



CEFET/RJ

Leitura de Artigos Científicos



Eduardo Ogasawara
eduardo.ogasawara@cefet-rj.br
<https://eic.cefet-rj.br/~eogasawara>

Por que ler artigos?

- **Motivos principais:**
 - Para realizar um trabalho de curso
 - Para manter-se atualizado na área
 - Para compreender uma nova área de pesquisa
- **Objetivo da Leitura:**
 - Compreender o artigo e questioná-lo criticamente
 - Identificar a contribuição, limitações e oportunidades de pesquisa
 - Avaliar a validade e relevância do conteúdo
- **Lembre-se:**
 - Um artigo é uma fotografia do conhecimento dos autores no momento da submissão
 - Nem tudo nele pode estar correto ou atualizado


Confiança na leitura de artigos

- Fontes confiáveis
 - Artigos de periódicos respeitáveis
 - Conferências com revisão por pares
- Cuidado com:
 - Textos online: podem conter qualquer informação
 - *Preprints*: podem ser versões não revisadas
 - Plágios: artigos traduzidos de outras línguas sem créditos
- Dicas importantes:
 - Verifique o fator de impacto do periódico e a reputação da conferência
 - Citações e revisões sistemáticas são bons indicativos de credibilidade
 - Avalie se o artigo está presente em bases como Scopus ou Web of Science
 - Artigos disponíveis online sem publicação formal após dois anos podem ter falhas graves

Processo de leitura em camadas

- Abordagens recomendadas:
 - Leitura em diagonal: Identifique as principais contribuições e analise figuras e legendas
 - Leitura completa: Leia na ordem tradicional, mas questionando e anotando dúvidas
 - Leitura completa reversa: Leia conclusões, resultados e métodos antes do referencial teórico
 - A leitura reversa permite entender rapidamente os métodos e resultados antes de analisar a base teórica do artigo
- Dica Extra: Alternar entre essas abordagens pode ajudar na retenção dos conceitos e análise crítica

Leitura em diagonal

- Duração: 15 minutos
-  Objetivo: Ter uma visão geral e decidir se vale a pena continuar
- Leia título e resumo
- Observe figuras e tabelas
- Verifique a qualidade das referências
- Leia a introdução
- Leia a conclusão
- Resultado esperado:
 - Contexto compreendido
 - Identificação da contribuição do artigo
 - Avaliação da clareza do texto

Leitura completa

- Duração: 120 minutos ou mais
- Objetivo: Leitura profunda e análise crítica
- Analise as premissas utilizadas
- Examine o rigor matemático do artigo
- Tente reproduzir mentalmente os experimentos
- Identifique falhas, omissões e limitações
- Dica extra:
 - Tente refazer cálculos e comparar com os resultados apresentados
 - A leitura reversa pode ser útil para identificar rapidamente a metodologia e os achados do artigo antes de aprofundar na teoria que os embasa

[1] S. Keshav, 2007, How to read a paper, *ACM SIGCOMM Computer Communication Review*, v. 37, n. 3 (Jul.), p. 83–84.

[2] A. Roux, 1967, How to read mathematics, *Adler*, p. 123–124.

Leitura do Título e Resumo

- O que observar?
 - O título reflete de forma clara e objetiva o conteúdo do artigo?
 - O resumo apresenta de forma concisa:
 - Motivação – Por que o estudo foi feito?
 - Metodologia – Como foi feito?
 - Resultados – O que foi encontrado?
 - Conclusão – O que isso significa?
 - Dica:
 - O resumo não deve conter citações
 - Se houver acrêscimos de acrônimos ou definições, eles devem ser explicados novamente no artigo

Leitura da introdução

- O que observar?
 - Qual é a motivação e o contexto da pesquisa?
 - Qual é o gap de pesquisa?
 - Qual é a definição do problema?
 - Há alguma hipótese?
 - Qual é a solução proposta?
 - Quais são as contribuições e justificativas?
- Dica:
 - Se a introdução não conectar a pesquisa a problemas reais e não apresentar um gap na literatura, o artigo pode não ter uma justificativa forte

Leitura do Referencial Teórico

- O que observar?
 - O referencial teórico apresenta uma base sólida para a pesquisa?
 - As fontes citadas são confiáveis e atualizadas?
 - Há uma relação clara entre o referencial teórico e os objetivos do artigo?
 - O autor apenas lista referências ou faz uma síntese crítica?
 - O artigo cita fontes primárias e referências-chave da área?
 - Há uma síntese crítica ou apenas uma listagem de trabalhos anteriores?
- Dica:
 - Se não houver conexão clara entre o referencial teórico e os métodos utilizados, pode haver um problema na fundamentação da pesquisa

Leitura dos trabalhos relacionados

- O que observar?
 - Os trabalhos relacionados são apresentados de forma comparativa, e não apenas listados?
 - O artigo destaca claramente o gap na literatura e a contribuição do estudo?
 - Os trabalhos citados fazem parte do estado da arte ou são desatualizados?
 - Há conexão clara entre os trabalhos relacionados e a proposta do artigo?
 - O artigo cita trabalhos de revisão e meta-análises para embasar sua justificativa?
 - As referências incluem estudos recentes e não apenas trabalhos antigos?
 - O artigo se posiciona em relação ao estado da arte?
- Dica:
 - Bons artigos não apenas listam trabalhos anteriores, mas explicam como a pesquisa se diferencia e contribui para o avanço do conhecimento

Leitura da seção de métodos

- O que observar?
 - Os métodos são descritos de maneira que permitam replicação?
 - As escolhas metodológicas são justificadas adequadamente?
 - Os experimentos foram projetados para evitar viés e garantir validade?
 - O artigo discute limitações da abordagem adotada?
- Dica:
 - Métodos mal descritos ou sem justificativas claras podem comprometer a confiabilidade dos resultados
 - Se não for possível reproduzir o estudo, ele perde credibilidade científica

Leitura dos resultados

- O que observar?
 - Os resultados respondem às perguntas de pesquisa formuladas?
 - Os dados são apresentados de forma clara e objetiva, sem distorções?
 - As análises incluem testes estatísticos apropriados e bem explicados?
 - Os gráficos representam dados brutos ou apenas médias?
 - Existe indicação clara de variabilidade nos dados (erro padrão, IC95%)?
 - As tabelas possuem explicações detalhadas e contextualizadas?
- Dica:
 - A simples apresentação de gráficos não é suficiente
 - Os autores devem interpretar os dados e compará-los com a literatura existente
- Perguntas críticas:
 - Os gráficos possuem legendas claras e eixos bem definidos?
 - Os testes estatísticos indicam significância dos resultados?
 - Há comparação com benchmarks da área?

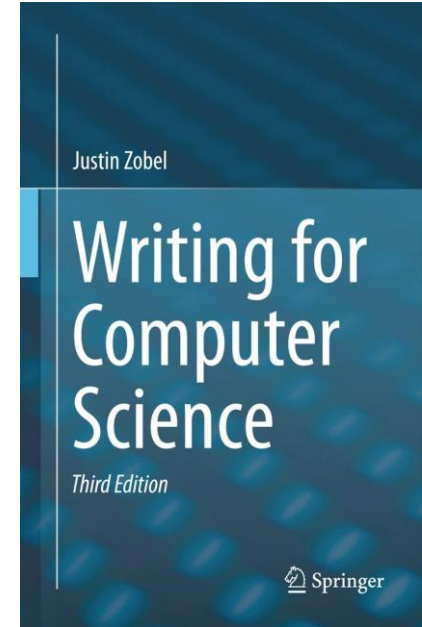
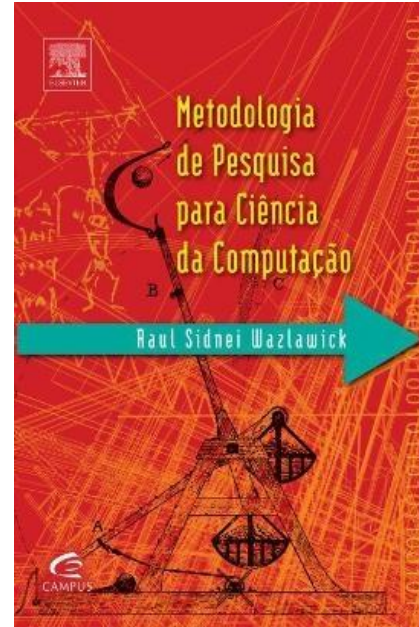
Leitura das conclusões

- O que observar?
 - A conclusão responde claramente às perguntas de pesquisa apresentadas na introdução?
 - Os resultados são discutidos de forma crítica e relacionam-se ao estado da arte?
 - As limitações do estudo são reconhecidas?
 - São propostas direções para pesquisas futuras?
 - A conclusão recomenda validação em outros contextos ou aplicações?
 - O artigo propõe novos experimentos ou abordagens?
- Dica:
 - Conclusões que apenas repetem os resultados sem apresentar impactos e perspectivas futuras indicam um trabalho pouco reflexivo
- Perguntas críticas:
 - A conclusão discute aplicações práticas dos achados?
 - Há sugestões claras e viáveis para trabalhos futuros?
 - As limitações são tratadas com transparência?

Resumo das melhores práticas para leitura crítica

- Sempre se pergunte:
 - A pesquisa é relevante e inovadora?
 - Os métodos são bem descritos e justificáveis?
 - Os resultados são confiáveis e estatisticamente válidos?
 - O artigo contribui para o avanço do conhecimento na área?
- Dicas extras:
 - Compare a abordagem do artigo com pesquisas anteriores para verificar se realmente há uma inovação
 - Tome notas críticas enquanto lê – destaque pontos fortes e fracos
 - Se possível, discuta o artigo com colegas para obter diferentes perspectivas

Referências



- [1] D. G. Perovano, Manual de metodologia da pesquisa científica. Editora Intersaberes, 2016.
- [2] A. L. Cervo, P. A. Bervian, e R. da Silva, Metodologia Científica. Pearson Universidades, 2006.
- [3] R. Wazlawick, 2017, Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação. Elsevier Brasil.
- [4] J. Zobel, 2015, Writing for Computer Science. Springer.

