



ESTADO DE RONDÔNIA/BRASIL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACOAL
CNPJ: 04.092.714/0001-28
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO – SEMPLAN



09-2025

LAUDO TÉCNICO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA PREDIAL
Secretaria Municipal de Planejamento - SEMPLAN





ESTADO DE RONDÔNIA/BRASIL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACOAL
CNPJ: 04.092.714/0001-28
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO – SEMPLAN



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-RO

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de RO

Página: 1/1

ART de Obra ou Serviço
2320258500412844



1. Responsável Técnico(a)

EDUARDO ENGELHARDT BONE

Título do Profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA / ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO /

Empresas.: MUNICÍPIO DE CACOAL

RNP: 2320388516

Registro: 17496D RO

Registro: 1856CVRO

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CACOAL

RUA: RUA ANÍSIO SERRÃO

Nº.: 2100 Comp.: MUNICÍPIO DE CACOAL

Contrato:

Valor: 0,01

Ação Institucional: Órgão Público

Bairro.: CENTRO

Cidade.: CACOAL

Celebrado:

Tipo Contratante: PJ Direito Público

Forma de Registro: Inicial Motivo: Novo Contrato

CPF/CNPJ: 04092714000128

Telefone.: 6939074097

País: BRA CEP.: 76963804

Vinculado à ART:

Substituição:

Participação Téc.: Individual

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: Avenida Primavera

Nº: 2293 Comp.: ESCOLA AGUSTINHO GOIS DE OLIVEIRA

Data de Início: 08/09/2025 Previsão de término: 08/09/2026 Coordenadas Geográficas: ,

Finalidade: Escolar

Proprietário(a): PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CACOAL

Bairro: Vista Alegre

Cidade: CACOAL

Telefone.: 6939074097

UF: RO CEP.: 76960063

CPF/CNPJ: 04092714000128

4. Atividade Técnica

Nível de atuação

ELABORAÇÃO

Atividade técnica

PROJETO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA

PROJETO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA

LAUDO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA

QTD Unidade

112,50 kVA

300,00 A

300,00 A

O registro da A.R.T. não obriga o CREA-RO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do Profissional. As informações constantes desta A.R.T. são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-RO.

Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder à baixa desta ART

5. Declarações

Acessibilidade:

Profissional

Contratante

Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local de Data de

EDUARDO ENGELHARDT BONE - 007.447.332-86

Nome do profissional - CPF:

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CACOAL - 04.092.714/0001-28

Nome do contratante - CPF/CNPJ:

Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crearo.org.br ou www.confea.org.br

* A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do(a) profissional e do(a) contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

CHAVE:

8EAD0-6E79D-DC44C-9FFEA-2F480

www.crearo.org.br atendimento@crearo.org.br

tel: (69) 2181-1072



CREA-RO
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Rondônia

Observações (Resumo do Contrato)

PROJ. DOS QUADROS DEFEITUOSOS DA E.M.E.I.F PROFª ESCOLA AGUSTINHO GOIS DE OLIVEIRA

Valor ART R\$ 0,00

Registrada em: 05/09/2025

Código: WEB

Valor Pago: 0,00

Nosso Número: 14000008500412844 Versão do Sistema



Cacoal, 5 de setembro de 2025

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS

- 1 - CLIENTE:** SEMED – E.M.E.I.E.F PROFº ESCOLA AGUSTINHO GOIS DE OLIVEIRA;
1.1 – Endereço: Av. Primavera, 2293 - Vista Alegre, Cacoal - RO;
1.2 - CNPJ: 04.092.714/0001-28;
1.3 – Engenheiro Responsável: Eduardo Engelhardt Bone;
1.4 – ART: 2320258500412844.
-

2 - DADOS DA OBRA:

- 2.1 – Tipo:** Laudo de Instalações Elétricas
2.2 – Construção: Alvenaria
2.3 – Entrada de Energia: Média e Baixa Tensão – 13,8kV - 220/127 Volts

3 – DADOS DO LEVANTAMENTO

Este laudo tem a finalidade de analisar a rede elétrica (QGs) da escola Agostinho Gois de Oliveira, quadro esse presente na foto abaixo:



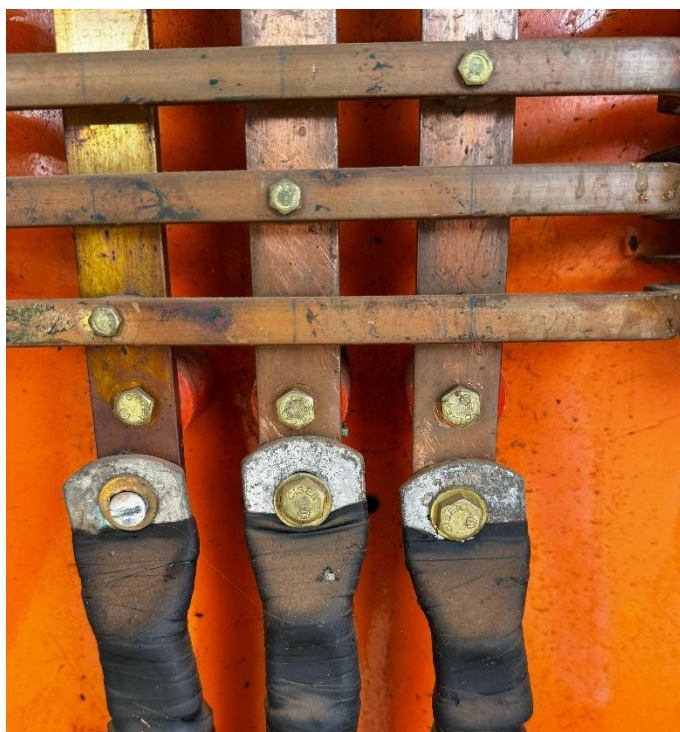
Podemos verificar na foto que o quadro possui vários disjuntores com cabeamento fino, fazendo com que tenha aquecimento e desarme.

Podemos observar que o quadro **não possui disjuntor geral na entrada**, vindo a alimentação diretamente do disjuntor do padrão de entrada, onde temos uma subestação de 112,5kVA, conforme foto:



Subestação de 112,5kVA com tensão de saída 220/127V

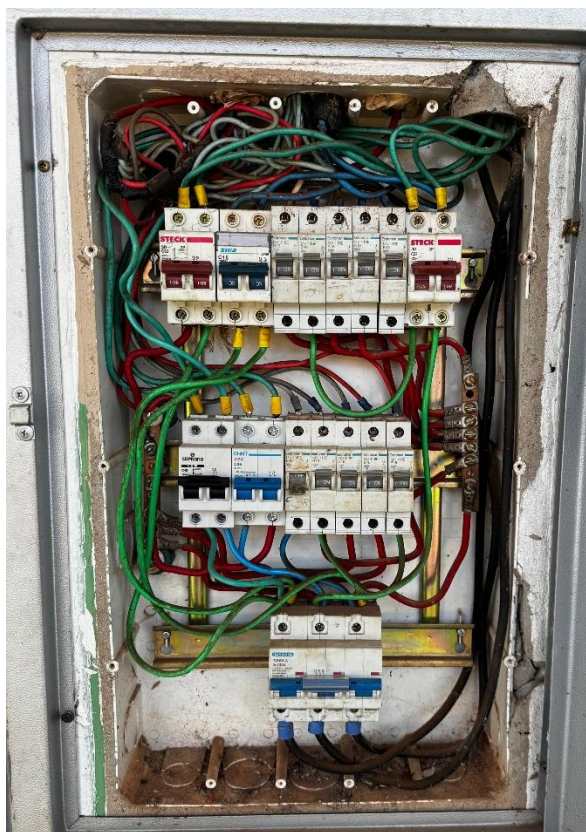
Também temos um ponto de aquecimento no quadro geral, onde o barramento é mais fino que o cabo que chega para a alimentação dele:



Correto seria trocar o barramento para um com dimensões de: 1.3/4 x 1/8

A ponta do cabo não tem contato completamente com o barramento, fazendo com que a corrente elétrica passe por um ponto menor, causando aquecimento.

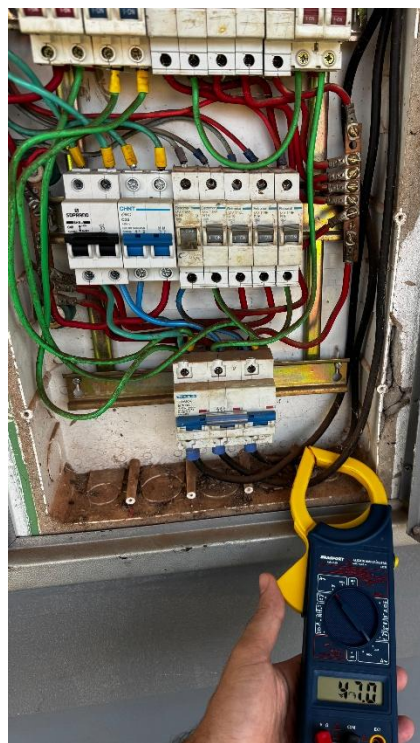
Observa-se que esse quadro também não tem disjuntor Geral (disjuntor de manutenção), deve ser instalado.



Nesse quadro parcial temos um desbalanceamento entre as fases, causando aquecimento nos cabos, conforme as fotos a seguir:



CORRENTE DE 14,9 AMPERES, ENQUANTO AS DEMAIS FASES ESTÃO COM 38,1 E 47 AMPERES.



Quadro com desbalanceamento entre fases, algo que deve ser corrigido, para não sobrecarregar o quadro.

O quadro da imagem abaixo, está alimentando um bloco ao fundo da escola, fazendo com que ele trabalhe em sobre carga:



Também é necessário trocar o cabeamento que alimenta esse quadro de 50mm² para 70mm² devido a distância do QGBT temos queda de tensão.



4 – CONCLUSÃO

O projeto contendo a lista de material está em anexo ao laudo. As sugestões aqui apresentadas são para colocar o sistema elétrico dentro das normas vigentes.

4.1 – Condições do Sistema: Manutenção necessária e indispensável periodicamente após a troca de cabeamento, como por exemplo reaperto e balanceamento das fases em todos os quadros existentes.

4.2– Outros equipamentos existentes: Demais equipamentos não contemplados nesse laudo.

4.3 – Referências Bibliográficas:

- Normas Técnicas ABNT 5419/2015 – Proteção de Estruturas Contra Descargas Atmosféricas e ABNT 5410/2005 – Instalações Elétricas em Baixa Tensão
- Energisa NDU 002 – Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária

4.4 – Observação 01 – Deverá ser feito contrato de manutenção periódica, para garantir o perfeito funcionamento do sistema.

4.5 – Observação 02 – Deverá ser emitido ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) da empresa que realizará as instalações dos equipamentos descritos.

Atenciosamente

Documento assinado digitalmente
gov.br EDUARDO ENGELHARDT BONE
Data: 09/03/2026 11:30:25-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Eduardo Engelhardt Bone
Engenheiro Eletricista
CREA 17496D/RO