

**Processo Seletivo 05/2022 (Instalações Elétricas)**

**Questão 01)** Tanto o engenheiro projetista quanto o responsável pela instalação deve conseguir situar a sua instalação dentro do complexo sistema elétrico, desde a geração até os pontos de utilização de baixa tensão. Comente sobre os processos de geração, transmissão e distribuição que caracterizam o sistema elétrico brasileiro. Apresente também um esquema unifilar da geração, transmissão e distribuição de energia elétrica no Brasil.

Gabarito: Conforme capítulo 01 de “CREDER, Hélio. Instalações elétricas. 15.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2007. 428 p” e Seção 1.2 de “CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino. Instalações elétricas prediais: Conforme norma NBR 5410: 2004. 22.ed. São Paulo: Érica, 2013. 422p.”

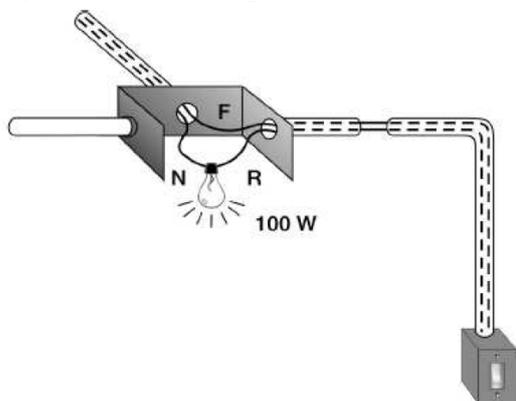
**Questão 02)** Uma edificação é considerada segura contra descargas atmosféricas a partir do momento em que todo o procedimento de instalação de proteção for projetado e construído de tal maneira que os componentes da estrutura, as pessoas, os equipamentos e instalações, que estejam permanentemente ou temporariamente em seu interior, fiquem efetivamente protegidos contra os raios e seus efeitos pelo maior espaço de tempo possível. Na realidade, é praticamente impossível conseguir proporcionar uma eficiência de 100% na proteção contra descargas atmosféricas, o melhor a fazer é seguir as prescrições estabelecidas por norma. Quais são os principais elementos que constituem um sistema de proteção contra descargas atmosféricas – SPDA. Apresente um esquema de como eles são interligados.

Gabarito: Seção 14.7 de “CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino. Instalações elétricas prediais: Conforme norma NBR 5410: 2004. 22.ed. São Paulo: Érica, 2013. 422p.”

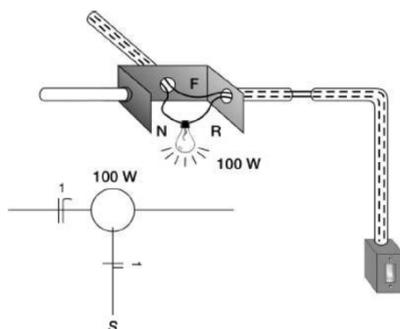
**Questão 03)** Uma etapa importante do projeto elétrico é a definição da “quantidade de pontos de tomada de uso geral – TUG”. Descreva os principais critérios para a definição do número de tomadas de uso geral.

Gabarito: Seção 3.3.3 de de “CREDER, Hélio. Instalações elétricas. 15.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2007. 428 p”

**Questão 04)** Os interruptores têm papel fundamental nos projetos de instalações elétricas. Mostre o esquema unifilar de ligação do circuito abaixo.



Gabarito:



**Questão 05)** Como o nome sugere, luminotécnica é o estudo de técnicas específicas para um planejamento, da iluminação artificial para um ambiente interno ou externo, se adaptando as características de cada ambiente. Cite os dois métodos de dimensionamento luminotécnico.

Gabarito: Conforme seção 13.8 de “CREDER, Hélio. Instalações elétricas. 15.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2007. 428 p”



# Assinaturas do documento



Código para verificação: **D25R6L4Z**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

✓ **THIANE PEREIRA PONCETTA COLIBORO** (CPF: 047.XXX.979-XX) em 12/12/2022 às 11:09:09  
Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:34:16 e válido até 30/03/2118 - 12:34:16.  
(Assinatura do sistema)

✓ **EDUARDO MÜLLER DOS SANTOS** (CPF: 051.XXX.829-XX) em 12/12/2022 às 12:29:24  
Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:48:13 e válido até 30/03/2118 - 12:48:13.  
(Assinatura do sistema)

✓ **"MARCUS VINÍCIUS CANHOTO ALVES"** em 12/12/2022 às 12:35:14  
Emitido por: "SGP-e", emitido em 13/07/2018 - 14:40:07 e válido até 13/07/2118 - 14:40:07.  
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwNTYxNDhfNTYyMzVfMjAyMI9EMjVSNkw0Wg==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00056148/2022** e o código **D25R6L4Z** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.