

Atividade avaliativa 1º bimestre

Esta atividade deverá ser entregue até o dia 26/07/2013.

Cada aluno deverá escolher um estabelecimento (com autorização do proprietário) ou fazer esse trabalho na sua própria casa.

O trabalho consiste em reconhecer os componentes da instalação elétrica de sua própria casa ou do estabelecimento. O aluno será avaliado na sua capacidade de identificar os componentes de uma instalação elétrica e entendimento de cálculos da instalação elétrica.

OBS:

NÃO SERÃO TOLERADOS TRABALHOS SEMELHANTES, SERÃO PENALIZADOS POR FRASES, TRECHOS EXATAMENTE IGUAIS.

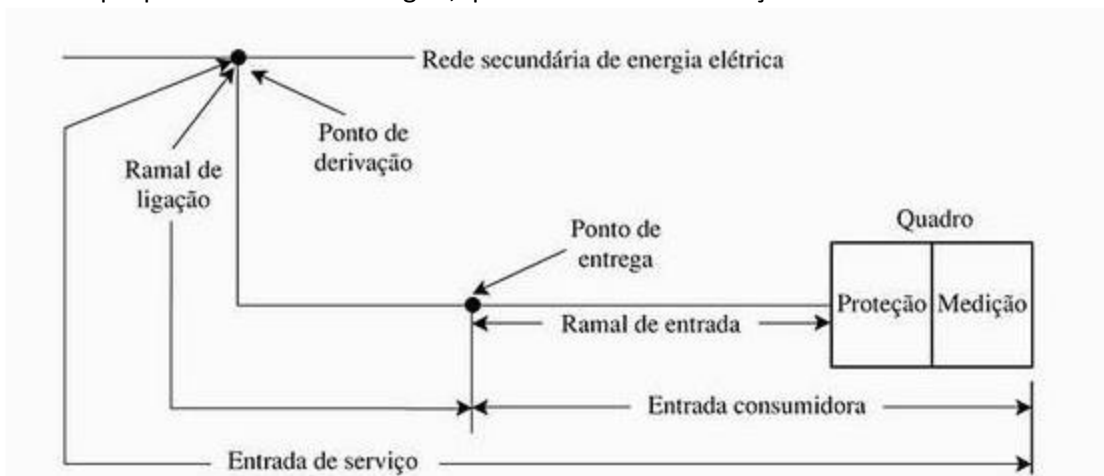
ASPECTOS NÃO COMENTADOS AQUI PODEM SER INCLUÍDOS COM O OBJETIVO DE ENRIQUECER SEU TRABALHO, AUMENTANDO O SEU VALOR FINAL.

Organização do trabalho

- 1- Capa (pagina única)
- 2- Introdução (pelo menos 1 pagina, separado dos outro itens)
 - a. Os conceitos básicos necessários às instalações elétricas
 - b. Normas que padronizam as instalações
 - c. Local utilizado para o estudo de caso
 - d. Métodos para inspeção
- 3- Desenvolvimento (Livre)
- 4- Conclusão (pelo menos 1 pagina, separado dos outro itens)
 - a. Os pontos mais importantes podem ser recomendados aqui de maneira breve
- 5- Bibliografia (pelo menos 1 pagina, separado dos outro itens)
 - a. Material utilizado para fazer o estudo de caso: livros, revistas, sítios de internet e etc.

Roteiro

- 1- O trabalho deve ser feito com bases nas instalações elétricas de sua casa ou de um estabelecimento de sua escolha.
- 2- Identifique por fotos os itens a seguir, quando existir na instalação:



- a. Entrada de serviço

- b. Ponto de derivação
- c. Ramal de ligação
- d. Ponto de entrega
- e. Quadro de medição e distribuição e aterramento
- f. Tipos de tomada (não precisa ser todas as tomadas, escolha a que passe informações sobre uso das normas)
- g. Identificar os circuitos no quadro de distribuição
- h. Comente aspectos relevantes do que foi observado nos pontos fotografados da instalação: defeitos, não uso da norma, falta de segurança, antiguidade da instalação, etc.

(Cuidado com choques elétricos! Procure fotografar a uma distância segura e não toque nos componentes elétricos energizados).

3- Cálculo da potência instalada

- a. Faça uma tabela conforme o exemplo abaixo com as cargas de cada ambiente

Ambiente	Tensão	Área	Perímetro	TUG's Qtd x Pot	Iluminação Qtd x Pot	TUE's
Quarto	220	7m ²	11m	3x 100VA	1x100VA	Ar condicionado 3000W
Cozinha	220	10m ²	14m	3x600VA 1x100VA	2x100VA	Micro-ondas 5000W
Sala	220	8m ²	12m	4x100VA	2x100VA	-----
Total				2600VA	500VA	8000W

Potência instalada= tugs . fp1 + total iluminação. fp2 + Total tues

fp1=0.8 (fator de potência para tugs)

fp2=1 (fator de potência para iluminação)

Refaça a tabela acima considerando a norma NBR 5410 para TUG's e Iluminação.

Ambiente	Tensão	Área	Perímetro	TUG's Qtd x Pot	Iluminação Qtd x Pot	TUE's
Quarto	220	7m ²	11m	3x 100VA	1x100VA	Ar condicionado 3000W
Cozinha	220	10m ²	14m	3x600VA 1x100VA	2x100VA	Micro-ondas 5000W
Sala	220	8m ²	12m	4x100VA	2x100VA	-----
Total				2600VA	500VA	8000W

Potência instalada= tugs . fp1 + total iluminação. fp2 + Total tues

fp1=0.8 (fator de potência para tugs)

fp2=1 (fator de potência para iluminação)

Comente sobre se foi considerada as normas técnicas para determinar o número de TUGs e iluminação.