**Ministério da Educação**

**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**

**Instituto Federal de Minas Gerais \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA – PIBID/IFMG**

**CURSO**: Licenciatura em Física

**COORDENADORA**: Gislayne Elisana Gonçalves

**ESCOLA PARCEIRA**: Escola Estadual “Desembargador Horácio de Andrade”

**PROFESSOR SUPERVISOR**: Silvério Chaves dos Santos.

**ALUNOS PIBIDIANOS**: Bruno Afonso, Jonathan Caraça Josiane Adriane, Josiane Elias, Marlete Viana.

**Nomes:**‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑ **Turma:**‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑

ROTEIRO DE AULA PRÁTICA: CONDUÇÃO DE CALOR

I: Por meio da Calorímetria podemos estudar as trocas de calor entre os corpos e suas medidas.

Quando dois ou mais corpos, com diferentes temperaturas são colocados em contato se pode observar que, após um certo intervalo de tempo, todos atingem uma temperatura intermediária que se encontra entre as temperaturas iniciais.  Ocorre, durante  esse processo, uma transferência de energia térmica dos corpos de maior temperatura as de menor temperatura. Essa energia térmica em movimento é o que chamamos de calor.

O calor pode ser transmitido, transferido ou propagado pelos processos de condução, irradiação e convecção.

**Condução:** ocorre principalmente em meios sólidos. Acontece em razão do contato das partículas (átomos, elétrons e moléculas) que formam os corpos.

Por acaso já aconteceu isso com você? Quando mexe um brigadeiro de panela com uma colher de metal, numa panela que está sendo aquecida por uma chama a colher não vai esquentando a ponto de não poder mais segura-la?

  
Disponível em: http://www.colegioweb.com.br/fisica/calorimetria-estudo-das-trocas-de-calor

Por que isso ocorre?

O calor flui do ponto mais quente para o mais frio da colher em razão da diferença de temperatura entre as duas pontas da mesma. A transmissão do calor ocorre através da agitação dos átomos que constituem a colher e é transferida sucessivamente de um para outro até que se atinja o equilíbrio térmico.

**Problematização:**

\*O que ocorre quando aquecemos o fio de cobre e o palito de madeira com a vela?

**\*O que se pretende?**

Trabalhar com materias alternativos de baixo custo, para visualizar a condução de calor.

**O que se usa:**

\*fio de cobre

\*palito de madeira

\*vela

\*2 latinhas de refrigerante

**Como funciona?**

\*Fure a latinha com um ferro quente

\*Insira o fio de cobre no furo da lata e o palito de madeira na outra latinha furada

\*pingue gotas de vela no fio de cobre e na madeira, deixando um certo espaço entre uma gota e outra.

\*acenda uma vela e a coloque em contato com o fio de cobre e depois em contato com o palito.

**O que se observa?**

‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑

**Como se explica?**

‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑

**Conclusão:**

‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑­