

Memorial descritivo

Objeto: Condomínio Vila Vida

Eng. Eletricista: Uesley Ribeiro Silva Amaral

CREA: 1022585452D-GO

28 de julho de 2025

1.1 Identificação

Título do projeto: Condomínio Vila Vida

Proprietário: Prefeitura Municipal de Jataí

Autor do projeto: Eng. Eletricista Uesley Ribeiro S. Amaral

1.2 Descrição do projeto

O projeto consiste na instalação elétrica da edificação e é composto conforme descrito a seguir.

1.3 Pavimentos da estrutura

Pavimento	Altura (cm)	Nível (cm)
COBERTURA	300.00	270.00
TERREO	270.00	0.00

1.4 Objetivo do memorial

O objetivo deste memorial descritivo é apresentar as especificações de materiais, critérios de cálculo, o projeto elétrico e os principais resultados de análise e dimensionamento dos elementos da estrutura.

1.5 Normas relacionadas ao projeto

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas.

Normas:

- NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão
- NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/ 250 V em corrente alternada

1.6 Alimentação elétrica

O Dimensionamento do projeto foi realizado conforme os critérios da concessionária local, tendo como definições de entrada os seguintes critérios:

Entrada de serviço - AL1 (TERREO)	
Esquema de ligação	F+N
Tensão nominal (V)	220 V
Frequência nominal (Hz)	60
Corrente de curto-circuito total presumida (kA)	0.40

Entrada de serviço - AL2 (TERREO)	
Esquema de ligação	F+N
Tensão nominal (V)	220 V
Frequência nominal (Hz)	60
Corrente de curto-circuito total presumida (kA)	0.40

1.7 Fatores de demanda

A demanda foi aplicada para determinar a potência demandada pelo quadro. Foram considerados os seguintes critérios para cálculo:

1.7.1 AL1 (TERREO)

Tipo: Unidade consumidora individual

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
AR-CONDICIONADO - EQUATORIAL	0.70	100.00	0.70
CHUVEIRO- EQUATORIAL	6.80	100.00	6.80
ILUMINAÇÃO + TUG - EQUATORIAL	4.34	100.00	4.34
TOTAL			11.85

1.7.2 AL1 (TERREO)

Tipo: Unidade consumidora individual

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
AR-CONDICIONADO - EQUATORIAL	0.70	100.00	0.70
CHUVEIRO- EQUATORIAL	6.80	100.00	6.80
ILUMINAÇÃO + TUG - EQUATORIAL	4.34	100.00	4.34

TOTAL			11.85
-------	--	--	-------

1.8 Quadro de medição e proteção geral

A proteção geral para o alimentador deve ser realizada por um disjuntor termomagnético, localizado no quadro geral de medição que será instalado na parede do muro ou poste, localizado no limite do passeio no acesso da propriedade e um disjuntor de manutenção no quadro de distribuição localizado no primeiro pavimento da residência.

Quadro	Proteção (A)	Seção (mm²)
QM1 (TERREO)	63.00	10
QM2 (TERREO)	63.00	10

1.9 Quadros de distribuição e disjuntores

O quadro de distribuição - QD, ou caixa de distribuição - CD, constituído de material termoplástico antichama ou metálico, instalação embutida ou de sobrepor, grau de proteção de acordo com a necessidade da instalação, na qual recebe alimentação de uma fonte de geradora e distribui a energia para um ou mais circuitos. A estrutura interna é destinada à instalação de dispositivos de proteções unipolares, bipolares e tripolares padrão DIN ou UL, conforme Norma NBR IEC 60.439-3 e NBR IEC 60.670-1.

O modelo do quadro de distribuição a ser utilizado no projeto deve ser conforme definido na lista de materiais e legenda de simbologias. Todos os quadros de disjuntores deverão ser aterrados e providos de barramento específico para as fases, neutro e terra. Os disjuntores utilizados serão monopolares, bipolares ou tripolares, conforme diagramas unifilares e lista de materiais. Deverão atender as exigências da norma NBR 60898 (IEC60 9472), não sendo aceito disjuntores que não atendam a esta norma. Os disjuntores terão tensão de funcionamento compatível com a tensão do circuito e protegerá a fiação. A capacidade de interrupção de corrente de curto - circuito dos disjuntores deve ser conforme definido na lista de materiais estando atrelada ao disjuntor escolhido.

Serão utilizados interruptores diferenciais residuais (IDR) para promover a proteção em caso de choques elétricos acidentais. Serão utilizados IDR's bipolares e tetrapolares com tensão de 220V e 380V respectivamente e corrente de disparo de no mínimo de 30mA. O Dispositivo de proteção contra surtos (DPS), ou supressor de surto, é um dispositivo que protege as instalações elétricas e equipamentos contra picos de tensão, geralmente ocasionados por descargas atmosféricas na rede de distribuição de energia elétrica. O dispositivo é instalado no quadro de distribuição entre fase e terra, possuir classe I, II ou III, conforme IEC.

1.10 Dimensionamento dos quadros de distribuição

Quadro	Proteção (A)
QD1 (SUBSOLO)	63.00
QD2 (TERREO)	63.00
QD3 (1º PAVIMENTO)	63.00
QGBT1 (TERREO)	125.00

1.11 Queda de tensão

A instalação atendida por ramal de baixa tensão terá queda de tensão máxima desde o ponto de entrega até o circuito terminal, conforme a tabela abaixo:

1.12 Queda de tensão admissível (CA)

Total (%)	4
-----------	---

Alimentação (%)	2
Iluminação (%)	3
Força (%)	3
Controle (%)	3

1.13 Queda de tensão admissível (CC)

Total (%)	4
Alimentação (%)	1
Iluminação (%)	3
Força (%)	3
Controle (%)	3

1.14 Temperatura ambiente

A temperatura média do ambiente e do solo são elementos utilizados para o cálculo do Fator de correção por temperatura. O FCT é utilizado no cálculo da corrente de projeto corrigida para o dimensionamento da seção da fiação do circuito.

1.15 Temperatura ambiente

Ambiente (°C)	35
Solo (°C)	20

1.16 Pontos elétricos

1.16.1 Composição e tabelas de cargas

Para o projeto em questão foram consideradas as seguintes potências unitárias e respectivos fatores de potência:

1.16.2 Pontos de força

Peça	Tomada hexagonal (NBR14136) - 2P+T 10 A - média H130 (3x)
Potência unitária (W)	300
Número de pontos atendidos	4
Potência total (W)	1200
Fator de potência	0.9

Peça	Tomada hexagonal (NBR14136) - 2P+T 10 A - 600 W - média H110
Potência unitária (W)	600
Número de pontos atendidos	4
Potência total (W)	2400
Fator de potência	0.9

Peça	Tomada hexagonal (NBR14136) - 2P+T 10 A - média H110 (2x)
Potência unitária (W)	200
Número de pontos atendidos	2
Potência total (W)	400
Fator de potência	0.9

Peça	Tomada hexagonal (NBR14136) - 2P+T 10 A - baixa H30 (2x)
Potência unitária (W)	200
Número de pontos atendidos	4
Potência total (W)	800
Fator de potência	0.9

Peça	Conjunto interruptor e tomada - caixa 4x2" - 1 tecla paralela e 1 tomada - média H110
Potência unitária (W)	100
Número de pontos atendidos	2
Potência total (W)	200
Fator de potência	0.9

Peça	Tomada hexagonal (NBR14136) - 2P+T 10 A - média H110
Potência unitária (W)	100
Número de pontos atendidos	2
Potência total (W)	200
Fator de potência	0.9

Peça	Tomada - uso específico - Chuveiro grande 6800 W - alta H220
Potência unitária (W)	6800
Número de pontos atendidos	2
Potência total (W)	13600
Fator de potência	1.0

Peça	Tomada hexagonal (NBR14136) - 2P+T 10 A - 600 W - média H110 (2x)
Potência unitária (W)	1200
Número de pontos atendidos	2
Potência total (W)	2400
Fator de potência	0.9

Peça	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 7000BTU
Potência unitária (W)	633
Número de pontos atendidos	2

Potência total (W)	1266
Fator de potência	0.9

1.16.3 Pontos de luz

Peça	Plafonier Quadrado com Pannel de Led - sobrepor - 16,1x16,1cm 12W-4000K – 1100 Lumens (mínimo)
Potência unitária (W)	12
Número de pontos atendidos	16
Potência total (W)	192
Fator de potência	0.8

1.17 Condutos e condutores

1.17.1 Condutos

Todos os eletrodutos a serem utilizados deverão ser de PVC, **anti-chama**, de marca com qualidade comprovada e resistência mecânica mínima de 320 N/5cm para dutos corrugados e estar de acordo com as normas IEC-614, PNB-115, PBE-183 e PMB-335. Salvo onde for indicado outro material como PEAD.

1.17.2 Condutores

Os condutores serão de cobre eletrolítico de alta pureza, tensão de isolamento 450/750V, isolados com composto termoplástico de PVC com características de não propagação e **auto-extinção do fogo (anti-chama)**, resistentes à temperaturas máximas de 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito. Devem atender às normas NBR-6880, NBR-6148, NBR-6245 e NBR-6812.

Os condutores instalados em eletroduto diretamente enterrado no solo, terão tensão de isolamento 0,6/1kV, encordoamento classe 2, conforme norma de fabricação NBR 7288.

A bitola mínima para os condutores será para circuitos de força de 2,5mm² e circuitos de iluminação 1,5 mm². Para todas as bitolas deverão ser utilizados cabos elétricos, ou seja, condutores formados por fios de cobre, têmpera mole—encordoamento classe 2.

Os cabos deverão ser conectados às tomadas com terminais pré-isolados tipo anel ou pino e conectados aos disjuntores com terminais pré-isolados tipo pino. Todos os condutores deverão ser identificados com anilhas, numerados conforme o número do circuito.

1.17.3 Padronização das cores

Fase 1	Cinza
Fase 2	Preto
Fase 3	Vermelho
Neutro	Azul claro
Terra	Verde-amarelo
Retorno	Amarelo
Positivo	Vermelho
Negativo	Preto

1.18 Critérios gerais

1.18.1 Aterramento

A malha de aterramento será composta pela instalação de hastes de aterramento em linha, interligadas e distanciadas entre si de 3 metros, sendo a haste de características mínimas de Ø5/8" x 2,40m, tipo Copperweld.

Na primeira haste haverá uma caixa de inspeção de 30x30x40 cm, para verificação e inspeção do aterramento.

A ligação com a rede será através do neutro, sendo que a conexão deverá ser bem firme.

A ligação do condutor com a haste deverá ser com solda exotérmica.

A resistência máxima deverá ser de 25 Ohms, e se necessário for, dever-se-á aumentar o número de hastes ou tratar o solo para respeitar tal valor.

A malha de aterramento deve ser instalada em vala de no mínimo 50 cm de profundidade, na qual serão interligadas as hastes de aterramento, através de condutores de 50 mm² de cobre nu. Deve possuir caixa de equalização, BEP, quando necessário, e interligar o sistema de aterramento ao barramento de proteção do quadro de distribuição geral de baixa tensão.

1.18.2 Exigências da concessionária

As emendas nos eletrodutos deverão ser evitadas, aceitando-se as que forem feitas com luvas perfeitamente enroscadas e vedadas.

Os eletrodutos deverão ser firmemente atarrachados ao quadro de medição, por meio de bucha e arruela de alumínio.

1.18.3 Instalações

Na instalação deve-se tomar cuidado para não danificar o isolamento dos fios durante a enfição e o descascamento para emendas e ligações.

Os eletrodutos deverão ser instalados de modo a não formar cotovelos, pois isto prejudica a passagem dos condutores elétricos. Recomendamos a utilização de curvas ou caixas de passagem.

Todas as emendas serão feitas nas caixas de passagem, de tomadas ou de interruptores e devem ser isoladas com fita isolante de boa qualidade. Não serão permitidas, em nenhum caso, emendas dentro dos eletrodutos.

Todos os quadros de distribuição, caixas de passagem, caixas dos medidores, quadros de comandos, motores elétricos e demais partes metálicas, deverão ser devidamente aterrados.

1.19 Memorial de cálculo

1.19.1 Quadro de Cargas: QD1 (TERREO)

[illegible]

1.19.2 Quadro de Cargas: QD2 (TERREO)

[illegible]

1.19.3 Quadro de Cargas: QM1 e QM2 (TERREO)

Quadro	Descrição	Esquema	Tensão (V)	Pot. total. (W)	Pot. - A (W)	Pot. - B (W)	Pot. - C (W)	Demanda Total (VA)	Demanda - A (VA)	Demanda - B (VA)	Demanda - C (VA)	Seção (mm2)	Disj (A)	Conduto
QD1		F+N+T	220 V	11329	11329	0	0	11846	11846	0	0	10	63	ø1 1/2"
QM1		F+N	220 V	11329	11329	0	0	11846	11846	0	0	10	63	ø1 1/2"
QD2		F+N+T	220 V	11329	11329	0	0	11846	11846	0	0	10	63	ø1 1/2"
QM2		F+N	220 V	11329	11329	0	0	11846	11846	0	0	10	63	ø1 1/2"

1.20 Relatório de dimensionamento

1.20.1 Quadros

Dimensionamento QD1 -

Circuito QD1 -				Quadro QM1 (TERREO)		
Alimentação F+N (A)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.96	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 0.96		
	A	B	C	Total		
Potência instalada (VA)	11846.31	0.00	0.00	11846.31		
Potência demandada (VA)	11846.31	0.00	0.00	11846.31		
Corrente (A)	53.85	0.00	0.00	Projeto (Ip) 53.85	Projeto (Ib) 53.85	Corrigida (Id) =Ip/(FCAx FCT) 56.09
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 1.50		Corrente de curto-circuito (kA) 10		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 10 mm² Cap. Condução (Iz): 75.00 A	dV% parcial dV% total		10mm² 1.16 1.40		

Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor		
$I_p < I_n < I_z$ (10mm ²) 53.85 < 70.00 < 72.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)		
Dispositivo de proteção		Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 63 A - 10 kA - C		Fase 10 mm ²	Neutro 10 mm ²	Terra 10 mm ²
		Capacidade de condução (Fase): 75.00 A		

Dimensionamento QD2 -

Circuito QD2 -				Quadro QM2 (TERREO)		
Alimentação F+N (A)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.96	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 0.96		
	A	B	C	Total		
Potência instalada (VA)	11846.31	0.00	0.00	11846.31		
Potência demandada (VA)	11846.31	0.00	0.00	11846.31		
Corrente (A)	53.85	0.00	0.00	Projeto (Ip) 53.85	Projeto (Ib) 53.85	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxFCT) 56.09
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 1.50		Corrente de curto-circuito (kA) 10	
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 10 mm² Cap. Condução (Iz): 75.00 A		dV% parcial dV% total		10mm² 1.16 1.40	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (10mm²) 53.85 < 70.00 < 72.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 63 A - 10 kA - C			Fase 10 mm²		Neutro 10 mm²	Terra 10 mm²
			Capacidade de condução (Fase): 75.00 A			

Dimensionamento QM1 -

Circuito QM1 -				Quadro AL1 (TERREO)		
Alimentação F+N (A)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.96	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 0.96		
	A	B	C	Total		
Potência instalada (VA)	11846.31	0.00	0.00	11846.31		
Potência demandada (VA)	11846.31	0.00	0.00	11846.31		
Corrente (A)	53.85	0.00	0.00	Projeto (Ip) 53.85	Projeto (Ib) 53.85	Corrigida (Id) =Ip/(FCAx FCT) 56.09
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Concessionária CELG (aéreo)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 1.50	Corrente de curto-circuito (kA) 10		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 10 mm² Cap. Condução (Iz): 75.00 A	Fornecimento: M3 Seção: 16 mm² Disjuntor: 60 A	dV% parcial dV% total	10mm² 0.24 0.24		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (10mm²) 53.85 < 70.00 < 72.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 63 A - 10 kA - C			Fase 10 mm²		Neutro 10 mm²	Terra -
			Capacidade de condução (Fase): 75.00 A			

Dimensionamento QM2 -

Circuito QM2 -				Quadro AL2 (TERREO)		
Alimentação F+N (A)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.96	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004)	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004)		
	A	B	C	Total		

Potência instalada (VA)	11846.31	0.00	0.00	11846.31		
Potência demandada (VA)	11846.31	0.00	0.00	11846.31		
Corrente (A)	53.85	0.00	0.00	Projeto (Ip) 53.85	Projeto (Ib) 53.85	Corrigida (Id) =Ip/(FCa x FCT) 56.09
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Concessionária CELG (aéreo)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 1.50	Corrente de curto-circuito (kA) 10		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 10 mm² Cap. Condução (Iz): 75.00 A	Fornecimento: M3 Seção: 16 mm² Disjuntor: 60 A	dV% parcial dV% total	10mm² 0.24 0.24		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (10mm²) 53.85 < 70.00 < 72.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 63 A - 10 kA - C			Fase 10 mm²		Neutro 10 mm²	Terra -
			Capacidade de condução (Fase): 75.00 A			

1.21 Atribuições de responsabilidade

Este projeto elétrico foi elaborado com base nas normas técnicas vigentes, especialmente a NBR 5410:2004 e NBR 14136:2012, e nas informações e layout fornecidos pelo arquiteto ou proprietário.

A responsabilidade pela fiel e correta execução da instalação elétrica, em estrita conformidade com este memorial descritivo, o projetos elétrico (plantas, diagramas unifilares, etc.), as normas técnicas brasileiras aplicáveis (ABNT NBR), as regulamentações da concessionária de energia local (Equatorial) e as boas práticas de engenharia, recai integral e exclusivamente sobre a CONSTRUTORA/EMPREENHEIRA contratada para a obra.

1.22 Obrigações da construtora/empreiteira:

Execução Conforme Projeto: A execução da obra deve seguir rigorosamente todos os detalhes e especificações contidos neste memorial descritivo e nos demais documentos do projeto elétrico. Qualquer divergência entre o planejado e o executado, ou a necessidade de alterações, deverá ser imediatamente comunicada ao projetista para aprovação formal, devidamente documentada e assinada, antes de sua implementação. O não cumprimento desta prerrogativa implicará em total responsabilidade da CONSTRUTORA/EMPREITEIRA por quaisquer consequências advindas da alteração não autorizada.

Qualidade dos Materiais e Equipamentos: É mandatório que sejam utilizados materiais e equipamentos de qualidade comprovada e confiabilidade, conforme as especificações deste projeto e as normas técnicas pertinentes. A qualidade da instalação elétrica está diretamente ligada à procedência e conformidade dos produtos utilizados.

Mão de Obra Qualificada: A CONSTRUTORA/EMPREITEIRA deve empregar mão de obra especializada e qualificada, com comprovada experiência em instalações elétricas, garantindo a segurança e a técnica adequada na execução dos serviços.

Segurança da Instalação: A CONSTRUTORA/EMPREITEIRA é responsável por todas as medidas de segurança durante a execução, incluindo a proteção dos trabalhadores e a integridade da instalação elétrica. Deve-se tomar o máximo cuidado para não danificar o isolamento dos fios e garantir que os eletrodutos sejam instalados de forma a não prejudicar a passagem dos condutores elétricos, utilizando curvas ou caixas de passagem. Todas as emendas devem ser realizadas em caixas de passagem, tomadas ou interruptores e isoladas adequadamente, sendo expressamente proibidas emendas dentro dos eletrodutos.

Aterramento e Proteções: Garantir que todos os quadros de distribuição, caixas de passagem, caixas dos medidores, quadros de comandos, motores elétricos e demais partes metálicas sejam devidamente aterrados. A resistência máxima da malha de aterramento deve ser de 10 Ohms, sendo responsabilidade da CONSTRUTORA/EMPREITEIRA realizar os ajustes necessários para atingir este valor. A correta instalação dos Disjuntores, Dispositivos Diferenciais Residuais (IDR) e Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS) é obrigatória para a segurança da instalação e dos usuários.

Consultas e Esclarecimentos: Em caso de dúvidas na locação exata dos pontos ou em qualquer outro aspecto do projeto, a CONSTRUTORA/EMPREITEIRA deverá consultar o projetista antes de prosseguir com a execução.

Correções e Adequações: Caso seja identificada qualquer diferença entre a execução e o que foi planejado no projeto, ou se houver não conformidade com as normas e exigências da concessionária, a CONSTRUTORA/EMPREITEIRA será responsável por realizar as correções e adequações necessárias, sem custos adicionais para a Prefeitura Municipal de Jataí.

1.23 Considerações finais

O projetista, Eng. Eletricista Uesley Ribeiro Silva Amaral, com CREA: 1022585452D-GO, atestou que este projeto foi desenvolvido em conformidade com as normas técnicas vigentes e as melhores práticas de engenharia. A responsabilidade do projetista limita-se à concepção, cálculo e dimensionamento do sistema elétrico conforme as informações recebidas e as normas aplicáveis.

1.23.1 O projetista NÃO se responsabiliza por:

Qualquer alteração ou modificação realizada no projeto durante sua execução sem sua prévia e formal autorização documentada. A qualidade dos materiais e equipamentos não especificados ou não aprovados por ele, bem como a sua instalação inadequada. Erros ou omissões da CONSTRUTORA/EMPREITEIRA na interpretação e execução do projeto.

Defeitos ou vícios na instalação elétrica decorrentes de falhas na execução, uso de materiais inadequados ou mão de obra não qualificada, uma vez que a fiscalização e a execução da obra são de responsabilidade da CONSTRUTORA/EMPREITEIRA.

Danos ou prejuízos resultantes de uso indevido da instalação ou de equipamentos com potências alteradas sem a devida consulta e autorização do projetista.

As potências dos equipamentos dados no projeto, não devem ser, em hipótese alguma, extrapolados sem prévia consulta e autorização do projetista.

Recomendamos que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado.

A Prefeitura Municipal de Jataí, como proprietária, e o cliente final, terão a garantia de uma instalação elétrica segura e eficiente, desde que as obrigações e responsabilidades aqui descritas sejam integralmente cumpridas pela CONSTRUTORA.

28 de julho de 2025

Eng. Eletricista: Uesley Ribeiro Silva Amaral

CREA: 1022585452D-GO