



PGC001 Metodologia de Pesquisa em Computação

Apresentação de Trabalhos

Prof. Humberto Razente
humberto.razente@ufu.br
Bloco B - sala 1B144

Apresentação de Trabalhos

- ◆ Como tornar sua apresentação atrativa e interessante
- ◆ Como se preparar para uma apresentação de sucesso

Apresentação

- ◆ É uma atividade que envolve
 - a preparação dos slides
 - a apresentação do conteúdo para uma audiência

Como tornar sua apresentação atrativa e interessante

◆ Preparar uma apresentação é uma atividade frequente na vida acadêmica ou profissional

◆ Objetivo da aula

- Não é discutir recursos audiovisuais e softwares
- Mas sim, discutir dicas práticas para elaborar apresentações que
 - ◆ Motivem
 - ◆ Transmitam a ideia do trabalho de forma adequada
 - ◆ Cativem a atenção dos ouvintes

Como tornar sua apresentação atrativa e interessante

- ◆ Antes de iniciar a elaboração da apresentação
 - Defina qual é o seu *objetivo*
 - Conheça sua audiência, as regras da sessão, o tempo da apresentação e os recursos audiovisuais disponíveis

- ◆ Esse conhecimento prévio ajuda
 - A pensar na linguagem a ser utilizada
 - Quantos slides devem ser elaborados
 - Que tipo de recursos poderá ser usado na apresentação

Como tornar sua apresentação atrativa e interessante

- ◆ Conhecer a audiência também ajuda a escolher a melhor forma de abordar o assunto da apresentação
- ◆ A apresentação deve ser estruturada para cativar a atenção dos expectadores para o seu problema e impressionar os especialistas com o seu trabalho
- ◆ Deve-se evitar falar sobre conceitos básicos para uma plateia de especialistas
- ◆ No entanto, a apresentação deve ser atrativa também para os não-especialistas
 - Use slides intuitivos, que passem a ideia principal e a importância/aplicação do trabalho

Como tornar sua apresentação atrativa e interessante

- ◆ Uma apresentação de sucesso transmite a ideia do trabalho de
 - forma clara
 - concisa
 - objetiva
 - **dentro do prazo estabelecido**

Como tornar sua apresentação atrativa e interessante – passo a passo

1. Escolhendo o design da apresentação

- ◆ Modelos de programas para apresentações já contemplam cores, tipo e tamanho da fonte e ilustrações adequados para a capa e demais slides
 - Dê preferência aos modelos com fundo claro, pois cansam menos os expectadores

Como tornar sua apresentação atrativa e interessante – passo a passo

1. Escolhendo o design da apresentação

Modelos **muito coloridos** podem se tornar um problema para **combinar novas cores** ou inserir ilustrações

Como tornar sua apresentação atrativa e interessante – passo a passo

1. Escolhendo o design da apresentação

- ◆ Sugestão → modelos com fundo branco e detalhes apenas nas bordas
 - Sobra espaço para incluir textos e figuras sem comprometer o projeto do slide
 - Lembre-se que o objetivo é chamar a atenção para o conteúdo da sua apresentação e não para o *design* utilizado
 - ◆ qual sua opinião sobre apresentações Prezi ? <https://prezi.com/>
- ◆ Com a experiência, é possível alterar os modelos e criar novas propostas

Como tornar sua apresentação atrativa e interessante – passo a passo

2. Estruturando sua apresentação

- ◆ O objetivo define a estrutura da apresentação e os seguintes tópicos devem sempre existir
 - **Título:** incluir aqui o título, autores e respectivas instituições e uma referência para o evento onde o trabalho está sendo apresentado
 - ◆ Quando há mais de um autor, grifar o nome do apresentador
 - ◆ Acrescentar também financiadores do projeto/trabalho
 - **Sumário:** para dar uma visão geral à audiência de tudo o que será dito
 - ◆ Deve estar em alto nível → itemizado
 - **Introdução:** deve conter informações que contextualizem e motivem o trabalho

Como tornar sua apresentação atrativa e interessante – passo a passo

2. Estruturando sua apresentação

- ◆ O objetivo define a estrutura da apresentação e os seguintes tópicos devem sempre existir
 - **Definição do Problema ou Objetivo:** nestes slides, devem ser apresentados claramente qual o problema a ser tratado e quais são os objetivos do trabalho
 - ◆ Pode-se subdividir o problema para facilitar a explicação
 - ◆ Pode-se falar dos objetivos gerais e específicos
 - ◆ Também deve-se deixar clara a solução proposta, a qual será detalhada nos slides seguintes

Como tornar sua apresentação atrativa e interessante – passo a passo

2. Estruturando sua apresentação

- ◆ Para uma apresentação comercial, volta-se ao que é possível alcançar com a nova ferramenta desenvolvida, suas facilidades e integração com outros produtos
- ◆ É uma sequência de slides visando
 - fazer propaganda do que foi realizado
 - convencer quem assiste a comprar o produto oferecido

Como tornar sua apresentação atrativa e interessante – passo a passo

2. Estruturando sua apresentação

- ◆ Para o meio acadêmico, elas devem também conter:
 - **Ideia Central e Métodos:** a partir deste ponto, os expectadores já conhecem o seu trabalho e sua proposta de solução, e estão prontos para saber mais detalhes
 - ◆ Deve-se explicar claramente os métodos utilizados e/ou desenvolvidos para resolver o problema
 - **Resultados:** é um relato dos resultados obtidos com o seu trabalho
 - ◆ Gráficos e tabelas podem (e devem) ser usados para facilitar a visualização dos resultados

Como tornar sua apresentação atrativa e interessante – passo a passo

2. Estruturando sua apresentação

- ◆ Para o meio acadêmico, elas devem também conter:
 - **Conclusões e Trabalhos Futuros:** apresentam-se as principais conclusões do trabalho e também o que ainda vai ser feito
 - **Contato:** é educado agradecer a atenção da audiência, colocando um último slide com um “**obrigado**” e **seu email**, para aqueles que tenham interesse em entrar em contato, posteriormente

Como tornar sua apresentação atrativa e interessante – passo a passo

2. Estruturando sua apresentação

- ◆ Dependendo do contexto e tempo disponível, pode-se modificar essa estrutura
- ◆ Por exemplo, se você tem apenas 5 minutos
 - O título deve manter-se claramente indicado e separado
 - Um slide mostra o objetivo
 - Dois ou três dão a essência do método desenvolvido (a nova ideia)
 - Um slide mostra os resultados e as comparações
 - Um conclui

Como tornar sua apresentação atrativa e interessante – passo a passo

2. Estruturando sua apresentação

- ◆ Dependendo do contexto e tempo disponível, pode-se modificar essa estrutura
- ◆ Por exemplo, em apresentações mais longas
 - é bom ter um slide de transição entre cada assunto
 - pode-se repetir o sumário, indicando qual parte será iniciada ou ter um sumário na lateral dos slides

Como tornar sua apresentação atrativa e interessante – passo a passo

3. Usar Texto ou Figuras e Gráficos?

- ◆ Usar texto corrido o mínimo possível!
- ◆ O texto deve ser direto e curto - não precisa formar frases completas
- ◆ O importante do slide é dar uma visão geral, para a audiência acompanhar o que será dito naquele momento
- ◆ Deve-se evitar que as pessoas queiram ler os textos nos slides
 - Elas devem se concentrar naquilo que o apresentador tem a dizer, os slides devem ser apenas um recurso auxiliar

Como tornar sua apresentação atrativa e interessante – passo a passo

3. Usar Texto ou Figuras e Gráficos?

◆ Exemplo:

- ◆ *"How does the k-means algorithm work? The k-means algorithm proceeds as follows. First, it randomly selects k of the objects, each of which initially represents a cluster mean or center. For each of the remaining objects, an object is assigned to the cluster to which it is the most similar, based on the distance between the object and the cluster mean. It then computes the new mean for each cluster. This process iterates until the criterion function converges."* [Han and Kamber. Data Mining: Concepts and Techniques. (2006)]

Como tornar sua apresentação atrativa e interessante – passo a passo

3. Usar Texto ou Figuras e Gráficos?

Simple Clustering: K-means

Works with numeric data only

- 1) Pick a number (K) of cluster centers (at random)
- 2) Assign every item to its nearest cluster center (e.g. using Euclidean distance)
- 3) Move each cluster center to the mean of its assigned items
- 4) Repeat steps 2,3 until convergence (change in cluster assignments less than a threshold)

9

Como tornar sua apresentação atrativa e interessante – passo a passo

3. Usar Texto ou Figuras e Gráficos?

- ◆ Para os títulos dos slides e dos tópicos, use preferencialmente fontes *Sans-serif* como ARIAL ou VERDANA
 - Use fontes *Serif* apenas para textos mais longos
- ◆ Evite o uso de fontes muito pequenas (< 14)
 - Use entre 20 a 28 para o texto e 34 a 44 para títulos
- ◆ Use negrito para destacar alguma frase ou palavra no texto

AaBbCc Sans-serif font
AaBbCc Serif font
(serifs in red)

Como tornar sua apresentação atrativa e interessante – passo a passo

3. Usar Texto ou Figuras e Gráficos?

- ◆ Figuras, gráficos e diagramas geralmente substituem muito bem os textos corridos
 - são mais rapidamente absorvidos e compreendidos pela audiência
 - podem ser montados e configurados, conforme explica-se o assunto

Como tornar sua apresentação atrativa e interessante – passo a passo

3. Usar Texto ou Figuras e Gráficos?

◆ Exemplo:

◆ What is clustering?

- *"Clustering is the process of grouping the data into classes or clusters, so that objects within a cluster have high similarity in comparison to one another but are very dissimilar to objects in other clusters. Dissimilarities are assessed based on the attribute values describing the objects. Often, distance measures are used."* [Han and Kamber. Data Mining: Concepts and Techniques. (2006)]

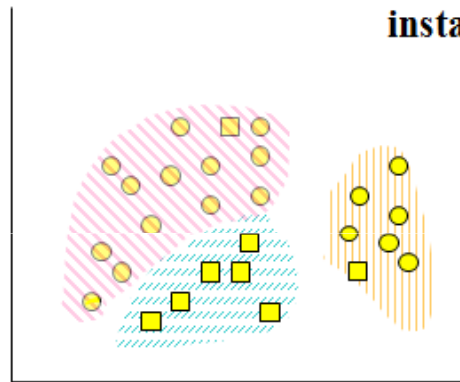
Como tornar sua apresentação atrativa e interessante – passo a passo

3. Usar Texto ou Figuras e Gráficos?

Clustering

Unsupervised learning:

Finds “natural” grouping of instances given un-labeled data



4

Como tornar sua apresentação atrativa e interessante – passo a passo

3. Usar Texto ou Figuras e Gráficos?

Simple Clustering: K-means

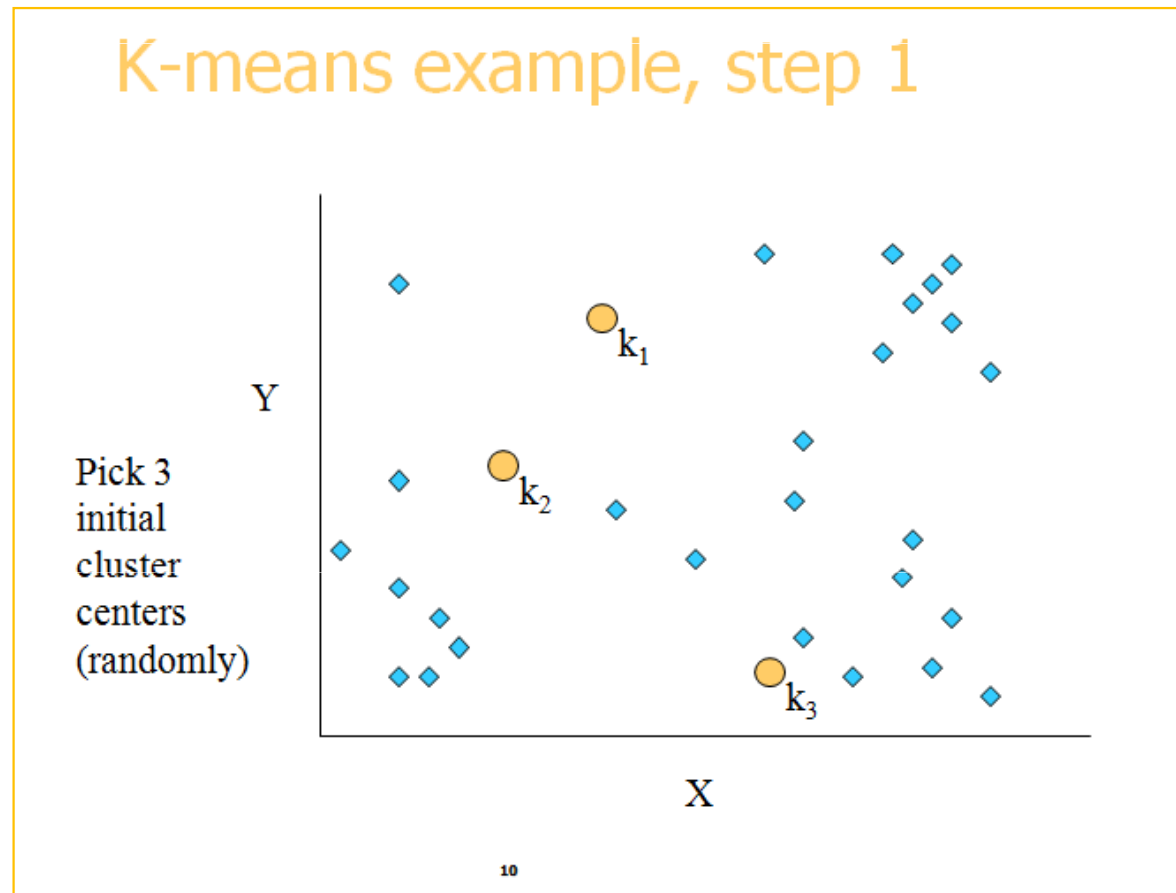
Works with numeric data only

- 1) Pick a number (K) of cluster centers (at random)
- 2) Assign every item to its nearest cluster center (e.g. using Euclidean distance)
- 3) Move each cluster center to the mean of its assigned items
- 4) Repeat steps 2,3 until convergence (change in cluster assignments less than a threshold)

9

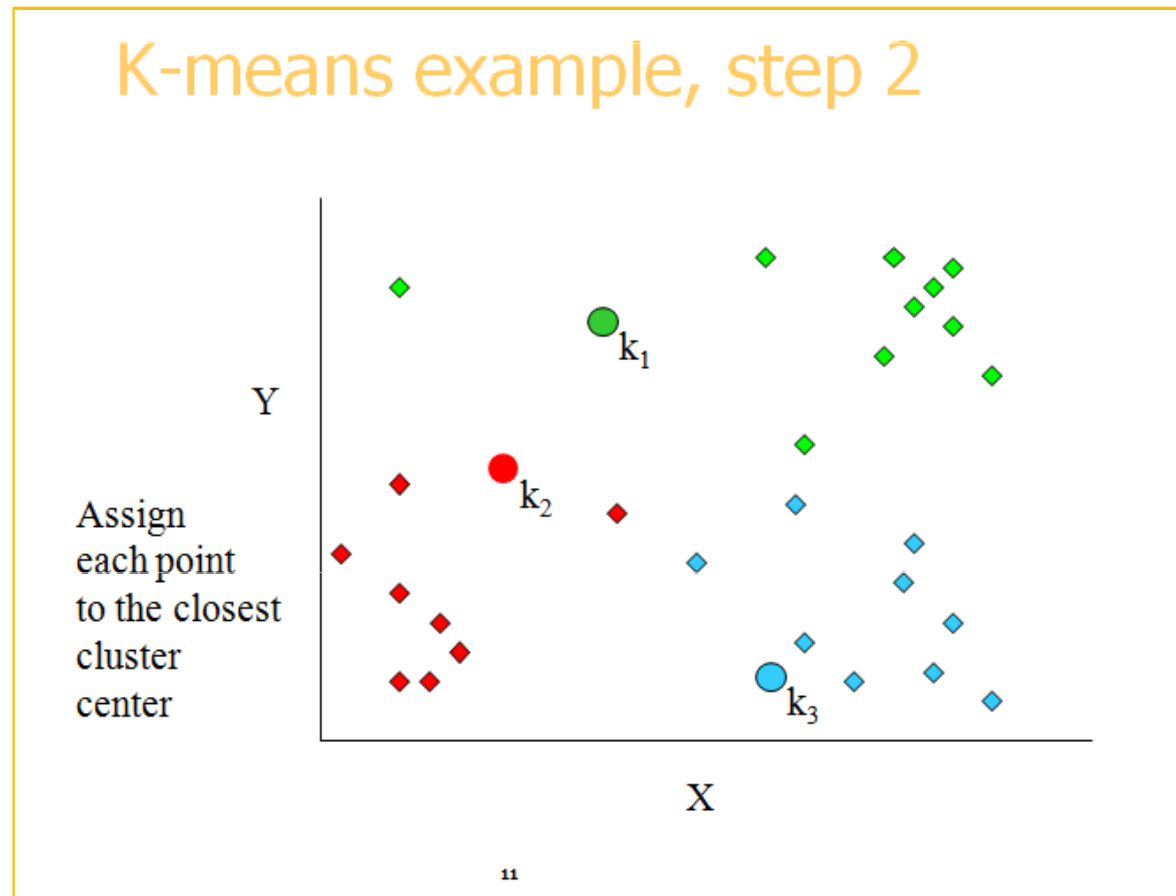
Como tornar sua apresentação atrativa e interessante – passo a passo

3. Usar Texto ou Figuras e Gráficos?



Como tornar sua apresentação atrativa e interessante – passo a passo

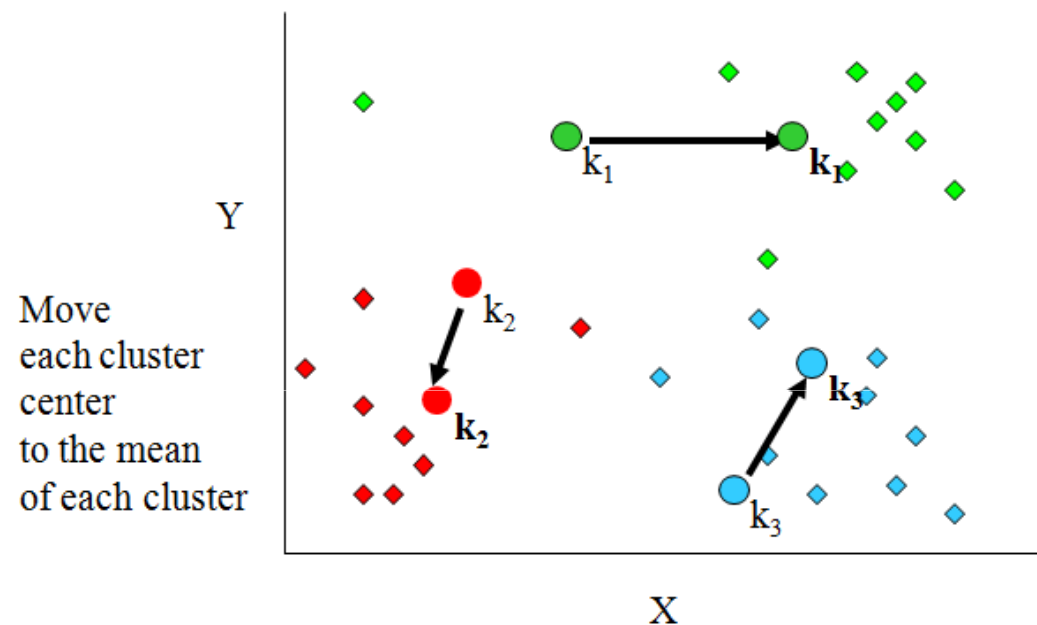
3. Usar Texto ou Figuras e Gráficos?



Como tornar sua apresentação atrativa e interessante – passo a passo

3. Usar Texto ou Figuras e Gráficos?

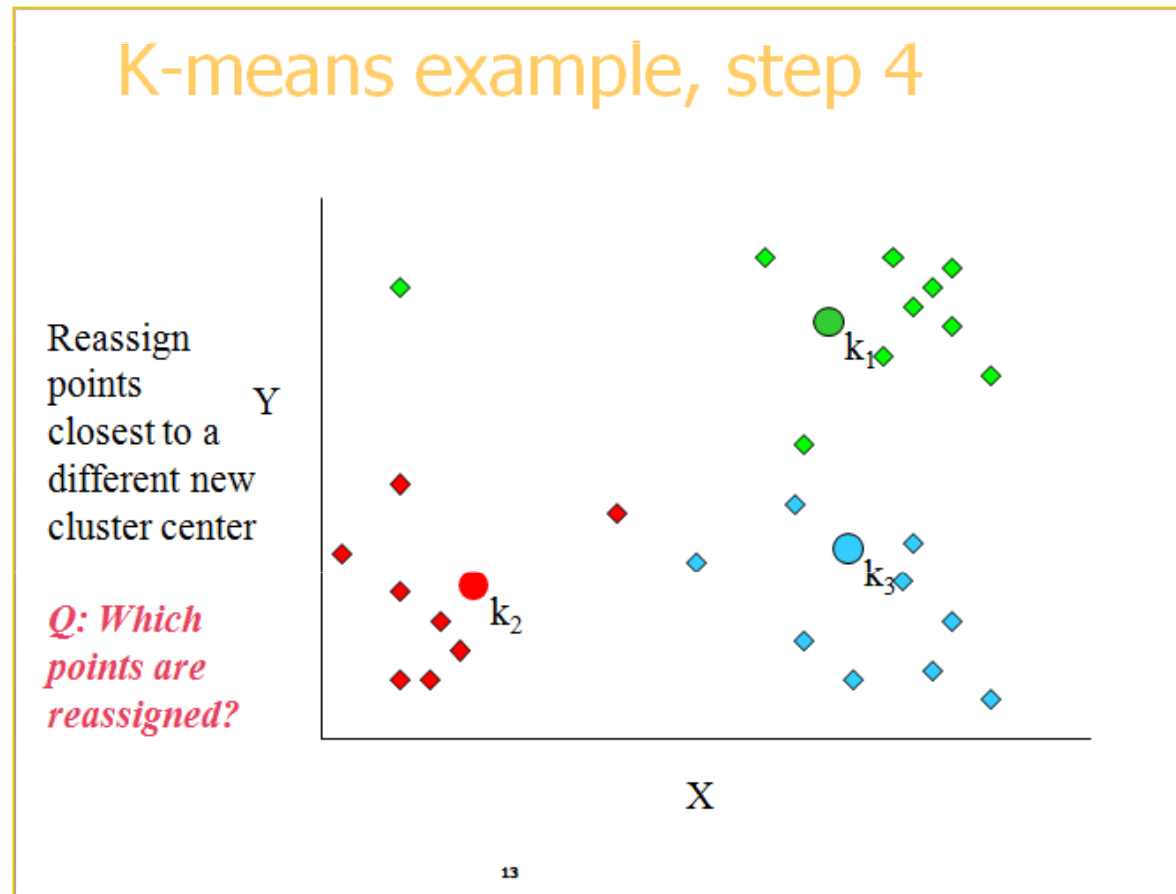
K-means example, step 3



12

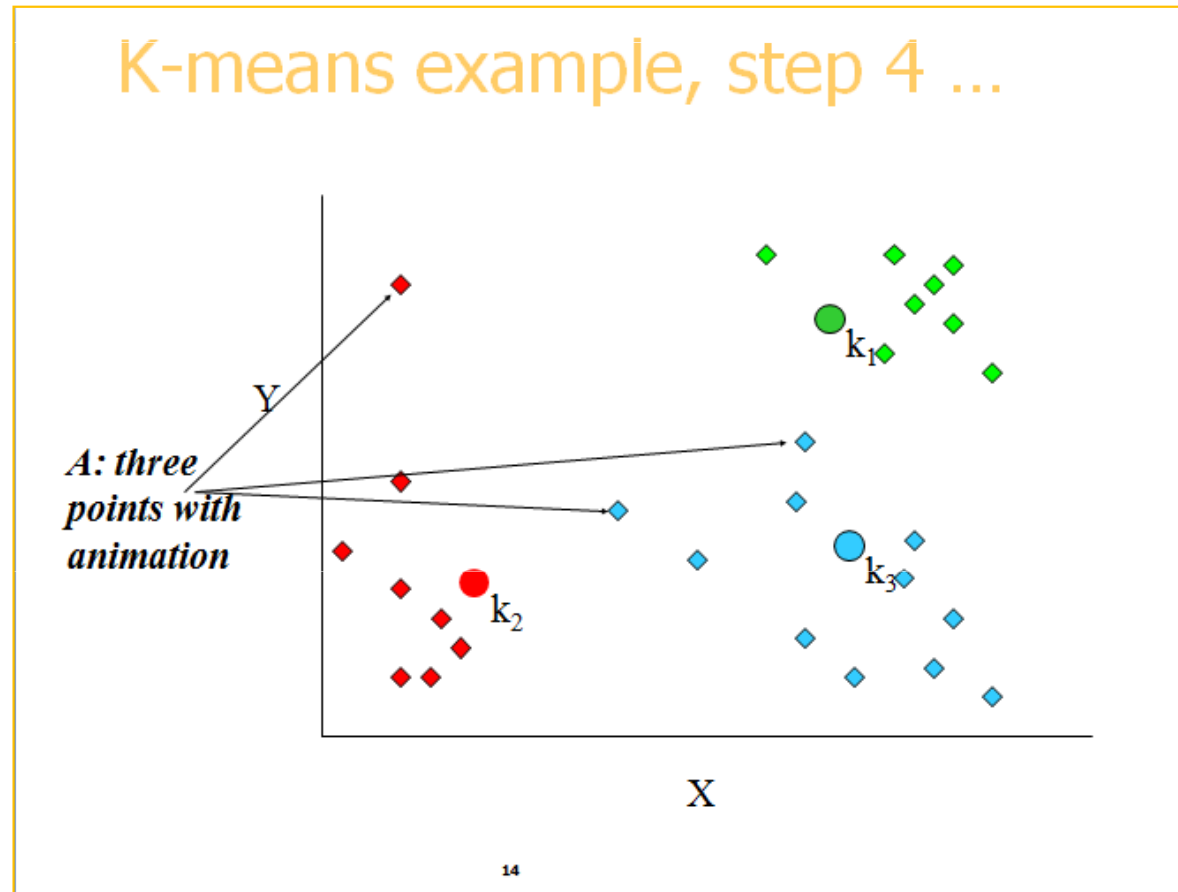
Como tornar sua apresentação atrativa e interessante – passo a passo

3. Usar Texto ou Figuras e Gráficos?



Como tornar sua apresentação atrativa e interessante – passo a passo

3. Usar Texto ou Figuras e Gráficos?



Como tornar sua apresentação atrativa e interessante – passo a passo

4. Usando cores

- ◆ Cores são importantes e devem ser usadas para valorizar sua apresentação
- ◆ Use com cautela
- ◆ Crie contraste entre o fundo e o texto
 - Fundos escuros como preto e azul → use cores claras (branco ou amarelo)
 - Fundo branco ou claro → use cores mais escuras (preto ou azul)
- ◆ Atenção especial com o uso de cores que já possuem uma semântica conhecida
 - como o **vermelho** (erro, problema, fim) e o **verde** (ok, correto, avançar)

Como tornar sua apresentação atrativa e interessante – passo a passo

4. Usando cores

- ◆ Para criar contraste de forma harmônica use cores complementares
 - São exemplos de cores complementares: azul e laranja, vermelho e verde, amarelo e violeta
- ◆ Seja consistente com o uso das cores na apresentação como um todo
 - Por exemplo: o seu sistema e os concorrentes devem ser representados sempre com a mesma cor

Como tornar sua apresentação atrativa e interessante – passo a passo

4. Usando cores

- ◆ Podem ser usadas para destacar palavras ou partes do texto
- ◆ São muito úteis para destacar informações em tabelas ou diagramas

Como tornar sua apresentação atrativa e interessante – passo a passo

4. Usando cores

Difícil visualização

Análise usando correlação de Pearson

Região	$\{a_1, a_3\}$	$\{a_1, a_5\}$	$\{a_2, a_3\}$	$\{a_3, a_5\}$	$\{a_4, a_5\}$
1	0,65	0,65	0,78	0,67	0,51
2	0,71	0,69	0,76	0,55	0,48
3	0,65	0,64	0,73	0,53	0,57
4	0,67	0,68	0,69	0,62	0,45
5	0,62	0,68	0,78	0,58	0,43
6	0,65	0,65	0,78	0,54	0,50
7	0,68	0,70	0,59	0,54	0,50
8	0,65	0,64	0,73	0,53	0,54
9	0,63	0,64	0,67	0,53	0,42
10	0,67	0,68	0,69	0,62	0,37

Cores para realçar o slide

Análise usando correlação de Pearson

Região	$\{a_1, a_3\}$	$\{a_1, a_5\}$	$\{a_2, a_3\}$	$\{a_3, a_5\}$	$\{a_4, a_5\}$
1	0,65	0,65	0,78	0,67	0,51
2	0,71	0,69	0,76	0,55	0,48
3	0,65	0,64	0,73	0,53	0,57
4	0,67	0,68	0,69	0,62	0,45
5	0,62	0,68	0,78	0,58	0,43
6	0,65	0,65	0,78	0,54	0,50
7	0,68	0,70	0,59	0,54	0,50
8	0,65	0,64	0,73	0,53	0,54
9	0,63	0,64	0,67	0,53	0,42
10	0,67	0,68	0,69	0,62	0,37

Correlações mais fortes Correlações mais fracas

Usando cores para realçar partes do texto ou ilustrações

Romani e Traina. Como tornar sua apresentação atrativa e interessante. Revista SBC Horizontes (2009).

Como tornar sua apresentação atrativa e interessante – passo a passo

5. Usar animações

- ◆ Usadas com cautela → podem valorizar sua apresentação
- ◆ Construir gráficos, figuras, diagramas e tabelas aos poucos demanda mais tempo para preparar a apresentação
 - mas os resultados finais são muito melhores!
- ◆ Para não entediar a plateia → não anime tudo!

Como tornar sua apresentação atrativa e interessante – passo a passo

6. Estimando o número de slides

◆ Esse número depende

- da fluência
- do modo que o apresentador os utiliza

◆ Em média: 1 slide por minuto

◆ Para se certificar, ensaie a apresentação!

- Não adianta mentalizar a fala, pois isso pode enganar com relação ao tempo, dicção e postura

Como tornar sua apresentação atrativa e interessante – passo a passo

7. Explicando fórmulas e algoritmos

- ◆ Sequências de fórmulas tornam a apresentação cansativa
- ◆ É importante transmitir a intuição da formalização
 - Para isso use figuras e animações
- ◆ Para explicar um algoritmo uma dica é usar um exemplo de execução

Como se preparar para uma apresentação de sucesso

- ◆ O **sucesso** na apresentação de um trabalho não depende apenas do talento do apresentador, depende mais
 - da **dedicação na preparação** do conteúdo
 - do **treino** para apresentá-la
- ◆ É preciso muito mais “transpiração” do que “inspiração”
- ◆ Apresentação é uma atividade que envolve duas etapas de trabalho:
 - a elaboração dos slides
 - a exposição do conteúdo para um grupo de espectadores

Como se preparar para uma apresentação de sucesso

- ◆ O **sucesso** na apresentação de um trabalho não depende apenas do talento do apresentador, depende mais
 - da **dedicação na preparação** do conteúdo
 - do **treino** para apresentá-la
- ◆ É preciso muito mais “transpiração” do que “inspiração”
- ◆ Apresentação é uma atividade que envolve duas etapas de trabalho:
 - a elaboração dos slides
 - a exposição do conteúdo para um grupo de espectadores

Como se preparar para uma apresentação de sucesso

◆ O Contexto da Apresentação

- Toda sessão de apresentação de um trabalho (acadêmico ou não) tem regras bem definidas como local, duração e recursos disponíveis
- O conhecimento dessas regras possibilita que o apresentador
 - ◆ se programe para aproveitar melhor o tempo e os recursos áudio/visuais
 - ◆ tenha tempo hábil para providenciar todo e qualquer material que não seja oferecido como, por exemplo, apontadores

Como se preparar para uma apresentação de sucesso – passo a passo

◆ A apresentação de um trabalho pode ser dividida em:

- **preparação prévia**

- ◆ elaboração dos slides, pensar em tudo o que deve ser dito, praticar respeitando o tempo e treinar apresentando para os colegas

- **performance em si**

- ◆ o mais importante é manter a calma e colocar em prática tudo aquilo que foi planejado

Como se preparar para uma apresentação de sucesso – passo a passo

1. Treine, treine e treine!

- ◆ Dica mais importante
- ◆ Segundo Carmine Gallo autor do livro *The Presentation Secrets of Steve Jobs*, o sucesso das apresentações do co-fundador da Apple era resultado de inúmeras horas de treino
- ◆ Vantagens
 - pode-se perceber em que ponto se tem mais dificuldade
 - onde se está perdendo tempo com detalhes que podem ser eliminados

Como se preparar para uma apresentação de sucesso – passo a passo

1. Treine, treine e treine!

- ◆ O treino deve ser feito em duas etapas:
 - **primeiro ensaie sozinho**
 - ◆ momento para corrigir a maioria dos problemas antes de apresentar para os colegas
 - depois treine apresentando o trabalho para seus colegas, orientadores e professores (**prévia**)

Como se preparar para uma apresentação de sucesso – passo a passo

1. Treine, treine e treine!

◆ Ensaiaando sozinho

- Inicie falando em voz alta todos os slides como se estivesse diante de uma audiência, sem se preocupar com o tempo gasto
 - ◆ Importante para verificar se a sequência dos slides está correta, se o texto está claro e se consegue explicar todo o conteúdo de forma harmônica
- Numa segunda etapa, marque o tempo gasto com a apresentação
 - ◆ Importante para identificar quais slides tomam mais tempo e para definir melhor o ritmo da apresentação

Como se preparar para uma apresentação de sucesso – passo a passo

1. Treine, treine e treine!

◆ Ensaiaando sozinho

- Todas as vezes que se está treinando a apresentação é importante **falar em voz alta**
 - ◆ Importante para definir entonação e ritmo

Como se preparar para uma apresentação de sucesso – passo a passo

1. Treine, treine e treine!

◆ Prévia para os colegas

- Leve a sério!
- Apresente corretamente, respeitando inclusive o limite de tempo
- Ouça o que seus colegas têm a dizer
 - ◆ anote todas as recomendações para melhorar os slides e sua fala

Como se preparar para uma apresentação de sucesso – passo a passo

2. Linguagem Corporal

- ◆ Qualquer apresentação sempre exige certa formalidade
 - A aparência é seu cartão de visitas

- ◆ Cuidado com o movimento do corpo
 - Evite andar de um lado ao outro
 - Mas também não fique estático
 - Recomenda-se agir naturalmente

Como se preparar para uma apresentação de sucesso – passo a passo

3. Linguagem Verbal

- ◆ Procure falar devagar e com tranquilidade
- ◆ Use o vocabulário adequado
 - Não use gírias ou expressões repetitivas
- ◆ Tente ser o mais claro possível
 - No entanto, não seja prolixo, procure ser objetivo
- ◆ A entonação de voz é importante para motivar os ouvintes
 - Seja positivo e fale com firmeza
- ◆ Fale sempre olhando para a plateia
 - Isso cativa o público e mostra que você não está constrangido ou intimidado e lhe dá mais confiabilidade

Como se preparar para uma apresentação de sucesso – passo a passo

4. Apresentando em outro idioma

- ◆ Treine no idioma da apresentação
- ◆ Faça anotações das palavras e expressões mais difíceis
- ◆ Use a opção de gravação de áudio dos softwares para preparação de apresentações
- ◆ Durante a apresentação, procure falar devagar e pronunciar bem as palavras
- ◆ Pequenos deslizes de pronúncia e sotaques diferentes são naturais

Como se preparar para uma apresentação de sucesso – passo a passo

5. Usando os recursos visuais

- ◆ Procure controlar sozinho a transição de slides e animações
- ◆ Caso a transição de slides tenha que ser feita com algum dispositivo desconhecido como um controle remoto, treine antes de usá-lo
- ◆ Explique os gráficos e diagramas que aparecem nos slides
 - Pode-se usar apontadores
 - Mas cuidado, não exagere no uso desse recurso

Como se preparar para uma apresentação de sucesso – passo a passo

6. No dia da apresentação

◆ Procure chegar cedo ao local da apresentação

- Apresente-se para o coordenador e carregue sua apresentação para o computador que será usado na sessão
- Teste rapidamente sua apresentação

◆ No início da apresentação

- Verifique o horário de início para calcular quando a apresentação deverá ser finalizada
- Apresente-se e indique sua instituição e orientação ou co-autores

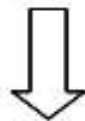
Como se preparar para uma apresentação de sucesso – passo a passo

6. No dia da apresentação

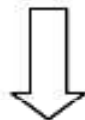
- ◆ No final da apresentação
 - agradeça a atenção de todos
 - Mostre-se receptivo para ouvir as questões
 - Em eventos, em geral, não há muito tempo para perguntas
 - ◆ Procure ser objetivo nas suas repostas

Preparação Prévia

1. Prepare os slides da sua apresentação



2. Treine sozinho



3. Faça uma prévia para os colegas



Refaça os slides de acordo com as dicas



Dia da Apresentação

1. Chegue cedo e apresente-se ao responsável pela sessão



2. Teste seus slides



3. Fale devagar e com firmeza, atenção para a postura, cumpra o tempo previsto.



Conclusões

- ◆ Uma boa apresentação pressupõe
 - um conjunto de slides organizados
 - um apresentador preparado, confiante, seguro e tranquilo
- ◆ Fique sempre atento a outras apresentações que vier a assistir
- ◆ Anote os pontos positivos e negativos e aproveite o que achar de melhor para usar nas suas apresentações
- ◆ Principal dica: treine bastante!
 - o máximo que você puder e sua apresentação tem grande chance de ser um sucesso!

Referências

- ◆ Luciana A. S. Romani e Agma J. M. Traina. Como tornar sua apresentação atrativa e interessante. Revista SBC Horizontes (2009).
- ◆ Luciana A. S. Romani e Agma J. M. Traina. Como se preparar para uma apresentação de sucesso. Revista SBC Horizontes (2010).

Atividade para Casa

- ◆ Leia o artigo "*Writing an eye-catching, high-impact paper*" e a apresentação "*How to Write for and Get Published in Scientific Journals*"
- ◆ O que deve ser entregue:
 - ◆ Resumo destacando os principais pontos abordados.
- ◆ Quando deve ser entregue: 24/06 (próxima aula)