



Fazer um Poster Estatístico – Orientações

O que é um poster estatístico?

É uma apresentação que conta uma história sobre um conjunto de dados.

Esse poster deverá:

- Ser simples e ter uma progressão lógica (ter um objectivo, uma abordagem, os principais resultados encontrados, bem como as conclusões principais)
- Conter gráficos e sumários descritivos dos dados
- Ter comentários sobre o significado dos dados
- Ser auto-contido (no sentido em que quem está a ler não deverá precisar de qualquer material ou informação extra para compreender o poster)
- Ser visualmente atractivo e criativo
- Poder ser lido a uma distância de 2 metros.

Exemplos

Apresentam-se abaixo alguns endereços electrónicos (com texto em inglês) para se ter uma ideia global sobre os posters. Os posters aí apresentados (é importante ver!) foram feitos de acordo com as regras das respectivas competições e podem não seguir, exactamente, as regras desta competição.

<http://www.amstat.org/education/posterprojects/whatisastatposter.cfm>

<http://www.amstat.org/education/posterprojects/2009posters79.cfm>

<http://www.math.iup.edu/paposters/2005/>

<http://www.sci.usq.edu.au/statsweb/StatsComp/index.html>

Passos para se fazer um Poster

Encontrar uma questão

Em primeiro lugar encontrar um tema ou uma questão para ser estudado(a) (dentro do grande tema agricultura). Essa questão deverá:

- Ser claramente definida de modo a ser fácil recolher dados relevantes
- Ser interessante de forma a motivar as pessoas para a leitura do poster
- Não ser muito difícil, nem, por outro lado, ter uma resposta óbvia.



Recolha de dados

Antes de recolher os dados, planear de forma cuidadosa as medições, etc., que serão necessárias. Pode ver mais sobre os diferentes tipos de recolhas de dados no endereço: <http://www.statcan.gc.ca/edu/power-pouvoir/ch2/types/5214777-eng.htm>

Se usar dados de outras fontes, elas deverão ser fiáveis e deverão ser citadas.

No endereço seguinte encontrará mais informação sobre a qualidade das estatísticas:

http://tilastokeskus.fi/tup/verkkokoulu/data/tlkt/03/03/index_en.html

Não deverão ser esquecidos os aspectos relacionados com a aleatoriedade e com o número de medidas ou de observações.

Exemplo:

Se o tópico é o de descobrir a informação sobre a opinião dos alunos e o estudo só é feito pela entrevista a dois dos alunos melhores, os resultados serão enviesados, logo pouco consistentes.

Se o problema for o de medir o comprimento do salto de um gafanhoto, medir um único salto do gafanhoto não conduzirá a bons resultados. Será necessária uma amostra maior. Por exemplo, será melhor arranjar (ao acaso) 10 gafanhotos e medir 10 saltos de cada um.

No endereço seguinte podem encontrar mais elementos sobre a selecção da amostra: <http://www.statcan.gc.ca/edu/power-pouvoir/ch13/sample-echantillon/5214900-eng.htm#a5>.

Qualidade dos dados

Será que os dados representam a situação geral?

Os dados são variáveis (razão pela qual precisamos da estatística!), mas também podem ter erros. Quais são as principais fontes de erro nos dados?

Independentemente da boa qualidade das medidas e/ou das observações feitas, pode continuar a haver algumas fontes de variabilidade e/ou erros. Deve-se pensar nas fontes de variabilidade e/ou sobre os erros e, se possível, referi-los no poster.

Também podem ser apresentadas sugestões de como, de futuro, o estudo poderá vir a ser melhorado.

Análise dos dados

Pode-se analisar os dados recolhidos à mão ou usando um programa de computador.

É importante recordar que se está a investigar um (ou vários) tema ou uma (ou várias) questão original (originais).

Devem utilizar-se números e gráficos para descrever os dados.



Por exemplo, histogramas, gráficos de barras, gráficos de linhas, gráficos de sectores circulares (fatias de queijo!) e diagramas de extremos e quartis. Também poderão ser úteis estatísticas como a média, a mediana, a moda ou o desvio padrão.

No endereço seguinte encontram mais informações sobre diferentes tipos de médias: http://tilastokeskus.fi/tup/verkkokoulu/data/tlkt/01/06/index_en.html

No endereço seguinte encontram mais informações sobre a apresentação e sobre a visualização dos dados:

<http://www.fernuni-hagen.de/statliteracy/chapter3/intro3.html>

No endereço seguinte podem praticar a construção de gráficos:

<http://www.statcan.gc.ca/edu/power-pouvoir/ch9/create-creer/5214819-eng.htm>

Fazer o poster

Em formato físico em formato electrónico?

Os posters podem ser:

- Ou em formato físico (papel) ou em formato electrónico (por exemplo, feitos com o PowerPoint).
- Apresentados quer na vertical, quer na horizontal.

Conteúdo

Os posters não são feitos para se estar a olhar para eles durante muito tempo. Deverão:

- Conter, pelo menos, o que foi estudado e como, os resultados principais a discussão dos resultados, bem com as conclusões principais
- Ser apresentados usando as figuras e os gráficos principais
- Conter um texto simples que conte a história dos dados
- Incluir sumários (medidas de tendência central e de dispersão, por exemplo), mas não todos os dados recolhidos.

Deve-se recordar que o espaço do poster é limitado e, por isso, tenham o cuidado de não repetir textos.

Deve-se escolher apenas os gráficos que melhor representem os resultados. Os gráficos devem ter título, legenda e ser comentados.

Endereços

<http://www.amt.edu.au/statscomp/ideas/guidelines.html>

<http://www.catalysis.nl/links/presentations/presentations.pdf>

<http://www.amstat.org/education/posterprojects/whatisastatposter.cfm>

<http://www.helsinki.fi/atk/neuvonta/ohjehakemisto/posteriohjeet.html> (em Finlandês)

<http://www.valt.helsinki.fi/optek/posteri/ohje.htm> (em Finlandês)



Alguns endereços em português

ALEA – Acção Local de Estatística Aplicada: <http://alea-estp.ine.pt/>

Noções de estatística: <http://alea-estp.ine.pt/html/nocoos/html/nocoos.html>

ActivALEA - "active e actualize a sua literacia": <http://alea-estp.ine.pt/html/statofic/html/dossier/html/dossier.html>

Dossiers Didácticos: <http://alea-estp.ine.pt/html/statofic/html/dossier/html/dossier.html>

Um blog de estatística na escola premiado pela Sociedade Portuguesa de Estatística, em 2008, com o prémio de "Estatístico Júnior"

<http://estatisticaescola.blogspot.com/>

Normas para fazer um bom poster

<http://psicologiaaocontrario2.blogspot.com/2009/03/como-fazer-um-bom-poster.html>

Fases do método estatístico

http://www.esev.ipv.pt/mat1ciclo/textos/Textos_ateorico/fases%20do%20m%C3%A9todo%20estat%C3%ADstico.doc

Material de apoio para o estudo da Estatística do programa MACS: textos de apoio ao professor

http://area.dgidec.min-edu.pt/mat-no-sec/recursos_na_internet.htm

Análise de Dados: texto de apoio para os professores

http://www.dgidec.min-edu.pt/matematica/Documents/analise_dados.pdf

Sentido do número e organização de dados: texto de apoio para os professores

http://sitio.dgidec.min-edu.pt/recursos/Lists/Repositrio%20Recursos2/Attachments/781/sent_num_net.pdf