



REPÚBLICA
PORTUGUESA
EDUCAÇÃO



Planificação/Critérios Ano Letivo 2020/2021

Nível de Ensino: Secundário

Disciplina: Desenho Esquemático

Ano: 10º

Curso: Profissional Técnico de
Instalações Elétricas

Planificação Anual

Semestre	Módulo	Conteúdos Programáticos/Domínios	Tempos letivos
1.º	Módulo 6098 - Desenho esquemático de circuitos elétricos	Introdução ao desenho técnico Normalização no desenho técnico Estudo de projeções Simbologia eletrotécnica e esquemas elétricos (unifilar, multifilar e de princípio)	30
2º	Módulo 6076 - Instalações elétricas residenciais Individuais-projeto	Localização do contador de energia e do quadro elétrico da habitação Circuito de Iluminação e tomadas, obedecendo às RTIEBT Circuito de terra de proteção Quadro elétrico Circuitos no âmbito do projeto ITED Conceção da instalação elétrica de uma moradia Elaborar esquemas de circuitos elétricos: distribuição iluminação e tomadas e esquemas unifilares Elaborar memória descritiva simples Preenchimento de documentos de licenciamento: ficha de identificação do projeto, ficha eletrotécnica Dimensionar o quadro geral de entrada e alimentação de equipamento específico (p. ex.: forno; bomba) Montagem de pelo menos uma das seguintes componentes de uma instalação <ul style="list-style-type: none">○ Quadro geral de entrada○ Circuitos de iluminação e tomadas de uma divisão da moradia Circuito com automatismos (p. ex.: controlo da iluminação exterior; controlo horário de cargas)	30

		<p>Projeto de instalações elétricas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Memória descritiva ○ Caderno de encargos ○ Dimensionamento de cabos para alimentação de máquinas elétricas ○ Dimensionamento da proteção de máquinas elétricas <p>Desenho esquemático de quadros elétricos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Memória descritiva ○ Caderno de encargos ○ Dimensionamento de cabos para alimentação de máquinas elétricas ○ Dimensionamento da proteção de máquinas elétricas ○ Desenho esquemático de quadros elétricos ○ Elaboração do projeto final 	
--	--	--	--

Critérios de Avaliação/Ponderação

Em cada descritor a avaliação é feita tendo em conta os níveis seguintes:

Ainda está longe de um desempenho razoável	Ainda não desempenha razoavelmente	Desempenha razoavelmente	Desempenha bem	Desempenha plenamente
Insuficiente		Suficiente	Bom	Muito Bom
Até 19%	Entre 20% e 46%	Entre 47% e 69%	Entre 70% e 89%	Entre 90% e 100%

Módulos	Descritores	Instrumentos de Avaliação
Módulo 6098 - Desenho esquemático de circuitos elétricos	<p>a) Interpreta regras básicas do desenho, promovendo a aquisição de uma postura correta e o desenvolvimento das capacidades de traçar livremente ou com o auxílio de material de desenho;</p> <p>b) Exercita a visualização no espaço, transpondo para o papel as correspondentes projeções, usando os métodos convencionais;</p> <p>c) Utiliza a diversa simbologia eletrotécnica, aplicando-a aos diversos tipos de esquemas;</p> <p>Áreas de competências associadas ao perfil dos alunos:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observação direta das tarefas realizadas em aula; • Participação em aula; • Fichas/testes de avaliação; • Projetos/trabalhos de avaliação; • Contributos dados para as atividades de articulação curricular; <p>Auto e heteroavaliação.</p>

	<p>d) Desenvolver novas ideias e soluções, de forma imaginativa e inovadora, como resultado da interação com outros ou da reflexão pessoal, aplicando-as a diferentes contextos e áreas de aprendizagem;</p> <p>e) Estabelecer objetivos, traçar planos e concretizar projetos, com sentido de responsabilidade e autonomia.</p>	
<p>Módulo 6076 - Instalações elétricas residenciais Individuais-projeto</p>	<p>a) Executa o traçado dos circuitos de iluminação e tomadas, respeitando o estipulado nas RTIEBT;</p> <p>b) Dimensiona e desenha o quadro elétrico, com observância da legislação</p> <p>c) Interpreta e executa instalações no âmbito do projeto ITED</p> <p>d) Elabora documentos de projeto (peças desenhadas e peças escritas).</p> <p>e) Elabora um projeto de instalações elétricas para um edifício residencial</p> <p>Áreas de competências associadas ao perfil dos alunos:</p> <p>f) Desenvolver novas ideias e soluções, de forma imaginativa e inovadora, como resultado da interação com outros ou da reflexão pessoal, aplicando-as a diferentes contextos e áreas de aprendizagem;</p> <p>g) Estabelecer objetivos, traçar planos e concretizar projetos, com sentido de responsabilidade e autonomia.</p>	

Notas:

- A avaliação de cada módulo resulta da média aritmética do resultado de cada um dos descritores;
- Os instrumentos de avaliação devem ser diversificados;
- Um instrumento de avaliação tem tantas classificações quantos descritores que estão a ser avaliados;