



Quem não se comunica, se estrumbica!

Apresentação de trabalhos científicos:

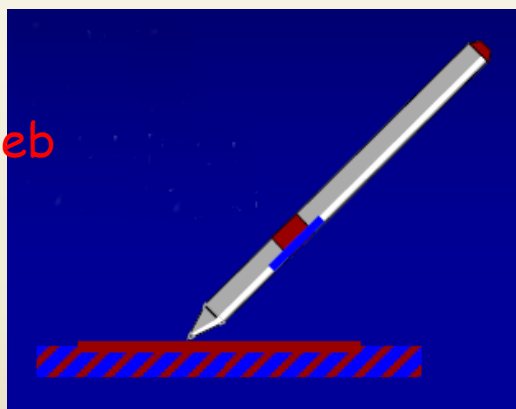
1. Oral.
2. Relatórios.
3. Painéis.

Por que fazemos apresentações?

- ✓ **Persuasão:** convencer a audiência a seguir determinada ação.
- ✓ **Instrução:** mostrar aos outros como realizar determinada tarefa (p.ex. demonstração de laboratório)
- ✓ **Informação:** apresentação de novas descobertas ou informação.

CIENTISTAS E ENGENHEIROS SÃO CHAMADOS A COMUNICAR EM MUITAS SITUAÇÕES DIFERENTES

Relatórios
Artigos
Propostas
Páginas de web



Conferências
Aulas
Encontros
Painéis

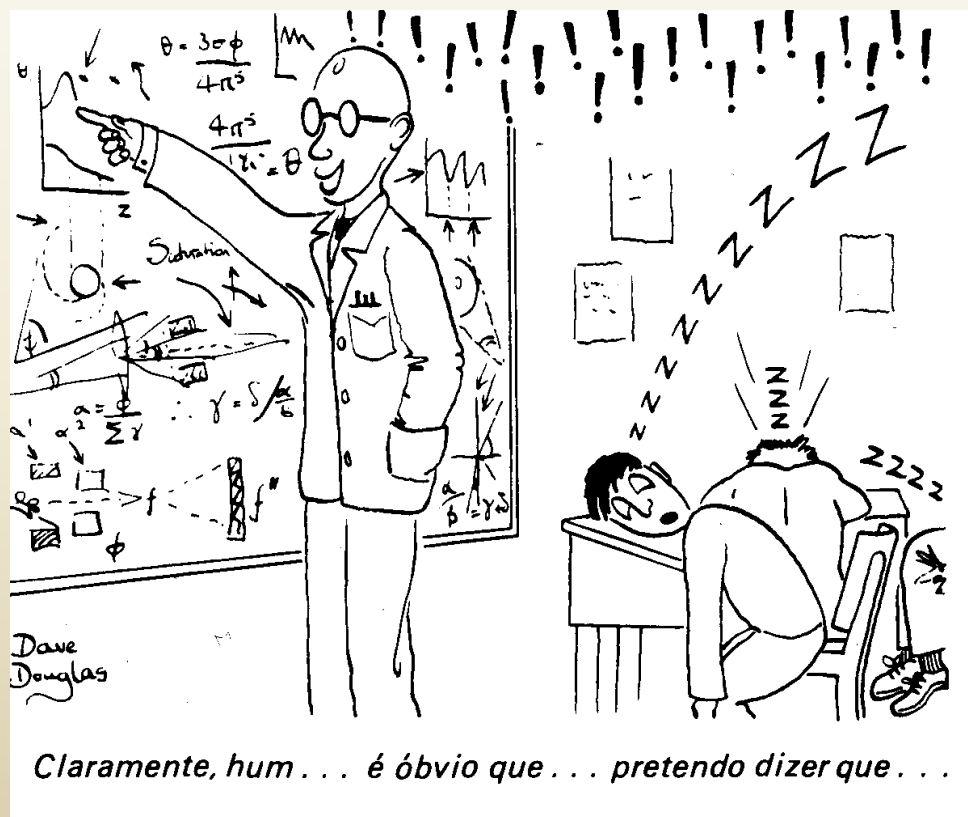


audiências
técnicas
específicas

audiências
técnicas
gerais

audiências
não técnicas

COMO VOCÊ SE COMUNICA?



Pensamento confuso



Comunicação confusa

PREPARANDO APRESENTAÇÕES CIENTÍFICAS EFETIVAS

Lili An. K. Wano
Liano@iq.usp.br



Foi de propósito que você pulou as partes interessantes de sua fala ?

😊 O que apresentar?

😊 Como apresentar?

Um esquema...

1. Início: explicar do que trata a fala...
2. Meio: dar o recado...
3. Término: concluir e/ou resumir.

1. Início: explicar do que trata a fala...

- ✓ Tempo para você vender sua idéia ou pesquisa.
- ✓ Responder a questão: "por que eu devo te ouvir?"
- ✓ Estabelecer sua credibilidade pessoal.

2. Meio: dar o recado...

- Cubra todos os pontos importantes.
- Seja concreto: use exemplos e dados.

3. Término: concluir e/ou resumir.

- ✓ Dê um resumo.
- ✓ Enfatize os pontos mais importantes.

COMO ESCREVER UM BOM RELATÓRIO

QUALQUER TIPO DE RELATÓRIO ESCRITO QUE SEJA:
REPORTAGEM EM JORNAL, ARTIGO EM JORNAL, RELATÓRIO
ESCOLAR, TESE, ARTIGO CIENTÍFICO, ROMANCE, **PROVA**,
ETC....

**ELE TEM QUE SER
AUTOEXPLICATIVO!!**

PARTES DE UM RELATÓRIO

- **(**) Sumário Executivo**
 - Um resumo, confeccionado para executivos de alto nível, delineando as principais descobertas do relatório, isto é, as conclusões. É autônomo, não faz parte do documento principal.
- **Resumo (Abstract)**
 - Um resumo do que foi feito, como foi feito, principais resultados e principais conclusões.

- **Introdução**

- Uma transição para o corpo principal do documento. Deve levar um leitor desinformado de um nível de conhecimento zero até um nível em que o leitor seja capaz de entender o corpo principal do documento.

O que fez o autor? Por que? Como (há limitações?)?

Conteúdo e organização do relatório

- **Premissas**

- Uma descrição da história por trás do problema investigado no relatório. Pode englobar trabalhos anteriores na área de pesquisa e tentativas prévias de se resolver o problema (Em alguns casos, é uma revisão bibliográfica).
- Pode conter um resumo da teoria envolvida e equações empregadas.

- **Metodologia (Parte Experimental)**
 - Uma descrição da metodologia que você usou no projeto ou investigação (Materiais e Métodos).
- **Análise de Resultados (Resultados e Discussão)**
 - Uma descrição dos resultados obtidos e uma análise das implicações associadas com os resultados principais. Deve ser apoiada por figuras e tabelas para facilitar, e não confundir, o leitor. (Interpretação dos Resultados).

- **Conclusões**

- Um resumo das principais descobertas a qual you chegou nas seções anteriores. "Conclusões" não é uma seção de análise.

- **(**) Recomendações**

- Sugestões sobre os próximos passos que você recomenda serem tomados. (Deve ser corroborado pela seção de análise e conclusão do relatório.)

✓ **Bibliografia**

Lista dos documentos e publicações consultadas para a produção de seu trabalho, citados ou não. . (Deve seguir alguma norma, ABNT, p.ex.)

✓ **Citação ou Referência**

As citações na produção textual são feitas para apoiar uma hipótese, sustentar uma idéia ou ilustrar um raciocínio.

✓ **Referências Bibliográficas**

Lista das citações. (Deve seguir alguma norma, ABNT, p.ex.)

- **Figuras e Tabelas**

Tem a intenção de facilitar a compreensão do documento ao apresentar informações relevantes e dados de um modo fácil de entender. Devem estar integrados ao corpo principal do documento.

- **Apêndices**

Tem a intenção de apresentar dados e análises que, embora importantes, não são diretamente relevantes para a compreensão do texto. É direcionado apenas para leitores interessados. Apêndices não são locais de descarte, devendo ser classificados e organizados.

- **Organização Típica de um Relatório**

- Sumário Executivo (**)
- Resumo
- Introdução
- Premissas
- Metodologia (Parte Experimental)
- Análise de Resultados (Resultados e Discussão)
- Conclusões
- Recomendações (**)
- Referências ou Bibliografia
- Apêndices (**)
- Tabelas e Figuras (podem ser colocadas ao longo do texto na parte correspondente).

- **Notas:**

- Sumário Executivo e Resumo: Não são sempre necessários.
- Introdução: Apesar de uma seção intitulada "Introdução" não ser sempre necessária (e.g., em relatórios curtos), uma seção introdutória (e.g., alguns parágrafos) é sempre necessária.
- Premissas: Necessário quando a história do problema (ou a metodologia) é muito longa. Do contrário, incluir como parte da introdução.
- Parte Experimental e Resultados e Discussão: Devem ser seções separadas quando ambas forem longas. Do contrário, descrever Experimental antes de Resultados e Discussão, na mesma seção.
- Conclusões: Deve se seguir do corpo principal (deve ser suportado por ele).
- Recomendações: Se for curta, encaixar no final das conclusões.

- Apêndices: A informação deve ser classificada e organizada para apresentar informações/dados não diretamente relevantes ao corpo do relatório.
- Tabelas e Gráficos: Devem ser integrados ao corpo principal do documento, ou seja, figuras e tabelas devem aparecer após a primeira referência a elas. Se nenhuma referência é feita a uma figura ou tabela, porque você a colocou no corpo principal do documento? Toda Tabela e Gráfico deve ter número e título auto explicativo.

Tabela 1. Características físico-químicas dos materiais à base de sílica utilizadas no estudo de retenção dos antimicrobianos

Material à base de sílica	T de ativação da sílica (°C)	Teor de carbono (%)	Diâmetro médio de partícula (µm)	Área específica (m ² g ⁻¹)
Sílica A	110	27,4	50	296
Sílica B	200	20,4	50	292
Sílica C	450	18,9	50	290
C18 Waters Sep-Pak®	-	12	55 – 105	n.d.
LC -18™ Supelco	-	~11,5	45	475

nd: não determinado.

As tabelas têm de ser "limpas": sem linhas separatórias desnecessárias

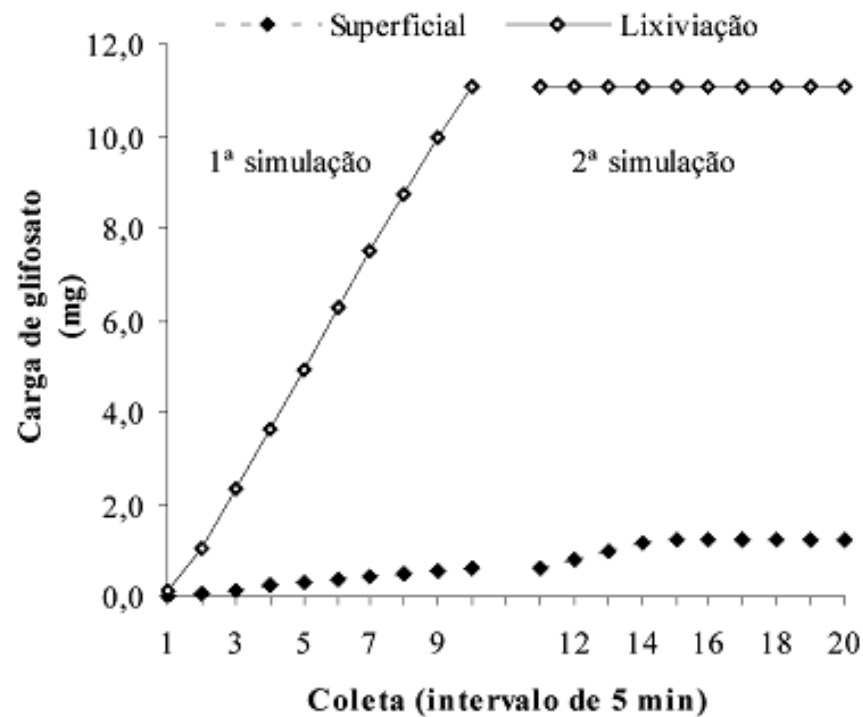
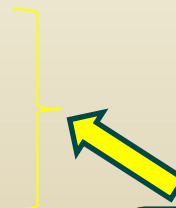


Figura 4. Cargas acumuladas de glifosato em amostras de água no escoamento superficial e na lixiviação

Os gráficos têm de ser "limpas": sem linhas desnecessárias e evitar "poluí-la visualmente com dados desnecessários"

Como cientistas devem escrever...

- ✓ Clareza
- ✓ Inteiraza
- ✓ Imparcialidade
- ✓ Ordem
- ✓ Acuidade
- ✓ Objetividade
- ✓ Simplicidade



Cientista ≠ Advogado

Frases que devem ser evitadas ...

Frases introdutórias	Interpretações possíveis
Como é bem sabido ...	Eu acho...
É evidente que ...	Eu acho...
Por motivos óbvios...	Não tenho qualquer evidência...
Talvez seja verdade que ...	Não sei o que pensar...
Como os senhores sabem ...	Os senhores provavelmente não sabem ...
Como os senhores sabem ...	Isto é supérfluo ...
Como já foi dito antes ...	Isto é supérfluo ...
A maioria concorda em que ...	Algumas pessoas pensam que ...
Até onde sabemos ...	Podemos estar enganados ...
O exemplo mais típico ...	O exemplo que mais me convém ...
As pessoas razoáveis pensam ...	Eu acho ...

Tautologia: dizer o mesmo duas vezes com palavras diferentes.

Cada indivíduo, isoladamente

A razão para isso é porque

Como fato real

Em minha própria opinião pessoal

Em metades iguais

Em duas metades iguais

Um após o outro, sucessivamente

Continua a permanecer

Circunlóquio: uso de muitas palavras quando poucas seriam preferíveis

Circunlóquio	Expressão mais adequada
Eu, de minha parte, tenho esperanças	Espero
Demonstrar o mesmo nível elevado de esforço	Continuar tentando
Trabalhando para que haja uma situação de acordo unânime	Tentando o acordo
Esse não é, de modo algum, o caso	Não é isso
Por um período adicional de 15 anos	Por mais 15 anos
Um crescente apetite manifestou-se em todos os ratos	Os ratos comeram mais

Circunlóquio: uso de muitas palavras quando uma seria preferível

Circunlóquio	Expressão mais adequada
Em vista do fato	Porque
Apesar do fato	Embora
Levar a efeito o estudo	Estudar
Tomando em consideração	Considerando
Via de regra	Usualmente
Objetivando alcançar	Para
Fazer a contagem	Contar
A fim de que	Para
Na maioria dos casos	Usualmente
Para não falar de	E
Nas vizinhanças de	Próximo
No presente instante	Agora

Profissionais escrevem ...

1. Registros particulares

- ✓ Notas de laboratório ou de campo; diários; estudos de casos
- ✓ Folhas de dados
- ✓ Descrições: como forma de auxílio à observação
- ✓ Notas colhidas em aulas ou resultantes de leituras
- ✓ Notas de idéias e lembretes
- ✓ Notas de informações e idéias que auxiliam a pensar e a planejar
- ✓ etc

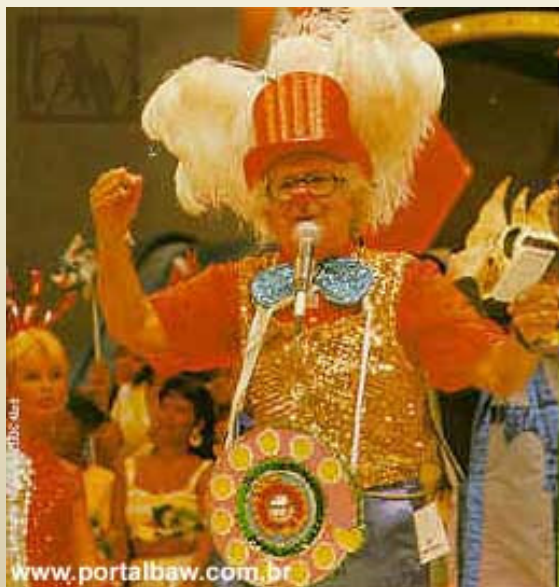
Profissionais escrevem ...

1. Comunicações

- Cartas e memorandos
- Ensaaios, artigos, folhetos, livros
- Noticiário para a imprensa
- Resenhas de livros
- Relatórios técnicos, descrições e especificações
- Relatórios sobre andamento de trabalhos (relatório parcial)
- Teses e dissertações
- Resumos para Anais de Congressos (resumo simples e estendido)
- Artigos para publicação em revistas científicas



Exercício de Comunicação



REDAÇÃO DE UM RESUMO
DE TRABALHO CIENTÍFICO
NOS MOLDES DA SBQ

Data da entrega: **31/10!**



Referência Bibliográfica:

1. R. Barrass, **Os Cientistas Precisam Escrever – guia de redação para cientistas, engenheiros e estudantes**, T.A. Queiroz – EDUSP, São Paulo (1979).