



GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria da Educação

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO**  
COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DAS ESCOLAS EM TEMPO INTEGRAL

**EEEFM “PROFª HILDA MIRANDA NASCIMENTO”**

**GUIA DE APRENDIZAGEM**

Professor	Disciplina	Série	Trimestre- Mês
HIGOR D'TALLES COSTA	Eletricidade e Eletrônica Básica	2ª	1º Trimestre
<b>Justificativa da Unidade</b>			
<p>Espera-se que os alunos desenvolvam o conhecimento final na disciplina de Eletricidade e Eletrônica Básica com base na matriz curricular do curso em consonância com os eixos tecnológicos constantes do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT). A unidade apresenta base teórica, aulas práticas e simulações de computador como suporte ao processo de aprendizagem dos diversos conceitos relacionados à manutenção de computadores e dispositivos eletrônicos.</p> <p>São abordados assuntos técnicos que têm como objetivo trazer compreensão aos alunos acerca da tensão e corrente elétrica, eletromagnetismo e os principais componentes da eletrônica básica. Esses assuntos são primordiais para se trabalhar de modo consciente tanto com eletricidade quanto com eletrônica.</p>			
<b>Fontes e Referências</b>		<b>Conteúdos</b>	
<p>Boylestad, R. L. <i>Introdução à análise de circuitos elétricos</i>. Tradução: tradução Daniel Vieira e Jorge Ritter. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2012.</p> <p>Malvino, A. P. <i>Eletrônica – Volume I</i>. Tradução: Antonio Pertence Jr. 8. ed. Porto Alegre: Makron Books, AMGH, 2016.</p> <p>Malvino, A. P. <i>Eletrônica – Volume II</i>. Tradução: Antonio Pertence Jr. 8. ed. Porto Alegre: Makron Books, AMGH, 2016.</p> <p>Albuquerque, R. O. <i>Análise de circuitos em corrente contínua</i>. São Paulo: Érica, 2008.</p> <p>Mendonça, R. G. de; Vagner, R.; Silva, R. da. <i>Eletricidade Básica</i>. Curitiba: Livro Técnico, 2010.</p>		<p><b>Semicondutores:</b></p> <p>Diodos. Teoria básica, diodo ideal, análise de defeito, retificadores de meia onda, transformador, retificador de onda completa, filtros de entrada com indutores e capacitores, análise de defeito.</p> <p>Transistores de junção bipolar BJT. Polarização de transistores, correntes no transistor, transistor como chave, análise de defeitos.</p> <p>Amplificadores operacionais. Amp-op 741, amplificador inversor, amplificador não inversor e realimentação negativa de amplificadores operacionais.</p> <p><b>Tópico extra:</b></p> <p>Fontes de alimentação reguladas.</p>	
<b>Atividades didáticas</b>			
<p>Discussões em sala Simulação em computador Aulas práticas Uso do quadro branco e data show</p>			



GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria da Educação

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO**  
COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DAS ESCOLAS EM TEMPO INTEGRAL

Atividades Complementares	Temas Transversais	
<p><b>Consolidação:</b> Apresentação de relatórios</p> <p><b>Reforço:</b> Exercícios propostos</p> <p><b>Ampliação:</b> pesquisas sobre temas</p>	Ciência e tecnologia	
	Economia	
	Saúde	
	Meio Ambiente	
Critérios para Avaliação	Valores	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Listas de exercícios. O número de listas pode variar em cada trimestre em função dos conteúdos abordados. 10,0 pontos.</li><li>2. Avaliação escrita objetiva, com apresentação dos passos da solução, quando aplicável. 10,0 pontos.</li><li>3. Avaliação escrita discursiva. 10,0 pontos.</li></ol>	Empatia	
	Autonomia	
	Responsabilidade	
	Ética	
	Trabalho em equipe	
	Competências	Habilidades
	Conhecer as teorias básicas sobre eletricidade, eletromagnetismo e componentes básicos da eletrônica, funcionamento dos componentes eletrônicos e formas de utilização dos mesmos.	Aplicar os conceitos fundamentais relacionados à eletricidade, eletrônica básica e uso de equipamentos de medição.