



GRÁFICOS

**Alexandre M. HORI¹; Gabriela C. SILVA²; Adriano H. CADAM³ ; Adriana Correia
ALMEIDA⁴**

RESUMO

Este texto foi resultado de uma atividade apresentada na disciplina de Prática de Ensino em Matemática do 1º Período do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal do Sul de Minas Gerais, sob a orientação da Prof.^a Dr.^a Adriana Correia Almeida. O trabalho realizado nessa disciplina abordou, além de diferentes tipos de gráficos usados no dia a dia, tanto no cotidiano como na vida profissional, a importância de fortalecer o conhecimento sobre o tema para não ser manipulado por ideais equivocados.

Palavras-chave:

Tipos de Gráficos; Infográficos; Gráficos de uso profissional; Gráficos Manipulados

1. INTRODUÇÃO

Uma ferramenta importante para representar, interpretar, analisar e expressar visualmente um conjunto de dados ou valores numéricos é o gráfico. Em vários os veículos de comunicação visual os gráficos estão presentes. Devido à facilidade de compreensão para interpretar as informações, os gráficos são importantes no nosso dia a dia. Porém, ao lê-los, deve-se estar atento aos parâmetros utilizados para não se equivocar na interpretação. Para isso, além de mostrar informações de forma clara e objetiva, os gráficos devem ser construídos de maneira coerente, podendo até ser concisa.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Quando se fala em gráficos, em um primeiro instante vem à mente aqueles de representação de dados como os de colunas ou de setores. Porém, esses são um complemento de um determinado texto ou um discurso para facilitar a compreensão de um tema. É importante destacar o uso de infográficos, os quais se referem à junção das palavras info (informação) e gráfico (desenho ou imagem) e tem a função de mesclar o texto ou discurso com imagens e dados para informar de forma

1 Licenciando em Matemática - IFSULDEMINAS – Passos/MG - horialexandre@gmail.com

2 Licenciando em Matemática - IFSULDEMINAS – Passos/MG - gabriellasilva04@outlook.com.br

3 Licenciando em Matemática - IFSULDEMINAS – Passos/MG - adrianocadam987@hotmail.com

4 Doutora em Educação – UNICAMP – Campinas/SP – adriana.batista@ifsuldeminas.edu.br



concisa o leitor sobre um determinado assunto que não seria bem compreendido somente com um texto.

Além de transmitir informações, os gráficos auxiliam no dia a dia de muitos profissionais de muitas áreas do conhecimento. Um exemplo é o Candlestick, que é uma representação gráfica do que ocorreu com o preço de um ativo no decorrer de um determinado período em uma instituição financeira (WAWRZENIAK, 2013).

Pode-se perceber que em vários meios de comunicação (televisão, revistas, jornais, etc) é usufruído de dados estatísticos para melhor compreensão do leitor. Entretanto, muitos destes se utilizam dessa ferramenta para manipular os leitores, coletando os fatos e dados estatísticos, e organizando-os em gráficos no qual as informações são distribuídas de forma a inverter a realidade, a fim de disseminar ideias equivocadas.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho, que teve o apoio da Prof.^a Adriana, foi desenvolvido por alunos de graduação em Licenciatura em Matemática do IFSULDEMINAS – Campus Passos. O principal material de apoio para a realização dessa atividade foi o texto das autoras Soares e Borges (2017), que foi apresentado na Sociedade Brasileira de Educação Matemática e publicado na revista Educação Matemática. Tal artigo levou o grupo de alunos a questionar sobre a manipulação de gráficos com a intenção de influenciar decisões dos leitores. Ao pesquisar as definições sobre gráficos, o grupo deparou-se com um blog, cujo autor critica um gráfico exibido por uma grande rede de televisão brasileira.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O gráfico ao lado foi criado pela Globo News e tem o título “Inflação do Brasil”. Pode-se dizer que se trata de um gráfico de colunas, apresentando um período sequencial de anos com determinada porcentagem sobre a inflação. Um leitor que não tem





9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

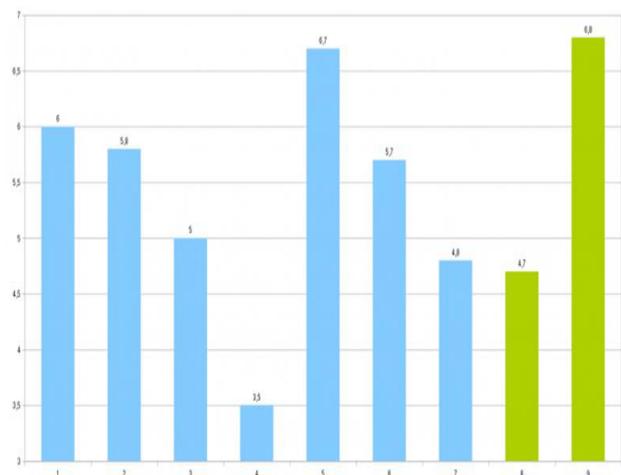
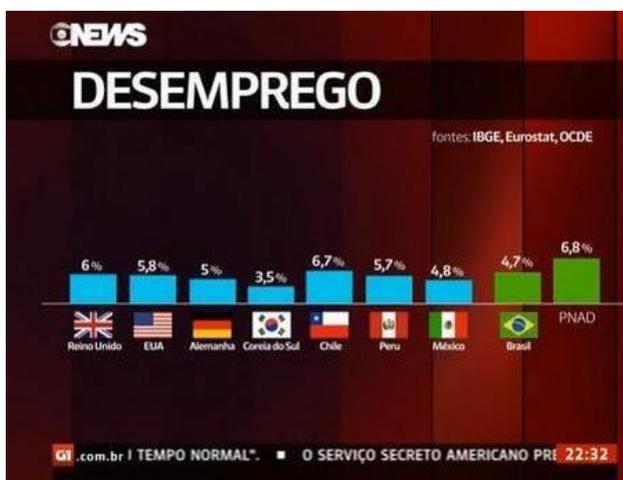
6º Simpósio da Pós-Graduação

ISSN 2319-0124

conhecimento de um gráfico de colunas é induzido a acreditar que no ano de 2013 se teve a maior porcentagem de inflação, pelo fato de ser a coluna mais alta do gráfico. Portanto, o leitor estaria se equivocando, pois se prestarmos mais atenção nos números que estão acima das colunas, podemos perceber que o tamanho da coluna não corresponde ao valor percentual apresentado, já que no ano de 2011 se teve 6,50%, considerando o ano de maior inflação. A questão não é se Globo News teve a intenção de influenciar os telespectadores manipulando os dados ou se houve um erro de edição. E sim, alertar os leitores a terem uma visão mais atenta em relação a leitura de gráficos.

O exemplo acima é apenas um de muitos que são exibidos em grandes veículos de comunicação. No entanto, alguns blogueiros que tem inúmeros seguidores e tem o poder de influenciar uma parcela dessa comunidade, equivocam-se em criticar gráficos corretos mostrados por jornais e televisões. Vejamos um exemplo:

Segundo Villaça (2014), um redator do site GGN, conclui que o gráfico abaixo tem algo errado na sua proporção. O mesmo redator postou o gráfico que, segundo o mesmo, seria o correto.



Percebe-se que a intenção de Villaça foi mostrar que o desemprego no Brasil é bem menor que o dos outros países. Provavelmente, o redator concluiu isso baseado nas informações numéricas, criticando o tamanho das colunas, cuja altura está praticamente do mesmo tamanho. O leitor, ao focar sua atenção nas colunas do gráfico à direita pode concluir o que o autor sugeriu. Porém, percebe-se que a proporção usada por Villaça está equivocada, ou seja, foi usado como valor mínimo 3% e valor máximo de 7%. Isso faz com que o tamanho das colunas mude consideravelmente. Um leitor



9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

6º Simpósio da Pós-Graduação

ISSN 2319-0124

desatento pode concluir que a taxa de desemprego no Brasil equivale à metade da taxa do Reino Unido. Além disso, o autor gerou um gráfico que dificulta a leitura precisa das informações, pois os dados numéricos não estão muito visíveis.

5. CONCLUSÕES

Os resultados citados acima podem nos mostrar que mesmo tendo bastante conhecimento na área é de extrema importância ter atenção quando se trata do assunto. Isso vale para que possamos ter em mente que sempre quando se trata de um gráfico não podemos ter a certeza de que está certo sem primeiro analisar passo a passo suas informações, para que só assim possa ser tomada uma decisão. Ademais, nós como futuros professores de matemática não podemos deixar de nos atentar em somente trabalhar com problematização de gráficos e sim sempre buscar o desenvolvimento do senso crítico do aluno com gráficos manipulados e equivocados para que futuramente ele não se engane com suas tomadas de decisões.

AGRADECIMENTO

Ao apoio e coordenação da Prof.^a Dr.^a Adriana Correia Almeida

REFERÊNCIAS

SOARES, F. D. S.; BORGES, J. M. M. Atividades com gráficos para os anos finais do ensino fundamental e ensino médio. **EDUCAÇÃO MATEMÁTICA em Revista**, Brasília, v. 22, n. 53, p. 109-119, jan/mar 2017.

VILLAÇA, P. Globo News manipula gráficos contra taxa de desemprego brasileira. **GGN**, 21 nov. 2014. Disponível em: <<http://jornalggn.com.br/noticia/globo-news-manipula-graficos-contra-taxa-de-desemprego-brasileira>>. Acesso em: 20 maio 2017.

WAWRZENIAK, D. gráfico de candlestick. **Bússola do Investidor**, 5 agosto 2013. Disponível em: <<http://blog.bussoladoinvestidor.com.br/grafico-de-candlestick/>>. Acesso em: 20 maio 2017.