

# Técnicas de Apresentação em público

Jorge Meléndez

Divulgação em Astronomia – AGA421

# Lembrando

- Existem muitas maneiras de fazer divulgação
- É bom estar atento a sugestões, mas não existe apenas 1 maneira “correta” de fazer divulgação
- O importante é conseguir se comunicar com o público-alvo (de maneira respeitosa)

## *Disclaimer: seja você*

- A seguir sugestões para uma comunicação mais efetiva, porém depende de você seguir as sugestões (ou não)
- O melhor é evitar excessos para não ficar artificial. Tente ficar o mais natural possível
- Ao longo dos anos você desenvolverá o seu próprio estilo

# Quais são as expectativas?

Perguntar ao organizador:

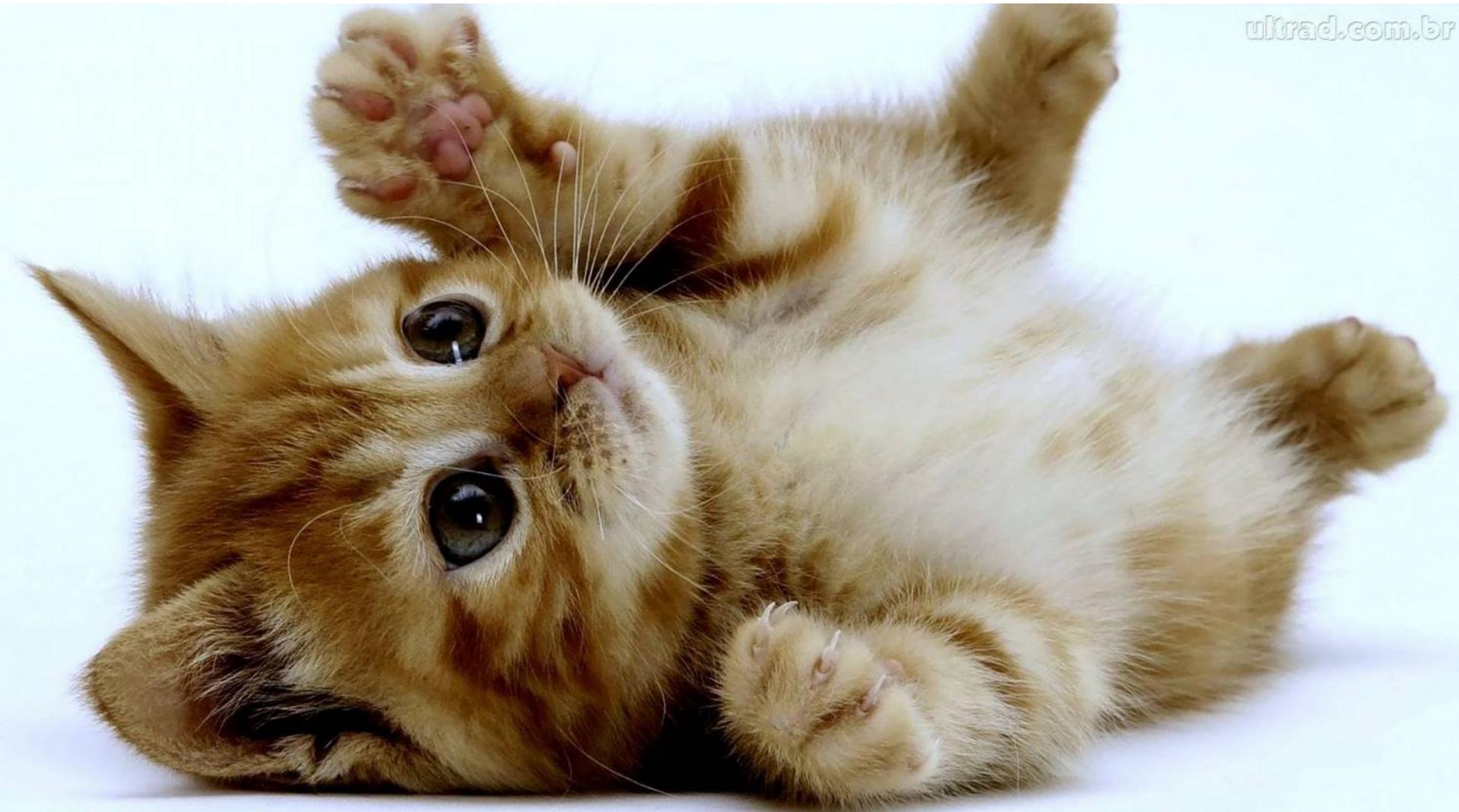
- Qual o público-alvo?



# Quais são as expectativas?

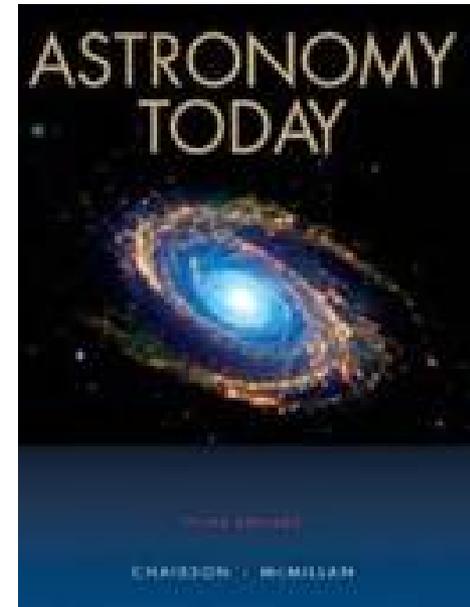
- Quantas pessoas?
- Qual o nível da apresentação?
- Duração? Pergunte se o tempo é apenas para a palestra ou incluindo perguntas
- Qual o tema? Fique a vontade de sugerir um outro tema.

Escolha um t3pico que lhe apaixone



# Preparação

- Domine o tema. Se for sobre a sua pesquisa, você já deve conhecer bem o tema
- Se não estiver familiarizado, estude em detalhe o tema. Você tem que dominar o assunto
- **Escolha algum ponto ou pontos principais para desenvolver a apresentação**
- **Não tente abarcar demais!**



# Preparação e prática

- Medo de falar em público é comum



# Preparação e prática

- A melhor maneira de combater o medo é se preparando e praticando
- Pratique até apresentar no tempo indicado
- Se for possível verifique o local e faça uma previa
  - Onde você vai ficar?
  - Onde está o computador? onde colocar o laptop?
  - Onde está o interruptor de luz?



## ***Disclaimer:***

O *slide* não é estritamente necessário, mas pode ser importante para auxiliar visualmente a sua palestra

# Preparação de slides

LOST?



- Não sabe como estruturar a sua apresentação?  
Divida a apresentação nas seguintes partes
  - Introdução
  - Conteúdo
  - Encerramento
- Enfatize os aspectos mais atraentes do tema

# Preparação de slides

- Empregue uma linguagem simples
- Prefira apresentar **imagens** a textos
- Simplifique ao máximo o texto apresentado, mostrando apenas mensagens importantes (*take home messages or “core” messages*)
- Evite ler os slides (a plateia pode fazer isso)

# Preparação de slides

- Se preferir, pode mencionar logo no começo, e depois final da apresentação, os resultados mais importantes (*core messages*).

$$\begin{cases} \frac{dy}{dx} + P(x)y = Q(x)y^n \\ z = y^{1-n} \end{cases}$$

- Minimize ou omita equações

$$\begin{cases} u(x) = \exp\left(-\int P(x)dx\right) \\ \frac{dv}{dx} = Q(x)u(x)^{n-1}v^n \end{cases}$$

- Prepare a apresentação para terminar um pouco antes do tempo estipulado. P.ex., para 50m prepare uma apresentação para 45m



# Dicas sobre as fontes

- Não use fontes pequenas demais Tente usar fontes de tamanho  $\geq 30$
- Evite fontes serif como Times New Roman
- Prefira Sans serif (p.ex. Calibri, Arial, Helvetica)
- Use cores que contrastem com o fundo X
- Use cores que contrastem com o fundo X
- Use cores que contrastem com o fundo X
- Use cores que contrastem com o fundo ✓
- Use cores que contrastem com o fundo ✓

Good

Good

Poor

Poor

Poor

Poor

Good

Good

Poor

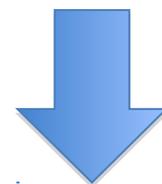
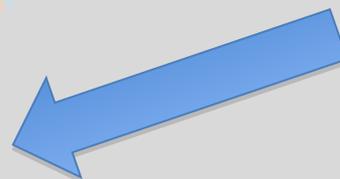
Poor

Poor

Poor

Good

Contraste ruim



## Bad Patterns

Textures can make or break

- Use with caution
- Stay away from too much detail
- Explore subtle, flatter textures

Textures can make or break

- Use with caution
- Stay away from too much detail
- Explore subtle, flatter textures

Textures can make or break

- Use with caution
- Stay away from too much detail
- Explore subtle, flatter textures

Textures can make or break

- Use with caution
- Stay away from too much detail
- Explore subtle, flatter textures

Poor

Poor

# Evite usar a parte inferior (~15%) do slide

- Dependendo da sala ou auditório, algumas pessoas não conseguiram enxergar a parte inferior do slide.
- Essa parte inferior pode ser usada para incluir links, citações, ou informação menos relevante
- Se for uma foto não tem problema, pode usar 100% do slide

# Evite colocar mais de um gráfico por slide

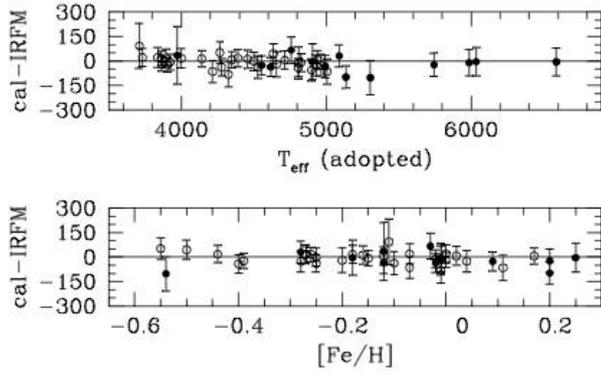


Fig. 5.—Difference between the temperatures from the color calibrations and the IRFM temperatures as a function of the adopted temperatures and metallicities of dwarfs (*filled circles*) and giants (*open circles*).

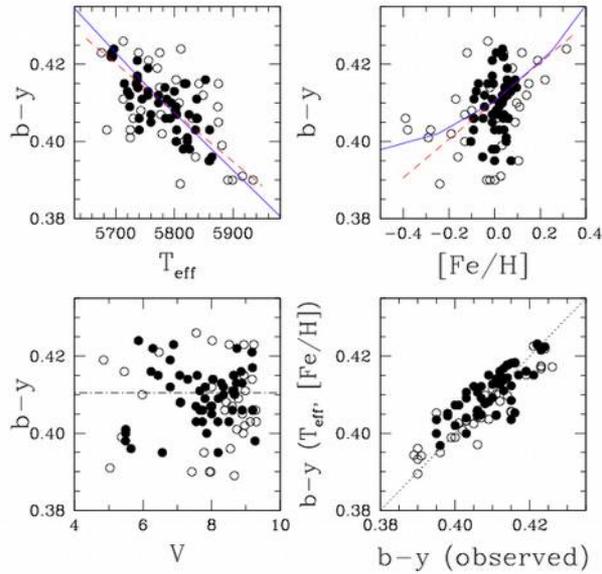


Fig. 1.  $(b-y)$  vs.  $T_{\text{eff}}$  (upper left panel),  $[\text{Fe}/\text{H}]$  (upper right panel), and  $V$  magnitude (lower left panel, with a dot-dashed line at  $(b-y)_{\odot}$ ). The results of the global fit vs. the observed  $(b-y)$  color is presented in the lower right panel, with the dotted line indicating equality. Solar twins and solar analogs are represented by filled and open circles, respectively. The dependences of the fit on  $T_{\text{eff}}$  and  $[\text{Fe}/\text{H}]$  are shown by dashed lines, while the relative predictions of MARCS models (normalized to our inferred solar colors) are shown by solid lines.

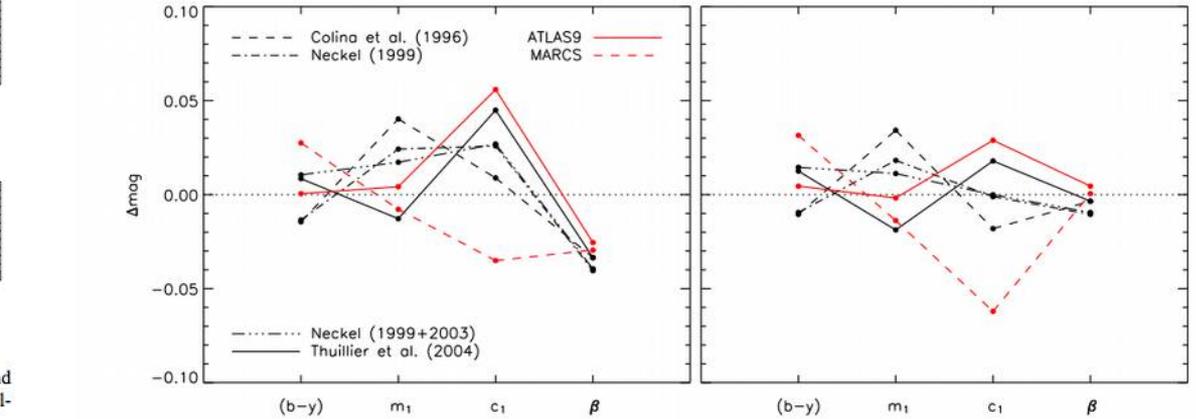


Fig. 5. Comparison between solar and synthetic colors obtained from different spectra. *Left panel*: using Vega STIS observations to set the zero-points. *Right panel*: using ATLAS9 Vega model for the same purpose.  $\Delta\text{mag}$  = our derived solar colors minus the synthetic ones.

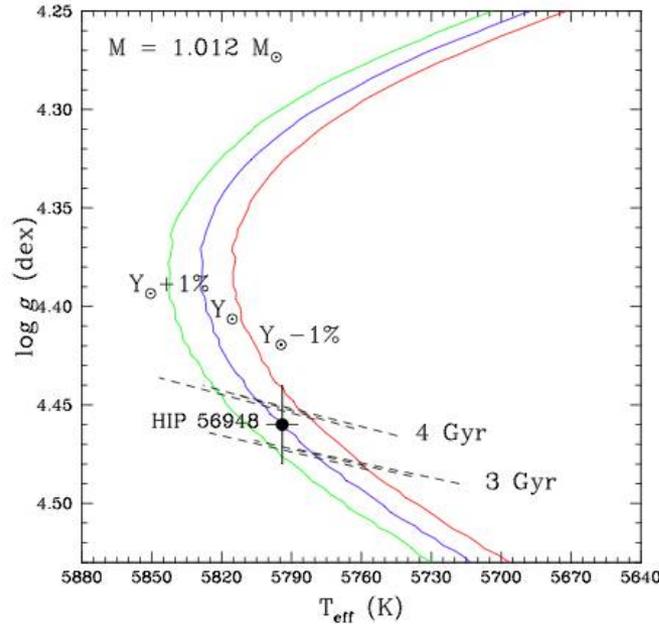


Fig. D.1. Solar metallicity evolutionary tracks for  $1.012 M_{\odot}$  (solid lines) at three different He abundances: solar and  $\pm 1\%$  solar. Isochrones at 3 and 4 Gyr are plotted with dashed lines. The position of HIP 56948 and error bars in  $T_{\text{eff}}$  and  $\log g$  are also shown.

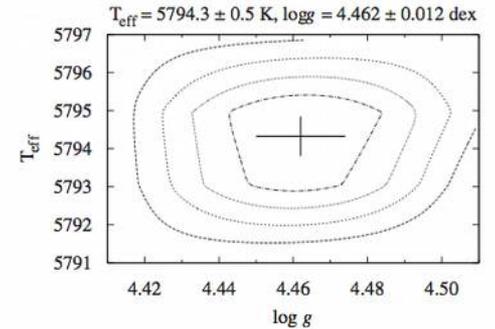


Fig. C.4. Contour plot of the parameter  $TG$  (Eq. (C.1)), which evaluates how good the differential spectroscopic equilibrium is. The minimum is shown by a cross at  $T_{\text{eff}} = 5794.3 \pm 0.5 \text{ K}$  and  $\log g = 4.462 \pm 0.012 \text{ dex}$ , which is in excellent agreement with our adopted solution. The contour levels increase in steps of  $\Delta TG = 0.1$  from the minimum.

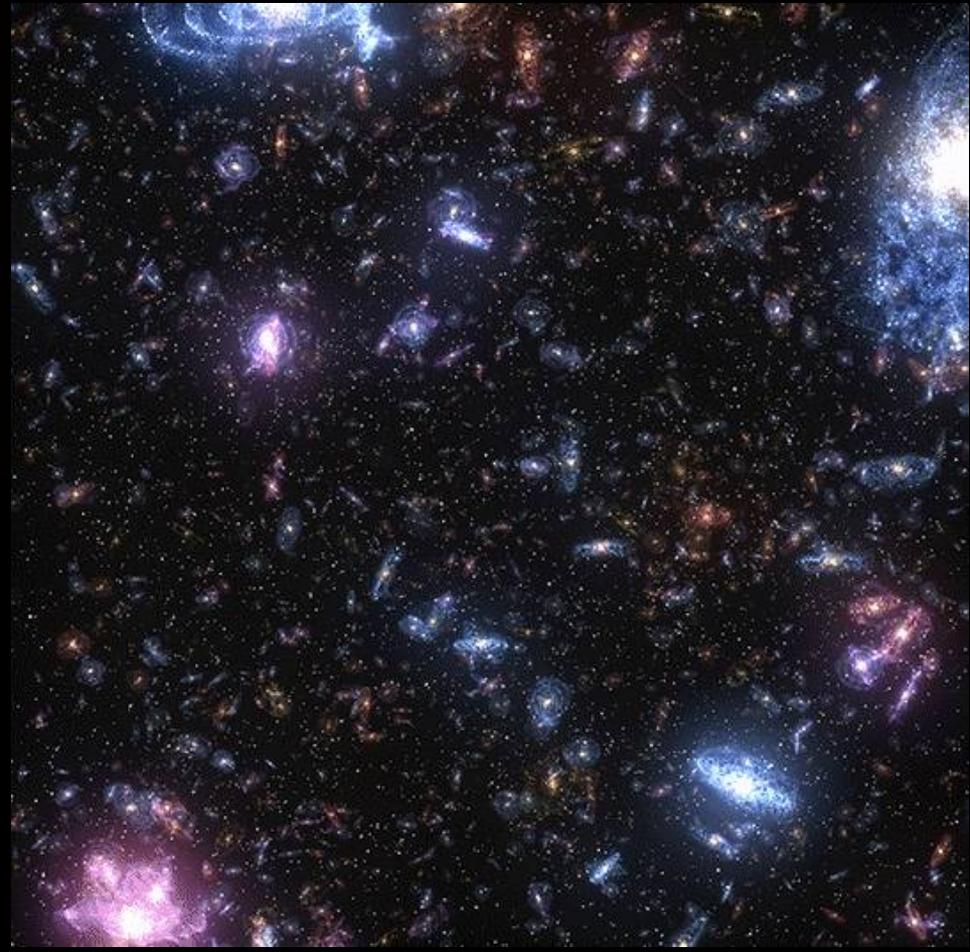
Tente usar todo o espaço do slide

Evite colocar figuras muito pequenas





Se possível, use vídeos  
ou animações



# Mememes

- Pode usar mememes, mas evite conteúdos preconceituosos.
- Não use *mememes* misóginos, machistas, racistas, homofóbicos

# Certo ou errado? Be careful when using memes!



GAMES

EU

MINHA  
VIDA SOCIAL

© Shutterstock



Science

# The ESA's Gaia Mission is Revolutionizing Astronomy

Certo ou errado? Be careful when using memes!



# Como começar?

- Tente ficar descontraído
- Diversas opções para captar a atenção no início
  - Mencionar algum dado surpreendente
  - Retrospectiva / Prospectiva
  - Faça uma pergunta provocativa
  - Citar algum fato recente relacionado ao tema
  - Citar alguém (famoso ou anônimo)
  - Faça uma analogia
  - Conte uma anedota

# Como começar? Outras opções:

– Apresente logo o resultado mais importante

**Caso esqueça as opções acima, pode seguir alguma das seguintes opções:**

– Comece logo (vai direto ao ponto)

– Informe que permitirá perguntas durante a apresentação

– Agradeça pelo convite

– Bom(boa) dia/tarde/noite

– Se não foi apresentado, se apresente

# Como **não** começar uma palestra 1

- Não perca muito tempo agradecendo. Se for importante agradecer, diga algo rápido (por ex.: gostaria de agradecer ... pelo convite).
- Não perca tempo demais explicando a estrutura da apresentação (se for uma apresentação curta é melhor nem apresentar o *outline*; pessoalmente eu prefiro não apresentar *outline*, exceto em casos específicos onde o *outline* ajuda a preparar o público alvo – p.ex., banca de dissertação)

# Como **não** começar uma palestra 2

- Não diga “tomara que eu consiga explicar a vocês o tema”, ou que “eu não sei se vocês vão entender o assunto” (isso mostra que você tem medo de que a plateia não entenda nada; a plateia vai ficar menos receptiva)
- Não diga que tem material demais e que vai ter que correr (isso mostra que você não foi selecionou o material mais relevante)

Tente cativar o público com uma importante questão.

Não precisa dar a resposta completa. Em ciência,

muitas perguntas ainda estão em aberto



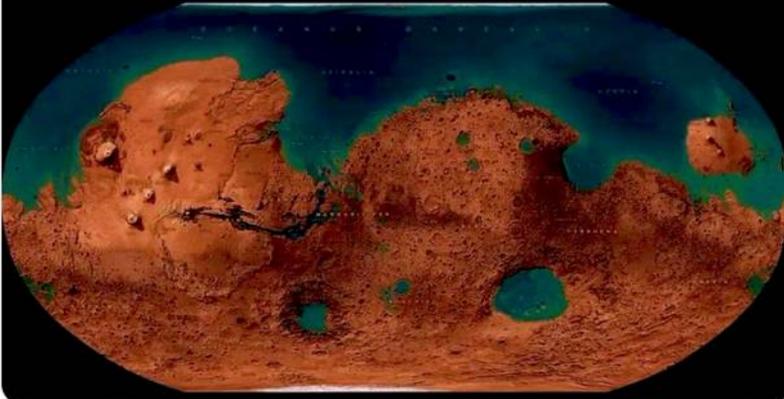
Jorge Melendez  
@DrJorgeMelendez

Atualmente Marte é um planeta árido e inabitável, mas há ~3,8 bilhões de anos talvez existia um vasto oceano. O que aconteceu com a água no planeta vermelho? Parte encontra-se aprisionada nas calotas polares, mas a maior parte foi perdida para o espaço ou ficou presa no interior.

Current Mars Map

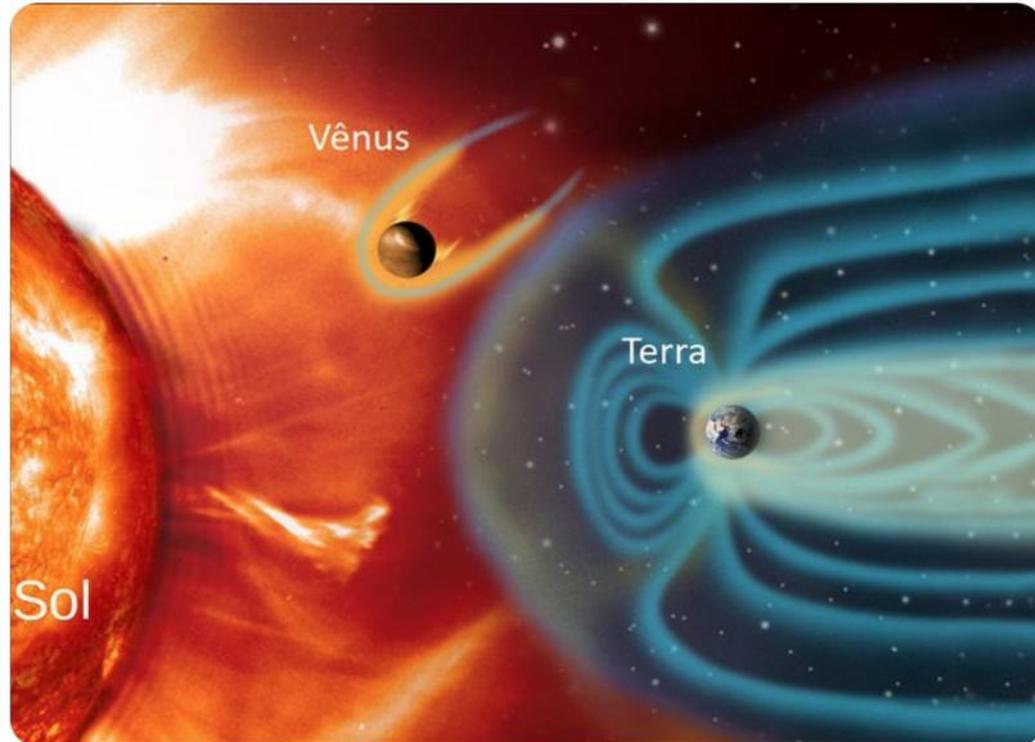


Ancient Mars Map



Jorge Melendez  
@DrJorgeMelendez

Se Vênus tem massa e raio similares ao nosso planeta, por que Vênus não tem um campo magnético como a Terra? Esse é um grande problema do Sistema Solar que ainda está sem solução. (c) @esa



# A sua voz

- Não fale nem muito lento nem muito rápido
- Module a sua voz (não use o mesmo tom)
- Pratique exagerando na modulação
- Não fale baixo (também não precisa gritar)
- Tente mostrar entusiasmo



# Gesticulação

- De maneira correta (sem exageros), a gesticulação auxilia a passar a mensagem
- **As suas mãos devem acompanhar o seu raciocínio, mas sem exageros**
- **Não fique parado em um ponto (?)**. Explore o espaço disponível, mostrando confiança. Se não ficar confortável andando é preferível ficar parado. **Não se movimente demais**

# Postura

- Procure ficar com as costas eretas
- Tente não olhar ao teto, ao chão ou à lousa. Procure olhar a plateia (se possível olhe nos olhos)



# Postura

- Tente não colocar as mãos no bolso. Também não é bom segurar as suas mãos ou ficar com os braços cruzados



Disguised nervousness



Standard arm cross



Fist showing hostile attitude

# Postura

- Tente não dar as costas para a plateia (o ideal é ficar de frente –de lado OK)
- Não fique apoiado em apenas uma das pernas



# Humor

- Um pouco de humor é aceitável. No começo até pode servir para quebrar o gelo
- Não exagere no humor, pois pode perder credibilidade
- Pense na público-alvo. Fazer humor sobre algo muito específico (que não é familiar) pode deixar a plateia perplexa
  - Exemplo: humor relacionado a um seriado coreano que só você conhece

# Pense positivo

- Um pouco de medo é OK. Adrenalina é boa para melhorar a performance.
- Para a plateia você será o especialista e a plateia terá (geralmente) uma boa atitude
- Provavelmente você sabe mais do assunto do que qualquer pessoa da plateia

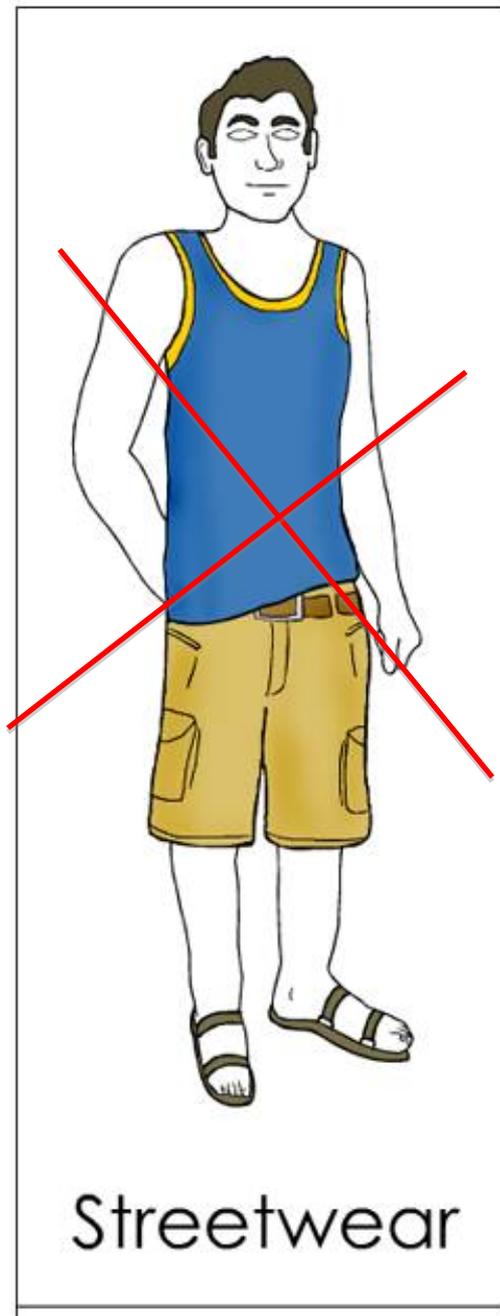
# Se algo da errado ...

- Qualquer erro será muito menos evidente para a plateia do que para você
- Algumas dicas em caso de dificuldades:
  - Beba um pouco de água
  - Ler as suas anotações
  - Pule a parte que você não lembra
  - Pergunte à plateia se há alguma pergunta até o momento

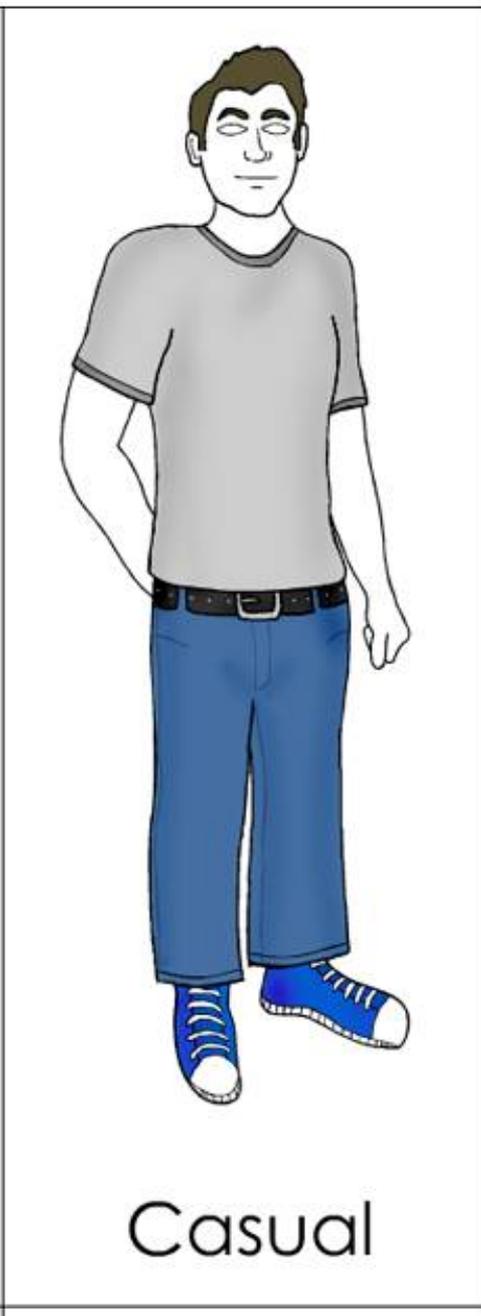


# ABC **D** da apresentação em publico

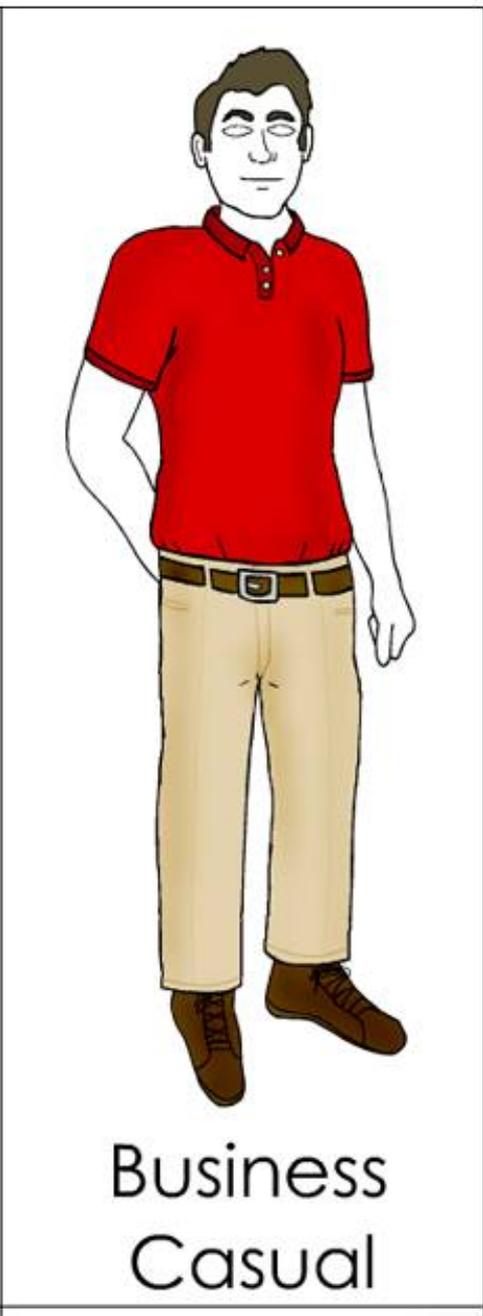
- **D** is for dress code
- Roupa adequada e de preferencia confortável
- Depende muito da plateia. O ideal é igual ou ligeiramente melhor do que a plateia
- Na duvida, use o sport-elegant ou smart casual
- Não seja nem muito formal nem muito informal
- Reserve o terno apenas para ocasiões muito especiais



Streetwear



Casual



Business  
Casual



Smart  
Casual



Business /  
Informal



Black Tie /  
Semi-Formal

# Evite roupas que tirem a atenção do público



<http://falafil.com.br/fala-fil-entrevista/falcao-e-seu-estilo-brega-tropicalista-vip-fashionista-onirico/>

<http://designdecamisetas.blogspot.com.br>

# *Feedback:* Peça opinião (sincera) da sua apresentação e aprimore

- Problemas de dicção?
- Algum tique nervoso (sutil ou evidente)?
- Problemas com gráficos, tabelas ou texto muito carregado?
- Fica de costas para a plateia?
- Fica olhando para o teto?
- Falou rápido demais?
- Falou muito baixo?

# TED-like: talk em sala de aula

- Tema livre (relacionado a Astronomia) dirigido ao público leigo
- $5 \pm 2$  minutos (quem não fizer nesse tempo terá desconto na nota)
- 13/out: Adeildo, Antonio, Cibele, Diogo, Felipe, Gabriel, Giulia, Guilherme, Gustavo, Jhoseff, Jhuann, Joao, Júlia, Leonardo
- 20/out: Liana, Luis, Maria F., Maria J., Marina, Matheus, Mayara, Patrick, Pedro, Stephane, Taísa, Talles, Vicente, Vitoria

# TED: critérios de avaliação

- $5 \pm 2$  minutos se for individual ou  $10 \pm 4$  min em dupla. Fora desse tempo, desconto de 3 pontos na nota
- Figuras muito pequenas ou contraste ruim: até -2 pontos
- Texto muito pequeno ou contraste ruim (ou slides apenas com texto): até -2 pontos
- Linguagem não adequada para o público: até -2 pontos
- Storytelling [narrativa], 1,5 ponto