**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

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: 4º**

**Unidade Temática: Probabilidade e Estatística**

**Objetos de Conhecimento: Leitura, interpretação e representação de dados em tabelas de dupla entrada, gráficos de colunas simples e agrupadas, gráficos de barras e colunas e gráficos pictóricos.**

**Habilidades: (EF04MA28) Realizar pesquisa envolvendo variáveis categóricas e numéricas e organizar dados coletados por meio de tabelas e gráficos de colunas simples ou agrupadas, com e sem uso de tecnologias digitais.**

**Palavras-chave: variáveis categóricas; variáveis numéricas; tabelas; gráficos.**

**Recursos:** O Peso da Mochila.

**Desenvolvimento da habilidade:** **Nessa atividade serão medidos o peso dos alunos e de suas respectivas mochilas. Os alunos devem verificar se o peso das mochilas que carregam está adequado ou não ao recomendado pela Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Será elaborada uma tabela com os valores levantados e um gráfico para apresentar os resultados obtidos para toda a turma.**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Detalhamento da Atividade**

Material: Necessária uma balança

Descrição: A Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia recomenda que o peso das mochilas de crianças e adolescentes seja de no máximo 10% do peso corporal. Nesse sentido, o professor irá medir o peso de cada aluno e sua respectiva mochila, bem como, informar o peso máximo permitido. Os alunos devem preencher a tabela do exercício com as informações repassadas e indicar se o peso está adequado ou não. Os estudantes também precisam criar um gráfico, representando a situação da turma em relação aos pesos das mochilas**.**

**Exercícios**

**1 – Preencha a tabela abaixo com base nos pesos medidos pelo professor:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Aluno** | **Peso do aluno** | **Peso máximo[[1]](#footnote-1) da mochila** | **Peso da mochila** | **O peso está ideal?** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**2 – Preencha a tabela abaixo com base nos dados levantados no exercício anterior.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sexo** | **nº de mochilas adequadas** | **nº de mochilas não adequadas** |
| **Menina** |  |  |
| **Menino** |  |  |
| **TOTAL** |  |  |

**3 – - Elabore um gráfico de colunas que represente a quantidade total de alunos com mochilas com o peso adequado e a quantidade total de alunos com mochilas com o peso inadequado.**

**REFERÊNCIA**

**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.**

**Qual é o peso ideal das mochilas escolares?** Disponível em:[https://www.unimed.coop.br/web/nortedeminas/viver-bem/saude-em-pauta/ qual-e-o-peso-ideal-das-mochilas-escolare-1](https://www.unimed.coop.br/web/nortedeminas/viver-bem/saude-em-pauta/%20qual-e-o-peso-ideal-das-mochilas-escolare-1) . Acesso em 08 Jan. 2021.

1. Peso Máximo da Mochila = 10% do Peso do Aluno [↑](#footnote-ref-1)