



PMR 2499 **Como fazer uma revisão bibliográfica e de patentes**

Arturo Forner-Cordero [aforner@usp.br]

Larissa Driemeier [driemeie@usp.br]

Lucas Moscato [lmoscat@usp.br]

Thiago Martins [thiago@usp.br]



Comentários iniciais

- ▶ Importância da documentação do projeto
- ▶ Importância do gerenciamento do projeto
 - ▶ Ferramentas de gerenciamento
 - ▶ **Reuniões periódicas como o orientador**
- ▶ Citar as fontes:
 - ▶ Não citar=Plágio=Responsabilidade ética e pena por lei





Objetivos

- Definir requisitos de projeto
- Exemplo de metodologia formal
- Variáveis de projeto
- Validação do projeto





Para quê?

- Busca bibliografica e de patentes:
 - Achar soluções já prontas para o nosso problema...
 - Então, melhor não procurar?
 - Entender quais são os desafios
 - Definir os requisitos e sua avaliação
- Ler eficientemente um artigo





Cómo fazer uma revisão bibliografica?

1. Formular uma pergunta precisa a partir do problema.
2. Localizar as possíveis repostas na literatura científica e nas bases de dados de patentes.
 - Organizar os documentos obtidos
3. Avaliar críticamente os resultados dos artigos.
4. Documentar a busca e a avaliação.
5. Aplicar as conclusões da avaliação no projeto.





I. Formular uma pergunta precisa a partir del problema

- Formular os problemas do projeto
- Identificar as necessidades de informação
- Propor uma ou varias perguntas simples e claras.
- Com uma pergunta clara podemos definir:

PALAVRAS-CHAVE

- p.e. “existem exoesqueletos roboticos de membro inferior de baixo custo?”
- “robotic”, “exoeskeleton”, “lower limb”, “low cost”





2. Localizar as possíveis respostas na literatura científica e nas bases de dados de patentes.

- Busca em bases de dados bibliograficas disponíveis em Internet (ou em CD-ROM):
 - [Pubmed](#)
 - Google scholar
 - Scopus
- Ou em bases de editores:
 - [IEEEXplore](#)
 - Elsevier ScienceDirect
 - Springerlink
 - Outras...
- E na USP? Contato de primeira mão com autores





2. Localizar as possíveis respostas na literatura científica e nas bases de dados de patentes.

- Estratégias de busca:
 - Buscar “palavras-chave”
 - Buscar “autores relevantes”
- Refinar busca se aparecem muitos artigos:
 - Limitar os anos (p.e. as mais recentes)
 - Incluir outra palavra-chave
- Identificar os artigos de “Review”
 - Se o review é recente=> revisar
 - Ler os abstracts dos reviews (ver se é o tema correcto)





ENDNOTE®

Sign In or create an account

E-mail:


Password:


Keep me signed in


[Forgot Your Password?](#)


Institutional/Shibboleth: Sign in via your [institutional login](#)


Try EndNote desktop out for 30 days, we think you'll like it.
 Access anywhere, on your desktop and online.

- 

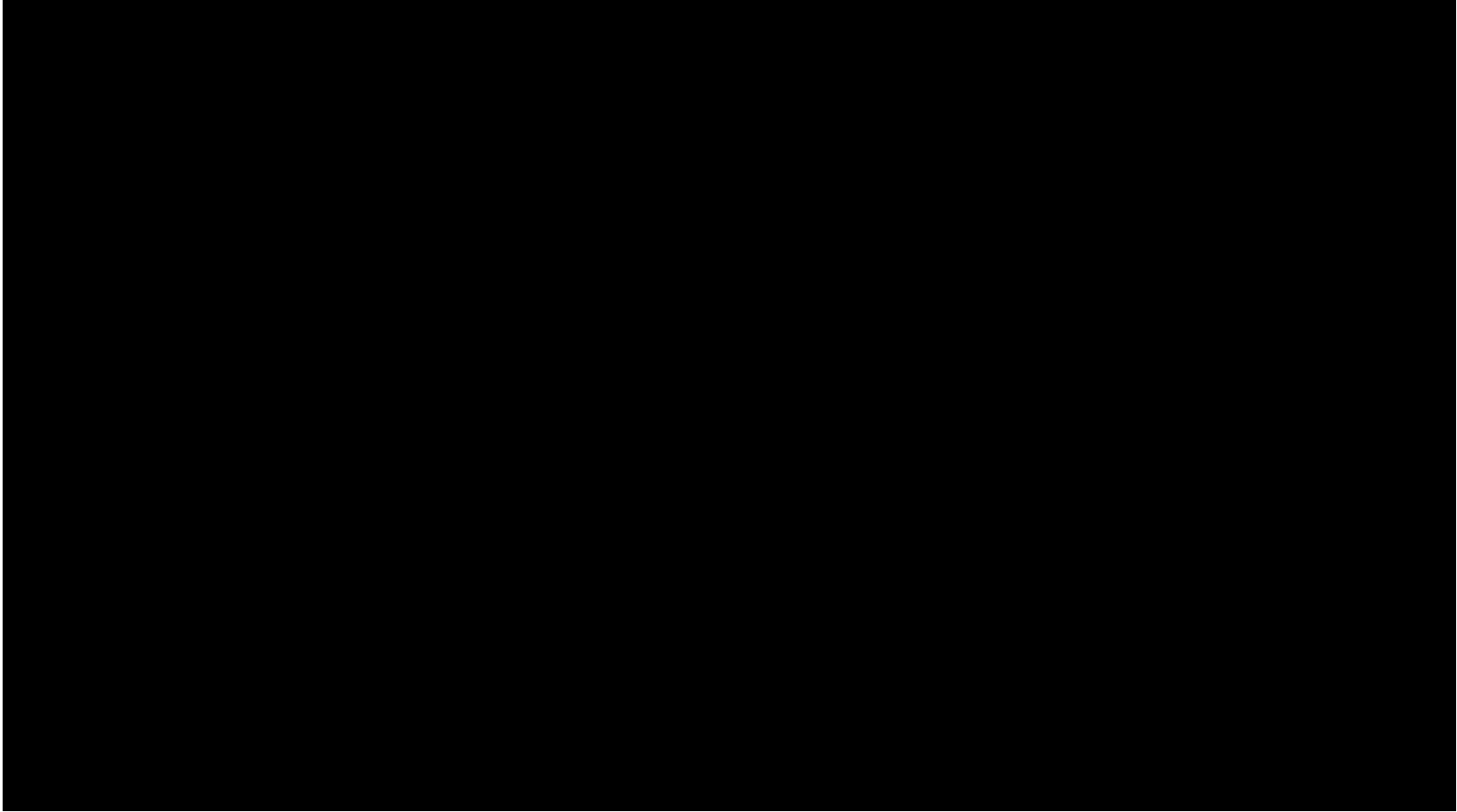
Find
 Search online databases for r
- 

Store
 Organize and group reference
- 

Create
 Use Cite While You Write to c bibliographies.
- 

Share
 Share your research and refer
- 

NEW ConnectBeta
 Interact and network with rese





Busca de patentes

- Bases de datos de patentes
 - Exemplo





3. Avaliar criticamente os artigos

- Avaliar os documentos para determinar:
 - Validez (cercanía a la realidade)
 - Utilidade (aplicabilidade).
- Poucos artigos relevantes com metodologia rigorosa:
 - Apresenta-se um dispositivo ou um algoritmo validado em condições muito concretas
 - p.e. não permite aplicação em tempo real
 - O análise estadístico não é correto
 - A descrição do experimento ou do algoritmo não permite replicar-lo





4. Documentar a busca e avaliação

- Descrever o procedimento de busca
 - Bases de dados usadas
 - Critérios de busca:
 - Palavras-chave Faixa de datas
 - Numero de artigos achados, número de revisões
 - Jornais mais frequentes
- Escolher os artigos mais relevantes:
 - Trabalhos recentes
 - Conclusões relevantes e fundamentadas
 - Jornais ou congressos prestigiosos na área
 - Autor/es reconhecido





5. Aplicação das conclusões da avaliação para a prática

- Trasladar o conhecimento adquirido al desenvolvimento de seus objetivos
- Qual é a pergunta que queremos responder?
- Qué foi aprendido?





Cómo ler um artigo?

- Estrutura dos artigos:
 - Tipo IEEE
 - Trans. on Biomedical Eng.
 - Trans. on Neural Systems and Rehabilitation Eng.
 - Proceedings ICRA, BioRob (conferencias)
 - (International Conference on Robotics and Automation)
 - Tipo Journal
 - Journal of Biomechanics
 - Gait and Posture
 - Biological Cybernetics
 - Experimental Brain Research
 - Journal of Neurophysiology





Cómo ler um artigo?

- Estrutura clasica:
 - Abstract
 - Introduction:
 - Formulation of the problem and literature review
 - Goal of the paper
 - Material and Methods:
 - Experiments, algorithms and data processing
 - Results:
 - Present the results from experiments
 - Discussion:
 - Discuss the obtained results
 - (Conclussions):
 - Reinforce most prominent ideas from the Discussion





Cómo ler um artigo?

- Ler o abstract
- Se conhece bem o tema:
 - Ir a objetivos (fim da Introdução)
 - Ler conclusões (fim da Discussão)
 - É interessante? Materials and Methods (é bom?)
 - Leia TUDO. não? Joga (recicláveis)
- Se não conhece bem o tema:
 - Ler a Introdução => Identificar o objetivo do artigo
 - Ler a Discussão, Metodos
 - Ler TUDO





Estrutura dos artigos Tipo IEEE

- Descrição de um dispositivo ou algoritmo
- Introdução breve e no fim da introdução apresenta a estrutura do artigo
- A estrutura de sub-headings segue a descrição do dispositivo ou do método





Bibliografia (Autor: Prof Thiago)

“O problema da mochila é NP-Difícil...”

Bibliografia:

- Garey, Michael R.; David S. Johnson (1979). Computers and Intractability: A Guide to the Theory of NP-Completeness. W.H. Freeman. ISBN 0-7167-1045-5. A6: MP9, pg.247.
- Rivest, R.; A. Shamir; L. Adleman (1978). "A Method for Obtaining Digital Signatures and Public-Key Cryptosystems". Communications of the ACM 21 (2): 120–126
- New Directions in Cryptography W. Diffie and M. E. Hellman, IEEE Transactions on Information Theory, vol. IT-22, Nov. 1976, pp: 644–654.



Bibliografia – Notas de rodapé

“O problema da mochila é NP-Difícil¹...”

1- Garey, Mitchel, Johnson (1979). “Computers and Intractability: A Guide to the Theory of NP-Completeness.

Bibliografia:

- Garey, Michael R.; David S. Johnson (1979). Computers and Intractability: A Guide to the Theory of NP-Completeness. W.H. Freeman. ISBN 0-7167-1045-5. A6: MP9, pg.247.



Bibliografia – Notas de rodapé

“O problema da mochila é NP-Difícil¹, assim como o problema do máximo conjunto independente², o problema do caixeiro viajante³ e o problema de satisfatibilidade booleana⁴. Nada se sabe, no entanto, sobre o problema RSA.⁵”

1- ~~Garey, Mitchel, Johnson (1979). “Computers and Intractability: A Guide to the Theory of NP-Completeness.~~

2- Baker, Brenda. (1994), "Approximation algorithms for NP-complete problems on planar graphs"

3- Applegate, Bixby, Chvátal, Cook, (2006), “The Traveling Salesman Problem”

4- Garey, Mitchel, Johnson (1979). “Computers and Intractability: A Guide to the Theory of NP-Completeness.

5- Boneth, Venkatesan (1998), “Breaking RSA may not be equivalent to factoring”

Bibliografia:

...



Referências Bibliográficas

“O problema da mochila é NP-Difícil (Garey; Mitchel; Johnson, 1979), assim como o problema do máximo conjunto independente (Baker; Brenda, 1994), o problema do caixeiro viajante (Applegate *et al.*, 2006) e o problema de satisfatibilidade booleana (Garey; Mitchel; Johnson, 1979). Nada se sabe, no entanto, sobre o problema RSA. (Boneth; Venkatesan, 1998).”

Referências:

- Garey, Michael R.; David S. Johnson (1979). Computers and Intractability: A Guide to the Theory of NP-Completeness. W.H. Freeman. ISBN 0-7167-1045-5. A6: MP9, pg.247

...



Referências Bibliográficas

“O problema da mochila é NP-Difícil (1), assim como o problema do máximo conjunto independente (2), o problema do caixeiro viajante (3) e o problema de satisfatibilidade booleana (1). Nada se sabe, no entanto, sobre o problema RSA. (4).”

Referências:

1 - Garey, Michael R.; David S. Johnson (1979).
Computers and Intractability: A Guide to the Theory of NP-Completeness. W.H. Freeman. ISBN 0-7167-1045-5. A6: MP9, pg.247

...



Referências Bibliográficas

“O problema da mochila é NP-Difícil¹, assim como o problema do máximo conjunto independente², o problema do caixeiro viajante³ e o problema de satisfatibilidade booleana⁴. Nada se sabe, no entanto, sobre o problema RSA⁵.”

1- Garey, Mitchel, Johnson (1979). “Computers and Intractability: A Guide to the Theory of NP-Completeness.

2- Baker, Brenda. (1994), "Approximation algorithms for NP-complete problems on planar graphs"

3- Applegate, Bixby, Chvátal, Cook, (2006), “The Traveling Salesman Problem”

4- Garey, Mitchel, Johnson (1979). “Computers and Intractability: A Guide to the Theory of NP-Completeness.

5- Boneth, Venkatesan (1998), “Breaking RSA may not be equivalent to factoring”

Bibliografia:

...

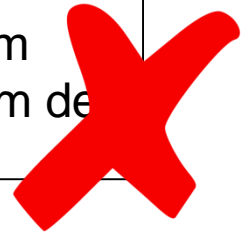


Citações

Menezes (1) aponta que trabalhos na área de “segurança demonstrável” são frequentemente inacessíveis para pesquisadores que não pertencem à área



De acordo com Menezes (1), trabalhos de “segurança demonstrável” parecem terem sido escritos de modo a serem completamente seguros contra compreensão de qualquer um de fora da área.



De acordo com Menezes (1), “trabalhos de “segurança demonstrável” parecem terem sido escritos de modo a serem semanticamente seguros contra compreensão de qualquer um de fora da área.”





Citações

O Texto científico:

- Completo
- Claro
- Conciso
- Convicente

