

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: Fundamental. **Ano:** 8°

Unidade Temática: Probabilidade e Estatística

Objetos de Conhecimento: Gráficos de barras, colunas, linhas ou setores e seus elementos constitutivos e adequação para determinado conjunto de dados.

Habilidades: (EF08MA23) Avaliar a adequação de diferentes tipos de gráficos para representar um conjunto de dados de uma pesquisa.

Palavras-chave: gráficos; colunas; linhas; setores.

Recursos: Comportamento das Plantas.

Desenvolvimento da habilidade: Nessa atividade os alunos farão o plantio de 5 tipos diferentes de plantas, avaliando a germinação e o crescimento de cada planta ao longo dos dias. Ao final, o aluno elaborará gráficos que representem o comportamento das plantas.

Detalhamento da Dinâmica

Composição: vasos feitos com garrafas pets; sementes de plantas (feijão, girassol, cebolinha, sálvia, trevo de 4 folhas).

Descrição: Os alunos farão o plantio de 5 tipos diferentes de plantas. Depois farão a avaliação dia-a-dia da germinação e crescimento de cada uma delas. Opcionalmente o professor pode dividir a turma em grupos que estudarão fatores que podem interferir no resultado, como, por exemplo:

- Exposição à luz e sombra;
- Adubação;
- Uso de diferentes tipos de terra;

• Irrigação.

Por fim, os alunos farão gráficos para apresentar os resultados obtidos.

Exercícios

1 – Observar o crescimento das plantas, anotando os resultados em uma tabela, conforme modelo abaixo:

| Planta Observada: | | |
|--|--------------------|---------------|
| Fator de Interferência (se houver): Ex.: Exposição à Luz | | |
| Número de sementes plantadas: | | |
| Dia de observação (após o | Número de sementes | Altura máxima |
| plantio) | germinadas | alcançada |
| 1º dia (24h) | | |
| 2° dia (48h) | | |
| 3° dia (72h) | | |
| 4° dia (96h) | | |
| 5° dia (120h) | | |

- 2 Elabore um gráfico para cada tipo de planta, mostrando a relação entre o número de sementes plantas e germinadas no 5º dia de observação.
- 3 Elabore um gráfico que demonstre o crescimento das 5 plantas durante o período observado.
- 4 Elabore um gráfico para cada tipo de planta mostrando como a alteração de fatores (luz, solo, irrigação, adubação) afeta o crescimento de cada uma.
- 5 Qual semente tem mais facilidade para germinar?
- 6 Qual semente cresce mais rápido?

REFERÊNCIAS

CAZORLA, Irene; MAGINA, Sandra; GITIRANA, Verônica; GUIMARÃES, Gilda. **Estatística para os anos iniciais do Ensino Fundamental**. Disponível em: http://www.sbem.com.br/files/ebook_sbem.pdf. Acesso em 14 Jan. 2021.

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.