

Universidade Federal de Viçosa Campus UFV - Florestal

Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional

Material produzido como resultado da dissertação: Ferramentas Práticas para Ensino de Estatística na Educação Básica.

Autora: Dayana Cecília Reis Beirigo Dutra **Orientador**: Prof. Fernando de Souza Bastos **Coorientador**: Prof. Guaraci de Lima Reguena

Nível de ensino: Médio **Ano:** 1°, 2° e 3°

Habilidades de Matemática e suas Tecnologias: (EM13MAT102) Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.

Palavras-chave: gráfico; amostras; tabelas; pesquisas.

Recursos: Análise Cidadã.

Desenvolvimento da habilidade: Os alunos devem avaliar informações prestadas pelos governos, verificando a coerência das informações e identificando possíveis problemas. Caso encontrem alguma inconsistência, o grupo deve elaborar um texto comunicando o fato ao poder público, apresentando justificativas com embasamento matemático.

Detalhamento da Atividade

Quantidade de alunos por grupo: 5

Descrição: Os alunos devem avaliar informações prestadas pelos governos, verificando a coerência das informações e identificando possíveis problemas. Caso encontrem alguma inconsistência, o grupo deve elaborar um texto comunicando o fato ao poder público, apresentando justificativas com embasamento matemático.

Exercícios

O Ministério da Saúde, divulgou no dia 11/03/2021, em uma das suas redes sociais que o Brasil é o 5º país do mundo que mais vacinou pessoas contra a covid-19 em todo o mundo. O Ministro ao dar declaração não informou a fonte dos dados.





Brasil Imunizado | O Ministério da Saúde, junto com estados e municípios, realiza a maior campanha de vacinação que o Brasil já fez. Somos o 5º país em número de vacinados no mundo todo. O ministro Eduardo Pazuello reforçou que a vacinação dos brasileiros será igual de norte a sul do país, sem distinção entre estados ou municípios. O Brasil vai vacinar a todos juntos, de forma equilibrada e proporcional.

Saiba mais em gov.br/saude

60

Fonte: Ministério da Saúde

Atualmente, uma das plataformas mais utilizadas para acompanhar casos de covid-19 no mundo é a our world in data, da Universidade de Oxford.

- 1 Acesse essa plataforma no link https://ourworldindata.org/covid-vaccinations e faça um relatório com tabelas e gráficos que contemplem os seguintes pontos:
 - a) justificativa da afirmação do Ministro da Saúde de que o Brasil é 5º país que mais vacinou na data de 11/03/2021.
 - b) avaliação se a informação repassada pelo Ministro pode gerar algum erro de entendimento da população.
 - c) análise da plataforma quanto à origem dos dados, avaliando se estes possuem alguma limitação.
 - d) relate suas conclusões e recomendações sobre o assunto e se necessário.
- 2 O boletim epidemiológico da prefeitura de Belo Horizonte do dia 17/03/2021, apresentou a seguinte tabela:

ACOMPANHAMENTO DOS LEITOS

QUADRO 5 Leitos de UTI.

LEITOS DE UTI - Dia 16/3				
Rede		UTI Total	UTI COVID	UTI não COVID
sus	Nº de leitos	1.076	393	683
	Taxa de ocupação	90,2%	91,1%	89,8%
Suplementar	Nº de leitos	801	353	448
	Taxa de ocupação	85,6%	102,8%	72,1%
SUS + Suplementar	Nº de leitos	1.877	746	1.131
	Taxa de ocupação	88,3%	96,6%	82,8%

Notas: 1) Valores informados contemplam 100% dos 22 hospitais da Rede SUS-BH e 100% dos 22 hospitais da Rede Suplementar de Saúde de BH.

Fonte: Censo de Internações Hospitalares - GIS/SMSA-BH - 17/3/2021.

O infectologista Unaí Tupinambás, que integra o Comitê de Enfrentamento à Epidemia da COVID-19 da Prefeitura de BH, explicou em uma reportagem:

"Segundo Unaí, números acima de 100% de ocupação ocorrem quando pacientes que deveriam estar nas UTIs são internados em outros espaços dos hospitais, como as enfermarias, por exemplo."

- a) Considerando que o boletim em questão não possui o esclarecimento dado pelo infectologista e nem a forma de cálculo da taxa, avalie se a tabela apresentada consegue transmitir com clareza a informação ao leitor.
- b) Caso julgue que a tabela está inadequada, faça uma proposta de melhoria.
- 3 Busque dois relatórios governamentais e avalie as tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas, identificando quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.
- 4 Caso encontre alguma inconsistência nas informações prestadas nos exercícios anteriores, elabore um texto para comunicar o problema à autoridade competente, apresentado justificativas embasadas nos cálculos matemáticos.

REFERÊNCIAS

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Brasil Imunizado**. Disponível em: < https://www.instagram.com/tv/CMQt HaBk5e/?utm source = ig web copy link >. Acesso em17 de mar. de 2021.

OURWORLDINDATA. **Covid vacinações**. Universidade de Oxford. Disponível em: https://ourworldindata.org/covid-vaccinations>. Acesso em: 03 de mar. de 2021.

PBH. **Boletim Epidemiológico e Assistencial COVID-19 nº 229/2021 - 17/03/2021**. Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. Disponível em: https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/saude/2021/boletim epidemiologico assistencial 229 covid-19 17-03-2021.pdf>. Acesso em: 17 de mar. de 2021.

RONAN, Gabriel. **Especialista explica como a ocupação dos leitos ultrapassa os 100**%. Jornal Estado de Minas. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2021/03/18/interna_gerais,1248256/amp.html >. Acesso em: 29 de mar. de 2021.