



INSTITUTO DOS PUPILOS DO EXÉRCITO
SERVIÇO ESCOLAR

DEPARTAMENTO DISCIPLINAR DE EXPRESSÕES

DISCIPLINA: EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

ANO LETIVO 2017-2018

ANO: 6º A/B

(2 aulas semanais de 60 minutos)

PERÍODIZA ÇÃO	OBJETIVOS	METAS - CONTEÚDOS	ESTRATÉGIAS/ ATIVIDADES	RECURSOS/ MATERIAIS	AValiação
	<ul style="list-style-type: none">• Conhecimento professor/aluno• Normas e regras de funcionamento da disciplina.• Conhecer os materiais necessários.• Conhecer os conteúdos e critérios de avaliação da disciplina.	<ul style="list-style-type: none">• Conteúdos Gerais da disciplina <p>Os materiais O movimento A medida Os processos de fabricação construção As estruturas resistentes</p>	<ul style="list-style-type: none">• Apresentação do professor e dos alunos• Regras e Critérios a serem considerados na Educação Tecnológica• Exemplos dos materiais a serem utilizados em sala de aula• Apresentação geral dos temas a serem abordados ao longo do ano letivo	<p>Materiais existentes na sala de aula.</p> <p>Ferramentas da sala de aula.</p> <p>Projektor</p> <p>Manual</p> <p>Papel A4 branco</p> <p>Régua/Esquadro</p> <p>Colas</p> <p>Tintas</p>	<p>Grelhas de observação direta e/ou de auto-observação do aluno</p> <p><i>Trabalho/projeto</i></p> <p>Trabalhos de pesquisa</p> <p>Caderno diário</p> <p>Auto e heteroavaliação</p>



INSTITUTO DOS PUPILOS DO EXÉRCITO
SERVIÇO ESCOLAR

<p>1º PERÍODO –28/26 aulas previstas</p>	<ul style="list-style-type: none">• Desenvolver a capacidade de comunicação• Desenvolver a percepção• Desenvolver a sensibilidade estética• Desenvolver a criatividade• Desenvolver aptidões técnicas e manuais• Desenvolver a sensibilidade estética	<ul style="list-style-type: none">• Os materiais Conhecimento dos diversos tipos de materiais.• A medida Noções de grandezas As escalas.	<ul style="list-style-type: none">• Produção artesanal em madeira Construção de presépios, com aproveitamento de madeira usada, recorrendo a ferramentas de carpintaria simples como o serrote, a grosa, etc., e a elementos de ligação como a cola vinílica branca, o taco e parafusos.	<p>Materiais existentes na sala de aula.</p> <p>Ferramentas da sala de aula.</p> <p>Projektor</p> <p>Manual</p> <p>Papel A4 branco</p> <p>Régua/Esquadro</p> <p>Colas</p> <p>Tintas</p>	<p>Grelhas de observação direta e/ou de auto-observação do aluno</p> <p><i>Trabalho/projeto</i></p> <p>Trabalhos de pesquisa</p> <p>Caderno diário</p> <p>Auto e heteroavaliação</p>
--	--	---	---	---	--



INSTITUTO DOS PUPILOS DO EXÉRCITO
SERVIÇO ESCOLAR

2º PERÍODO –18/20aulas previstas	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver a percepção • Desenvolver a sensibilidade estética • Desenvolver a criatividade • Desenvolver o sentido crítico • Desenvolver aptidões técnicas e manuais <p>Desenvolver a capacidade de resolver problemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Os processos de fabricação construção 	<p>Construção de um relógio, através de uma sequência de atividades. A atividade é dirigida para a produção de relógios como objetos uteis e decorativos e/ou outros objetos (necessários ao Instituto, p. ex.).</p>	<p>Materiais existentes na sala de aula.</p> <p>Ferramentas da sala de aula.</p> <p>Projektor</p> <p>Manual</p> <p>Papel A4 branco</p> <p>Régua/Esquadro</p> <p>Colas</p> <p>Tintas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observação direta <p>Grelhas de observação direta e/ou de auto-observação do aluno</p> <p><i>Trabalho/projeto</i></p> <p>Trabalhos de pesquisa</p> <p>Caderno diário</p> <p>Auto e heteroavaliação</p>
---	---	--	---	---	--



INSTITUTO DOS PUPILOS DO EXÉRCITO
SERVIÇO ESCOLAR

<p>3º PERÍODO –16/18 aulas previstas</p>	<ul style="list-style-type: none">• Desenvolver a percepção• Desenvolver a sensibilidade estética• Desenvolver a criatividade• Desenvolver a capacidade de representação• Desenvolver aptidões técnicas e manuais	<ul style="list-style-type: none">• As estruturas resistentes.	<ul style="list-style-type: none">• Construção de bonecos articulados (acrobatas da corda) <p>Bonecos que abordem este domínio e simultaneamente o domínio R6 – O movimento.</p> <p>Com tiras plásticas ou de madeira perfuradas, tubos com rosca interior e parafusos (ou ataches), construir bonecos articulados que são acionados pela tensão imprimida a uma corda (enrolamento e tensão). (atividade proposta pelo manual adotado suscetível de ser substituída por outra como a execução de elementos estruturais de uma ponte em maquete).</p>	<p>Materiais existentes na sala de aula.</p> <p>Ferramentas da sala de aula.</p> <p>Projektor</p> <p>Manual</p> <p>Papel A4 branco</p> <p>Régua/Esquadro</p> <p>Colas</p> <p>Tintas</p>	<p>Grelhas de observação direta e/ou de auto-observação do aluno</p> <p><i>Trabalho/projeto</i></p> <p>Trabalhos de pesquisa</p> <p>Caderno diário</p> <p>Auto e heteroavaliação</p>
--	---	---	--	---	--

METODOLOGIA: Trabalho de Projeto

Obs. A presente Planificação pode estar sujeita a alterações devido a situações não previstas neste momento



DEPARTAMENTO CURRICULAR DE EXPRESSÕES

PLANO CURRICULAR DA DISCIPLINA DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA 6º ANO

Ano Letivo 2017-2018

TEMAS / CONTEÚDOS	Aulas Previstas* (60 min)
<p>1 Os materiais.</p> <ul style="list-style-type: none">1.1 Identificação dos materiais e a sua origem.1.2 Características e propriedades dos materiais: papéis, argilas, fibras têxteis, madeiras, metais e plásticos.1.3 Normalização e armazenamento dos materiais.1.4 Processos de transformação das matérias-primas em materiais.1.5 Impacto ambiental da extração das matérias-primas.1.6 Reciclar e (re)utilizar materiais. <p>2 O movimento.</p> <ul style="list-style-type: none">2.1 Variação e trajetória.2.2 Tipos de movimento: retilíneo, curvilíneo, circular, oscilatório e recíproco.2.3 Transformação e transmissão de movimento.2.4 Sistemas de transmissão e operadores mecânicos.2.5 Mecanismos e movimento. <p>3 A medida.</p> <ul style="list-style-type: none">3.1 Tipos de grandezas.3.2 Medições rigorosas – medida-padrão.3.3 Unidades de medida e instrumentos de medição.3.4 Qualidade do instrumento de medida e previsão do erro.	<p style="text-align: center;"><u>1º Período</u></p> <p style="text-align: center;">Turmas: 6A 28 6B 26</p>
<p>4 Os processos de fabricação e construção.</p> <ul style="list-style-type: none">4.1 Desenho à mão livre.4.2 Desenho rigoroso.4.3 Elementos gráficos compositivos.4.4 O processo da quadrícula.4.5 Desenho de representação técnico.4.6 Instrumentos de desenho técnico.4.7 Instruções visuais.4.8 Representação gráfica de instruções.4.9 Vistas de um cubo nos planos – ensaio.	<p style="text-align: center;"><u>2º Período</u></p> <p style="text-align: center;">Turmas: 6A 18 6B 20</p>
<p>5 As estruturas resistentes.</p> <ul style="list-style-type: none">5.1 Estruturas resistentes (naturais e artificiais).5.2 Características principais das estruturas: resistência, equilíbrio e estabilidade.5.3 Construções moduladas.5.4 Estruturas fixas e articuladas.5.5 A forma como elemento estrutural. A triangulação5.6 Esforços a que são submetidos os elementos estruturais: tração, compressão, flexão, torção e corte.	<p style="text-align: center;"><u>3º Período</u></p> <p style="text-align: center;">Turmas: 6A 16 6B 18</p>

**INSTITUTO DOS PUPILOS DO EXÉRCITO****SERVIÇO ESCOLAR**

(*) Não estão contabilizadas as faltas não imputáveis ao professor: Eventos do IMPE, Visitas de estudo, etc.

Nº total de aulas: 62/64

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Disciplina	Instrumentos de Avaliação	
	Domínio Cognitivo	Domínio Atitudinal
	Trabalhos	Atitudes
Educação Tecnológica	<ul style="list-style-type: none">- Conhece a origem e as propriedades dos materiais.- Reconhece processos de transformação das principais matérias-primas.- Distingue alterações no meio ambiente determinadas pela ação humana.- Conhece técnicas específicas de materiais a utilizar.- Adequa técnicas e/ou processos tecnológicos à ação.- Utiliza corretamente materiais e utensílios tendo em conta as normas de segurança específicas.- Efetua medições técnicas.- Reconhece tipos de grandezas e respetivos instrumentos de medição.- Conhece diversos tipos de movimentos.- Reconhece operadores de transmissão e de transformação de movimento.- Domina a representação esquemática como registo de informação.- Compreende processos técnicos de fabrico e de construção.- Conhece tipos de estruturas.- Explora estruturas no âmbito da forma e da função.	<ul style="list-style-type: none">. Iniciativa e criatividade. Participação e empenho (inclui cooperação com os outros em tarefas e projetos comuns). Autonomia. Responsabilidade (normas de HSST, regras de comportamento e material necessário à aula). Assiduidade e pontualidade
	90%	10%

IPE, setembro 2017

A equipa disciplinar de Educação Tecnológica
