

| | |
|---|--|
| <p>ASSUNTO:</p> | <p>ICMS (Imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual, intermunicipal e de comunicação).</p> <p>IPI (Imposto de Produto Industrializado)</p> <p>e nota fiscal.</p> |
| <p>ETAPA DE ENSINO:</p> <p>Ensino Fundamental II</p> <p>(8º ano)</p> | <p>Habilidades previstas no Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul: (MS.EFo8MA13.s.14) Resolver e elaborar problemas que envolvam grandezas diretamente ou inversamente proporcionais, por meio de estratégias variadas.</p> |
| <p>Componente Curricular/Disciplina:</p> | <p>Matemática</p> |

Cálculo de consumo de energia elétrica

Observe a imagem a seguir, representando etiquetas de eficiência energética de duas geladeiras.

| Energia (Elétrica) | | REFRIGERADOR |
|--|---|----------------------------|
| Fabricante Marca | | ABDC <i>ABCD (logo)</i> |
| Tipo de degelo Modelo /tensão(V) | | ABC/Automático IPQR/220 |
| Mais eficiente |  | |
| Menos eficiente | | |
| CONSUMO DE ENERGIA (kWh/mes) <small>(adotado no teste clima tropical)</small> | 41,9 | |
| Volume do compartimento refrigerado (l) | 000 | |
| Volume do compartimento do congelador(l) | 000 | |
| Temperatura do congelador (°C) | -18 | |
| <small>Regulamento Específico Para Uso da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia Linha de Refrigeradores e Aquecedores - RES/1001-4EF Instruções de instalação e recomendações de uso, leia o Manual do aparelho.</small> | | |
|  PROCEL PROGRAMA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA  | | |
| IMPORTANTE: A REMOÇÃO DESTA ETIQUETA ANTES DA VENDA, ESTÁ EM DESACORDO COM O CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR | | |

| Energia (Elétrica) | | REFRIGERADOR |
|--|--|----------------------------|
| Fabricante Marca | | WXYZ <i>WXYZ (logo)</i> |
| Tipo de degelo Modelo /tensão(V) | | ABC/Automático IPQR/220 |
| Mais eficiente |  | |
| Menos eficiente | | |
| CONSUMO DE ENERGIA (kWh/mes) <small>(adotado no teste clima tropical)</small> | 43,5 | |
| Volume do compartimento refrigerado (l) | 000 | |
| Volume do compartimento do congelador(l) | 000 | |
| Temperatura do congelador (°C) | -18 | |
| <small>Regulamento Específico Para Uso da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia Linha de Refrigeradores e Aquecedores - RES/1001-4EF Instruções de instalação e recomendações de uso, leia o Manual do aparelho.</small> | | |
|  PROCEL PROGRAMA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA  | | |
| IMPORTANTE: A REMOÇÃO DESTA ETIQUETA ANTES DA VENDA, ESTÁ EM DESACORDO COM O CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR | | |

a) As geladeiras da marca ALFA e da marca BETA, respectivamente, estão à venda em uma loja de departamentos. Um comprador deseja levar a que possui o menor consumo energético. Calcule a quantidade de energia em kWh que cada geladeira consome e defina o valor que o cliente pagaria em sua conta mensal com cada uma das geladeiras. (considere: Tarifa R\$ 0,62759 kWh).

b) Ao comprar a geladeira que consome menos energia elétrica, qual imposto será embutido no valor da geladeira?

c) Que tipo de documento o cliente deve exigir para garantir que esse imposto chegue aos cofres públicos?

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Secretaria de Educação Básica. Brasília: MEC/SEB, 2018.

Superintendência de Educação Infantil e Ensino Fundamental. **Atividade 6 - Cálculo de consumo de energia elétrica**. Goiás: Secretaria de Estado de Educação. Disponível em: <https://portal.educacao.go.gov.br/wp-content/uploads/2021/03/Atividade-6-8o-ano-CN-Calculo-de-consumo-de-energia-eletrica.pdf>. Acesso em 10 de ago. de 2023.

MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado de Educação. **Currículo de referência de Mato Grosso do Sul: educação infantil e ensino fundamental** / Organizadores Helio Queiroz Daher; Kalícia de Brito França; Manuelina Martins da Silva Arantes Cabral. Campo Grande: SED, 2019.