

# 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

Coorientadora: Profa. Lúcia Helena dos Santos Lobato

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

**Habilidades de Matemática e suas Tecnologias:** (EM13MAT406) Construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências com base em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo ou não o uso de softwares que inter-relacionem estatística, geometria e álgebra.

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

**Recursos:** ONU e Equívocos Comuns.

**Desenvolvimento da habilidade:** Os alunos realizarão uma pesquisa sobre os equívocos do senso comum dos temas relacionados com as metas e objetivos da ONU, baseados nas perguntas do site Gapminder. Ao final, estudantes devem gerar gráficos de frequência relativa e discutir os temas propostos.

### **Detalhamento da Atividade**

Quantidade de alunos por grupo: 4

Descrição: O site Gapminder tem como objetivo identificar equívocos sistemáticos sobre tendências e proporções globais importantes e usar dados confiáveis para desenvolver materiais de ensino de fácil compreensão para livrar as pessoas de seus equívocos.

O site possui, além de outros conteúdos, os equívocos comuns das pessoas sobre metas e objetivos da ONU, apresentando perguntas online e breves discussões sobre os equívocos. A atividade está baseada nessa seção.

Os alunos realizarão uma pesquisa sobre os equívocos do senso comum dos temas propostos, baseados nas perguntas desse site. Ao final, os estudantes devem gerar gráficos de frequência relativa e promover a discussão dos temas.

#### Dicas:

- 1- O site está em inglês, mas pode ser facilmente traduzido, usando o botão direito do mouse no navegador e escolhendo a opção "traduzir para o português".
- 2- Sugerimos que a coleta da pesquisa seja realizada pelo Formulário Google ou similar.

Link do site: https://www.gapminder.org/

#### Roteiro da atividade

- 1 Solicite que os alunos façam uma pesquisa entre os colegas da turma, utilizando um formulário online, com as perguntas do arquivo Excel dessa questão. Cada grupo deve ficar com um tema:
  - 1. Objetivo 1 da ONU: Sem pobreza
  - 2. Objetivo 2 da ONU: Fome zero
  - 3. Objetivo 3 da ONU: Boa saúde e bem-estar
  - 4. Objetivo 4 da ONU: Educação de qualidade
  - 5. Objetivo 5 da ONU: igualdade de gênero
  - 6. Objetivo 6 da ONU: Água potável e saneamento
  - 7. Objetivo 7 da ONU: energia limpa e acessível
  - 8. Objetivo 8 da ONU: Trabalho decente e crescimento econômico
  - 9. Objetivo 9 da ONU: Indústria, inovação e infraestrutura
- 2 Após o período de coleta, peça que os alunos acessem o site Gapminder e vejam as respostas corretas para o tema do seu grupo.
- 3 Solicite que os alunos vejam os detalhes da resposta de cada pergunta, observando a fonte de dados e a discussão sobre o equívoco.
- 4 Peça ainda que os estudantes gerem gráficos de frequência relativa e comparem a quantidade de pessoas que acertaram/erraram na turma com a quantidade de pessoas que acertaram/erraram no site.
- 5 Ao final, os grupos devem apresentar os resultados e discutir sobre a importância do tema escolhido.

## REFERÊNCIAS

DUTRA, Dayana. **Ferramentas Práticas para o Ensino da Probabilidade e Estatística na Educação Básica**. Dissertação. Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT. Universidade Federal de Viçosa. 2021.

GAPMINDER. **You are probably wrong about**. Disponível em: <a href="https://www.gapminder.org/">https://www.gapminder.org/</a>. Acesso em 01 de abr. de 2021.