**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 de Ouro Preto

**PROFESSOR SUPERVISOR**: Marcelo Ávila Melo

**ALUNOS PIBIDIANOS**: André Luiz de Sousa, Arthur Cardozo Figueiredo, Paulo Gervano do Carmo Pires, Cristiane Cruz de Paula.

**NOME:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_TURMA:\_\_\_\_**

**ROTEIRO DE AULA PRÁTICA: CORRENTES DE CONVECÇÃO**

**Introdução**

O calor se propaga de três formas: Condução, Convecção e Radiação. Nesta aula, vamos abordar o processo de convecção. Ela ocorre entre fluidos que podem ser líquidos e gases. A convecção acontece quando as partículas mais densas descem e as partículas menos densas sobem formando as correntes de convecção.

A convecção pode ser natural ou forçada como, por exemplo, nos ventiladores, quando são ligados a uma tomada que promovem as correntes de convecção.

A convecção tem aplicação nos esportes, tais como: balonismo, parapente, ultraleve.

**Problematização**

Como ocorre o resfriamento de uma geladeira?

**O que se pretende?**

* Mostrar ao aluno como acontece a forma de propagação de calor que acontece nos fluidos
* Identificar onde as correntes de convecção estão presentes no dia a dia do aluno

**O que se usa?**

* Aquecedor
* Vasilha transparente
* Serragem (se possível colorida)

**Como se faz?**

* Coloque uma certa quantidade de serragem dentro da água fria em seguida aquece com o auxílio de um ebulidor ou uma chapa quente.

**O que se observa?**

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

**Como se explica?**

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

**Questões de Fixação**

1. Como você pode explicar o fenômeno observado?
2. Por que os congeladores das geladeiras geralmente são colocados na parte superior?
3. É correto colocar o condicionador de ar, claro que em uma região de clima quente, na parte de baixo da parede?
4. Como você relaciona o fenômeno observado com as situações do cotidiano?

**Conclusão**

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