

Competição 2024-2025 Criação de um pôster estatístico - Orientações

O que é um pôster estatístico?

É uma página informativa que explica uma história sobre um conjunto de dados. Deve:

- ser simples e ter uma progressão lógica (conter um objetivo, uma abordagem, os principais resultados e conclusões)
- incluir gráficos, tabelas e resumos descritivos dos dados
- conter comentários sobre o significado dos dados
- ser autônomo (nenhum material ou informação adicionais devem ser necessários para a compreensão do poster/cartaz)
- ser visualmente atraente e criativo
- ser legível a uma distância de aproximadamente 2 metros

Exemplos

Competição Internacional de Pôsteres sobre Letramento

Estatístico 2017-2023: <http://iase-web.org/islp/Competitions.php>

Etapas da construção do pôster

Encontre uma pergunta

Primeiro, encontre um problema ou questão para estudar. O problema deve ser:

- definido de forma clara para facilitar a coleta de dados relevantes
- interessante o suficiente para que as pessoas queiram ler o cartaz
- não muito difícil, mas também não ter uma resposta óbvia.

Colete os dados

Antes de coletar os dados, planeje cuidadosamente quais medidas, etc. são necessárias. Veja as informações sobre os diferentes tipos de coleta de dados e seleção de amostra em: <http://www.statcan.gc.ca/edu/power-pouvoir/ch2/types/5214777-eng.htm>

Ao utilizar dados de outras fontes, certifique-se de que são confiáveis.

Além disso, você deve citar/listar no seu cartaz todas as fontes externas (ou seja, nome do autor, títulos de publicações, endereço na Internet, etc.) a partir dos quais obteve dados, estatísticas ou gráficos que não foram feitos por você mesmo. Considere também a aleatoriedade e o número de medições ou observações.

Por exemplo:

Se o tema for descobrir as opiniões dos alunos e o estudo for efetuado apenas entrevistando dois melhores amigos, os resultados podem ser muito tendenciosos.

Verifique a qualidade dos dados

Muitos fatores podem afetar a qualidade dos seus dados, e assim, a qualidade das conclusões a que se pode chegar. Aqui estão alguns pontos a considerar no projeto e na coleta de dados. Você pode mencionar estas questões de forma breve quando escrever o cartaz, se for caso:

- Os dados representam uma situação geral? Até que ponto a amostra é representativa da população a que se refere a pergunta de pesquisa? Você pode melhorar a amostra ou o processo de amostragem?
- Uma vez que os dados são variáveis (é por isso que precisamos de estatísticas!) e a coleta de dados envolve pessoas, tais dados podem conter erros. Quais são as possíveis fontes de erros nos seus dados? Como se pode reduzir tais erros?
- Mesmo se você utilizar medições ou observações para a coleta de dados, pode haver fontes de variabilidade ou erros. Pense quais são e em como reduzi-los.

Analise os dados

Você deve analisar os dados recolhidos manualmente ou através de um programa de computador. Lembre-se de que está investigando o(s) problema(s) ou questão(ões) original(ais). Use números e gráficos para descrever os dados: por exemplo, histogramas, gráficos de barras, gráficos de linhas, gráficos de pizza e diagramas de caixa. Quantidades estatísticas como média, moda, mediana e desvio padrão também são úteis.

Anote suas conclusões

Depois de analisar os dados, você deve interpretar os resultados e explicar as conclusões à luz do seu problema.

Pense nas seguintes questões (talvez nem todas sejam relevantes para o seu projeto).

- O que você aprendeu com os dados ou resultados que obteve?
- Os seus dados ou resultados são importantes ou interessantes? Para quem? Por quê?

Quais as implicações das suas descobertas? Você pode fazer sugestões ou recomendações com base em suas conclusões.

Existem limitações aos seus métodos ou quaisquer preocupações sobre a qualidade dos dados (por exemplo, devido ao tamanho da amostra ou às fontes)? Há sugestões para a pesquisa de acompanhamento ou sobre formas de melhorar os dados no futuro?

Observe que a seção Conclusões é importante porque o objetivo de um pôster estatístico não é simplesmente apresentar gráficos ou mostrar a sua capacidade de efetuar cálculos estatísticos, mas demonstrar que você sabe pensar estatisticamente e que consegue comunicar as ideias sobre o significado de suas descobertas e a forma como elas ajudam a responder a uma questão ou problema de pesquisa.

Confeccionando o pôster

Físico ou eletrônico?

Os pôsteres podem ser:

- físicos (em papel) ou eletrônicos (feitos, por exemplo, com o PowerPoint). Mas devem ser enviados em formato eletrônico.
- em formato vertical ou horizontal.

Recomenda-se que sejam deixadas margens de 5 cm nos lados do pôster para que ele possa ser emoldurado. No caso dos pôsteres eletrônicos, observe que o tamanho do pôster impresso e com moldura é A1 (841 mm x 594 mm).

Conteúdo

Os pôsteres não se destinam à visualização por longos períodos de tempo, mas devem:

- conter, pelo menos, o que e como você estudou, os principais resultados, a discussão desses resultados e as principais conclusões.
- apresentar imagens e gráficos
- ter um texto simples que explique a história dos dados e as suas conclusões
- incluir resumos, e não todos os dados brutos.

Lembre-se que o espaço é limitado, por isso, não seja repetitivo. Escolha apenas os gráficos que melhor apresentam os resultados. Os gráficos devem ter um título e uma fonte, com um comentário (ou seja, não apenas mostre o gráfico, mas explique brevemente qual padrão ou descoberta principal ele apresenta).

Outras referências

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

<http://www.amstat.org/asa/education/ASA-Statistics-Poster-Competitionfor-Grades-K-12.aspx>