

# AQUECIMENTO, VENTILAÇÃO E AR CONDICIONADO

## ÁREA DE FORMAÇÃO

Electricidade e Energia

## DESCRIÇÃO GERAL

O engenheiro projectista de sistemas de refrigeração e climatização é o profissional que, com base nos procedimentos e técnicas adequadas bem como nas normas de higiene, segurança e ambiente, está capacitado para proceder à gestão do gabinete de desenho, à recolha e selecção da informação técnica necessária ao anteprojecto e respectivo projecto de AVAC/R, ao cálculo e concepção de sistemas (tutelado), ao acompanhamento e gestão de obras em estaleiro e à participação na execução de análise de custos. Poderá ainda exercer actividade técnico-comercial em empresas distribuidoras de equipamentos electromecânicos de aquecimento, ventilação e ar condicionado.

## COMPETÊNCIAS

Analisar ciclos termodinâmicos;

Seleccionar os diferentes componentes de um sistema AVAC/R;

Executar os diferentes desenhos técnicos e esboços, que integram o anteprojecto e projecto AVAC/R, elaborando o respectivo dossier;

Gerir o gabinete de desenho;

Planear a obra de acordo com o respectivo projecto de AVAC/R;

Verificar as conformidades do projecto, com as normas ou outras especificações técnicas;

Executar tarefas de diagnóstico, utilizando e adequando os meios e ferramentas disponíveis de modo a identificar avarias nos diversos sistemas AVAC/R;

Saber interpretar manuais de instalação e reparação, conhecendo as técnicas propostas para resolução de diversos tipos de avarias, conseguindo solucionar os mais diversos tipos de avaria de modo autónomo;

Conceber e executar planos de manutenção de sistemas AVAC/R, de forma a garantir o seu eficiente desempenho;

Organizar meios humanos e técnicos necessários à actividade de instalação e manutenção de sistemas AVAC/R;

## PLANO CURRICULAR

Unidades de Formação	Nº de Horas	ECTS*
<b>Componente geral e Científica</b>		
Inglês Técnico	30	1,5
Técnicas de Comunicação	30	1,5
Europa, Cidadão e Trabalho	15	1
Organização Industrial (Empresa)	30	1,5
Gestão Geral	30	1,5
Higiene e Segurança no Trabalho	15	1
<b>Componente Tecnológica</b>		
Tecnologias de Informação e Comunicação		
Matemática Aplicada	60	3
Desenho Técnico	60	3
Termodinâmica Aplicada	60	3
Equipamentos Térmicos	60	3
Tecnologia Mecânica	60	3
Mecânica de Fluidos	60	3
Climatização, Refrigeração e Conforto Térmico	100	7
Equipamentos Eléctricos		
Electrónica e Controlo	90	7
60	3	
Ventilação	60	3
Sistemas de Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado		
Projecto de Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado	60	3
75	8	
Componente de Formação em Contexto de Trabalho		
TOTAL	525	30
	1540	90

\* Nesta coluna indicam-se os créditos segundo o European Credit Transfer And Accumulation System (Sistema Europeu de Transferência e Acumulação de Créditos), fixados de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro