

Prática 09 Projeto de Instalações Elétricas em Baixa Tensão

2022A

1. WOCA - SOFTWARE ONLINE DE PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO

CARACTERÍSTICAS:

Desenho da planta baixa, Projetos ilimitados, Posicionamento manual de pontos elétricos
Posicionamento automático de pontos elétricos, , Customização do ponto elétrico (Ex.: tomada baixa, média, alta), Posicionamento manual de eletrodutos, Lançamento automático de eletrodutos, Lançamento automático da fiação, Dimensionamento automático de condutos, Quadro de cargas, Lista de materiais, Impressão em escala

FABRICANTE:

A OCALEV Ltda é uma empresa de tecnologia voltada à inovação na área de instalações elétricas. A empresa está sendo incubada no Programa de Incubação de Empresas de Base Tecnológica da Universidade Federal do Pará (PIEBT-UFPA).

2. Utilização do WOCA:

Acessar ao site usando google chrome: <https://woca.ocalev.com.br/>

Usando o botão **EXPERIEMTE GRÁTIS** faça a sua inscrição, que tem 5 dias para usar as funcionalidades AUTOMATICAS, no quinto dia responda a pesquisa ganhando mais 2 dias e depois deste período pode continuar a usar o software gratuitamente, mas funcionando MANUAL.

3. TREINAMENTO

No programa entre na aba VIDEOS e para facilitar a o aprendizado assista nesta sequência:

- **3 dicas para desenhar a planta baixa no Woca**
- **Passo a passo de um projeto elétrico no Woca**

São suficientes para utilizar o Woca

Mas, na aba contém outros vídeos com bastante detalhamento:

- Woca: iluminação, tomadas, paralelos(three way) e intermediários(four way)

A página inicial da OCALEV é muito informativa.

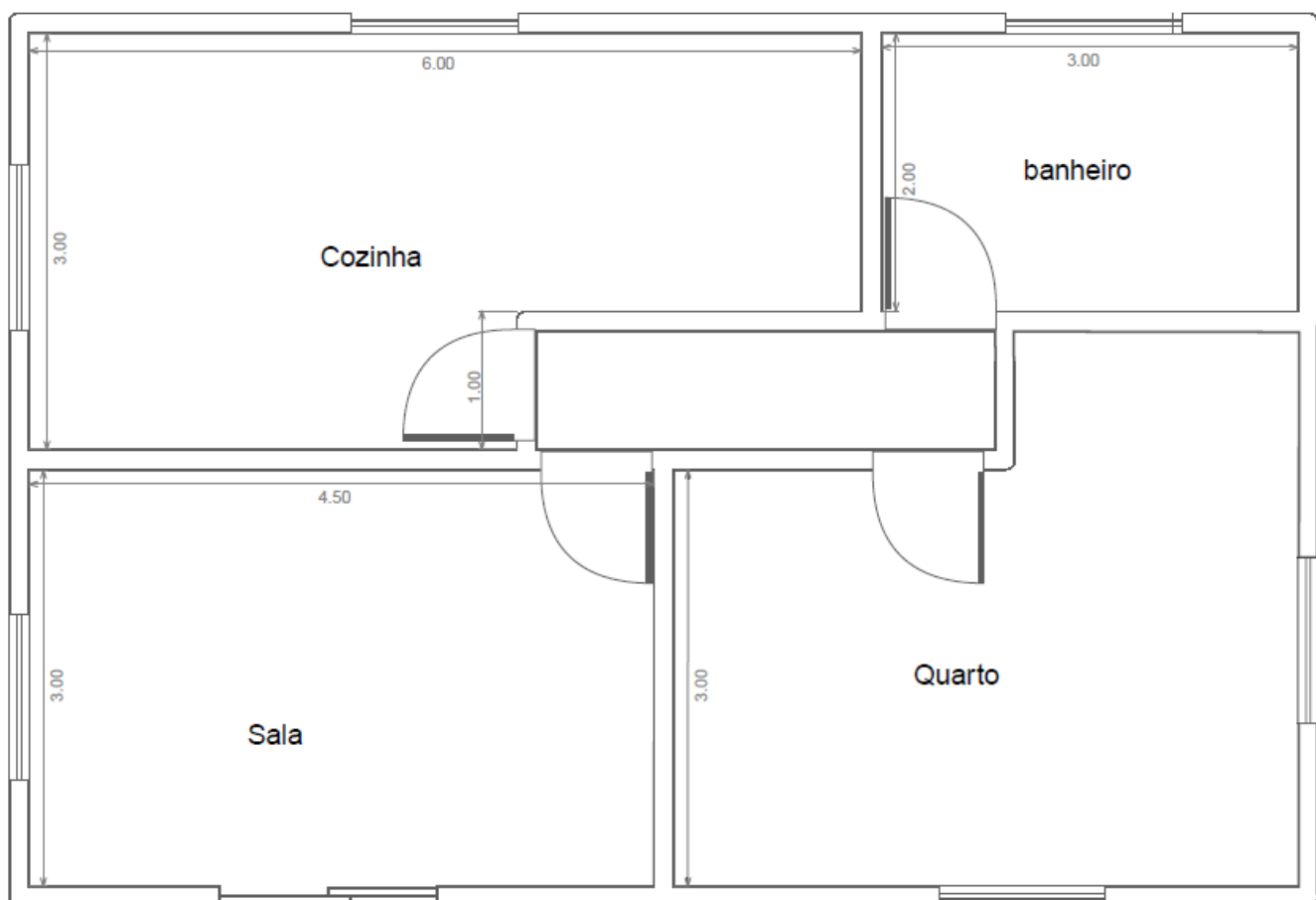
Nas redes sociais podem ser encontradas muitas outras informações e vídeos com as chaves Woca e OCALEV.

4. PROJETO

Elabore o projeto elétrico da residência abaixo, conforme com a norma NBR 5410/2004, projeto deve conter:

- Concessionária: Enel CE 220V/380V
- Nível de tensão: 220V/380V
- Interruptores paralelos (*three-way*) na sala, próximo as portas.
- Tomada de uso específico no quarto para ar-condicionado split de 10.000 BTU.
- Colocar o símbolo da campainha na cozinha e o pulsador próximo a porta da sala.
- O quadro de distribuição deve ficar na cozinha.

O projetista, sem mudar a estrutura da residência, tem a liberdade para definir elementos que estão omissos na planta, efetuar alterações que ache conveniente acrescentar.

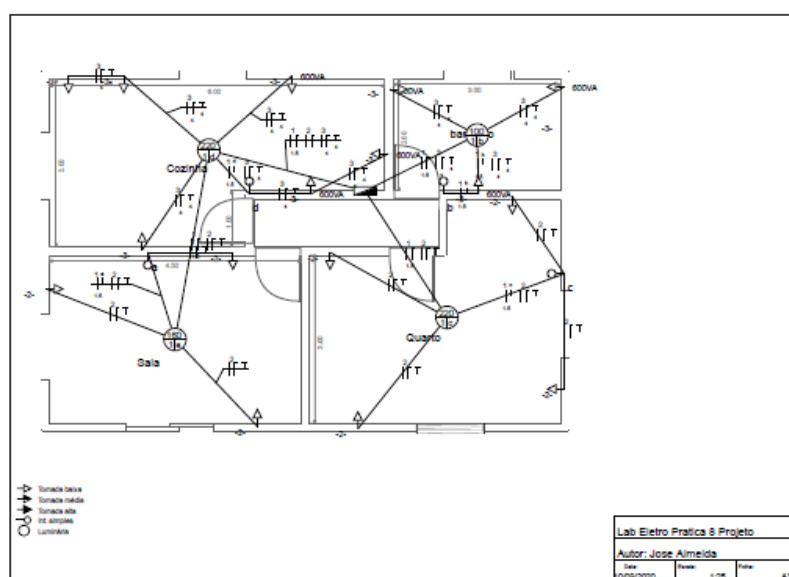


5. RELATÓRIO DO PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO A SER ENTREGUE:

- Projeto em .pdf
- Planilha do Quadro de Cargas
- Planilha do Quantitativo de Materiais

Esses arquivos são fornecidos pelo próprio software Woca.

6. MODELO DO RELATÓRIO:



WOCA - Quadro de Cargas

Ramal de Entrada

Concessionária: indefinido

Nível de Tensão: 220V/380V

Quadro de Cargas

Circuito	Seção (mm²)	Disjuntor (Ip) (A)	Tensão (V)	Potência (VA)	Corrente (Ib)	Agrupamento	FCA Ib'	Corrente demandada (A)	Fases	Descrição
1	1,5	10	220	700	3,18	3	0,7	4,55	3,18 --	Iluminação
2	2,5	10	220	2122	9,65	3	0,7	13,78	9,65 --	Tomadas
3	2,5	10	220	2200	10	3	0,7	14,29	10 --	Tomadas

WOCA - Lista de Materiais

Condutores dos Circuitos (Isolamento PVC - 450V/750V - Flexível)

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unit	Preço Parcial (R\$)
1	1,5 mm² azul	m	15,77	1,02	16,08
2	1,5 mm² preto	m	27,87	1,02	28,43
3	1,5 mm² amarelo	m	35,63	1,02	36,34
4	2,5 mm² azul	m	71,95	1,57	112,97
5	2,5 mm² preto	m	71,95	1,57	112,97
Total Estimado: R\$ 306,79					

Condutores Terra (Isolamento PVC - 450V/750V - Flexível)

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unit	Preço Parcial (R\$)
1	2,5 mm² verde	m	67,8	1,57	106,45
Total Estimado: R\$ 106,45					

Eletrodutos

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade
1	Conduíte PVC Flex 3/4"	m	44,88

Dispositivos Elétricos Embutidos

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade
1	Interruptor Paralelo(Three Way)	unid	2
2	Interruptor Simples	unid	3
3	Tomada Simples 10A 2P+T	unid	12