a href="#">View abstract</a> <a href="#">View at Publisher</a> <a href="#">Related documents</a>				
<input type="checkbox"/> 2	Availability analysis of selected mining machinery	Brodny, J., Alszer, S., Krystek, J., Tutak, M.	2017	Archives of Control Sciences 27(2), pp. 197-209	22

Scopus - Document search results

https://www.scopus.com/.../odicos.capes.gov.br/results/results.uri?sort=plf-f&src=s&st1="process+mining"&st2=manufact\*&...



	Document title	Authors	Year	Source	Cited by
<input type="checkbox"/>	1 Privacy Challenges for Process Mining in Human-Centered Industrial Environments	Mannhardt, F., Petersen, S.A., Oliveira, M.F.	2018	Proceedings - 2018 International Conference on Intelligent Environments, IE 2018 8595033, pp. 64-71	22
	<a href="#">View abstract</a>	<a href="#">View at Publisher</a>	<a href="#">Related documents</a>		
<input type="checkbox"/>	2 Availability analysis of selected mining machinery <i>Open Access</i>	Brodny, J., Alszer, S., Krystek, J., Tutak, M.	2017	Archives of Control Sciences 27(2), pp. 197-209	22
	<a href="#">View abstract</a>	<a href="#">View at Publisher</a>	<a href="#">Related documents</a>		
<input type="checkbox"/>	3 Towards a data science toolbox for industrial analytics applications	Flath, C.M., Stein, N.	2018	Computers in Industry 94, pp. 16-25	21
	<a href="#">View abstract</a>	<a href="#">View at Publisher</a>	<a href="#">Related documents</a>		
<input type="checkbox"/>	4 Process mining techniques and applications – A systematic mapping study	Garcia, C.D.S., Meincheim, A., Faria Junior, E.R., (...), Santos, E.A.P., Scalabrin, E.E.	2019	Expert Systems with Applications 133, pp. 260-295	20
	<a href="#">View abstract</a>	<a href="#">View at Publisher</a>	<a href="#">Related documents</a>		
<input type="checkbox"/>	5 Role of nitric oxide in plant responses to heavy metal stress: Exogenous application versus endogenous production	Terrón-Camero, L.C., Peláez-Vico, M.Á., Del-Val, C., (...), Romero-Puertas, M.C., Brouquisse, R.	2019	Journal of Experimental Botany 70(17), pp. 4477-4488	20

Access type  

Year 

Author name 

Subject area 

Document type 

Publication stage 

Source title 

Keyword 

Affiliation 

Funding sponsor 

Country/territory 

Source type 

Language 

Limit to Exclude

[Export refine](#)

# ENFIM...

- Breve resumo sobre revisão sistemática de literatura.
- Muitas outras abordagens e ferramentas podem ser usadas.
- É uma atividade essencial para a ciência, e cada vez mais deve ser tratada como uma atividade científica – com método e transparência.

# ATIVIDADE

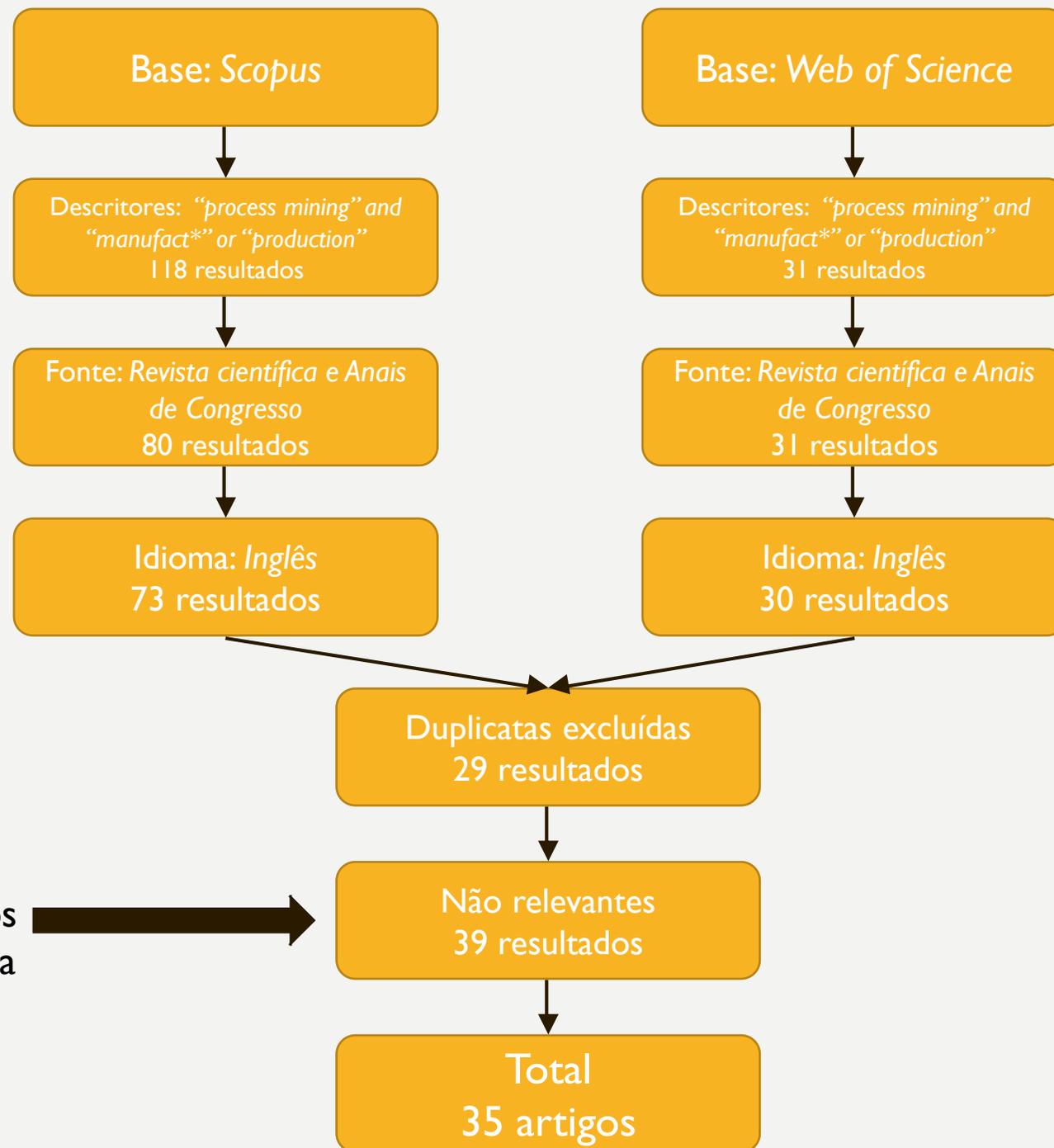
- Desenvolver um *draft* de protocolo de estudo de caso.
- Itens que devem constar:
  - Objetivo da RSL;
  - Termos de busca.
  - Bases que serão consultadas.
  - Período
  - Idioma considerado.
  - Tipos de documentos.
  - Critérios de exclusão/Inclusão.

## Objetivo

O que se tem produzido na literatura a respeito da mineração de processos aplicada ao indústria da manufatura?

## Critérios de exclusão

- Mineração de processos na indústria de manufatura



# EXEMPLO DA ATIVIDADE

- **Objetivo da RSL:**
  - Obter um overview do histórico do uso da ferramenta 5S em operações de serviços;
- **Termos de busca:**
  - “controle de qualidade”; serviços; 5S.
- **Bases que serão consultadas:**
  - SciELO;
- **Período:**
  - Sem restrição de período;
- **Idioma considerado:**
  - Português;
- **Tipos de documentos:**
  - Artigo;
- **Critérios de exclusão/Inclusão:**
  - Artigos que não fazem uso da ferramenta 5S;
  - Artigos que não são aplicados em serviços;

# LEMBRAR QUE...



*“GARBAGE IN, GARBAGE OUT”*