

### CONTEÚDO DE DEPENDÊNCIA / 2017

<b>DISCIPLINA: FISICA</b>
<b>PROFESSOR: CLEONIR COELHO SIMOES</b>
<b>CURSO: TÉCNICOS INTEGRADOS AO ENSINO MÉDIO</b>
<b>TURMAS: N3, A3, I3</b>
<b>SÉRIE: 3º ANO</b>

#### CONTEÚDOS:

➤ **PRIMEIRA ETAPA:**

**TERMOLOGIA** – CONCEITO DE TEMPERATURA, CALOR E EQUILÍBRIO TÉRMICO E SUAS APLICAÇÕES NO COTIDIANO;

**TERMOMETRIA** – ESCALAS TERMOMÉTRICAS – CELSIUS, FAHRENHEIT E KELVIN, RELAÇÃO ENTRE ESCALAS; CONVERSÃO DE TEMPERATURA

**DILATAÇÃO TÉRMICA** – DILATAÇÃO LINEAR, DILATAÇÃO SUPERFICIAL E DILATAÇÃO VOLUMÉTRICA, DILATAÇÃO DOS LÍQUIDOS, DILATAÇÃO APARENTE E DILATAÇÃO REAL DE UM LÍQUIDO, DILATAÇÃO ANÔMALA

**CALORIMETRIA** – CALOR SENSÍVEL E CALOR LATENTE , MUDANÇAS DE FASE, CALORIA, CAPACIDADE TÉRMICA, TROCAS DE CALOR.

**GASES** – VARIÁVEIS DE ESTADO DE UM GÁS, LEI GERAL DOS GASES, TRANSFORMAÇÃO ISOBÁRICA, TRANSFORMAÇÃO ISOMÉTRICA (OU ISOVOLUMÉTRICA), TRANSFORMAÇÃO ISOTÉRMICA, 1ª LEI DA TERMODINÂMICA, 2ª LEI DA TERMODINÂMICA.

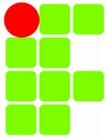
➤ **SEGUNDA ETAPA:**

**ELETRÓSTÁTICA** – CARGA ELÉTRICA, ELETRIZAÇÃO, LEI DE COULOMB, CAMPO ELÉTRICO, POTENCIAL ELÉTRICO

**ELETRODINÂMICA** – CORRENTE ELÉTRICA, RESISTÊNCIA ELÉTRICA, TENSÃO ELÉTRICA (OU VOLTAGEM), CIRCUITO ELÉTRICO, LEIS DE OHM, ASSOCIAÇÃO DE RESISTORES EM SÉRIE, PARALELO E MISTO, GERADORES E RECEPTORES, CIRCUITOS COM GERADORES E COM RECEPTORES.

**MAGNETISMO** – CAMPO MAGNÉTICO DO ÍMÃ, CAMPO MAGNÉTICO TERRESTRE

**ELETROMAGNETISMO** – EXPERIMENTO DE OERSTED, CAMPO MAGNÉTICO DE UM FIO RETILÍNEO PERCORRIDO POR CORRENTE ELÉTRICA, CAMPO MAGNÉTICO DE UMA ESPIRA CIRCULAR, CAMPO MAGNÉTICO DE UM SOLENÓIDE, INDUÇÃO ELETROMAGNÉTICA, TRANSFORMADORES.



### BIBLIOGRAFIA:

#### **Bibliografias básicas**

MAXIMO, Antonio, Beatriz Alvarenga, Curso de **Física**, volumes 2 e 3. São Paulo, Scipione, 2014, 1ª edição.

FISICA 3 Eletromagnetismo. Grupo de Reelaboração do Ensino de **Física** (GREF). São Paulo, Editora USP, 1998, 4ª edição.

GASPAR, Alberto. **Física**, volume único. São Paulo, Ática, 2013, 1ª edição.

#### **Bibliografias complementares**

PAUL G. Hewitt. **Física Conceitual**. Porto Alegre, Bookman, 2002.

SOARES, Paulo Toledo et al. **Os Fundamentos da Física, volume 2**. São Paulo, Moderna, 1993.

Física e realidade, volume 3. Aurélio Gonçalves Filho, Carlos Toscano. São Paulo, Scipione, 2010, 1ª edição.

GUALTER, José Biscuola et al. **Física**. São Paulo, Saraiva, 2010, 1ª edição.

Gref do aluno, Eletromagnetismo. Grupo de Reelaboração do **Ensino de Física**. Disponível em: <http://www.if.usp.br/gref/eletromagnetismo.html>,

### INSTRUÇÕES:

**Fazer uma revisão geral do conteúdo utilizando a bibliografia recomendada.**

**Fazer os exercícios propostos com o objetivo de rever as equações fundamentais, o significado de cada termo, as unidades empregadas.**

**Em caso de dúvida, consulte o professor em horário de aula ou via e-mail: [cleonir73@gmail.com](mailto:cleonir73@gmail.com) (Obs.: Utilizar o e-mail fornecido com o objetivo único de tirar dúvidas)**

**Fazer os exercícios propostos sem uso de calculadora. Não será permitido uso de calculadora durante as provas.**

**Entregar as listas resolvidas em papel A4, com capa simples onde constem:**

- nome da instituição
- nome do aluno
- Título ( Sugestão: Lista de Exercícios de Física  
Estudos de Dependência  
XX Fase )

**Obs: Listas entregues em folhas de caderno não serão avaliadas pelo professor.**

São João Evangelista, 06 de março de 2017

---

Assinatura do Professor