

## MATRIZ DA PROVA DE EXAME DE TECNOLOGIAS APLICADAS CURSO PROFISSIONAL DE TÉCNICO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 2017/2018

### 1. INTRODUÇÃO

O exame do módulo 6 da disciplina de Tecnologias Aplicadas, destina-se aos formandos que não obtiveram aproveitamento a este módulo.

Esta informação visa dar a conhecer, aos diversos intervenientes no processo de exames, a estrutura e características da prova, os critérios gerais de classificação, o material a utilizar e a duração da mesma.

### 2. ESTRUTURA DA PROVA

A prova é constituída por itens de utilização da aprendizagem (interpreta, aplica).

### 3. CONTEÚDOS

Sistemas de Terras e Pára-raios.

Tecnologia dos dispositivos - designação, princípio e características de funcionamento de:

Sistema de Terra de Serviço.

Sistema de Terra de Proteção.

Sistema de Pára-raios.

Equipamento e aparelhos de proteção homopolar - Disjuntores diferenciais, Interrutores diferenciais, relés diferenciais.

Tecnologia e aspetos práticos dos equipamentos:

Eléctrodos de terra, cabos e condutores de terra, caixas de leitura.

Conceção de um pequeno projeto de um sistema de Terra de proteção compreendendo:

Dimensionamento e Escolha dos equipamentos.

Execução de Esquemas elétricos do sistema.

Dispositivos industriais.

Tecnologia dos dispositivos - designação, princípio e características de funcionamento de:

Aparelhagem de comando e proteção:

Cofinanciado por:



Contactores; Relés térmicos; Disjuntores motores.

Botoneiras; Relés; Sinalizadores.

Discontactor.

Arrancador Estrela/Triângulo.

Arrancadores progressivos.

Variadores de velocidade.

Fins-de-curso; Detetores fotoelétricos; detetores de proximidade.

Equipamento e aparelhos de leitura e medida:

Aparelhos de medida portátil.

Aparelhos de leitura e medida de painel - Ex. Termómetros, manómetros, Amperímetros,

Voltímetros, etc.

Instrumentação.

Tecnologia e aspetos práticos de montagem dos equipamentos.

Equipamentos de MT e AT:

Linhas de Transporte e distribuição de energia elétrica.

Cabos e condutores; Postes; Cadeias de isoladores; Seccionadores; Pára-raios.

Subestações e Postos de Transformação.

#### **4. CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO DA PROVA**

A classificação não deve ser prejudicada pela utilização de dados incorretos obtidos em situações anteriores, desde que a lógica de resolução se mantenha correta.

Existem questões cuja cotação está subdividida pelas etapas que o examinando deve percorrer para as resolver. Se uma etapa estiver incompleta ou incorreta, cabe ao professor classificador decidir a cotação a atribuir a essa etapa, tendo em consideração o grau de incompletude e/ou a importância dos erros cometidos.

Um erro cometido numa das etapas não deverá prejudicar as etapas subsequentes, desde que o grau de dificuldade não tenha diminuído e o examinando as execute corretamente, de acordo com o erro que cometeu.

Se o examinando, ao resolver uma questão, não percorrer explicitamente todas as etapas previstas nos critérios, mas a sua utilização e/ou conhecimento estiverem implícitos na resolução da questão, deve receber a cotação indicada.

Há questões que podem ser corretamente resolvidas por mais de um processo. Nos casos em que a resolução não seja totalmente correta, caberá ao professor classificador adotar um critério para facionar as cotações, de modo a contemplar os conhecimentos revelados.

Cofinanciado por:



## 5. MATERIAL AUTORIZADO

O formando apenas pode usar, como material de escrita, lápis, borracha, régua e/ou esquadro e caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.

Não é permitido o uso de corretor nem a troca ou empréstimo de material no decorrer da prova.

O formando pode ser portador de calculadora.

## 6. DURAÇÃO

A prova tem a duração de **90** minutos.

Cofinanciado por:

