

DISCIPLINA	OBJETIVOS	CONTEÚDOS PROPOSTOS	PRINCIPAIS ESTRATÉGIAS
<p>Tecnologia Introdução à Eletricidade e à Eletrônica</p> <p>Profs. Mauro Pontes</p> <p>e</p> <p>Martim Leicand</p>	<p>Criar condições para que os estudantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreendam os elementos essenciais de circuitos eletrônicos simples; • Representem circuitos na forma de mapas e sejam capazes de montar circuitos a partir deles; • Conheçam conceitos básicos de condução elétrica e conversão de energia e os apliquem para explicar e projetar circuitos eletrônicos; • Sejam capazes de projetar circuitos eletrônicos e aplicá-los na construção de uma escultura sonora; • Criem soluções a partir da identificação de problemas durante a realização de um projeto; • Manuseiem adequadamente ferramentas; • Incorporem os procedimentos de segurança no laboratório; • Aprendam sobre a história dos estudos sobre eletricidade e os agentes que os influenciaram. 	<p>Unidades didáticas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Como um circuito elétrico funciona? <ul style="list-style-type: none"> • Elétrons, materiais condutores e isolantes; • O circuito elétrico elementar. 2. Dispositivos eletrônicos <ul style="list-style-type: none"> • Interruptor simples; • Resistores; • Lâmpadas, LEDs e diodos; • Potenciômetro e divisor de tensão; • Motor e gerador; • Capacitores; • Circuito inversor digital. 3. Aplicação dos conhecimentos adquiridos <ul style="list-style-type: none"> • Projetando um circuito que funcione; • Produção de um circuito que funcione; • Explicando problemas e soluções. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas dialogadas. • Videoconferências. • Registros autorais criativos envolvendo a interação entre textos e desenhos. • Construção de mapas de circuitos no papel e em programas simuladores. • Construção de circuitos eletrônicos a partir de roteiros. • Explicação do funcionamento dos circuitos em registros escritos. • Desenvolvimento de projeto em mapa de circuito. • Construção de circuito autoral em grupo – escultura sonora. • Produção de relatos de atividades. • Socialização dos circuitos produzidos. • Uso do caderno com diferentes tipos de registros. • Produção de registros a partir de vídeos didáticos e documentários; • Fóruns de discussão na internet.