



CEFET/RJ

Elaboração de Apresentações



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

Trabalhos são apresentados

- Em algum momento você terá que apresentar algo
 - O propósito de uma apresentação é convencer a audiência de que o trabalho é relevante e interessante
 - Detalhes essenciais ao artigo podem ser de pouco valor na apresentação
 - O sucesso depende da “habilidade” do apresentador e do interesse da audiência
- Para crescer na carreira, você precisará saber apresentar e “vender o seu peixe”
- É uma oportunidade para trocar ideias e estabelecer novas conexões
- Exemplo:
 - 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

Escopo da apresentação

- Depende do conhecimento da audiência:
 - Especialistas: Maior profundidade técnica
 - Público Geral: Explicação mais intuitiva e contextualizada
- Ajuste a complexidade do conteúdo:
 - Mantenha um equilíbrio entre explicação detalhada e clareza
 - Use exemplos práticos para conectar conceitos abstratos à realidade do público
- Considere a 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

Concepção de apresentação geral

- Fase 1: Estabelecer o Escopo
 - Organize para contar uma história
 - Pense na estrutura do trabalho
 - Evite apresentações muito curtas ou longas
- Fase 2: Seleção Crítica
 - Qual é a mensagem principal que a audiência deve lembrar?
 - Organize os tópicos de forma encadeada
 - Evite apresentações pesadas e corridas
- Fase 3: Prática e Refinamento
- Exemplo:
 - Para apresentar um novo algoritmo, comece com um problema comum, mostre abordagens existentes e só então introduza seu método

Como Contar uma História na Apresentação?



- **Estrutura:**

1. **Abertura Impactante:** Comece com um problema, uma pergunta ou um caso real
2. **Desenvolvimento:** Apresente o contexto, a motivação e o problema de pesquisa
3. **Resolução:** Mostre os métodos e resultados de forma progressiva
4. **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
- 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
- Exemplo:
 -  "Uma rede neural funciona como um cérebro treinado: quanto mais exemplos vê, melhor se torna. Mas, como nós, às vezes, comete erros!"
 -  "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

- Distribuição recomendada do tempo:
 -  Introdução e motivação: 20%
 -  Métodos e resultados: 50%
 -  Conclusão e perguntas: 30%
- Erros comuns:
 -  Gastar muito tempo na introdução e não ter tempo para os resultados
 -  Tentar falar tudo rapidamente, deixando a apresentação confusa
 -  Slides sobrecarregados 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

Como Criar Conexão com a Audiência

- Dicas para tornar sua apresentação mais interativa:
 - Faça perguntas ao público para estimular reflexão
 - Use exemplos próximos da realidade da audiência
 - Observe a linguagem corporal da audiência
- Se parecerem desinteressados, interaja mais, pergunte algo ou use um exemplo prático
- Exemplo:
 - "Quem aqui já enfrentou dificuldades ao treinar um modelo de aprendizado de máquina? Nosso 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
- Dicas:
 - Grave sua apresentação e reveja os pontos fracos.
 - Peça feedback de colegas ou mentores.
 - Treine com diferentes públicos para testar clareza.
- Exemplo:
 - "Ensaiai com um colega pode revelar trechos que precisam de mais explicação antes da apresentação oficial."

Estrutura da Apresentação de Artigo

- Introdução
 - Motivação
 - Definição do Problema
 - Visão Geral e Objetivos
- Base Teórica / Trabalhos Relacionados
- Método
- Resultados
- Conclusões

Diferença entre Apresentação e Artigo

- O artigo contém detalhes completos e técnicos, a apresentação deve ser resumida
- No artigo, os conceitos são explorados com profundidade; na apresentação, a clareza e a concisão são mais importantes
- Os slides devem ter poucas palavras e mais elementos visuais
- 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!
 - Se identifique.
 - Conecte-se com o evento.
 - Valorize os coautores e suas instituições.
- Exemplo:
 - "Sou [Nome], trabalho na [Instituição] e hoje falarei sobre como reduzir o tempo de treinamento de redes neurais profundas."



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

¹ Federal University of Rio de Janeiro, Brazil

² CEFET/RJ

³ LNCC, Petrópolis, Brazil

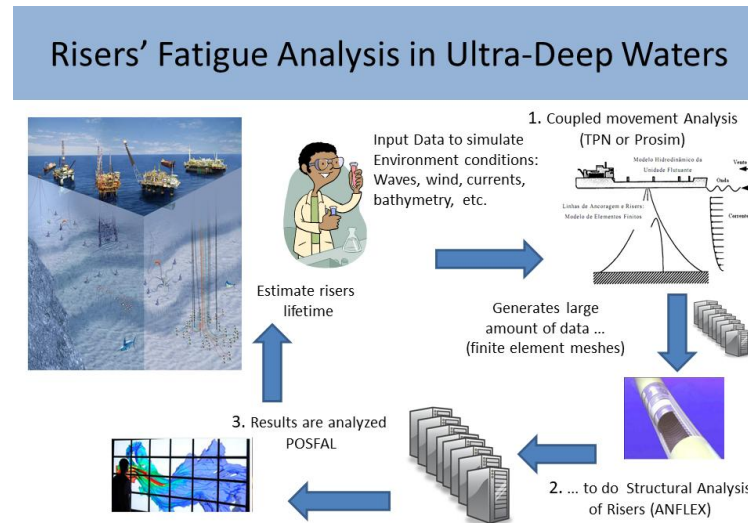
⁴ INRIA & LIRMM, Montpellier, France



[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 seu trabalho com o contexto mais amplo da pesquisa
 - Não exagere nos detalhes técnicos na introdução
- Exemplo:
 - "Sabemos que treinar redes neurais profundas pode levar dias. Nossa abordagem reduz esse tempo em 50% sem perda de acurácia."



Federal University Rio de Janeiro

2

Como Criar uma Motivação Forte?

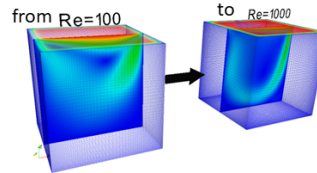
- Explique o impacto real do seu trabalho: Como ele melhora processos, resolve problemas ou cria novas oportunidades?
- Conecte-se com o público: Mostre a relevância do tema para a audiência.
- Evite afirmações genéricas: Diga como seu trabalho inova.
- Exemplo:
 -  "Redes neurais são importantes na indústria."
 -  "Nosso modelo reduz em 40% o tempo de processamento de imagens médicas, agilizando diagnósticos."

Base Teórica

- Não presuma que a audiência conhece os conceitos
- Relembre-os, mesmo que de forma breve
- Exemplo:
 - Antes de falar sobre um novo modelo de regressão, explique brevemente o conceito de regressão linear

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



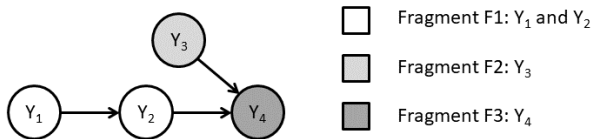
- These data-centric workflows becomes also computationally intensive, and they may run for hours/days

Método

- Apresente conteúdos complexos gradualmente
- Não seja raso demais, mas também não sobrecarregue
- Passe a intuição antes de entrar em detalhes
- Exemplo:
 - Em vez de começar com uma equação complexa, mostre um gráfico intuitivo que explique a lógica do método.

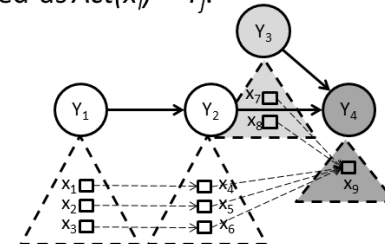
Workflow Fragments

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



Activations in Workflow Fragments

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



The execution model obeys the Dataflow and Dispatching Strategies assigned to each fragment

Como Apresentar Conteúdos Técnicos de Forma Clara?

- Dicas para melhorar a compreensão:
 - Apresente conceitos complexos em camadas – primeiro a intuição, depois os detalhes técnicos
 - Use diagramas e fluxogramas para ilustrar processos
 - Deixe detalhes excessivos para slides de backup
- 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
- Sinalize trabalhos futuros
- Exemplo:
 - "Nosso trabalho reduz o tempo de treinamento de redes neurais em 50%. Como próximos passos, exploraremos sua aplicação em outras arquiteturas."

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

Como Encerrar de Forma Impactante?

- Reforce a principal mensagem: O que a audiência deve lembrar?
 - Deixe uma reflexão ou chamada para ação.
 - Convide para discussão: "Estou aberto a perguntas e sugestões!"
- Exemplo:
 - "Nosso modelo pode ser aplicado a outros setores. Como vocês imaginam sua adaptação para análise de fraudes?"

Dificuldades e desafios

- Apresentar desafios prende a atenção da audiência.
 - A audiência pode trazer insights valiosos.
- Exemplo:
 - "Nosso modelo ainda enfrenta dificuldades ao lidar com grandes volumes de dados. Alguma sugestão?"

Slides

- Utilize ferramentas como Microsoft Office, LibreOffice ou LaTeX
- Slides são apenas um apoio, o foco é o apresentador
- Princípios básicos:
 - Legibilidade
 - Simplicidade
 - Relevância
- Exemplo:
 - Um bom slide sobre redes neurais não precisa ter toda a arquitetura detalhada, apenas os blocos principais

Layout

- Prefira fontes escuras em fundos claros
- Evite elementos visuais desnecessários
- Não use músicas ou animações desnecessárias
- Exemplo:
 - Não use uma animação para cada item do slide. Isso distrai a audiência

Textos nos slides

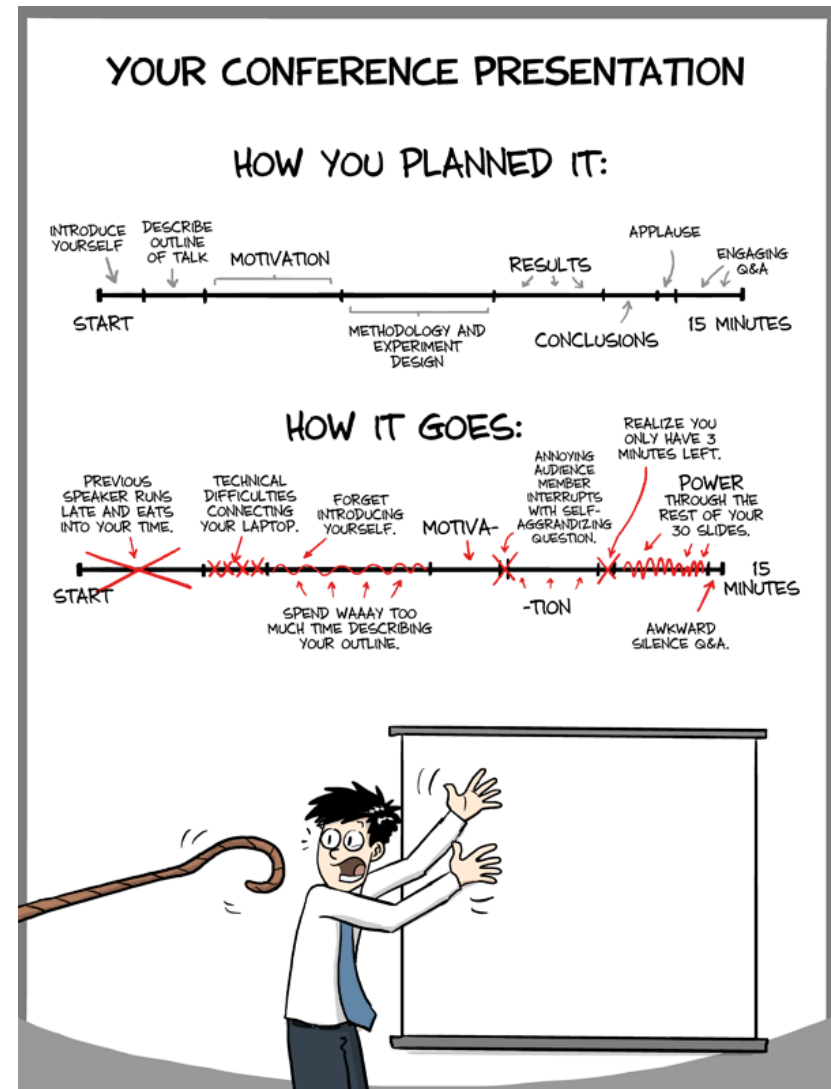
- Deve fornecer estrutura e contexto
- Frases curtas, mas não criptográficas
- Texto em maiúsculo ou com exclamações passa má impressão
- Exemplo:
 - Em vez de "NOSSA SOLUÇÃO É A MELHOR!!!",
use "Nossa solução reduz o tempo de treinamento em 50%."

Gráficos, Tabelas e Equações

- Devem simplificar a compreensão
- Explique eixos e variáveis.
- Remova elementos distrativos
- Exemplo:
 - Em um gráfico de performance, explique claramente o que os eixos representam antes de discutir os resultados

Atenção ao tempo



- Meça o tempo da apresentação
- Não acelere para tentar falar tudo
- Corte o que pode ser descartado
- Exemplo:
 - Se tem 10 minutos, pratique para garantir que cada seção seja bem distribuída no tempo



Como Lidar com Perguntas Difíceis?

- O que fazer?
 - Se não souber a resposta, diga que pode buscar a informação e responder depois
 - Mantenha a calma e evite desviar da pergunta
 - Peça para repetir a pergunta se precisar de mais tempo para pensar
- Exemplo:
 - "Essa é uma ótima questão! Ainda não testamos esse cenário, mas podemos explorá-lo em estudos futuros."

Como Estruturar uma Resposta Clara?

- Dicas para responder de forma clara e objetiva:
 - Escute a pergunta por completo antes de responder.
 - Resuma a pergunta antes de respondê-la para garantir entendimento.
 - Se a pergunta for complexa, divida a resposta em partes.
- Exemplo:
 -  "Nosso modelo melhora a acurácia."
 -  "Nosso modelo melhora a acurácia em dois aspectos: primeiro, reduz os falsos positivos, depois, melhora a generalização para novos dados."

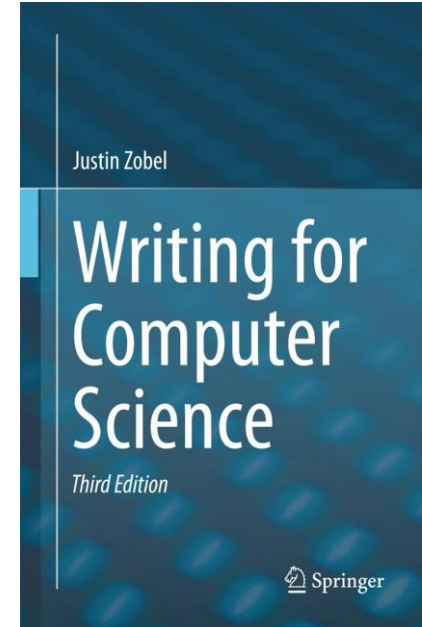
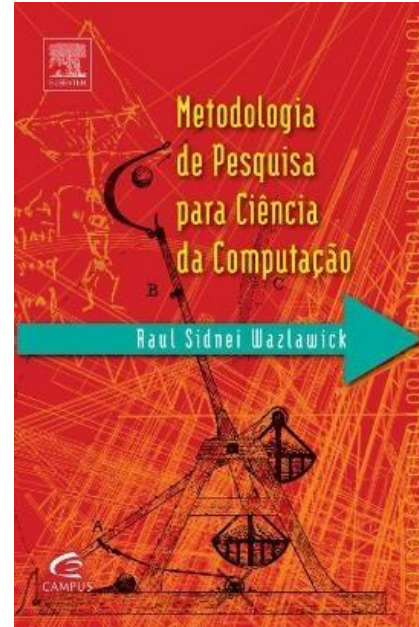
Atenção à Fala e Postura

- Fale claramente, sem pressa
 - Não leia os slides
 - Evite monotonia
 - Use pausas estratégicas
- Exemplo:
 - Em vez de "hmm, ééé...", faça uma pausa e retome com segurança

Checklist de Apresentação

- A audiência entenderá os conceitos-chave?
- A motivação está clara?
- Os aspectos complexos são bem explicados?
- Os exemplos são adequados?
- Os slides são simples e diretos?

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.

