

## Sumário

- 1 Discussão da aula passada
- 2 Revisão da literatura
  - Revisão da literatura
  - Tipos
    - Revisão narrativa
    - Revisão sistemática
    - Revisão sistemática com meta-análise
  - Dicas
- 3 Resumo
  - Resumo
  - Tipos
    - Resumo descritivo
    - Resumo estruturado
- 4 Aprofundamento
  - Aprofundamento

## Revisão bibliográfica e Resumo

Para que servem, tipos, e dicas

Felipe Figueiredo

Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia

## Discussão da aula passada

Discussão da leitura obrigatória da aula passada

## Revisão bibliográfica x Introdução

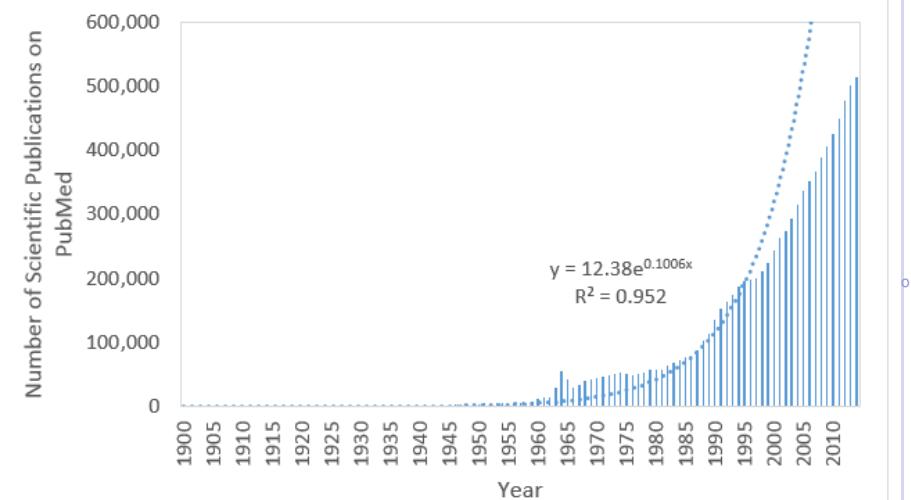
A Introdução do projeto ou dissertação tem algumas semelhanças com um artigo de Revisão Bibliográfica.

Vamos analisar os principais aspectos de uma revisão que servem para ambos os casos.

## Atenção

Não há lugar num trabalho acadêmico para alegações do tipo “é sabido que”!

## Como se manter atualizado na literatura?

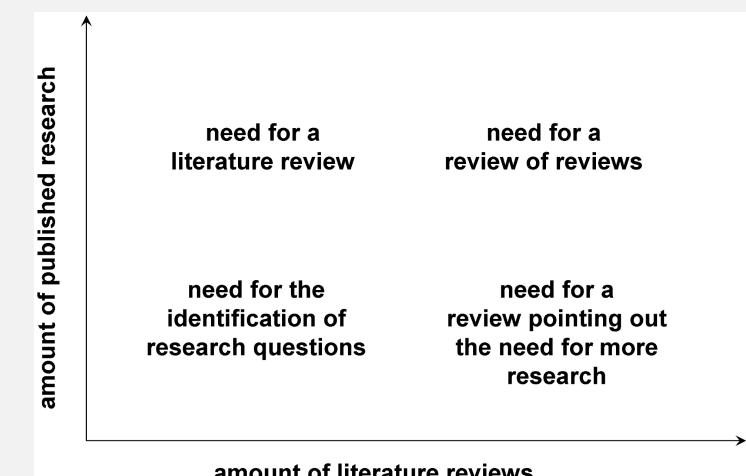


## Revisão bibliográfica x Introdução

A introdução do trab. acad. é uma **revisão da literatura**...

... e **cada** afirmação ou alegação feita deve ser  
**embasada com referências**

## Quando fazer uma revisão?



Fonte: Pautasso, 2013

## Objetivos da Revisão

- Discutir e sintetizar resultados sobre um assunto
- Sintetizar obtidos de fontes primárias
- Oferecer uma nova perspectiva para a área

Fonte: Writing@CSU Guide – Review Essays for the Biological sciences



Revisão  
bibliográfica e  
Resumo

Felipe  
Figueiredo

Discussão da  
aula passada

Revisão da  
literatura

Revisão da literatura  
Tipos  
Dicas

Resumo

Aprofundamento

## Tipos de Revisão da literatura

- Narrativa (overview)
- Sistemática
  - sem meta-análise
  - com meta-análise



Revisão  
bibliográfica e  
Resumo

Felipe  
Figueiredo

Discussão da  
aula passada

Revisão da  
literatura

Revisão da literatura  
Tipos  
Narrativa  
Sistemática  
Meta-análise  
Dicas

Resumo

Aprofundamento

## Revisão narrativa

- Estado da arte
- Comparação entre perspectivas
- Síntese de duas áreas
- Formulação de modelo teórico
- Histórica

Fonte: Writing@CSU Guide – Review Essays for the Biological sciences



Revisão  
bibliográfica e  
Resumo

Felipe  
Figueiredo

Discussão da  
aula passada

Revisão da  
literatura

Revisão da literatura  
Tipos  
Narrativa  
Sistemática  
Meta-análise  
Dicas

Resumo

Aprofundamento

## Considerações

- Foco estreito
- Fontes primárias
- Referencie as fontes
- Poucas citações diretas

Fonte: Writing@CSU Guide – Review Essays for the Biological sciences



Revisão  
bibliográfica e  
Resumo

Felipe  
Figueiredo

Discussão da  
aula passada

Revisão da  
literatura

Revisão da literatura  
Tipos  
Narrativa  
Sistemática  
Meta-análise  
Dicas

Resumo

Aprofundamento

# Revisão sistemática

## Definição

... agrupa toda a evidência empírica que atende a critérios de elegibilidade pré-definidos para responder a um problema de pesquisa específico.

Fonte: PRISMA Explanation & Elaboration (2009)



Revisão  
bibliográfica e  
Resumo

Felipe  
Figueiredo

Discussão da  
aula passada

Revisão da  
literatura

Revisão da literatura

Tipos

Narrativa

Sistemática

Meta-análise

Dicas

Resumo

Aprofundamento

# PRISMA statement

OPEN ACCESS Freely available online

PLOS MEDICINE

Guidelines and Guidance

## Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement

David Moher<sup>1,2\*</sup>, Alessandro Liberati<sup>3,4</sup>, Jennifer Tetzlaff<sup>3</sup>, Douglas G. Altman<sup>5</sup>, The PRISMA Group<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ottawa Methods Centre, Ottawa Hospital Research Institute, Ottawa, Ontario, Canada, <sup>2</sup> Department of Epidemiology and Community Medicine, Faculty of Medicine, University of Ottawa, Ottawa, Ontario, Canada, <sup>3</sup> Università di Modena e Reggio Emilia, Modena, Italy, <sup>4</sup> Centro Cochrane Italiano, Istituto Ricerche Farmacologiche Mario Negri, Milan, Italy, <sup>5</sup> Centre for Statistics in Medicine, University of Oxford, Oxford, United Kingdom

Fonte: PRISMA statement (2009)



Revisão  
bibliográfica e  
Resumo

Felipe  
Figueiredo

Discussão da  
aula passada

Revisão da  
literatura

Revisão da literatura

Tipos

Narrativa

Sistemática

Meta-análise

Dicas

Resumo

Aprofundamento

## PRISMA checklist – 27 itens no total

Table 1. Checklist of items to include when reporting a systematic review or meta-analysis.

Section/Topic	#	Checklist Item	Reported on Page #
<b>TITLE</b>			
Title	1	Identify the report as a systematic review, meta-analysis, or both.	
<b>ABSTRACT</b>			
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.	
<b>INTRODUCTION</b>			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of what is already known.	
Objectives	4	Provide an explicit statement of questions being addressed with reference to participants, interventions, comparisons, outcomes, and study design (PICO).	
<b>METHODS</b>			
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.	
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.	
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.	
Search	8	Present full electronic search strategy for at least one database, including any limits used, such that it could be repeated.	
Study selection	9	State process for selecting studies (i.e., screening, eligibility, included in systematic review, and, if applicable, included in the meta-analysis).	
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.	
Data items	11	List and define all variables for which data were sought (e.g., PICOS, funding sources) and any assumptions and simplifications made.	

Disponível em PRISMA-statement.org (DOC)



Revisão  
bibliográfica e  
Resumo

Felipe  
Figueiredo

Discussão da  
aula passada

Revisão da  
literatura

Revisão da literatura

Tipos

Narrativa

Sistemática

Meta-análise

Dicas

Resumo

Aprofundamento

# PRISMA



Revisão  
bibliográfica e  
Resumo

Felipe  
Figueiredo

Discussão da  
aula passada

Revisão da  
literatura

Revisão da literatura

Tipos

Narrativa

Sistemática

Meta-análise

Dicas

Resumo

Aprofundamento

E como preencher os itens necessários ao relatório?

# PRISMA – Explicação & Elaboração



OPEN ACCESS Freely available online

PLOS MEDICINE

## Guidelines and Guidance

### The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies That Evaluate Health Care Interventions: Explanation and Elaboration

Alessandro Liberati<sup>1,2\*</sup>, Douglas G. Altman<sup>3</sup>, Jennifer Tetzlaff<sup>4</sup>, Cynthia Mulrow<sup>5</sup>, Peter C. Gøtzsche<sup>6</sup>, John P. A. Ioannidis<sup>7</sup>, Mike Clarke<sup>8,9</sup>, P. J. Devereaux<sup>10</sup>, Jos Kleijnen<sup>11,12</sup>, David Moher<sup>4,13</sup>

Fonte: PRISMA Explanation & Elaboration (2009)

Revisão  
bibliográfica e  
Resumo

Felipe  
Figueiredo

Discussão da  
aula passada

Revisão da  
literatura

Revisão da literatura  
Tipos  
Narrativa  
Sistemática  
Meta-análise  
Dicas

Resumo

Aprofundamento

# PRISMA – flow diagram



Revisão  
bibliográfica e  
Resumo

Felipe  
Figueiredo

Discussão da  
aula passada

Revisão da  
literatura  
Tipos  
Narrativa  
Sistemática  
Meta-análise  
Dicas

Resumo

Aprofundamento

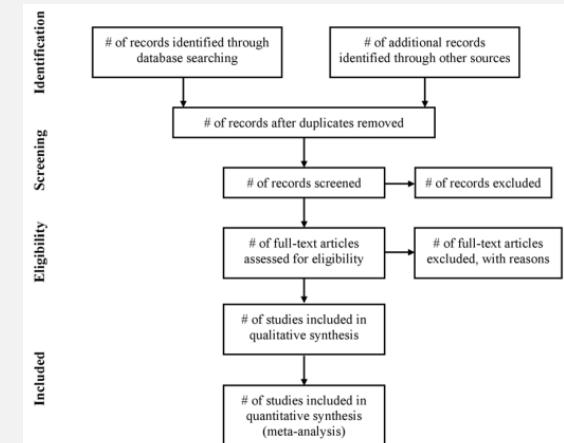


Figure 1. Flow of information through the different phases of a systematic review.

Disponível em PRISMA-statement.org (DOC)

## Prevalence of chronic low back pain: systematic review



### Exemplo

**OBJECTIVE** To estimate worldwide prevalence of chronic low back pain according to age and sex.  
**METHODS** We consulted Medline (PubMed), LILACS and EMBASE electronic databases. The search strategy used the following descriptors and combinations: back pain, prevalence, musculoskeletal diseases, chronic musculoskeletal pain, rheumatic, low back pain, musculoskeletal disorders and chronic low back pain. We selected cross-sectional population-based or cohort studies that assessed chronic low back pain as an outcome. We also assessed the quality of the selected studies as well as the chronic low back pain prevalence according to age and sex.

**RESULTS** The review included 28 studies. Based on our qualitative evaluation, around one third of the studies had low scores, mainly due to high non-response rates. Chronic low back pain prevalence was 4.2% in individuals aged between 24 and 39 years old and 19.6% in those aged between 20 and 59. **Of nine studies with individuals aged 18 and above, six reported chronic low back pain between 3.9% and 10.2% and three, prevalence between 13.1% and 20.3%.** In the Brazilian older population, chronic low back pain prevalence was 25.4%.

**CONCLUSIONS** Chronic low back pain prevalence increases linearly from the third decade of life on, until the 60 years of age, being more prevalent in women. Methodological approaches aiming to reduce high heterogeneity in case definitions of chronic low back pain are essential to consistency and comparative analysis between studies. A standard chronic low back pain definition should include the precise description of the anatomical area, pain duration and limitation level.

Fonte: Meucci, Fassa e Faria, 2015

Revisão  
bibliográfica e  
Resumo

Felipe  
Figueiredo

Discussão da  
aula passada

Revisão da  
literatura

Revisão da literatura  
Tipos  
Narrativa  
Sistemática  
Meta-análise  
Dicas

Resumo

Aprofundamento

## Could low grade bacterial infection contribute to low back pain? A systematic review



### Exemplo

**Background:** Recently, there has been both immense interest and controversy regarding a randomised, controlled trial which showed antibiotics to be effective in the treatment of chronic low back pain (disc herniation with Modic Type 1 change). While this research has the potential to result in a paradigm shift in the treatment of low back pain, several questions remain unanswered. This systematic review aims to address these questions by examining the role of bacteria in low back pain and the relationship between bacteria and Modic change.

**Methods:** We conducted electronic searches of MEDLINE and EMBASE and included studies that examined the relationship between bacteria and back pain or Modic change. Studies were rated based on their methodological quality, a best-evidence synthesis was used to summarise the results, and Bradford Hill's criteria were used to assess the evidence for causation.

**Results:** **Eleven studies were identified. The median (range) age and percentage of female participants was 44.7 (41–46.4) years and 41.5% (27–59%), respectively, and in 7 of the 11 studies participants were diagnosed with disc herniation.** Nine studies examined the presence of bacteria in spinal disc material and all identified bacteria, with the pooled estimate of the proportion with positive samples being 34%. Propionibacterium acnes was the most prevalent bacteria, being present in 7 of the 9 studies, with median (minimum, maximum) 45.0% (0–86.0) of samples positive. The best evidence synthesis found moderate evidence for a relationship between the presence of bacteria and both low back pain with disc herniation and Modic Type 1 change with disc herniation. There was modest evidence for a cause-effect relationship.

**Conclusions:** We found that bacteria were common in the spinal disc material of people undergoing spinal surgery. There was moderate evidence for a relationship between the presence of bacteria and both low back pain with disc herniation and Modic Type 1 change associated with disc herniation and modest evidence for causation. However, further work is needed to determine whether these organisms are a result of contamination or represent low grade infection of the spine which contributes to chronic low back pain.

Fonte: Urquhart et al, 2015

Revisão  
bibliográfica e  
Resumo

Felipe  
Figueiredo

Discussão da  
aula passada

Revisão da  
literatura

Revisão da literatura  
Tipos  
Narrativa  
Sistemática  
Meta-análise  
Dicas

Resumo

Aprofundamento



## 55 grupos temáticos especializados

- Anaesthesia
- Back and Neck
- Bone, Joint and Muscle Trauma
- Cystic Fibrosis and Genetic Disorders
- Emergency and Critical Care
- Injuries
- Metabolic and Endocrine Disorders
- Methodology
- Movement Disorders
- Musculoskeletal
- Neuromuscular
- Public Health
- ...

Cochrane Review Groups

Revisão  
bibliográfica e  
Resumo

Felipe  
Figueiredo

Discussão da  
aula passada

Revisão da  
literatura

Revisão da literatura  
Tipos  
Narrativa  
Sistemática  
Meta-análise  
Dicas

Resumo

Aprofundamento

## Meta-análises



Revisão  
bibliográfica e  
Resumo

Felipe  
Figueiredo

Discussão da  
aula passada

Revisão da  
literatura

Revisão da literatura  
Tipos  
Narrativa  
Sistemática  
Meta-análise  
Dicas

Resumo

Aprofundamento

### Definição

... o uso de técnicas estatísticas para integrar e sumarizar os resultados dos estudo incluídos.

Fonte: PRISMA Explanation & Elaboration

### Systematic Literature Review of Imaging Features of Spinal Degeneration in Asymptomatic Populations



#### Exemplo

**BACKGROUND AND PURPOSE:** Degenerative changes are commonly found in spine imaging but often occur in pain-free individuals as well as those with back pain. **We sought to estimate** the prevalence, by age, of common degenerative spine conditions by performing a systematic review studying the prevalence of spine degeneration on imaging in asymptomatic individuals.

**MATERIALS AND METHODS:** We performed a systematic review of articles reporting the prevalence of imaging findings (CT or MR imaging) in asymptomatic individuals from published English literature through April 2014. Two reviewers evaluated each manuscript. We selected age groupings by decade (20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 years), determining age-specific prevalence estimates. For each imaging finding, **we fit a generalized linear mixed-effects model for the** age-specific prevalence estimate clustering in the study, adjusting for the midpoint of the reported age interval.

**RESULTS:** Thirty-three articles reporting imaging findings for 3110 asymptomatic individuals met our study inclusion criteria. The prevalence of disk degeneration in asymptomatic individuals increased from 37% of 20-year-old individuals to 96% of 80-year-old individuals. Disk bulge prevalence increased from 30% of those 20 years of age to 84% of those 80 years of age. Disk protrusion prevalence increased from 29% of those 20 years of age to 43% of those 80 years of age. The prevalence of annular fissure increased from 19% of those 20 years of age to 29% of those 80 years of age.

**CONCLUSIONS:** Imaging findings of spine degeneration are present in high proportions of asymptomatic individuals, increasing with age. Many imaging-based degenerative features are likely part of normal aging and unassociated with pain. These imaging findings must be interpreted in the context of the patient's clinical condition.

Fonte: Brinjikji et al, 2015

Revisão  
bibliográfica e  
Resumo

Felipe  
Figueiredo

Discussão da  
aula passada

Revisão da  
literatura

Revisão da literatura  
Tipos  
Narrativa  
Sistemática  
Meta-análise  
Dicas

Resumo

Aprofundamento

## 10 dicas para um artigo de revisão



- 1 Definir tópico e público alvo
- 2 Pesquisa abrangente na literatura
- 3 Faça anotações enquanto lê
- 4 Escolha o tipo de revisão
- 5 Texto focado mas de interesse abrangente
- 6 Seja crítico e consistente
- 7 Estrutura lógica
- 8 Peça feedback
- 9 Inclua suas publicações, mas seja objetivo
- 10 Seja atual, mas não esqueça os estudos “clássicos”

Fonte: Pautasso, 2013

Revisão  
bibliográfica e  
Resumo

Felipe  
Figueiredo

Discussão da  
aula passada

Revisão da  
literatura

Revisão da literatura  
Tipos  
Dicas

Resumo

Aprofundamento

## Definição

- Mostra os aspectos principais do trabalho ou projeto
- linguagem técnica, sucinto
- curto



Revisão  
bibliográfica e  
Resumo

Felipe  
Figueiredo

Discussão da  
aula passada

Revisão da  
literatura

Resumo  
Resumo  
Tipos

Aprofundamento

## Objetivos do resumo

- Ajudar o leitor a decidir se ele deve ler o texto completo
- Ajudar o leitor a lembrar fatos importantes de um assunto
- Ajudar o leitor a entender um texto difícil (pré-leitura sumária)
- Indexar artigos para fácil localização e referência
- Permitir que supervisores se mantenham atualizados na produção do lab



Revisão  
bibliográfica e  
Resumo

Felipe  
Figueiredo

Discussão da  
aula passada

Revisão da  
literatura

Resumo  
Resumo  
Tipos

Aprofundamento

## Tipos de resumo

- Resumo descritivo
- Resumo estruturado (informativo)



Revisão  
bibliográfica e  
Resumo

Felipe  
Figueiredo

Discussão da  
aula passada

Revisão da  
literatura

Resumo  
Resumo  
Tipos

Descriptivo  
Estruturado

Aprofundamento

Fonte: Writing@CSU Guide – Abstracts

## Resumo descritivo

- Descreve os principais tópicos do texto
- “sumário em forma de parágrafo”
- não substitui a leitura do texto



Revisão  
bibliográfica e  
Resumo

Felipe  
Figueiredo

Discussão da  
aula passada

Revisão da  
literatura

Resumo  
Resumo  
Tipos

Descriptivo  
Estruturado

Aprofundamento

## Resumo descritivo



Revisão  
bibliográfica e  
Resumo

Felipe  
Figueiredo

Discussão da  
aula passada

Revisão da  
literatura

Resumo  
Resumo  
Tipos  
Descriptivo  
Estruturado

Aprofundamento

### Exemplo

We continue to document all major climatic variables in the uplands and floodplains at Bonanza Creek. In addition, we have documented the successional changes in microclimate in 9 successional upland and floodplain stands at Bonanza Creek (BNZ) and in four elevational locations at Caribou-Poker Creek (CPCRW). A sun photometer is operated cooperatively with NASA to estimate high-latitude atmospheric extinction coefficients for remote-sensing images. Electronic data are collected monthly and loaded into a database which produces monthly summaries. (...)

"Bonanza Creek LTER [Long Term Ecological Research] 1997 Annual Progress Report"

## Resumo estruturado



Revisão  
bibliográfica e  
Resumo

Felipe  
Figueiredo

Discussão da  
aula passada

Revisão da  
literatura

Resumo  
Resumo  
Tipos  
Descriptivo  
Estruturado

Aprofundamento

### Componentes típicos do resumo estruturado

- Contexto e/ou motivação
- Objetivo, apresentação do problema
- Metodologia (para trabalhos experimentais)
- Principais resultados e descobertas
- Principais conclusões

## Resumo estruturado



Revisão  
bibliográfica e  
Resumo

Felipe  
Figueiredo

Discussão da  
aula passada

Revisão da  
literatura

Resumo  
Resumo  
Tipos  
Descriptivo  
Estruturado

Aprofundamento

- Inclui os detalhes essenciais do texto
- É suficiente para a decisão de ler ou não o texto completo
- Pode ser usado para mapear informações, fatos e dados
- Mais usado para artigos experimentais

## Resumo estruturado



Revisão  
bibliográfica e  
Resumo

Felipe  
Figueiredo

Discussão da  
aula passada

Revisão da  
literatura

Resumo  
Resumo  
Tipos  
Descriptivo  
Estruturado

Aprofundamento

### Exemplo

Research reported by Daly, Miller, and their colleagues suggests that writing apprehension is related to a number of factors we do not yet fully understand. This study suggests that included among those factors should be the belief that writing ability is a gift. Giftedness, as it is referred to in the study, is roughly equivalent to the Romantic notion of original genius. Results from a survey of 247 postsecondary students enrolled in introductory writing courses at two institutions indicate that higher levels of belief in giftedness are correlated with higher levels of writing apprehension, (...)

Palmquist e Young, 1992

# Resumo estruturado



Revisão  
bibliográfica e  
Resumo

Felipe  
Figueiredo

Discussão da  
aula passada

Revisão da  
literatura

Resumo  
Resumo  
Tipos  
Descriptivo  
Estruturado

Aprofundamento

## Contexto, motivação

Research reported by Daly, Miller, and their colleagues suggests that writing apprehension is related to a number of factors we do not yet fully understand. This study suggests that included among those factors should be the belief that writing ability is a gift. Giftedness, as it is referred to in the study, is roughly equivalent to the Romantic notion of original genius. Results from a survey of 247 postsecondary students enrolled in introductory writing courses at two institutions indicate that higher levels of belief in giftedness are correlated with higher levels of writing apprehension, (...)

Palmquist e Young, 1992

# Resumo estruturado



Revisão  
bibliográfica e  
Resumo

Felipe  
Figueiredo

Discussão da  
aula passada

Revisão da  
literatura

Resumo  
Resumo  
Tipos  
Descriptivo  
Estruturado

Aprofundamento

## Resultados

Research reported by Daly, Miller, and their colleagues suggests that writing apprehension is related to a number of factors we do not yet fully understand. This study suggests that included among those factors should be the belief that writing ability is a gift. Giftedness, as it is referred to in the study, is roughly equivalent to the Romantic notion of original genius. Results from a survey of 247 postsecondary students enrolled in introductory writing courses at two institutions indicate that higher levels of belief in giftedness are correlated with higher levels of writing apprehension, (...)

Palmquist e Young, 1992

# Resumo estruturado



Revisão  
bibliográfica e  
Resumo

Felipe  
Figueiredo

Discussão da  
aula passada

Revisão da  
literatura

Resumo  
Resumo  
Tipos  
Descriptivo  
Estruturado

Aprofundamento

## Metodologia

Research reported by Daly, Miller, and their colleagues suggests that writing apprehension is related to a number of factors we do not yet fully understand. This study suggests that included among those factors should be the belief that writing ability is a gift. Giftedness, as it is referred to in the study, is roughly equivalent to the Romantic notion of original genius. Results from a survey of 247 postsecondary students enrolled in introductory writing courses at two institutions indicate that higher levels of belief in giftedness are correlated with higher levels of writing apprehension, (...)

Palmquist e Young, 1992

# Resumo estruturado



Revisão  
bibliográfica e  
Resumo

Felipe  
Figueiredo

Discussão da  
aula passada

Revisão da  
literatura

Resumo  
Resumo  
Tipos  
Descriptivo  
Estruturado

Aprofundamento

## Resultados

Research reported by Daly, Miller, and their colleagues suggests that writing apprehension is related to a number of factors we do not yet fully understand. This study suggests that included among those factors should be the belief that writing ability is a gift. Giftedness, as it is referred to in the study, is roughly equivalent to the Romantic notion of original genius. Results from a survey of 247 postsecondary students enrolled in introductory writing courses at two institutions indicate that higher levels of belief in giftedness are correlated with higher levels of writing apprehension, (...)

Palmquist e Young, 1992



Revisão  
bibliográfica e  
Resumo

Felipe  
Figueiredo

Discussão da  
aula passada

Revisão da  
literatura

Resumo  
Aprofundamento

# Aprofundamento



Revisão  
bibliográfica e  
Resumo

Felipe  
Figueiredo

Discussão da  
aula passada

Revisão da  
literatura

Resumo  
Aprofundamento

## Leitura obrigatória

- PRISMA Explanation & Elaboration (2009) – guia
  - Itens: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 17, 18, 20, 25 e 26.
- PRISMA statement (2009) – história e contexto do problema resolvido pelo guia

## Leitura recomendada

- Writing@CSU Guide – Review Essays for the Biological sciences
- Writing@CSU Guide – Abstracts
- PAUTASSO, Marco. Ten simple rules for writing a literature review. *PLOS Computational Biology*, v. 9, n. 7, 2013.
- <http://metodologia.org/>
- Seções do livro texto: 4.7, 8.1.9