

# Aula 13 – 7ºano Ciências 1º Bimestre - Ensino Fundamental II

## IRRADIAÇÃO TÉRMICA

*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.**

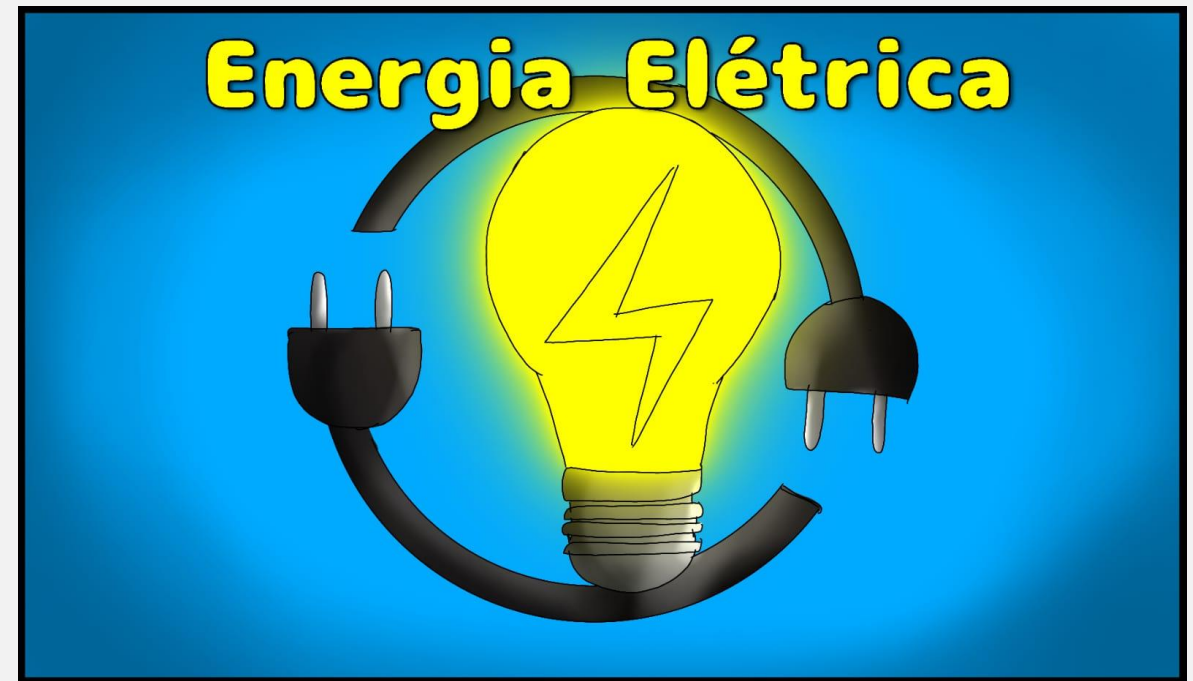
## **Aula 13 - BNCC - Irradiação Térmica**

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

### **Habilidades Relacionadas:**

**EF07CI02:** Investigar e compreender as características da irradiação térmica, diferenciando-a dos outros processos de propagação térmica.

**EF07CI04:** Compreender as aplicações práticas da irradiação térmica em diferentes contextos.



## O que é Irradiação Térmica?

A **irradiação térmica** é um dos processos de propagação de calor, ao lado da condução e da convecção.

Este processo ocorre através **da emissão de ondas eletromagnéticas**, que não requerem um meio para se propagar.

A **intensidade da irradiação** emitida aumenta conforme a temperatura do corpo emissor.



## Exemplos de Irradiação Térmica

**Aquecimento ao Sol:** A energia solar aquece o corpo humano.

**Cozimento de Alimentos:** Alimentos aquecidos no forno ou micro-ondas.

**Emissão de Luz:** Lâmpadas incandescentes que emitem luz e calor.

## Aplicações da Irradiação Térmica

**Aquecimento de Ambientes:** Usada em lareiras e aquecedores para aquecer espaços.

**Cozinha:** Fundamental no cozimento de alimentos em fornos e fogões.

**Indústria:** Aplicada em processos como aquecimento de materiais, secagem de produtos e esterilização de equipamentos.

**Medicina:** Utilizada em tratamentos médicos, como na radiografia.



**Conclusão:** A irradiação térmica é um processo essencial na propagação de calor, com diversas aplicações práticas que impactam o cotidiano e setores especializados, como a medicina e a indústria.



## Atividade: Questões

1-Defina irradiação térmica e explique como ela se diferencia dos outros processos de propagação térmica.

2-Dê dois exemplos de irradiação térmica no cotidiano e explique como funcionam.

3-Quais são algumas das aplicações da irradiação térmica na indústria?

4-Como a temperatura do corpo emissor influencia a intensidade da irradiação térmica?

5-Descreva a importância da irradiação térmica na medicina.

## **Gabarito**

1-Irradiação térmica é a transferência de calor por meio de ondas eletromagnéticas. Diferente da condução e convecção, não precisa de um meio para se propagar.

**2-Exemplos: aquecimento ao Sol (energia solar aquece o corpo); cozimento no forno (calor emitido pelo forno aquece os alimentos).**

3-Aplicações na indústria incluem aquecimento de materiais, secagem de produtos e esterilização de equipamentos.

**4-A temperatura do corpo emissor determina a intensidade da irradiação; quanto maior a temperatura, maior a irradiação emitida.**

5-Na medicina, a irradiação térmica é importante para diagnósticos e tratamentos, como em radiografias que utilizam radiação para visualizar estruturas internas do corpo.