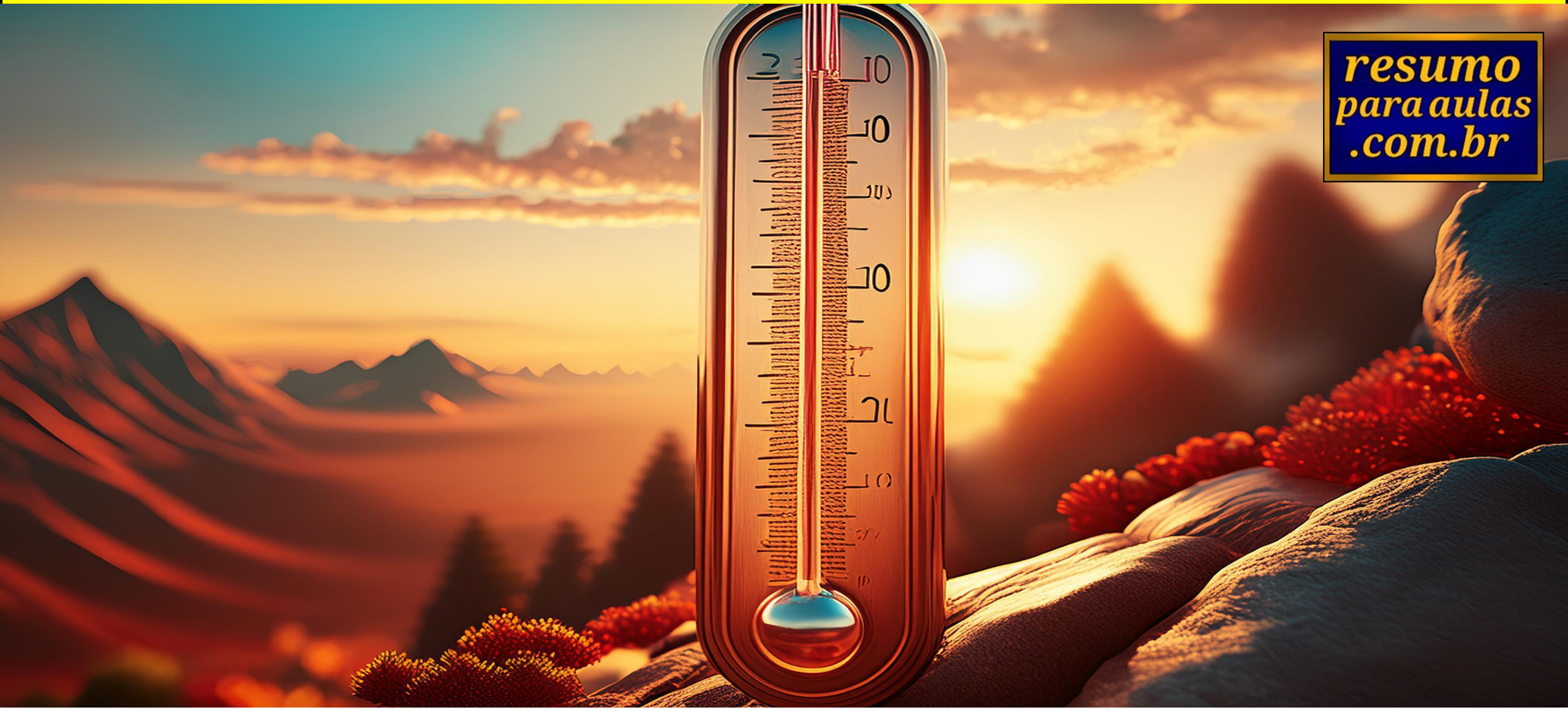


Aula 10 – 7ºano Ciências 1º Bimestre - Ensino Fundamental II

MEDIÇÃO DE TEMPERATURA



*resumo
para aulas
.com.br*

Aproveite nossos resumos, eles estão alinhados com o Material digital de São Paulo. Você pode utilizar esse resumo como apoio pedagógico, com o seu material didático DIGITAL.

Aula 10 - BNCC - Medição de Temperatura

Competência Geral 5: Desenvolver habilidades de investigação, análise e interpretação de fenômenos naturais.



Habilidades Relacionadas:

EF07CI02: Investigar e compreender as características do calor e da temperatura, diferenciando-os e analisando suas aplicações no cotidiano.

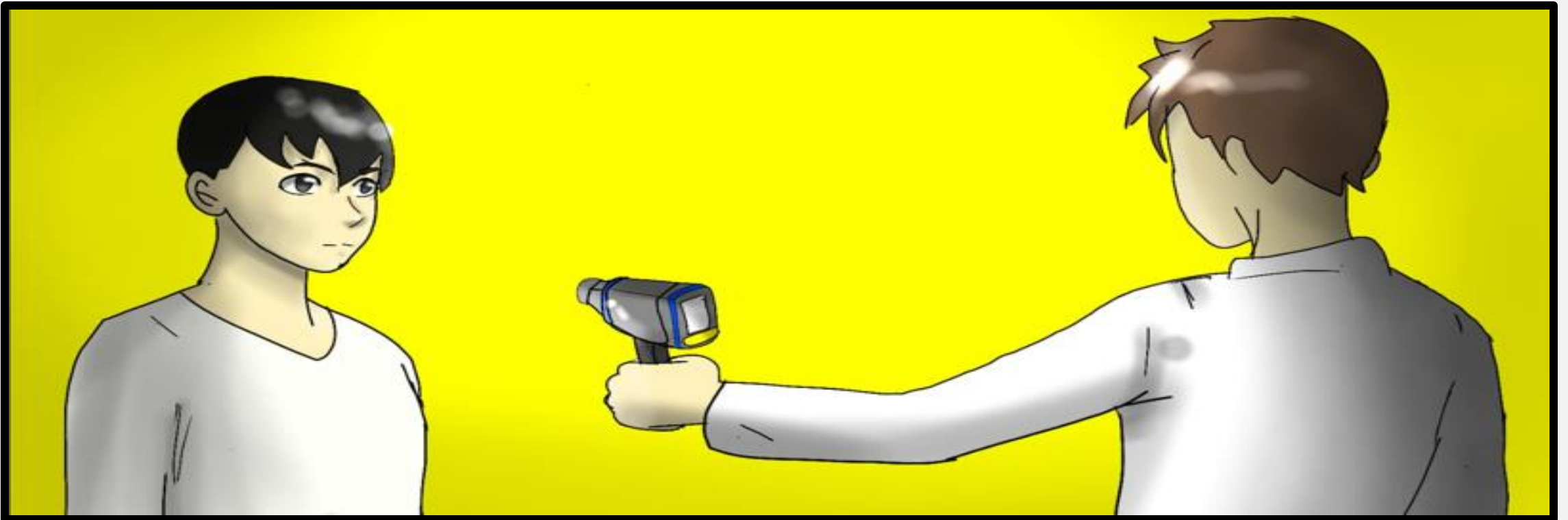
EF07CI04: Compreender os métodos de medição de temperatura e sua importância em diferentes contextos.

EF07CI03: Realizar experiências e observações que demonstrem a medição de temperatura e suas variações.

O que é Medição de Temperatura?

Medição de temperatura é o processo que determina a quantidade de calor (energia térmica) de um corpo, ambiente ou objeto.

A temperatura reflete a agitação molecular, indicando a velocidade do movimento das moléculas.



Sensação Térmica: A sensação térmica é a percepção subjetiva de calor ou frio, influenciada por fatores como umidade, vento e radiação solar.

Calor e Temperatura: **Calor:** Energia transferida entre corpos devido à diferença de temperatura.

Temperatura: Medida objetiva do estado térmico de um corpo.

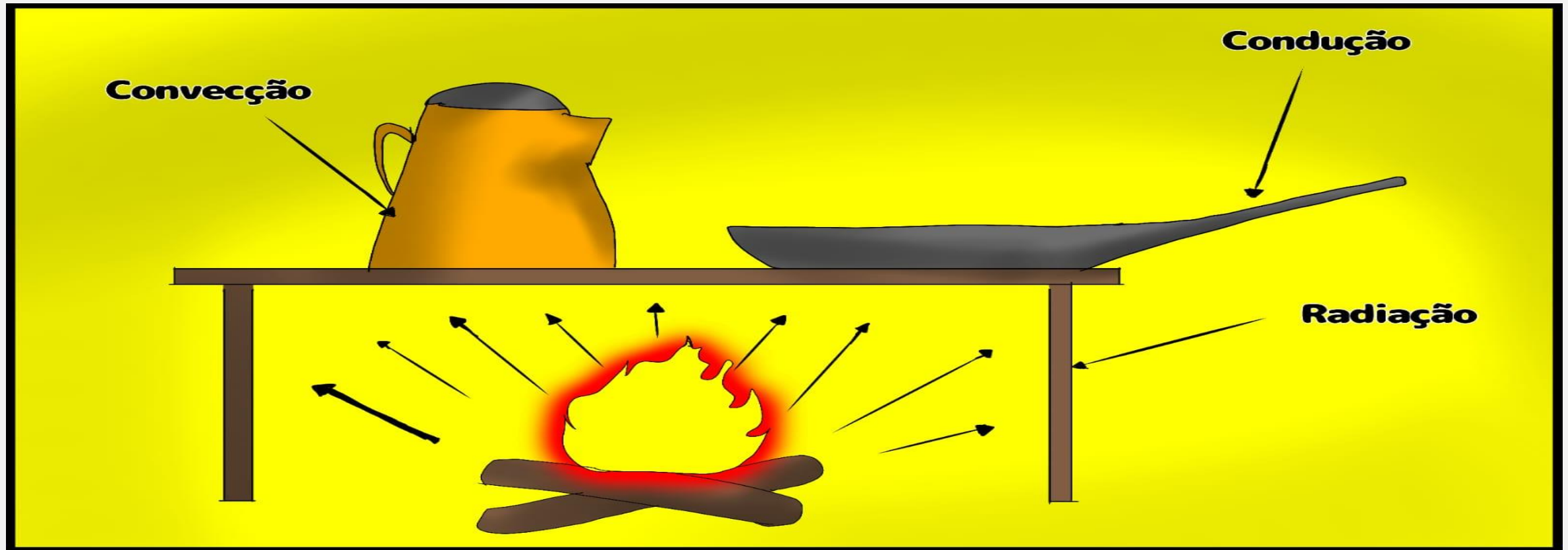


Formas de Propagação de Calor

Condução: Transferência de calor através de um material.

Convecção: Movimento de calor por meio de fluidos (líquidos e gases).

Radiação: Transferência de calor através de ondas eletromagnéticas.



Tipos de Medição de Temperatura

Termômetros Mecânicos: Funcionam com base na variação de volume de um líquido (como álcool) com a temperatura.

Termômetros Eletrônicos: Utilizam sensores que convertem calor em eletricidade para indicar a temperatura.

Sensores Infravermelhos: Medem a temperatura sem contato físico, detectando a radiação térmica emitida por um objeto.

Escala de Medida no Brasil: A escala Celsius é a mais utilizada para a medição de temperatura no Brasil.



Atividade: Questões Dissertativas

- 1-Defina o que é medição de temperatura e explique sua importância em contextos diversos.**
- 2-Quais são as principais diferenças entre termômetros mecânicos e eletrônicos?**
- 3-Como a sensação térmica pode influenciar a percepção de temperatura em ambientes diferentes?**
- 4-Explique as formas de propagação de calor e dê exemplos de cada uma.**
- 5-Qual a importância dos sensores infravermelhos na medição de temperatura e onde eles são comumente utilizados?**

Gabarito

1-Medição de temperatura é o processo que determina a quantidade de calor de um corpo. É importante em áreas como saúde, meteorologia e indústria.

2-Termômetros mecânicos utilizam variação de volume de líquidos, enquanto eletrônicos usam sensores que convertem calor em eletricidade.

3-A sensação térmica pode fazer com que ambientes com a mesma temperatura sejam percebidos de forma diferente devido a fatores como umidade e vento.

4-Condução: calor passando através de uma panela; Convecção: ar quente subindo; Radiação: calor do sol atingindo a Terra.

5-Sensores infravermelhos permitem medir a temperatura sem contato físico, sendo utilizados em aplicações médicas e industriais, como na medição de temperatura de superfícies.