

PROGRAMA DE CURSO

Especialização em Projeto de AVAC



JOTA 96

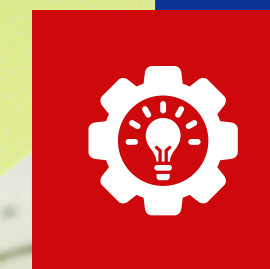


ENTIDADE
FORMADORA
CERTIFICADA

Enquadramento

Este curso confere os conhecimentos necessários no domínio do AVAC, de acordo com o D.L. 101-D/2020, e as respetivas portarias, com vista à elaboração de projetos de AVAC.

O presente curso pretende facultar aos formandos o conhecimento da das Instalações de AVAC, com base no Decreto-Lei 101- D/2020 e portaria nº 138-I/2021, queregula os requisitos e as especificações técnicas paras as instalações de AVAC.



Destinatários:

O Curso de Projetista de AVAC tem como destinatários, Mestres e licenciados em engenharia que pretendam adquirir os conhecimentos de base necessários ao desempenho da atividade de projetista de AVAC



Objetivos:

- No final do curso, pretende-se que os formandos estejam habilitados a avaliar os requisitos previstos na legislação, a calcular a carga térmica de um edifício, a selecionar, dimensionar equipamentos e infraestruturas de AVAC.
- Determinar as potências térmicas e elétricas necessárias para os equipamentos de AVAC.
- Elaborar um projeto de AVAC.
- O curso confere os conhecimentos de engenharia mecânica, transferência de calor, mecânica de fluídos e eletricidade.



PROGRAMA DO CURSO

**69
horas**

Componente Teórica

**9
horas**

Apresentação dos trabalhos

**42
horas**

Componente Prática

**3
horas**

Testes

**40
horas**

**Autoaprendizagem
Elaboração de Trabalho**

**163
horas**

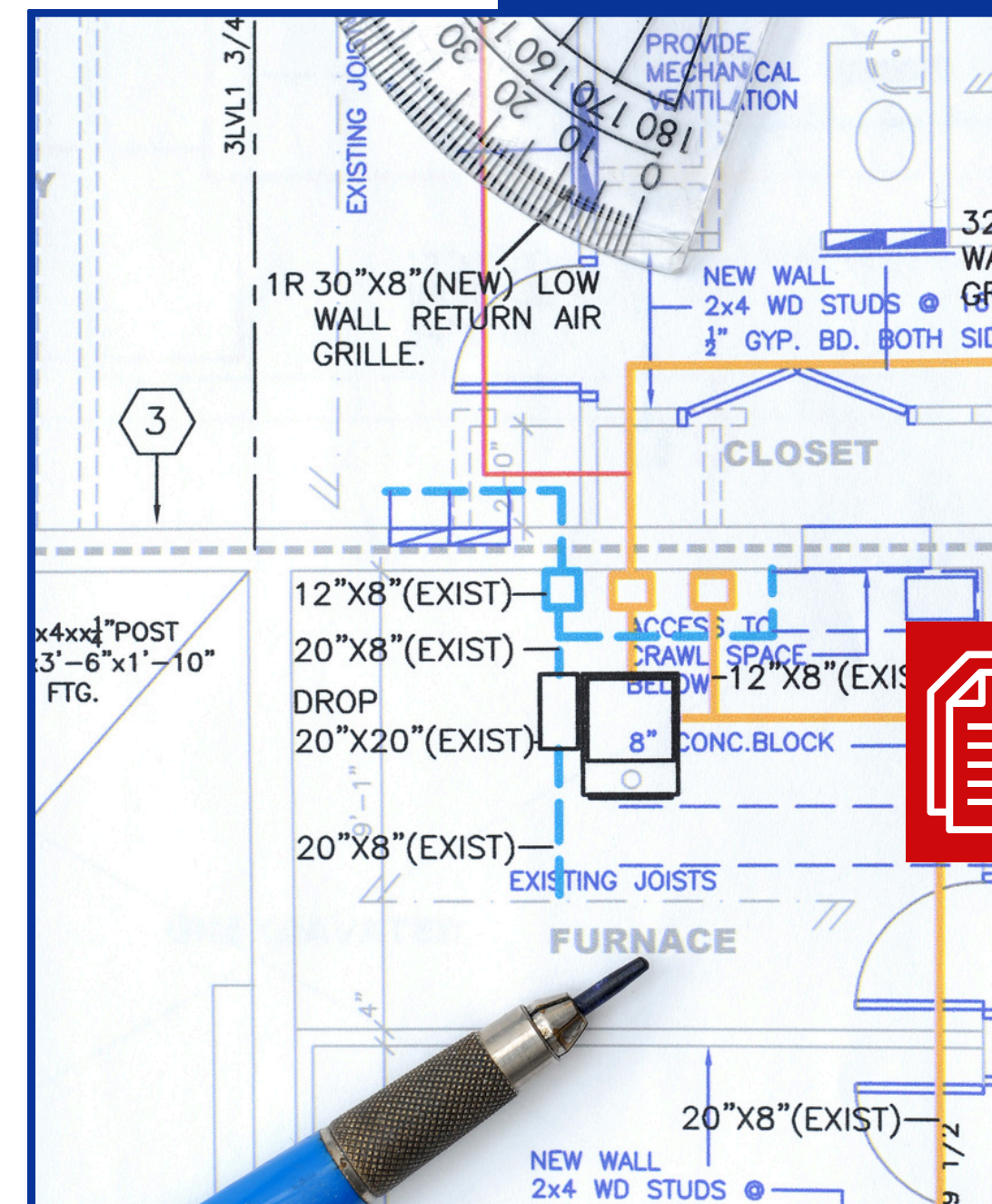
Duração Total do Curso

MÓDULO 1: Introdução, conceitos gerais e legislação (6 horas)

- Conceitos gerais
- Requisitos e obrigações de projeto
- Requisitos de manutenção
- Requisitos de envolvimento
- Requisitos de eficiência de equipamentos
- Ventilação e Qualidade do Ar Interior

MÓDULO 2: Conceitos de transferência de calor/Apresentação de sistemas (9 horas)

- Termodinâmica
- Transferência de calor/ Conceitos de conforto térmico



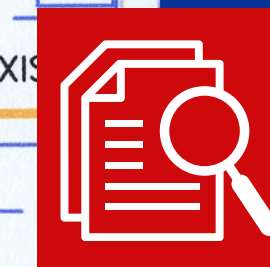
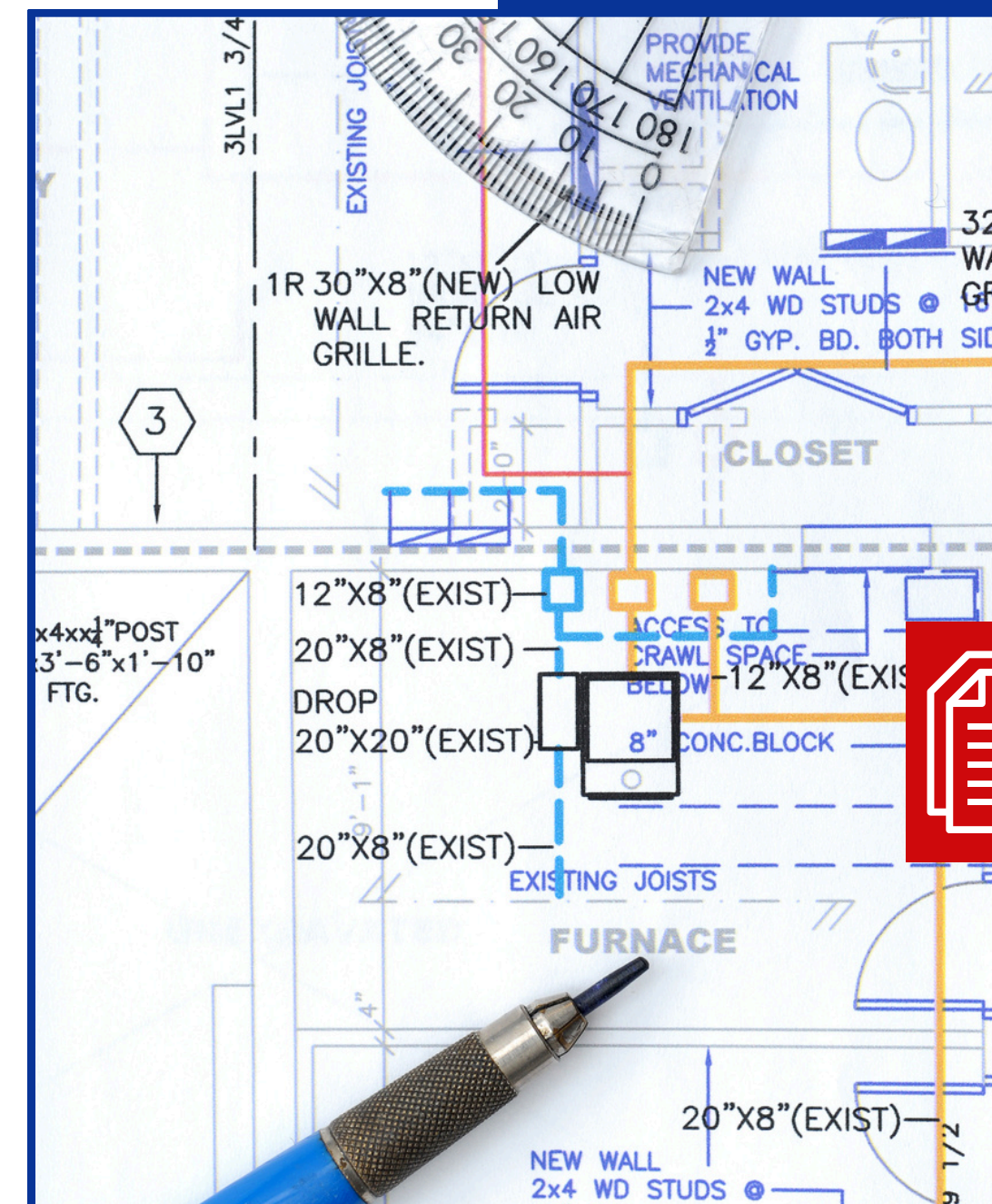
MÓDULO 3: Psicometria (3 horas)

MÓDULO 4: Equipamentos (18 horas)

- Chillers
- Bombas de calor
- Multisplit
- Split
- Vrv, roof tops
- Caldeiras, chaminés

Equipamentos Terminais

- VC+s
- Radiadores
- Aerotermos
- Pavimento Radiante
- Tipo de bombas



MÓDULO 5: Circuitos Aeráulicos (6 horas)

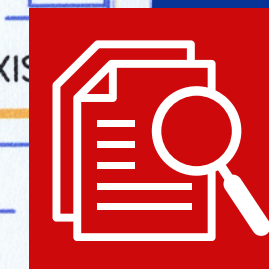
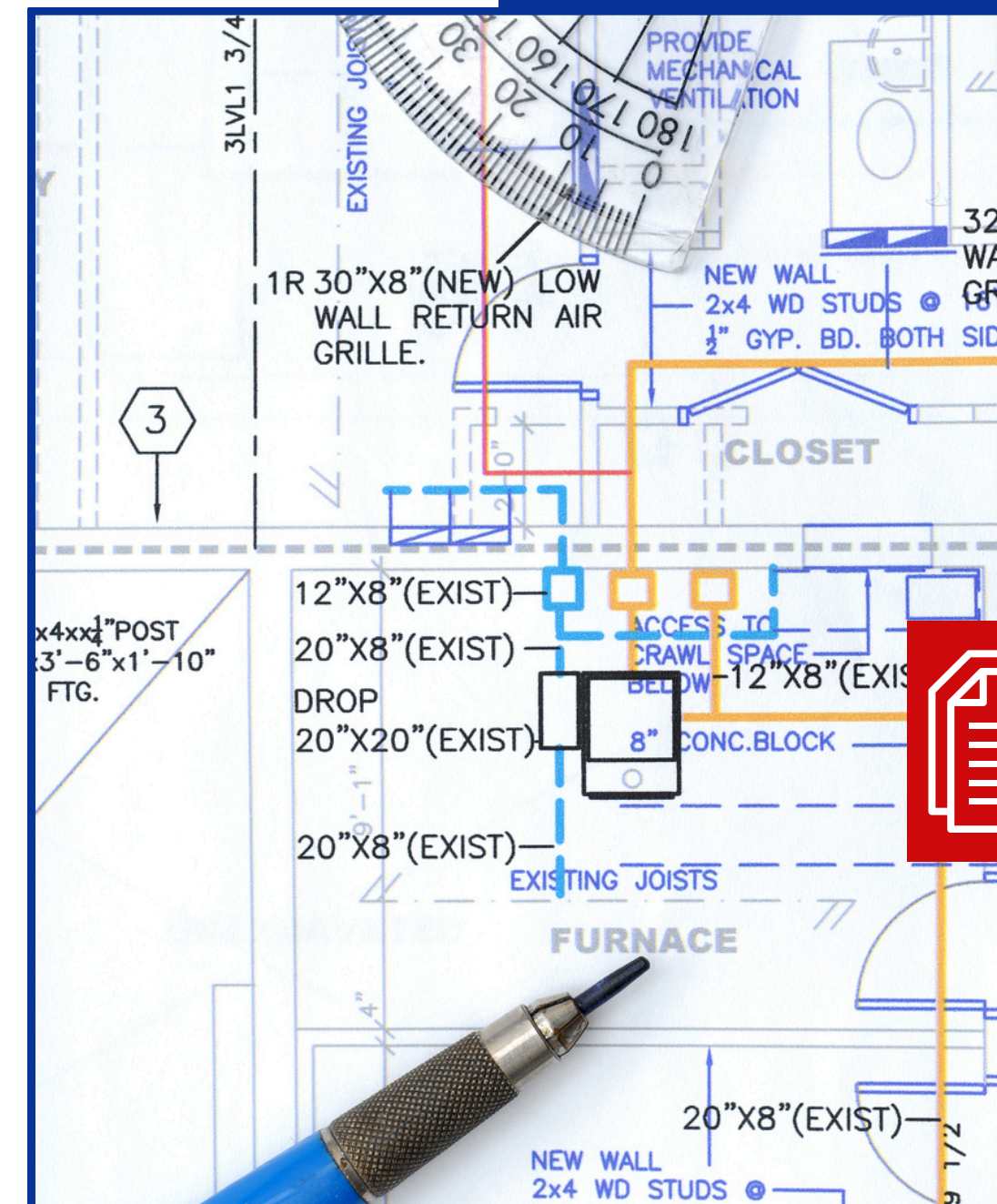
- Cálculo de circuitos
- Cálculo de difusão

MÓDULO 6: Circuitos Hidráulicos (6 horas)

- Tubagens
- Acessórios
- Válvulas
- Permutadores

MÓDULO 7: Energias Renováveis (3 horas)

- Solar térmico
- Solar fotovoltaico
- Geotermia
- Biomassa



MÓDULO 8: Sistemas para AQS (3 horas)

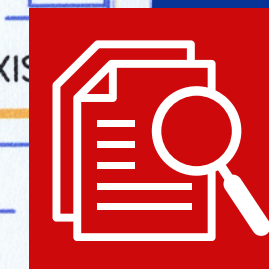
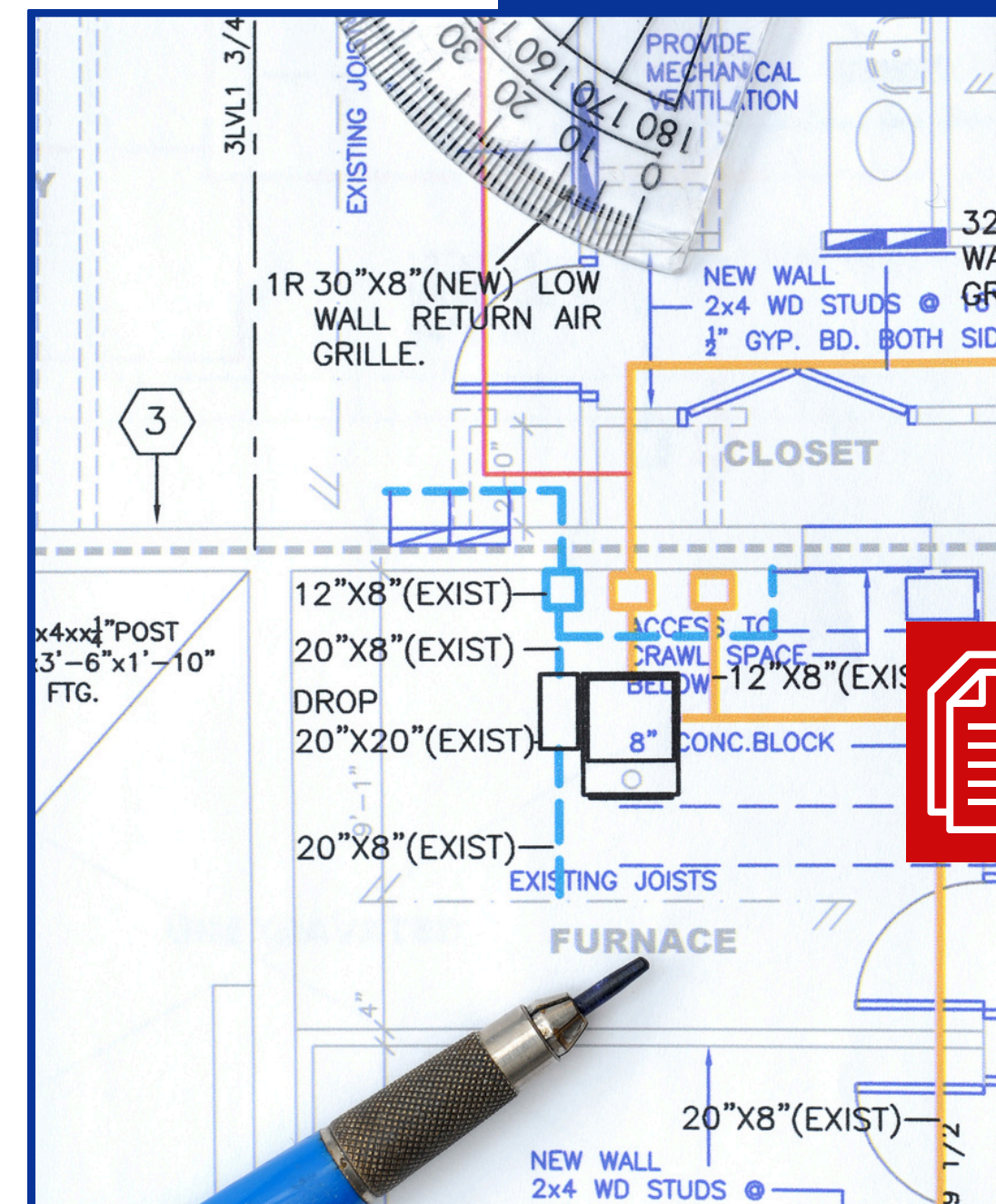
- Equipamentos e esquemas de ligação

MÓDULO 9: Instalações Elétricas (9 horas)

- Dimensionamento de cablagem
- Esquemas de quadros elétricos
- Legislação

MÓDULO 10: Sistemas para AQS (6 horas)

- Requisitos de legislação
- Sistema de controlo
- Equipamentos de campo
- Esquemas de princípio
- Elaboração de lista de pontos
- Seleção de cabos
- Tipos de protocolo de comunicação



MÓDULO P1: Apresentação de Edifício/caso desenvolver (3 horas)

- Descrição do Edifício
- Caracterização do tipo de ocupação, equipamentos, características da envolvente opaca e envidraçada, definição do orçamento pretendido, verificação das condicionantes existentes, definição da melhor estratégia para desenvolver e selecionar o tipo de equipamentos e infraestruturas

MÓDULO P2: Cálculo da Ventilação (Ar Novo e Extratação) (3 horas)

MÓDULO P3: Cálculo Cargas Térmicas com apoio de Software (9 horas)

- Apresentação do software de cálculo
- Definição da envolvente, criação de paredes, coberturas e vãos envidraçados
- Criação de espaços e zonas
- Definição de perfis de atividade de equipamentos, pessoas e iluminação

Definição de condições de conforto

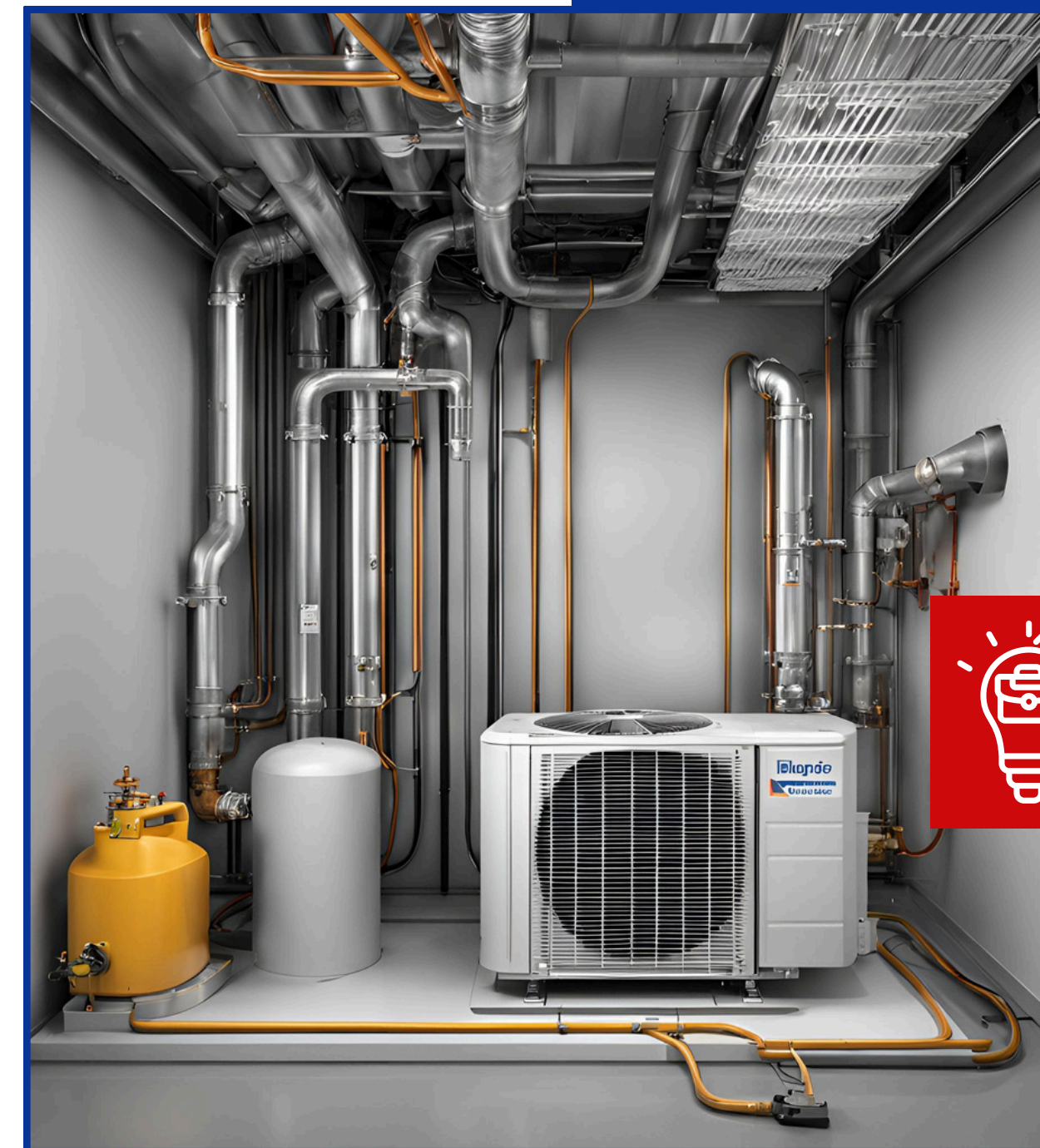


MÓDULO P4: Cálculo e desenho dos circuitos Aeráulicos (9 horas)

- Definição de couretes e da melhor estratégia de desenvolvimento dos circuitos aeráulicos
- Localização dos equipamentos e separação de redes
- Estudo de equipamentos e separação de redes
- Estudo de equilíbrio de caudais de insuflação, ar novo, retorno e extração
- Separação de circuitos em função das características da qualidade do ar
- Seleção de equipamentos interiores de climatização, ventilação e equipamentos de produção de calor e frio

MÓDULO P5: Cálculo de circuitos hidráulicos (6 horas)

- Localização de equipamentos interiores de climatização e separação de redes hidráulicas
- Seleção de válvulas
- Esquema de Princípio
- Dimensionamento de vaso de Expansão
- Dimensionamento do Sistema Solar Térmico



MÓDULO P6: Cálculo de Instalações Elétricas e Controlo (6horas)

- Determinação das potências elétricas
- Cálculo da potência elétrica necessária para alimentar os quadros elétricos
- Dimensionamento das cablagens elétricas
- Definição dos esquemas elétricos de potência
- Definição dos esquemas de controlo
- Determinação da lista de pontos e equipamentos de controlo

MÓDULO P7: Definição e caracterização das Partes Escritas (6 horas)

- Definição e caracterização da memória descritiva
- Definição do caderno de encargos e mapas de especificações técnicas
- Caracterização do mapa de medições
- Definição da estimativa orçamental



Critérios Avaliação:

Assiduidade: Mínimo de 90% de presenças.

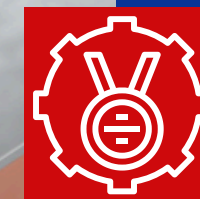
Avaliação: Nota final calculada da seguinte forma:

30% - Testes

- Média dos 3 testes realizados ao longo do curso.

70% - Trabalho Final

- 80% – Avaliação do trabalho individual.
- 20% – Defesa do trabalho.



Assiduidade



Testes



Trabalho Final

Contactos:



Email:

formacao@jota96.com



Telemóvel:

910 935 897

Qualquer dúvida entre em contacto connosco!!

Consulte ainda mais ofertas formativas no nosso
site: www.jota96.com

ou nas nossas redes sociais:

