
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: 6º

Unidade Temática: Probabilidade e Estatística

Objetos de Conhecimento: Leitura e interpretação de tabelas e gráficos (de colunas ou barras simples ou múltiplas) referentes a variáveis categóricas e variáveis numéricas.

Habilidades: (EF06MA32) Interpretar e resolver situações que envolvam dados de pesquisas sobre contextos ambientais, sustentabilidade, trânsito, consumo responsável, entre outros, apresentadas pela mídia em tabelas e em diferentes tipos de gráficos e redigir textos escritos com o objetivo de sintetizar conclusões.

Palavras-chave: pesquisa; gráficos; tabelas; sustentabilidade.

Recursos: Projeto Reduzindo nossas Pegadas.

Desenvolvimento da habilidade: Os alunos desenvolvem um projeto sustentável, fazendo levantamento de dados relativos a um problema existente em sua casa, apresentam uma solução e ao final avaliam se a solução foi eficiente.

Detalhamento da Atividade

Composição: Questionário para levantamento de dados

Quantidade de alunos: 7 alunos por equipe

Descrição: Neste projeto, os alunos devem fazer levantamentos dentro do núcleo familiar e procurar desenvolver ações para consumo sustentável de recursos ambientais. Cada equipe de alunos concentra-se em um recurso: água, lixo, desperdício de alimentos, eletricidade, combustível. Inicialmente, cada grupo

define como irá fazer a medição de consumo, por exemplo, tempo no chuveiro, peso e volume de lixo, volume de água gasto para lavagem de roupas, tempo de utilização de computadores ou televisores. Depois, os alunos realizam o levantamento em seus lares durante uma semana e representam, registrando em gráficos e tabelas os dados familiares individuais e coletivos da equipe. A equipe cria um plano para redução de consumo, aplicando e coletando dados durante mais uma semana. Ao final, o grupo criará painéis para apresentar os comparativos, observações e seus resultados para toda a turma, elaborando um relatório.

ETAPA 1 - Definição da Pesquisa

Equipe responsável:

Objetivo:

Público:

Metodologia de medição de consumo:

Período de Levantamento:

ETAPA 2 – Levantamento de dados

1. Informe a quantidade de pessoas no núcleo familiar.
 2. Elabore tabela e gráfico com registros diários de consumo familiar individuais durante a semana.
 3. Verifique se houve algum dia com maior/menor consumo em relação aos demais dias e aponte as possíveis causas.
 4. Relate as dificuldades encontradas para coleta de dados.
-

ETAPA 3 – Consolidação de dados com a equipe

1. Discuta com o grupo os dados levantados no seu ambiente familiar.

2. Elabore tabela e gráfico com registros diários de consumo coletivo da equipe durante a semana.
 3. Verifique se houve algum dia com maior/menor consumo em relação aos demais dias e aponte as possíveis causas.
 4. Relate as dificuldades encontradas para coleta de dados.
-

ETAPA 4 – Plano de redução de consumo

1. Discuta com sua equipe e defina:
 - a. Causas prováveis de desperdício:
 - b. Formas de diminuição de consumo:
 - c. Meta para de redução de consumo:
 - d. Período de execução:
 2. Comunique sua família sobre o plano de redução de consumo e tente colocá-lo em prática.
-

ETAPA 5 – Levantamento de dados pós execução do plano de redução de consumo

1. Elabore tabela e gráfico com registros diários de consumo familiar individuais durante a semana, fazendo um comparativo com os dados levantados antes da aplicação do plano de redução de consumo.
 2. Verifique se houve redução do consumo.
 3. Relate como foi a aplicação do plano de redução de consumo no seu ambiente familiar e, caso a meta não tenha sido atendida, identifique a possível causa.
-

ETAPA 6 – Consolidação de dados com a equipe pós execução do plano de redução de consumo

1. Discuta com o grupo os dados levantados no seu ambiente familiar.

2. Elabore tabela e gráfico com registros diários de consumo coletivo da equipe durante a semana, fazendo um comparativo com os dados levantados antes da aplicação do plano de redução de consumo.
3. Elabore relatório com os dados obtidos, demonstrando se o plano de redução de consumo foi efetivo.
4. Elabore painéis para apresentar os resultados para a turma.

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.

Shrinking Our Footprints: How can we use data to reduce our families' impact on the environment? Disponível em: <https://my.pblworks.org/project/shrinking-our-footprints>. Acesso em 10 Jan. 2021.