



LAUDO TÉCNICO DE LEVANTAMENTO DE CARGA ELÉTRICA EDIFICAÇÕES PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE RORAINÓPOLIS – RR

1. Identificação

Contratante: Município de Rorainópolis – RR

Objeto: Levantamento de carga elétrica das edificações públicas Local: Rorainópolis – RR

Responsável Técnico: Eduardo de Almeida Barros, Engenheiro Eletricista, CREA: 092284980-3 RR

Data: 28/03/2026

ART DO LAUDO: RR20260177202

1.1 Objetivo

Este laudo técnico tem como finalidade apresentar o levantamento, a caracterização e a análise das cargas elétricas instaladas nas edificações públicas do município de Rorainópolis – RR, fornecendo subsídios técnicos para:

- Dimensionamento e adequação de sistemas elétricos;
- Planejamento de expansão de carga;
- Avaliação de eficiência energética;
- Estudo de viabilidade para geração distribuída.

1.2 Escopo do trabalho

O presente estudo contempla:

- Edificações da área da saúde;
- Edificações da área da educação;
- Levantamento de cargas instaladas;
- Consolidação de dados elétricos;
- Análise técnica do sistema elétrico existente.



2.2 Referências normativas

O desenvolvimento deste laudo seguiu as seguintes normas e regulamentos:

- ABNT NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão
- ABNT NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média Tensão
- PRODIST – Procedimentos de Distribuição (ANEEL)
- Normas técnicas da concessionária Roraima Energia
- Regulamentação de geração distribuída (REN 482/2012 e atualizações)

3. Metodologia

O levantamento das cargas foi realizado por meio de visitas técnicas in loco e análise de projetos elétricos existentes, garantindo consistência entre dados de campo e documentação técnica.

4. Levantamento em campo

Durante as visitas técnicas foram realizadas:

- Inspeções visuais das instalações elétricas;
- Identificação e quantificação de equipamentos;
- Levantamento de sistemas de iluminação, TUGs e cargas específicas;
- Verificação das condições operacionais das cargas;
- Registro técnico das informações coletadas.

4.1. Análise de projetos

Foram avaliados os projetos elétricos disponíveis, permitindo:

- Validação das cargas instaladas;
- Comparação entre projeto e situação real;
- Identificação de possíveis ampliações ou divergências;
- Verificação do dimensionamento original.



4.2 Determinação da potência instalada

A potência instalada foi calculada por meio da relação: Potência (VA) = Quantidade × Potência Unitária

4.3 Classificação das cargas

As cargas foram classificadas conforme a ABNT NBR 5410:

- Iluminação;
- Tomadas de uso geral (TUG);
- Tomadas de uso específico (TUE);
- Equipamentos especiais (motores, climatização, etc.).

4.4 Consolidação dos dados

Os dados foram organizados por unidade consumidora, permitindo:

- Determinação da carga individual;
- Consolidação por setor (Saúde e Educação);
- Cálculo da carga total do município.

6. Resultados do levantamento das edificações da saúde

- Quantidade de unidades: 14
- Potência instalada total: 463.790 VA (463,79 kVA)

ITEM	UNIDADE	POTÊNCIA INSTALADA (VA)
1	UBS ANÍSIO SILVA	52230
2	UBS ANTONIO CARLOS PEREIRA	19750



3	PRÉDIO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE	32860
4	UBS GENTIL CARNEIRO BRITO	18580
5	UBS DRª YANDARA	57000
6	UBS GIVANILDO CAZÉ	24470
7	SAMU	15640
8	UBS CHICO REIS	16670
9	UBS SERGIO GOMES	23080
10	UBS MARIA RAIMUNDA BATISTA	25950
11	UBS LUIZ ALVES DA SILVA	18200
12	UBS VICENTE AGUIAR	30450
13	UBS ANTONIO LUCAS DE SOUZA	19800
14	CER III JOICILENE CAMILO DOS REIS	109110
CARGA TOTAL INSTALADA (VA)		463790
CARGA TOTAL INSTALADA (kVA)		463,79

Características predominantes:

- Elevada utilização de climatização;
- Equipamentos hospitalares e laboratoriais;
- Cargas específicas (bombas, autoclaves, raio-X).

6.1 Levantamento por unidade

6.1.1 UBS Anísio Silva

Localização: Rua Monte Roraima, s/n, Campolândia, Rorainópolis/RR

ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA (VA)	POTÊNCIA TOTAL (VA)
ILUMINAÇÃO	79	30	2370

Av. Carlos Pereira de Melo, 473, Sala 05, Jardim Floresta. Boa Vista/RR - CEP: 69.301-970
Maoba Empreendimentos LTDA – CNPJ: 51.327.075/0001-12



REFLETOR	10	100	1000
TOMADAS DE USO GERAL	120	100	12000
GELADEIRA	2	300	600
FREEZER	8	200	1600
BEBEDOURO	1	400	400
CENTRAL DE AR 12KBTUS	10	1200	12000
CENTRAL DE AR 18KBTUS	7	1630	11410
CENTRAL DE AR 24KBTUS	3	2450	7350
CENTRAL DE AR 36KBTUS	1	3500	3500
CARGA INSTALADA			52230

6.1.2 UBS Antônio Carlos Pereira

Localização: Av. 7 de Setembro, s/n, Distrito de Martins Pereira, Rorainópolis/RR.

ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA (VA)	POTÊNCIA TOTAL (VA)
ILUMINAÇÃO	65	30	1950
TOMADAS DE USO GERAL	25	100	2500
FREEZER	4	200	800
GELADEIRA	2	300	600
BEBEDOURO	1	400	400
VENTILADOR	3	100	300
CENTRAL DE AR 12KBTUS	11	1200	13200
CARGA INSTALADA			19750

6.1.3 Prédio da Secretaria Municipal de Saúde

Av. Carlos Pereira de Melo, 473, Sala 05, Jardim Floresta. Boa Vista/RR - CEP: 69.301-970
Maoba Empreendimentos LTDA – CNPJ: 51.327.075/0001-12



Localização: Av. Drª Yandara, s/n, Bairro Gentil Carneiro Brito, Rorainópolis/RR

ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA (VA)	POTÊNCIA TOTAL (VA)
ILUMINAÇÃO	30	30	900
TOMADAS DE USO GERAL	48	100	4800
GELADEIRA	5	300	1500
FREEZER	3	200	600
MICROONDAS	2	1200	2400
BEBEDOURO	1	400	400
CENTRAL DE AR 12KBTUS	7	1200	8400
CENTRAL DE AR 18KBTUS	7	1630	11410
CENTRAL DE AR 24KBTUS	1	2450	2450
CARGA INSTALADA			32860

6.1.4 UBS Gentil Carneiro Brito

Localização: Av. Drª Yandara, s/n, Bairro Gentil Carneiro Brito, Rorainópolis/RR

ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA (VA)	POTÊNCIA TOTAL (VA)
ILUMINAÇÃO	35	30	1050
TOMADAS DE USO GERAL	17	100	1700
GELADEIRA	1	300	300
BEBEDOURO	1	400	400
MICROONDAS	1	1200	1200
VENTILADOR	1	130	130
CENTRAL DE AR 12KBTUS	9	1200	10800
CENTRAL DE AR 30KBTUS	1	3000	3000

Av. Carlos Pereira de Melo, 473, Sala 05, Jardim Floresta. Boa Vista/RR - CEP: 69.301-970
Maoba Empreendimentos LTDA – CNPJ: 51.327.075/0001-12



CARGA INSTALADA	18580
-----------------	-------

6.1.5 UBS Drª Yandara

Localização: Av. Drª Yandara, s/n, Bairro Centro, Rorainópolis/RR

ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA (VA)	POTÊNCIA TOTAL (VA)
ILUMINAÇÃO	81	30	2430
REFLETORES	2	50	100
TOMADAS DE USO GERAL	81	100	8100
GELADEIRA	8	300	2400
BEBEDOURO	3	400	1200
RAIO X PORTÁTIL	1	500	500
AUTOCLAVE	2	750	1500
VENTILADOR	2	130	260
MICROONDAS	1	1200	1200
CENTRAL DE AR 12KBTUS	28	1200	33600
CENTRAL DE AR 18KBTUS	2	1630	3260
CENTRAL DE AR 24KBTUS	1	2450	2450
CENTRAL DE AR 30KBTUS	1	3000	3000
CARGA INSTALADA			57000

6.1.6 UBS Givanildo Cazé

Localização: Av. Chico Rufino, s/n, Bairro Novo Horizonte, Rorainópolis/RR

ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA (VA)	POTÊNCIA TOTAL (VA)
ILUMINAÇÃO	169	30	5070



TOMADAS DE USO GERAL	25	100	2500
FREEZER	10	200	2000
GELADEIRA	2	300	600
BEBEDOURO	1	400	400
VENTILADOR	7	100	700
CENTRAL DE AR 12KBTUS	11	1200	13200
CARGA INSTALADA			24470

6.1.7 Serviço de Atendimento Móvel de Urgência

Localização: Rua 3, nº 100, Bairro Residencial Anauá, Rorainópolis/RR

ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA (VA)	POTÊNCIA TOTAL (VA)
ILUMINAÇÃO	20	30	600
REFLETORES	4	50	200
TOMADAS DE USO GERAL	14	100	1400
GELADEIRA	1	300	300
BEBEDOURO	1	400	400
FREEZER	1	300	300
VENTILADOR	2	130	260
CENTRAL DE AR 12KBTUS	2	1200	2400
CENTRAL DE AR 18KBTUS	6	1630	9780
CARGA INSTALADA			15640

6.1.8 UBS Chico Reis

Localização: Av. Ayrton Senna, nº 2531, Bairro Nova Vitória, Rorainópolis/RR



ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA (VA)	POTÊNCIA TOTAL (VA)
ILUMINAÇÃO	32	30	960
TOMADAS DE USO GERAL	31	100	3100
GELADEIRA	1	300	300
FREEZER	1	200	200
BEBEDOURO	1	400	400
CENTRAL DE AR 12KBTUS	5	1200	6000
CENTRAL DE AR 18KBTUS	2	1630	3260
CENTRAL DE AR 24KBTUS	1	2450	2450
CARGA INSTALADA			16670

6.1.9 UBS Sergio Gomes

Localização: Vicinal 41, Zona Rural, Rorainópolis/RR

ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA (VA)	POTÊNCIA TOTAL (VA)
ILUMINAÇÃO	84	20	1680
TOMADAS DE USO GERAL	54	100	5400
GELADEIRA	1	300	300
MICROONDAS	1	1200	1200
CENTRAL DE AR 12KBTUS	8	1200	9600
CENTRAL DE AR 24KBTUS	2	2450	4900
CARGA INSTALADA			23080

6.1.10 UBS Maria Raimunda Batista

Localização: Av. dos Palmares, s/n, Distrito de Nova Colina – Rorainópolis/RR

Av. Carlos Pereira de Melo, 473, Sala 05, Jardim Floresta. Boa Vista/RR - CEP: 69.301-970

Maoba Empreendimentos LTDA – CNPJ: 51.327.075/0001-12



ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA (VA)	POTÊNCIA TOTAL (VA)
ILUMINAÇÃO	37	50	1850
TOMADAS DE USO GERAL	30	100	3000
GELADEIRA	2	300	600
MICROONDAS	1	1200	1200
CENTRAL DE AR 12KBTUS	12	1200	14400
CENTRAL DE AR 24KBTUS	2	2450	4900
CARGA INSTALADA			25950

6.1.11 UBS Luiz Alves da Silva

Localização: Vila Boa Esperança, Distrito de Nova Colina, Rorainópolis/RR

ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA (VA)	POTÊNCIA TOTAL (VA)
ILUMINAÇÃO	30	50	1500
TOMADAS DE USO GERAL	30	100	3000
GELADEIRA	1	300	300
FREEZER	1	200	200
CENTRAL DE AR 12KBTUS	11	1200	13200
CARGA INSTALADA			18200

6.1.12 UBS Vicente Aguiar

Localização: Distrito do Equador, Rorainópolis/RR

Av. Carlos Pereira de Melo, 473, Sala 05, Jardim Floresta. Boa Vista/RR - CEP: 69.301-970
Maoba Empreendimentos LTDA – CNPJ: 51.327.075/0001-12



ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA (VA)	POTÊNCIA TOTAL (VA)
ILUMINAÇÃO	30	50	1500
TOMADAS DE USO GERAL	30	100	3000
GELADEIRA	1	300	300
FREEZER	1	200	200
CENTRAL DE AR 12KBTUS	11	1200	13200
CENTRAL DE AR 24KBTUS	5	2450	12250
CARGA INSTALADA			30450

6.1.13 UBS Antonio Lucas de Souza

Localização: Distrito do Jundiá, Rorainópolis/RR

ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA (VA)	POTÊNCIA TOTAL (VA)
ILUMINAÇÃO	50	50	2500
TOMADAS DE USO GERAL	50	100	5000
GELADEIRA	1	300	300
CENTRAL DE AR 12KBTUS	10	1200	12000
CARGA INSTALADA			19800

6.1.14 CER III – Joicelene Camilo dos Reis

Localização: Av. Francisco Luiz Reginatto, s/n - Bairro Park Amazônia

ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA (VA)	POTÊNCIA TOTAL (VA)
------	------------	---------------------------	------------------------

Av. Carlos Pereira de Melo, 473, Sala 05, Jardim Floresta. Boa Vista/RR - CEP: 69.301-970
Maoba Empreendimentos LTDA – CNPJ: 51.327.075/0001-12



ILUMINAÇÃO	162	30	4860
TOMADAS DE USO GERAL	160	100	16000
GELADEIRA	1	300	300
BEBEDOURO	1	400	400
FREEZER	1	300	300
BOMBA 3 CV	1	2200	2200
BOMBA 1CV	2	750	1500
BOMBA 1,5 CV	3	1100	3300
BOMBA 2 CV	2	1500	3000
BOMBA 5 CV	1	3700	3700
CHUVEIRO ELÉTRICO	7	5400	37800
MICROONDAS	1	1200	1200
FORNO ELÉTRICO	1	1500	1500
COIFA	1	300	300
CENTRAL DE AR 48KBTUS	1	4500	4500
CENTRAL DE AR 30KBTUS	1	2900	2900
CENTRAL DE AR 36KBTUS	1	3000	3000
CENTRAL DE AR 18KBTUS	5	1630	8150
CENTRAL DE AR 24KBTUS	1	2200	2200
CENTRAL DE AR 12KBTUS	10	1200	12000
CARGA INSTALADA			109110

7. Resultado do levantamento das edificações da educação

Quantidade de unidades: 23

Potência instalada total: 773.340 VA (773,34 kVA)

- Forte presença de ar-condicionado;
- Equipamentos de apoio e cozinha;
- Cargas distribuídas em salas e áreas administrativas.



ITEM	UNIDADE	POTÊNCIA INSTALADA (VA)
1	ESCOLA TEREZINHA DE JESUS	33080
2	ESCOLA JEAN DE SOUSA OLIVEIRA	43960
3	ESCOLA VÓ HILDA KLENNIVING DA SILVA	24400
4	CRECHE PROFESSORA ANDREZA	12150
5	CRECHE MARLENE ALVES	27650
6	CRECHE BONECA EMÍLIA	30390
7	ESCOLA EULINA PAULINA DE O. C. BRANCO	12150
8	ESCOLA SUELI CAETANO DE OLIVEIRA	16990
9	ESCOLA ORDALHA ARAÚJO DE LIMA	68374
10	ESCOLA JOSELMA LIMA DE SOUZA	126120
11	ESCOLA PROF. HILDEMAR P. DE FIGUEIREDO	61556
12	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	55810
13	ESCOLA BERNARDO ZIDORO	8180
14	ESCOLA JOAQUIM B. NOGUEIRA	6210
15	ESCOLA SANTA TEREZINHA	2700
16	ESCOLA TANCREDO NEVES	3900
17	ESCOLA JOSÉ LÍRIO	30980
18	ESCOLA JOSEFA DA SILVA GOMES	80180



19	ESCOLA PEDRO MOLETTA	31430
20	ESCOLA ZILDETH PUGA	28750
21	ESCOLA JOÃO MAIA	43960
22	ESCOLA FRANCISCO DE ASSIS	24420
CARGA TOTAL INSTALADA (VA)		773340
CARGA TOTAL INSTALADA (kVA)		773,34

7.1 Escola Terezinha de Jesus

Localização: Vicinal 7, s/n, Distrito de Martins Pereira, Rorainópolis/RR

ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA (VA)	POTÊNCIA TOTAL (VA)
ILUMINAÇÃO	56	30	1680
TOMADAS DE USO GERAL	47	100	4700
GELADEIRA	1	300	300
FREEZER	2	200	400
MICROONDAS	1	1200	1200
BEBEDOURO	1	400	400
CENTRAL DE AR 12KBTUS	4	1200	4800
CENTRAL DE AR 24KBTUS	8	2450	19600
CARGA INSTALADA			33080

7.2 Escola Jean de Sousa Oliveira

Localização: Rua F, s/n, Bairro Campolândia, Rorainópolis/RR

ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA (VA)	POTÊNCIA TOTAL (VA)
------	------------	---------------------------	------------------------

Av. Carlos Pereira de Melo, 473, Sala 05, Jardim Floresta. Boa Vista/RR - CEP: 69.301-970
Maoba Empreendimentos LTDA – CNPJ: 51.327.075/0001-12



ILUMINAÇÃO	85	30	2550
TOMADAS DE USO GERAL	77	100	7700
GELADEIRA	1	300	300
FREEZER	1	200	200
BEBEDOURO	1	400	400
CENTRAL DE AR 12KBTUS	1	1200	1200
CENTRAL DE AR 18KBTUS	2	1630	3260
CENTRAL DE AR 24KBTUS	3	2450	7350
CENTRAL DE AR 36KBTUS	6	3500	21000
CARGA INSTALADA			43960

7.3 Escola Vó Hilda Klenniving da Silva

Localização: Rua Daniel da Silva Costa, Bairro Gentil Carneiro Brito, Rorainópolis/RR

ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA (VA)	POTÊNCIA TOTAL (VA)
ILUMINAÇÃO	65	30	1950
TOMADAS DE USO GERAL	27	100	2700
GELADEIRA	2	300	600
FREEZER	2	200	400
MICROONDAS	1	1200	1200
BEBEDOURO	1	400	400
CENTRAL DE AR 24KBTUS	7	2450	17150
CARGA INSTALADA			24400

7.4 Creche Professora Andreza

Localização: Rua Antônio Carlos Lacerda Gago, s/n, bairro Suelândia, Rorainópolis/RR

Av. Carlos Pereira de Melo, 473, Sala 05, Jardim Floresta. Boa Vista/RR - CEP: 69.301-970
Maoba Empreendimentos LTDA – CNPJ: 51.327.075/0001-12



ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA (VA)	POTÊNCIA TOTAL (VA)
ILUMINAÇÃO	35	30	1050
REFLETOR	2	50	100
TOMADAS DE USO GERAL	24	100	2400
GELADEIRA	2	300	600
FREEZER	2	200	400
MICROONDAS	1	1200	1200
BEBEDOURO	1	400	400
CENTRAL DE AR 12KBTUS	5	1200	6000
CARGA INSTALADA			12150

7.5 Creche Marlene Alves

Localização: Rua Ulisses Guimarães, nº 2821, Bairro Andaraí, Rorainópolis/RR

ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA (VA)	POTÊNCIA TOTAL (VA)
ILUMINAÇÃO	35	30	1050
TOMADAS DE USO GERAL	20	100	2000
GELADEIRA	2	300	600
FREEZER	2	200	400
MICROONDAS	1	1200	1200
BEBEDOURO	1	400	400
CENTRAL DE AR 12KBTUS	2	1200	2400
CENTRAL DE AR 24KBTUS	8	2450	19600



CARGA INSTALADA	27650
-----------------	-------

7.6 Creche Boneca Emília

Localização: Av. Drª Yandara, Centro, Rorainópolis/RR

ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA (VA)	POTÊNCIA TOTAL (VA)
ILUMINAÇÃO	60	30	1800
TOMADAS DE USO GERAL	24	100	2400
GELADEIRA	1	300	300
FREEZER	2	200	400
BEBEDOURO	1	400	400
MICROONDAS	1	1200	1200
VENTILADOR	3	130	390
FORNO ELÉTRICO	1	1500	1500
CENTRAL DE AR 12KBTUS	2	1200	2400
CENTRAL DE AR 24KBTUS	8	2450	19600
CARGA INSTALADA			30390

PROJETOS | CONSTRUÇÕES

7.7 Escola Eulina Paulina de O. C. Branco

Localização: Rua 04, s/n, Bairro Nova Vitória, Rorainópolis/RR

ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA (VA)	POTÊNCIA TOTAL (VA)
ILUMINAÇÃO	20	30	600

Av. Carlos Pereira de Melo, 473, Sala 05, Jardim Floresta. Boa Vista/RR - CEP: 69.301-970
Maoba Empreendimentos LTDA – CNPJ: 51.327.075/0001-12



TOMADAS DE USO GERAL	34	100	3400
GELADEIRA	1	300	300
FREEZER	1	200	200
BEBEDOURO	1	400	400
CENTRAL DE AR 12KBTUS	4	1200	4800
CENTRAL DE AR 24KBTUS	1	2450	2450
CARGA INSTALADA			12150

7.8 Escola Sueli Caetano de Oliveira

Localização: Rua 05, s/n, Bairro Osmar Pereira, Rorainópolis/RR

ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA (VA)	POTÊNCIA TOTAL (VA)
ILUMINAÇÃO	40	30	1200
TOMADAS DE USO GERAL	27	100	2700
GELADEIRA	1	300	300
FREEZER	1	200	200
BEBEDOURO	1	400	400
CENTRAL DE AR 12KBTUS	2	1200	2400
CENTRAL DE AR 18KBTUS	3	1630	4890
CENTRAL DE AR 24KBTUS	2	2450	4900
CARGA INSTALADA			16990

7.9 Escola Ordalha Araújo de Lima

Localização: Av. Tancredo Neves, s/n, Bairro Novo Horizonte, Rorainópolis/RR

ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA	POTÊNCIA TOTAL (VA)
------	------------	----------------------	------------------------

Av. Carlos Pereira de Melo, 473, Sala 05, Jardim Floresta. Boa Vista/RR - CEP: 69.301-970
Maoba Empreendimentos LTDA – CNPJ: 51.327.075/0001-12



		(VA)	
ILUMINAÇÃO	101	24	2424
TOMADAS DE USO GERAL	139	100	13900
GELADEIRA	1	300	300
BEBEDOURO	1	400	400
FREEZER	1	300	300
CENTRAL DE AR 48KBTUS		4500	0
CENTRAL DE AR 30KBTUS	11	2900	31900
CENTRAL DE AR 18KBTUS	5	1630	8150
CENTRAL DE AR 24KBTUS	5	2200	11000
CARGA INSTALADA			68374

7.10 Escola Joselma Lima de Souza

Localização: Rua Antonio Adão de Souza, nº 210, Suelândia, Rorainópolis/RR

ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA (VA)	POTÊNCIA TOTAL (VA)
ILUMINAÇÃO	176	30	5280
REFLETORES	10	100	1000
TOMADAS DE USO GERAL	146	100	14600
GELADEIRA	3	300	900
FREEZER	4	200	800
VENTILADOR	64	100	6400
BEBEDOURO	2	400	800
BOMBA DE 2CV	1	1500	1500
CENTRAL DE AR 12KBTUS	2	1200	2400

Av. Carlos Pereira de Melo, 473, Sala 05, Jardim Floresta. Boa Vista/RR - CEP: 69.301-970
Maoba Empreendimentos LTDA – CNPJ: 51.327.075/0001-12



CENTRAL DE AR 18KBTUS	18	1630	29340
CENTRAL DE AR 24KBTUS	8	2450	19600
CENTRAL DE AR 30KBTUS	15	2900	43500
CARGA INSTALADA			126120

7.11 Escola Prof. Hildemar P. de Figueiredo

Localização: Rua Orestes, s/n, Centro, Rorainópolis/RR

ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA (VA)	POTÊNCIA TOTAL (VA)
ILUMINAÇÃO	172	18	3096
REFLETORES	49	200	9800
TOMADAS DE USO GERAL	105	100	10500
GELADEIRA	2	300	600
BEBEDOURO	2	400	800
FREEZER	3	300	900
CENTRAL DE AR 18KBTUS	22	1630	35860
CARGA INSTALADA			61556

PROJETOS | CONSTRUÇÕES

7.12 Prédio da Secretaria de Educação

Localização: Rua Antonio Adão de Souza, s/n, Suelândia, Rorainópolis/RR

ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA (VA)	POTÊNCIA TOTAL (VA)
ILUMINAÇÃO	169	30	5070
TOMADAS DE USO GERAL	30	100	3000

Av. Carlos Pereira de Melo, 473, Sala 05, Jardim Floresta. Boa Vista/RR - CEP: 69.301-970
Maoba Empreendimentos LTDA – CNPJ: 51.327.075/0001-12



GELADEIRA	3	300	900
FREEZER	10	200	2000
BEBEDOURO	1	400	400
MICROONDAS	1	1200	1200
CENTRAL DE AR 18KBTUS	13	1630	21190
CENTRAL DE AR 24KBTUS	9	2450	22050
CARGA INSTALADA			55810

7.13 Escola Bernardo Zidoro

Localização: Vicinal 10, Zona Rural, Rorainópolis/RR

ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA (VA)	POTÊNCIA TOTAL (VA)
ILUMINAÇÃO	16	30	480
TOMADAS DE USO GERAL	10	100	1000
GELADEIRA	1	300	300
BEBEDOURO	1	400	400
CENTRAL DE AR 12KBTUS	5	1200	6000
CARGA INSTALADA			8180

PROJETOS | CONSTRUÇÕES

7.14 Escola Joaquim B. Nogueira

Localização: Vicinal 12, Zona Rural, Rorainópolis/RR

ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA (VA)	POTÊNCIA TOTAL (VA)
ILUMINAÇÃO	27	30	810



TOMADAS DE USO GERAL	8	100	5400
CARGA INSTALADA			6210

7.15 Escola Santa Terezinha

Localização: Vicinal 11, Zona Rural, Rorainópolis/RR

ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA (VA)	POTÊNCIA TOTAL (VA)
ILUMINAÇÃO	16	30	480
TOMADAS DE USO GERAL	10	100	1000
GELADEIRA	1	300	300
BEBEDOURO	1	400	400
VENTILADOR	4	130	520
CARGA INSTALADA			2700

7.16 Escola Tancredo Neves

Localização: Vicinal 9, Zona Rural, Rorainópolis/RR

ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA (VA)	POTÊNCIA TOTAL (VA)
ILUMINAÇÃO	16	30	480
TOMADAS DE USO GERAL	10	100	1000
GELADEIRA	1	300	300
BEBEDOURO	1	400	400
VENTILADOR	4	130	520



CENTRAL DE AR 12KBTUS	1	1200	1200
CARGA INSTALADA			3900

7.17 Escola José Lírio

Localização: Vicinal 13, Zona Rural, Rorainópolis/RR

ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA (VA)	POTÊNCIA TOTAL (VA)
ILUMINAÇÃO	69	20	1380
REFLETORES	8	100	800
TOMADAS DE USO GERAL	47	100	4700
GELADEIRA	1	300	300
FREEZER	1	200	200
BEBEDOURO	1	400	400
CENTRAL DE AR 12KBTUS	3	1200	3600
CENTRAL DE AR 24KBTUS	8	2450	19600
CARGA INSTALADA			30980

7.18 Escola José Alves Barbosa

Localização: Vicinal 3, Zona Rural, Rorainópolis/RR

ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA (VA)	POTÊNCIA TOTAL (VA)
ILUMINAÇÃO	35	30	1050
REFLETORES	4	100	400
TOMADAS DE USO GERAL	20	100	2000
GELADEIRA	1	300	300



FREEZER	1	200	200
BEBEDOURO	1	400	400
CENTRAL DE AR 12KBTUS	2	1200	2400
CENTRAL DE AR 24KBTUS	4	2450	9800
CARGA INSTALADA			16550

7.19 Escola Josefa da Silva Gomes

Localização: BR 174, km 172, Distrito de Nova Colina, Rorainópolis/RR

ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA (VA)	POTÊNCIA TOTAL (VA)
ILUMINAÇÃO	72	50	3600
TOMADAS DE USO GERAL	64	100	6400
GELADEIRA	2	300	600
FREEZER	3	200	600
CENTRAL DE AR 12KBTUS	1	1200	1200
CENTRAL DE AR 18KBTUS	1	1630	1630
CENTRAL DE AR 24KBTUS	27	2450	66150
CARGA INSTALADA			80180

7.20 Escola Pedro Moletta

Localização: Distrito do Equador, Rorainópolis/RR

ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA (VA)	POTÊNCIA TOTAL (VA)
ILUMINAÇÃO	67	50	3350



TOMADAS DE USO GERAL	46	100	4600
GELADEIRA	1	300	300
FREEZER	2	200	400
BEBEDOURO	1	400	400
CENTRAL DE AR 12KBTUS	3	1200	3600
CENTRAL DE AR 18KBTUS	1	1630	1630
CENTRAL DE AR 24KBTUS	7	2450	17150
CARGA INSTALADA			31430

7.21 Escola Zildeth Pulga

Localização: Distrito do Jundiá, Rorainópolis/RR

ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA (VA)	POTÊNCIA TOTAL (VA)
ILUMINAÇÃO	30	50	1500
TOMADAS DE USO GERAL	25	100	2500
GELADEIRA	1	300	300
FREEZER	1	200	200
CENTRAL DE AR 12KBTUS	10	1200	12000
CENTRAL DE AR 24KBTUS	5	2450	12250
CARGA INSTALADA			28750

7.22 Escola João Maia

Localização: Vicinal 16, Zonal Rural, Distrito de Nova Colina, Rorainópolis/RR

ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA	POTÊNCIA
------	------------	----------	----------

Av. Carlos Pereira de Melo, 473, Sala 05, Jardim Floresta. Boa Vista/RR - CEP: 69.301-970
Maoba Empreendimentos LTDA – CNPJ: 51.327.075/0001-12



		UNITÁRIA (VA)	TOTAL (VA)
ILUMINAÇÃO	85	30	2550
TOMADAS DE USO GERAL	77	100	7700
GELADEIRA	1	300	300
FREEZER	1	200	200
BEBEDOURO	1	400	400
CENTRAL DE AR 12KBTUS	1	1200	1200
CENTRAL DE AR 18KBTUS	2	1630	3260
CENTRAL DE AR 24KBTUS	3	2450	7350
CENTRAL DE AR 36KBTUS	6	3500	21000
CARGA INSTALADA			43960

7.23 Escola Francisco de Assis

Localização: Vicinal Rabo da Cobra, Zona Rural, Rorainópolis/RR

ITEM	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNITÁRIA (VA)	POTÊNCIA TOTAL (VA)
ILUMINAÇÃO	64	30	1920
TOMADAS DE USO GERAL	20	100	2000
GELADEIRA	1	300	300
FREEZER	1	200	200
BEBEDOURO	1	400	400
CENTRAL DE AR 24KBTUS	8	2450	19600
CARGA INSTALADA			24420

8. Análise técnica do sistema elétrico

Av. Carlos Pereira de Melo, 473, Sala 05, Jardim Floresta. Boa Vista/RR - CEP: 69.301-970
Maoba Empreendimentos LTDA – CNPJ: 51.327.075/0001-12



8.1 Perfil de consumo

- Predominância de cargas indutivas;
- Consumo concentrado em horário comercial;
- Forte dependência de climatização artificial.

8.2 Estimativa de demanda

Considerando fatores usuais:

- Fator de demanda: 0,6 a 0,8 Demanda estimada:
- Entre 742 kVA e 990 kVA

9. Análise de viabilidade de sistema fotovoltaico

9.1 Contexto energético

A carga total instalada (1.237,13 kVA) indica elevado consumo energético, justificando a adoção de fontes alternativas.

9.2 Potencial de geração

- Geração média: 1.400 a 1.700 kWh/kWp/ano
- Alto índice de irradiação solar na região

9.3 Dimensionamento preliminar

- Sistema estimado: 750 kWp a 1.000 kWp Possibilidades:
- Sistemas individuais por unidade;
- Usina centralizada com compensação de energia.

9.4 Benefícios

- Redução de custos com energia;
- Sustentabilidade ambiental;
- Maior autonomia energética;
- Redução de impacto tarifário.



9.5 Requisitos técnicos

- Projeto conforme normas técnicas;
- Aprovação junto à concessionária;
- Avaliação estrutural e elétrica;
- Adequação dos sistemas de proteção.

9.6 Recomendação

Recomenda-se a elaboração de:

- Estudo de viabilidade técnico-econômica (EVTE);
- Projeto fotovoltaico detalhado;
- Implantação gradual priorizando maiores consumidores.

10. Conclusão

O município apresenta carga instalada significativa de 1.237,13 kVA, com predominância de sistemas de climatização.

CARGA TOTAL DAS EDIFICAÇÕES (kVA)		
1	PRÉDIOS DA SAÚDE	463,79
2	PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO	773,34
TOTAL (kVA)		1237,13

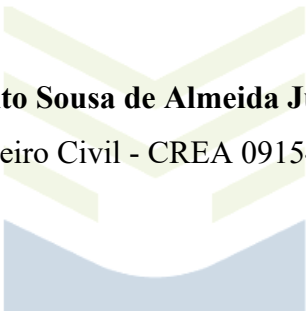
O levantamento realizado fornece base técnica sólida para:

- Planejamento energético;
- Regularização das unidades;
- Expansão do sistema elétrico;
- Implementação de soluções sustentáveis.



A geração fotovoltaica se mostra altamente viável, com potencial de redução significativa dos custos operacionais.

Rorainópolis/RR, 28 de março de 2026



Neozito Sousa de Almeida Junior
Engenheiro Civil - CREA 0915410010

MAOBA
PROJETOS | CONSTRUÇÕES

Av. Carlos Pereira de Melo, 473, Sala 05, Jardim Floresta. Boa Vista/RR - CEP: 69.301-970
Maoba Empreendimentos LTDA – CNPJ: 51.327.075/0001-12