

Elaboração de Apresentações

Um guia completo para criar e apresentar trabalhos acadêmicos com excelência

Eduardo Ogasawara

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

Trabalhos São Apresentados

Por que apresentar?

Em algum momento da sua trajetória acadêmica e profissional, você terá que apresentar algo. O propósito de uma apresentação é convencer a audiência de que o trabalho é relevante e interessante.

É importante entender que detalhes essenciais ao artigo podem ser de pouco valor na apresentação. O sucesso depende da habilidade do apresentador e do interesse da audiência.

Oportunidades

Para crescer na carreira, você precisará saber apresentar e "vender o seu peixe". É uma oportunidade valiosa para trocar ideias e estabelecer novas conexões profissionais.

- Exemplo prático:** Suponha que você fez um estudo sobre aprendizado de máquina. Em vez de listar fórmulas, comece a apresentação com um problema real que sua pesquisa resolve.

[1] C.C. McGeoch and B.M.E. Moret, 1999, How to present a paper on experimental work with algorithms, ACM SIGACT News, v. 30, n. 4 (Dezembro.), p. 85–90.



Escopo da Apresentação



Conhecimento da Audiência

O escopo depende do conhecimento da audiência. Para especialistas, ofereça maior profundidade técnica. Para público geral, use explicação mais intuitiva e contextualizada.



Ajuste a Complexidade

Mantenha um equilíbrio entre explicação detalhada e clareza. Use exemplos práticos para conectar conceitos abstratos à realidade do público.



Duração da Apresentação

Em apresentações curtas, foque nos principais conceitos e resultados, deixando detalhes técnicos para backup slides ou materiais complementares.

- ❑ **Exemplo:** Se o público for estudantes iniciantes, explique primeiro o conceito de rede neural antes de falar sobre transformers.

[1] I. Parberry, 2000, How to present a paper in theoretical computer science: a speaker's guide for students, ACM SIGACT News, v. 31, n. 1 (Mar.), p. 77–86.

Concepção de Apresentação Geral

01

Estabelecer o Escopo

Organize para contar uma história. Pense na estrutura do trabalho e evite apresentações muito curtas ou longas.

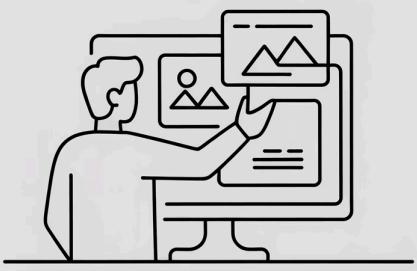
03

Prática e Refinamento

Ensaie sua apresentação múltiplas vezes, ajustando o tempo e refinando o conteúdo.

- ❑ **Exemplo prático:** Para apresentar um novo algoritmo, comece com um problema comum, mostre abordagens existentes e só então introduza seu método.

[1] I. Parberry, 2000, How to present a paper in theoretical computer science: a speaker's guide for students, ACM SIGACT News, v. 31, n. 1 (Mar.), p. 77–86.



Como Contar uma História na Apresentação?



Abertura Impactante

Comece com um problema, uma pergunta instigante ou um caso real que capture a atenção imediata da audiência.



Desenvolvimento

Apresente o contexto, a motivação e o problema de pesquisa de forma progressiva e lógica.



Resolução

Mostre os métodos e resultados de forma progressiva, construindo o entendimento gradualmente.



Fechamento

Reforce os principais pontos e sugira próximos passos para a pesquisa ou sua aplicação prática.

- Exemplo:** "Já imaginou um sistema que detecta falhas antes que ocorram? Nosso trabalho propõe um modelo preditivo para manutenção preditiva, reduzindo custos e evitando paradas inesperadas."

Uso de Humor e Analogias



Por que usar?

Humor bem aplicado melhora a conexão com a audiência e reduz a tensão. Analogias ajudam a tornar conceitos abstratos mais acessíveis e memoráveis.

Boas Práticas

- Use humor sutil e relacionado ao tema
- Utilize analogias baseadas em situações comuns
- Evite piadas internas ou que possam não ser bem compreendidas



Evite

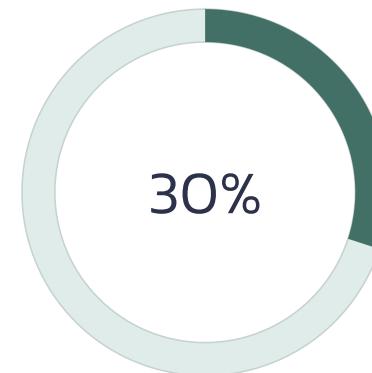
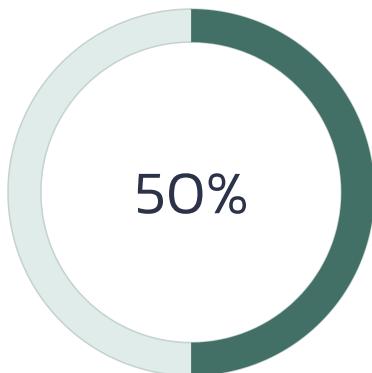
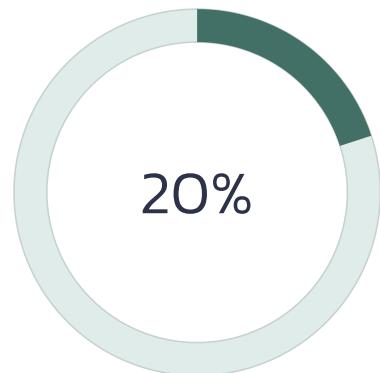
"Uma rede neural funciona como um cérebro treinado: quanto mais exemplos vê, melhor se torna. Mas, como nós, às vezes, comete erros!"



Prefira

"Treinar uma rede neural é como ensinar uma criança a reconhecer frutas: no início, pode confundir um tomate com uma maçã, mas com mais exemplos, aprende a diferenciar melhor."

Gerenciamento do Tempo na Apresentação



Introdução e Motivação

Estabeleça o contexto e engaje a audiência

Métodos e Resultados

O núcleo principal da apresentação

Conclusão e Perguntas

Reforce pontos-chave e interaja

Erros Comuns

Tempo Desequilibrado

Gastar muito tempo na introdução e não ter tempo para os resultados

Ritmo Acelerado

Tentar falar tudo rapidamente, deixando a apresentação confusa

Sobrecarga Visual

Slides sobreregados com muitas informações

Dica: Pratique com um cronômetro para ajustar o tempo. Evite slides com longos parágrafos — prefira tópicos curtos e elementos visuais para facilitar a compreensão.

[1] S.L. Peyton Jones, J. Hughes, and J. Launchbury, 1993, How to give a good research talk, ACM SIGPLAN Notices, v. 28, n. 11 (Nov.), p. 9–12.

Como Criar Conexão com a Audiência



Faça Perguntas

Faça perguntas ao público para estimular reflexão e engajamento. Isso transforma uma apresentação passiva em uma experiência interativa.



Use Exemplos Relevantes

Use exemplos próximos da realidade da audiência para tornar o conteúdo mais tangível e memorável.



Observe a Linguagem Corporal

Se a audiência parecer desinteressada, interaja mais, pergunte algo ou use um exemplo prático para recuperar a atenção.



Exemplo: "Quem aqui já enfrentou dificuldades ao treinar um modelo de aprendizado de máquina? Nossa estudo aborda essa questão."

Prática e Feedback Antes da Apresentação



Por que treinar antes?

- Aumenta a confiança do apresentador
- Ajuda a identificar pontos confusos
- Permite ajustes no tempo e ritmo



Grave Sua Apresentação

Grave sua apresentação e reveja os pontos fracos. A autoavaliação é uma ferramenta poderosa.



Peça Feedback

Peça feedback de colegas ou mentores. Uma perspectiva externa pode revelar melhorias que você não identificou.

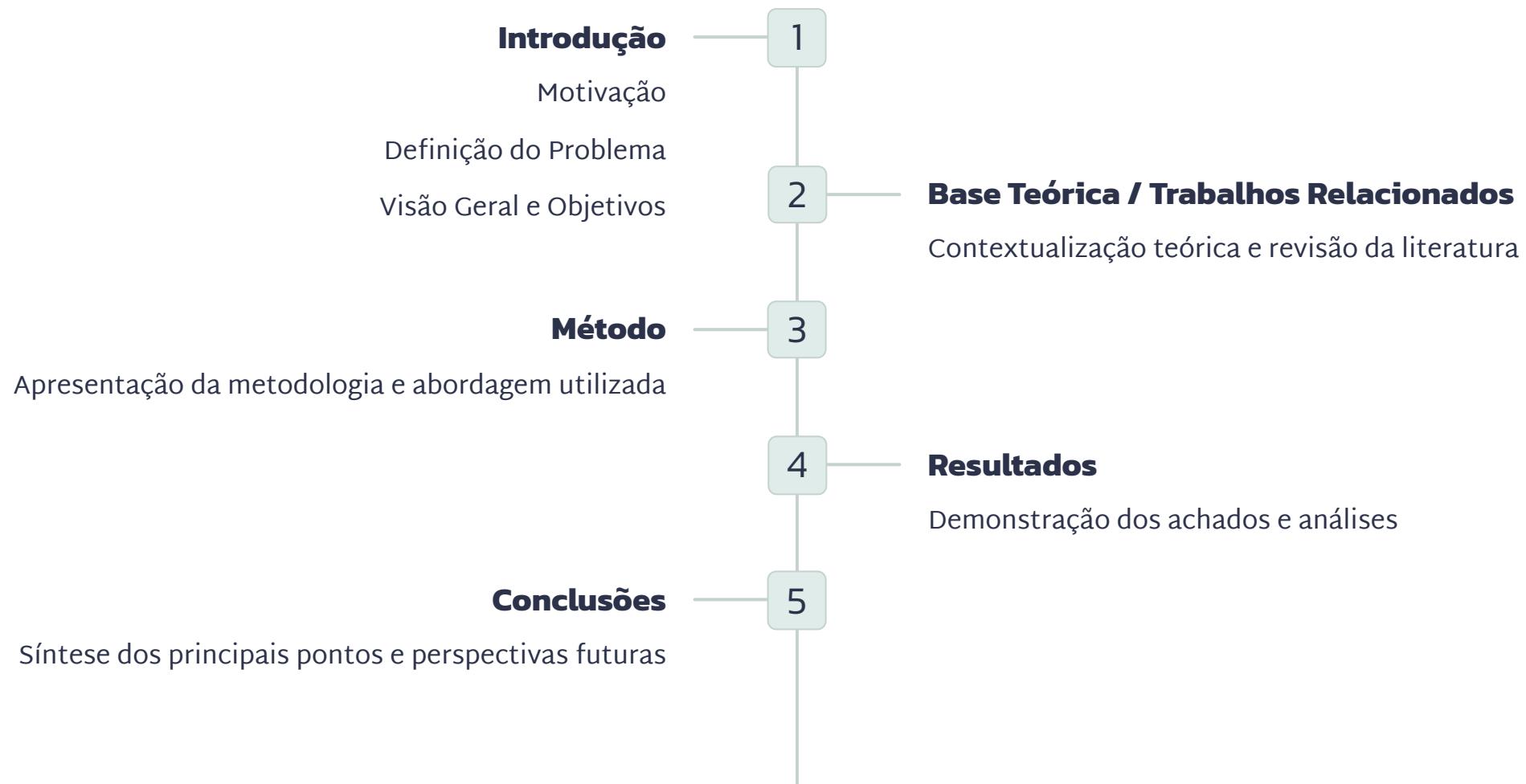


Teste com Diferentes Públicos

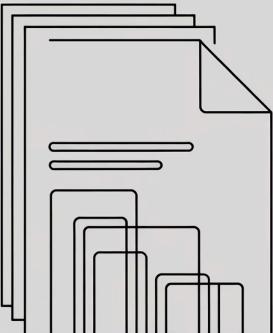
Treine com diferentes públicos para testar clareza e adaptar sua abordagem.

Exemplo: Ensaiar com um colega pode revelar trechos que precisam de mais explicação antes da apresentação oficial.

Estrutura da Apresentação de Artigo



[1] I. Parberry, 2000, How to present a paper in theoretical computer science: a speaker's guide for students, ACM SIGACT NEWS, v. 31, n. 1 (Mar.), p. 77–86.



Diferença entre Apresentação e Artigo

Artigo

- Contém detalhes completos e técnicos
- Conceitos explorados com profundidade
- Texto denso e extenso
- Leitura individual e reflexiva

Apresentação

- Deve ser resumida e objetiva
- Clareza e concisão são mais importantes
- Poucas palavras e mais elementos visuais
- Comunicação oral e dinâmica

Exemplo: Um artigo sobre redes neurais pode ter 10 páginas de equações; na apresentação, use um diagrama para ilustrar o conceito principal.

Introdução

A primeira impressão da audiência é difícil de mudar: comece bem!

Identifique-se

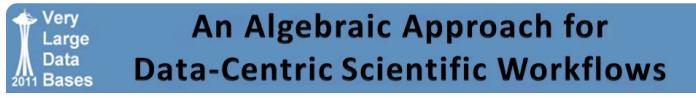
Apresente-se claramente, informando seu nome, instituição e área de atuação.

Conecte-se com o Evento

Demonstre entusiasmo e contextualize sua apresentação dentro do evento ou curso.

Valorize os Coautores

Reconheça os coautores e suas instituições, demonstrando trabalho colaborativo.



Eduardo Ogasawara^{1,2}, Jonas Dias¹, Daniel de Oliveira¹
Fabio Porto³, Patrick Valduriez⁴, Marta Mattoso¹

¹Federal University of Rio de Janeiro, Brazil

²CEFET/RJ

³LNCC, Petrópolis, Brazil

⁴INRIA & LIRMM, Montpellier, France

Exemplo: "Sou [Nome], trabalho na [Instituição] e hoje falarei sobre como reduzir o tempo de treinamento de redes neurais profundas."



[1] E. Ogasawara, D. de Oliveira, P. Valduriez, J. Dias, F. Porto, and M. Mattoso, 2011, An algebraic approach for data-centric scientific workflows, Proceedings of the VLDB Endowment, v. 4, n. 12, p. 1328–1339.

Motivação

Engaje a audiência sobre a importância do assunto



Relacione com o Contexto Amplo

Relacione seu trabalho com o contexto mais amplo da pesquisa, mostrando sua relevância.



Evite Excesso de Detalhes

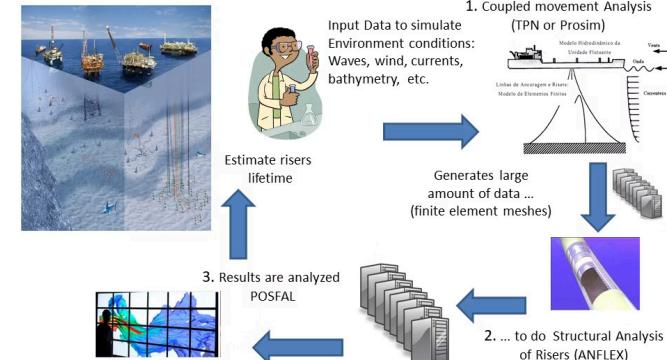
Não exagere nos detalhes técnicos na introdução. Mantenha o foco na relevância e impacto.



Mostre o Impacto

Demonstre claramente o benefício prático ou teórico da sua pesquisa.

Risers' Fatigue Analysis in Ultra-Deep Waters



Federal University Rio de Janeiro

Exemplo: "Sabemos que treinar redes neurais profundas pode levar dias. Nossa abordagem reduz esse tempo em 50% sem perda de acurácia."

[1] E. Ogasawara, D. de Oliveira, P. Valduriez, J. Dias, F. Porto, and M. Mattoso, 2011, An algebraic approach for data-centric scientific workflows, Proceedings of the VLDB Endowment, v. 4, n. 12, p. 1328–1339.

Como Criar uma Motivação Forte?

1

Explique o Impacto Real

Como ele melhora processos, resolve problemas ou cria novas oportunidades? Seja específico e mensurável.

2

Conecte-se com o PÚblico

Mostre a relevância do tema para a audiência. Use linguagem acessível e exemplos concretos.

3

Evite Afirmações Genéricas

Diga como seu trabalho inova de forma concreta e diferenciada.



"Redes neurais são importantes na indústria."



Prefira

"Nosso modelo reduz em 40% o tempo de processamento de imagens médicas, agilizando diagnósticos."

Base Teórica



Não Presuma Conhecimento

Não presuma que a audiência conhece os conceitos. Mesmo em públicos especializados, uma revisão breve é sempre bem-vinda.

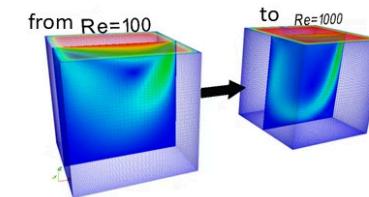


Relembre os Conceitos

Relembre-os, mesmo que de forma breve. Isso garante que todos estejam no mesmo nível de entendimento.

Parameter Sweep

- Scientists must explore the behavior of their model under different inputs
 - This occurs in many areas such as computational fluid dynamics, bioinformatics, uncertainty quantification, dark energy analysis
- In parameter sweep we have multiple inputs for the workflow



- These data-centric workflows becomes also computationally intensive, and they may run for hours/days

Federal University Rio de Janeiro

4

- ❑ **Exemplo:** Antes de falar sobre um novo modelo de regressão, explique brevemente o conceito de regressão linear.

[1] E. Ogasawara, D. de Oliveira, P. Valduriez, J. Dias, F. Porto, and M. Mattoso, 2011, An algebraic approach for data-centric scientific workflows, Proceedings of the VLDB Endowment, v. 4, n. 12, p. 1328–1339.

Método

Apresente conteúdos complexos gradualmente

Passe a Intuição

Comece com a intuição geral antes de entrar em detalhes técnicos. Isso prepara a audiência para conceitos mais complexos.

Não Seja Raso ou Complexo Demais

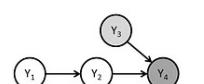
Encontre o equilíbrio. Não seja raso demais, mas também não sobrecarregue com detalhes excessivos.

Use Visualizações

Gráficos e diagramas ajudam a transmitir lógicas complexas de forma acessível.

Workflow Fragments

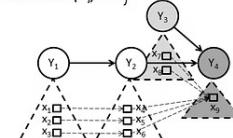
A fragment F of a workflow is a subset F of the activities of a workflow W :
either F is a unitary set
or $\forall Y_j \in F, \exists Y_i \in F \mid (Dep(Y_i, Y_j)) \vee (Dep(Y_j, Y_i))$



- Fragment F1: Y_1 and Y_2
- Fragment F2: Y_3
- Fragment F3: Y_4

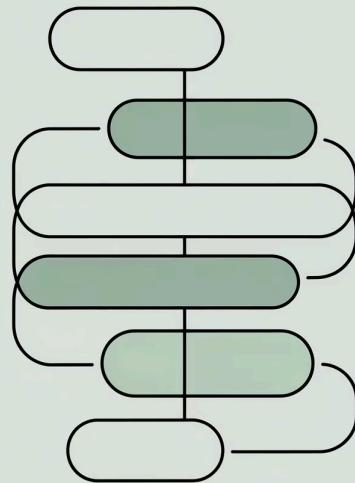
Activations in Workflow Fragments

In a workflow W , a set $X = \{x_1, \dots, x_k\}$ of activations is needed for its execution.
An activation x_i belongs to a particular activity Y_j , represented as $Act(x_i) = Y_j$.



❑ **Exemplo:** Em vez de começar com uma equação complexa, mostre um gráfico intuitivo que explique a lógica do método.

Como Apresentar Conteúdos Técnicos de Forma Clara?



Apresente em Camadas

Apresente conceitos complexos em camadas – primeiro a intuição, depois os detalhes técnicos. Construa o entendimento progressivamente.

Use Diagramas

Use diagramas e fluxogramas para ilustrar processos. Uma imagem vale mais que mil palavras, especialmente para conceitos técnicos.

Slides de Backup

Deixe detalhes excessivos para slides de backup. Mantenha o fluxo principal limpo e focado.

- ❑ **Exemplo:** Se a equação do modelo for extensa, apresente apenas sua intuição principal e tenha um slide de backup com a equação completa para perguntas específicas.

Conclusão

Termine de forma clara, como um pouso de avião suave

→ Revise os Principais Pontos

Faça um resumo claro dos principais pontos apresentados, reforçando a mensagem central.

→ Sinalize Trabalhos Futuros

Mostre os próximos passos da pesquisa, demonstrando continuidade e possibilidades de expansão.

→ Convide à Discussão

Abra espaço para perguntas e feedback, demonstrando abertura ao diálogo.

Conclusion

- We proposed an algebraic approach with an execution model for parallel processing
- We conducted a thorough experimental evaluation using Chiron, a data-centric scientific workflow engine
- We evaluated our approach using Petrobras RFA application and synthetic data
- The performance results show a variation of up to 226% when we compare the best with the worst performance results
- As future work we intent to perform automatic optimization through algebraic transformations based on heuristics

- Exemplo:** "Nosso trabalho reduz o tempo de treinamento de redes neurais em 50%. Como próximos passos, exploraremos sua aplicação em outras arquiteturas."

[1] E. Ogasawara, D. de Oliveira, P. Valduriez, J. Dias, F. Porto, and M. Mattoso, 2011, An algebraic approach for data-centric scientific workflows, Proceedings of the VLDB Endowment, v. 4, n. 12, p. 1328–1339.

Como Encerrar de Forma Impactante?

1

Reforce a Principal Mensagem

O que a audiência deve lembrar? Seja claro e direto sobre a principal contribuição do seu trabalho.

2

Deixe uma Reflexão

Deixe uma reflexão ou chamada para ação que inspire a audiência a pensar além da apresentação.

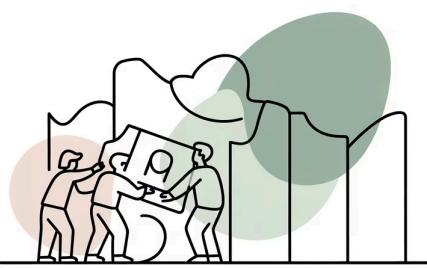
3

Convide para Discussão

"Estou aberto a perguntas e sugestões!"
Demonstre disponibilidade para aprofundar o diálogo.



Exemplo: "Nosso modelo pode ser aplicado a outros setores. Como vocês imaginam sua adaptação para análise de fraudes?"



Dificuldades e Desafios

Por que apresentar desafios?

Apresentar desafios prende a atenção da audiência e demonstra transparência científica. A audiência pode trazer insights valiosos que você não considerou.

Reconhecer limitações não enfraquece seu trabalho – ao contrário, fortalece sua credibilidade e abre portas para colaborações futuras.

- ❑ **Exemplo:** "Nosso modelo ainda enfrenta dificuldades ao lidar com grandes volumes de dados. Alguma sugestão?"

[1] C.C. McGeoch and B.M.E. Moret, 1999, How to present a paper on experimental work with algorithms, ACM SIGACT News, v. 30, n. 4 (Dezembro.), p. 85–90.

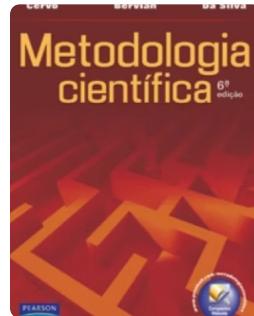
Referências Bibliográficas

Esta apresentação foi desenvolvida com base em obras fundamentais sobre metodologia científica e escrita acadêmica, essenciais para o desenvolvimento de competências em pesquisa e análise de artigos científicos. Estas referências representam contribuições seminais que orientam pesquisadores em todas as etapas do processo investigativo, desde a concepção do problema até a comunicação efetiva dos resultados.



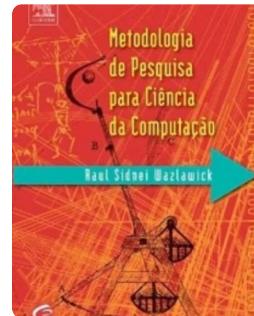
Perovano (2016)

Manual de metodologia da pesquisa científica - Editora Intersaber. Obra completa e abrangente sobre fundamentos metodológicos, oferecendo uma visão integrada dos principais métodos e técnicas de pesquisa científica.



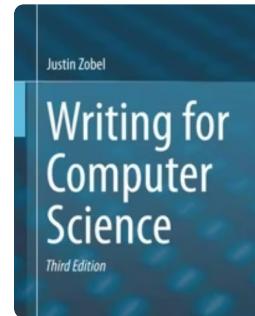
Cervo, Bervian & Silva (2006)

Metodologia Científica - Pearson Universidades. Referência clássica consolidada em metodologia de pesquisa, amplamente utilizada na formação acadêmica por sua clareza didática e rigor conceitual.



Wazlawick (2017)

Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação - Elsevier Brasil. Abordagem especializada e direcionada para a área de computação, contemplando as particularidades metodológicas deste campo do conhecimento.



Zobel (2015)

Writing for Computer Science - Springer. Guia essencial e prático para escrita científica em computação, abordando desde a estruturação de artigos até técnicas avançadas de comunicação acadêmica.

Estas obras constituem um acervo bibliográfico robusto que fornece fundamentos teóricos e práticos indispensáveis para a condução de pesquisas científicas de qualidade, auxiliando na compreensão profunda dos processos de investigação e na produção de conhecimento válido e relevante.