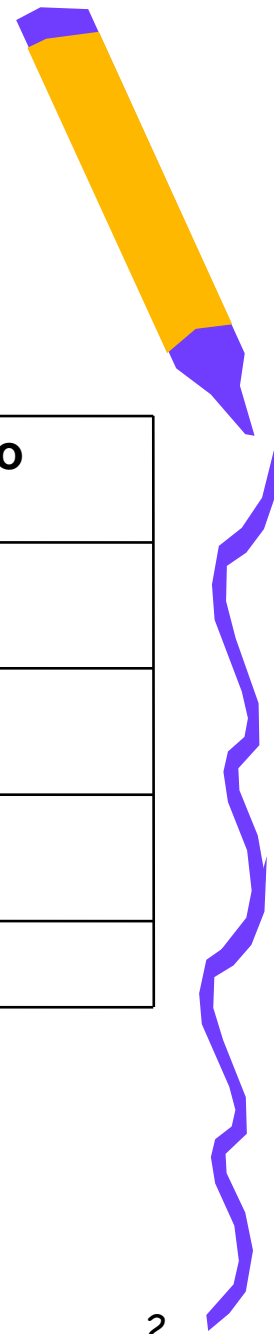




# ELETRICIDADE BÁSICA

**Sejam bem vindos!**

# IDENTIFICAÇÃO



Curso:	<b>Técnico em Eletromecânica</b>	Período Letivo:	<b>1º Módulo</b>
Un. Curricular:	<b>Eletricidade Básica</b>	Código:	
Semestre:	<b>2010/1</b>	Aulas Semanais:	<b>3</b>
Professor:	<b>Emerson Silveira Serafim</b>	Carga Horária:	<b>60</b>
e-mail:	<b>emersonserafim@ifsc.edu.br</b>		



# COMPETÊNCIAS

**C1-** Analisar circuitos elétricos em associações **série, paralela e mista**, utilizando as ferramentas teóricas de análise.

**C2-** Entender os processos de **geração de energia**.

**C3-** Compreender os fenômenos físicos elétricos em **tensão contínua e alternada** resolvendo problemas teóricos da relação entre **correntes e tensões** em circuitos com **resistores, indutores e capacitores**.



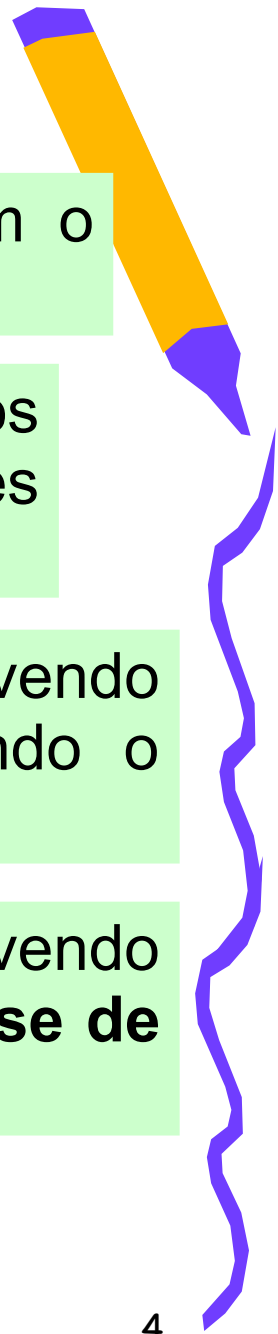
# HABILIDADES

**H1- Compreender** as grandezas relacionadas com o campo de conhecimento em eletricidade;

**H2- Resolver** problemas teóricos e práticos envolvendo **lei de Ohm** em circuitos de associações **mista de resistores**;

**H3- Resolver** problemas teóricos e práticos envolvendo resistência elétrica equivalente, lei de Ohm, utilizando o **código de cores para resistores**;

**H4- Resolver** problemas teóricos e práticos envolvendo resistência elétrica equivalente, **leis de Kirchoff**, **análise de malhas** e cálculo de **potência elétrica**;





# HABILIDADES



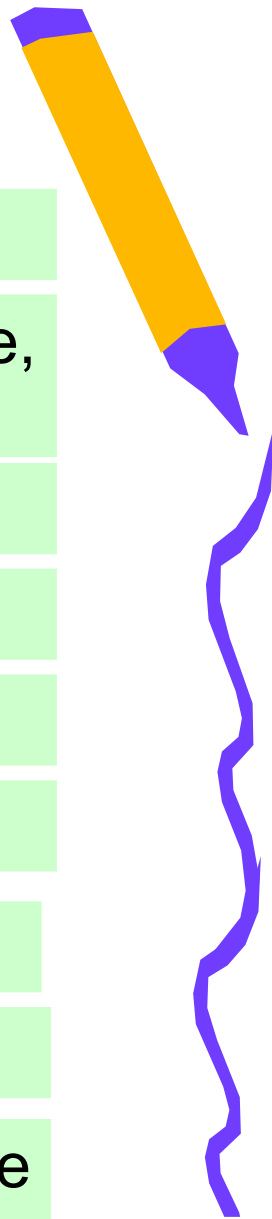
**H5- Resolver** problemas teóricos e práticos envolvendo **resistência elétrica, capacitância e indutância** em circuitos elétricos de **corrente alternada**;

**H6- Explicar** o processo de **geração de energia**;

**H7- Compreender** os sistemas trifásicos de energia.



# BASE TECNOLÓGICA



**B1-** Eletrostática;

**B2-** Grandezas da eletricidade (tensão, corrente, resistência);

**B3-** Associação de resistências;

**B4-** Lei de Ohm;

**B5-** Código de cores para resistores;

**B6-** Leis de Kirchhoff;

**B7-** Análise de Malhas;

**B8-** Potência elétrica.

**B9-** Grandezas da eletricidade alternada (valor médio e eficaz, representação fasorial).



# BASE TECNOLÓGICA



**B10-** Capacitância e indutância;

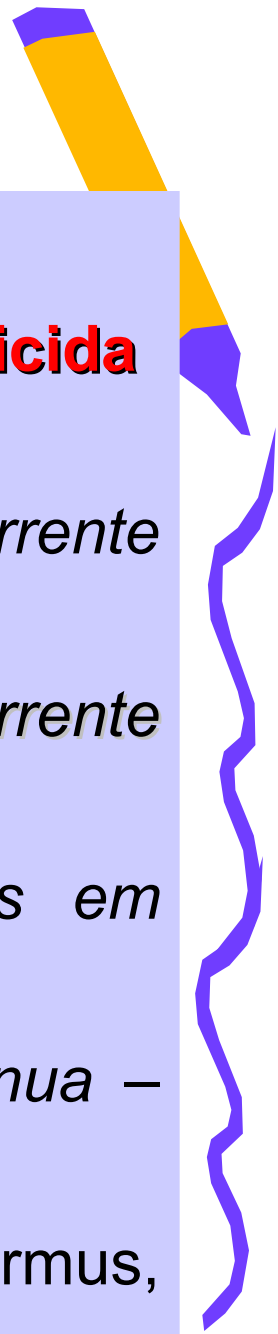
**B11-** Circuitos elétricos percorridos por corrente alternada;

**B12-** Triângulo de potências;

**B13-** Geradores de energia;



# BIBLIOGRAFIA



## • Notas de aula:

([http://wiki.cefetsc.edu.br/mediawiki/index.php/Eletricidade Basica](http://wiki.cefetsc.edu.br/mediawiki/index.php/Eletricidade_Basica) )

- AIUB, J.E., FILONI, E. “*Meletrônica, Eletricidade – Corrente Contínua*”, São Paulo: Érica, 2007. 190p.
- ALBUQUERQUE, R.O., “*Análise de Circuitos em Corrente Alternada*”, São Paulo: Érica, 2007. 236p.
- CIPELLI M., MARKUS O., “*Eletricidade, circuitos em corrente contínua*”, São Paulo: Érica.
- CRUZ, E., “*Eletricidade Aplicada em corrente contínua – Teoria e Exercício*”, São Paulo: Érica.
- MARTINO, G., “*Eletricidade Industrial*”, Curitiba: Hermus, 2002. 559p.



# QUESTIONÁRIO

1. Escreva o que você sabe sobre Eletricidade Básica: Teorias e aplicações.
2. Você sabe o que é corrente elétrica?
3. Você sabe o que tensão elétrica?
4. Você sabe o que é uma resistência elétrica?
5. Você já ouviu falar e sabe que é a Lei de Ohm?
6. Você sabe ligar uma lâmpada ou um motor elétrico?
7. Quais são as suas expectativas sobre a disciplina de Eletricidade Básica?

