



PREFEITURA JUIZ DE FORA

LEVANTAMENTO DE CARGAS E REDES ELÉTRICAS

UBS VALADARES

AGOSTO/2025



ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO.....	4
2. INFORMAÇÕES GERAIS	4
2.1. EQUIPE TÉCNICA.....	4
2.2. IDENTIFICAÇÕES	4
3. OBJETIVOS GERAIS	5
4. DADOS DA OBRA	5
5. RELATÓRIO DE VISTORIA	6
6. ENTRADA DE ENERGIA	6
7. QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO	9
8. CIRCUITO TERMINAL	10
9. RESULTADOS DA ANÁLISE IN LOCO	14
10. CONCLUSÃO.....	15



Índice de Figuras

<i>Figura 1 – Implantação UBS Valadares</i>	6
---	---



1. APRESENTAÇÃO

A VIAVOZ, empresa com sede na Avenida Getúlio Vargas, 1.710, 7º Andar, Savassi, Belo Horizonte/MG, inscrita no CNPJ sob o nº 05.874.447/0001-03, vem apresentar a seguir o documento intitulado de LEVANTAMENTO DE CARGAS E REDES ELÉTRICAS, elaborado em conformidade com os contratos firmados entre a PREFEITURA MUNICIPAL DE JUIZ DE FORA a VIAVOZ.

O referido estudo visa fornecer à Contratante todos os detalhes técnicos necessários para a realização do projeto.

2. INFORMAÇÕES GERAIS

2.1. EQUIPE TÉCNICA

A equipe responsável pela elaboração do presente trabalho é constituída pelos seguintes profissionais:

Sinval Ladeira – Eng. Civil: CREA 28.498/D-MG

2.2. IDENTIFICAÇÕES

Contratante: Município de JUIZ DE FORA

CNPJ: 18.338.178/0001-02

Endereço: Avenida Brasil, 2001 – 5º andar, Centro

CEP: 36060-010

Cidade: JUIZ DE FORA - MG

Telefone: (32) 3690-8322

E-mail: cassiasouza@pjf.mg.gov.br

Contratada: VIAVOZ

CNPJ: 05.874.447/0001-03



Endereço: Avenida Getúlio Vargas, 1.710 - 7º andar

CEP: 30112-021

Cidade: Belo Horizonte – MG

Telefone: (31) 3281-5760

E-mail: sinval@viavoz.com

3. OBJETIVOS GERAIS

Este LEVANTAMENTO DE CARGAS E REDES ELÉTRICAS visa avaliar as instalações elétricas da Unidade Básica de Saúde (UBS) Valadares, localizada em Juiz de Fora, com o propósito de analisar as cargas instaladas e sua condição de funcionamento.

4. DADOS DA OBRA

A UBS Valadares se trata de uma edificação de uso público situada na Rua Principal, S/N, Bairro Valadares, Juiz de Fora, Estado de Minas Gerais.

Figura 1 – Implantação UBS Valadares



Fonte: Google Earth, 2024.

5. RELATÓRIO DE VISTORIA

Na data de 05 de agosto de 2024, a equipe de projetistas de elétrica da VIAVOZ LTDA. visitou a UBS Valadares de Juiz de Fora, avaliando a situação das instalações elétricas e levantando os equipamentos e cargas instaladas. Na vistoria, foram analisadas as condições da entrada de energia, quadros elétricos, linhas elétricas, tomadas, interruptores e luminárias.

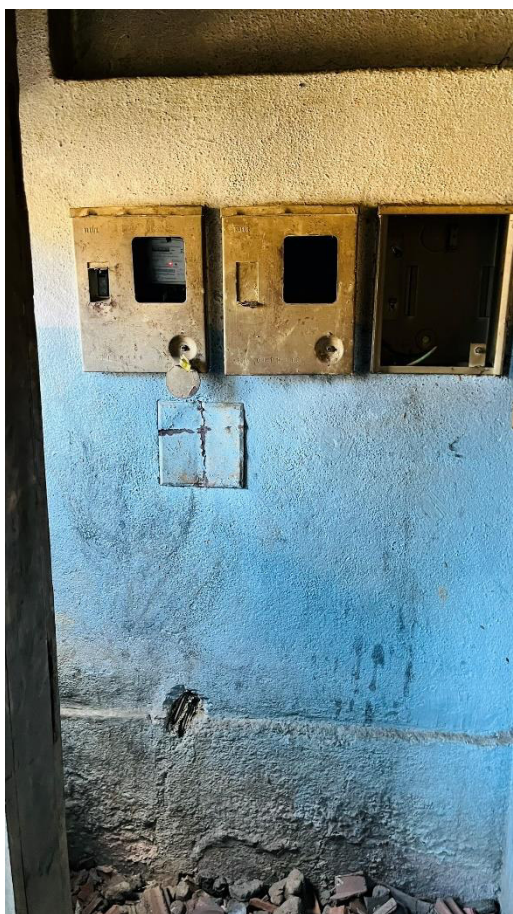
6. ENTRADA DE ENERGIA

Foi observado que a entrada de energia se encontra em local com dificuldade de acesso, em péssima condição de conservação, com medidores sem os lacres de proteção e sem proteção geral.

O medidor atual é dimensionado para atender a Faixa A1 da ND5.1 da CEMIG, com carga instalada de 0,1 até 5KW e disjuntor monopolar de 40^a, ramal de entrada de 6mm² e condutor de proteção de 6mm².



Figura 2 - Padrão de Entrada.



Fonte: VIAVOZ, 2024.

Figura 3 - Disjuntor de Proteção do Medidor.



Fonte: VIAVOZ, 2024.

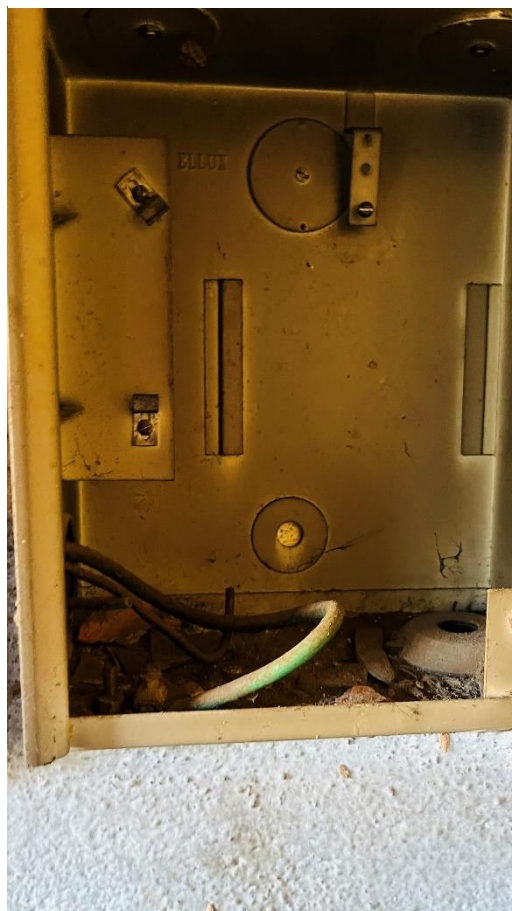


Figura 4 - Caixa de Medição do Padrão de Entrada vazia.



Fonte: VIAVOZ, 2024.

Figura 5 – Caixa de Proteção Geral do Padrão de Entrada vazia.



Fonte: VIAVOZ, 2024.

7. QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

O Quadro de distribuição de circuitos encontra-se sem dispositivos de proteção e seccionamento, com a conexão direta entre o circuito proveniente do medidor e o circuito único de atendimento das cargas da edificação.

Figura 6 -Quadro de Distribuição de Circuitos (QDC) vazio.



Fonte: VIAVOZ, 2024.

8. CIRCUITO TERMINAL

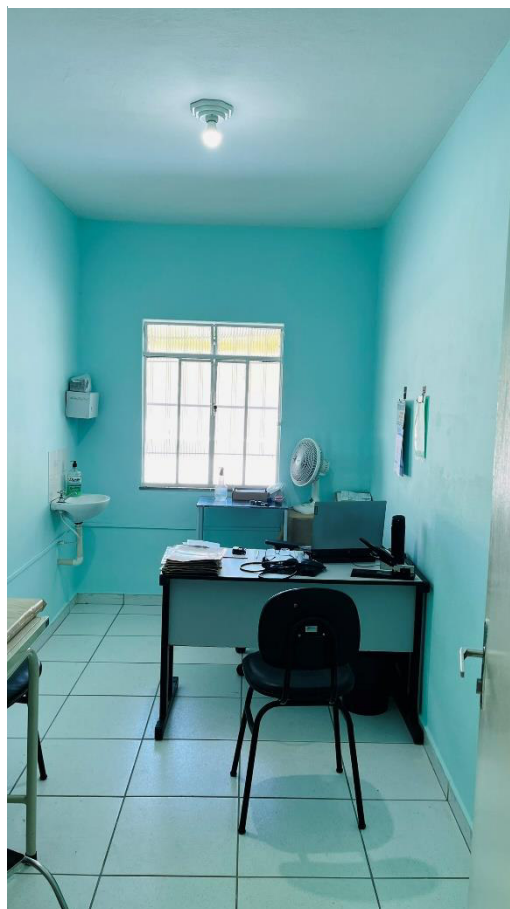
O único circuito terminal alimenta todos os equipamentos elétricos e de iluminação do edifício.

Figura 7 – Equipamentos elétricos instalados em cômodo da edificação.



Fonte: VIAVOZ, 2024.

Figura 8 – Equipamentos elétricos instalados em cômodo da edificação.



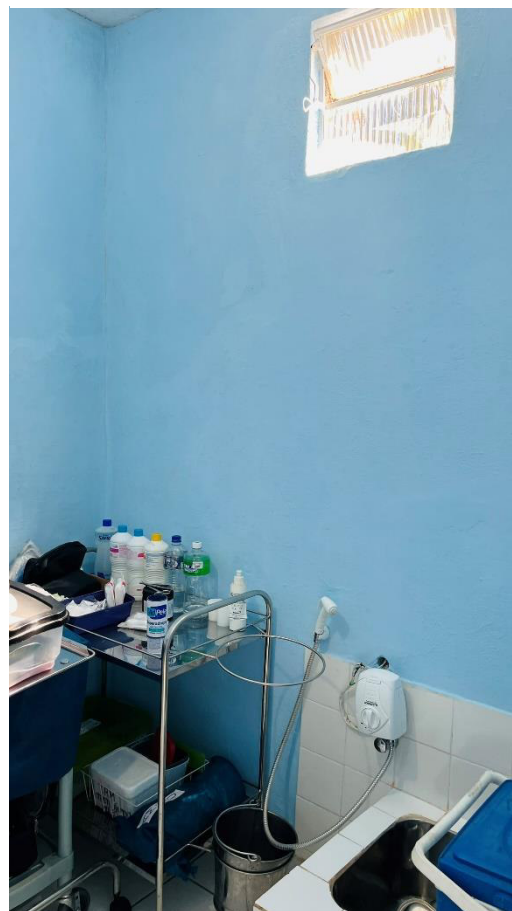
Fonte: VIAVOZ, 2024.

Figura 9 – Equipamentos elétricos instalados em cômodo da edificação.



Fonte: VIAVOZ, 2024.

Figura 10 – Equipamentos elétricos instalados em cômodo da edificação.



Fonte: VIAVOZ, 2024.



Figura 11 – Equipamentos elétricos instalados em cômodo da edificação.



Fonte: VIAVOZ, 2024.

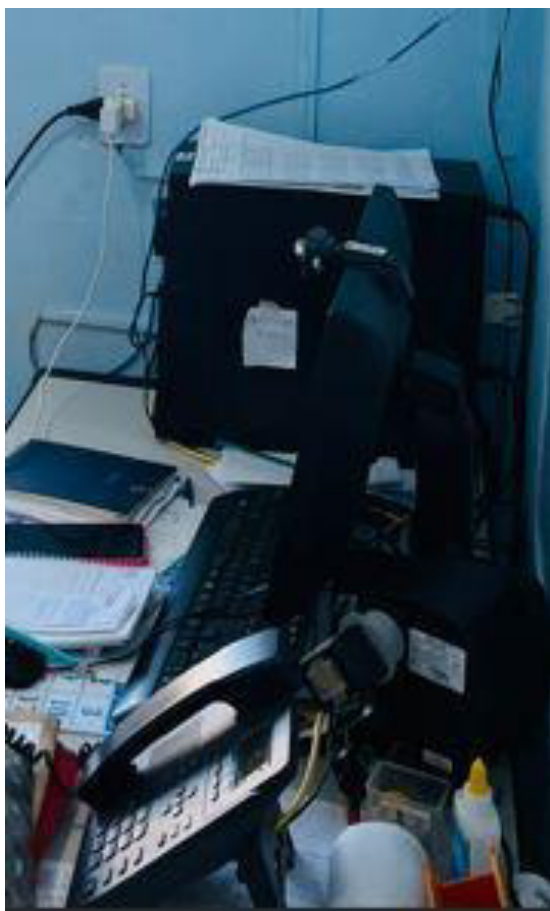
Figura 12 – Equipamentos elétricos instalados em cômodo da edificação.



Fonte: VIAVOZ, 2024.

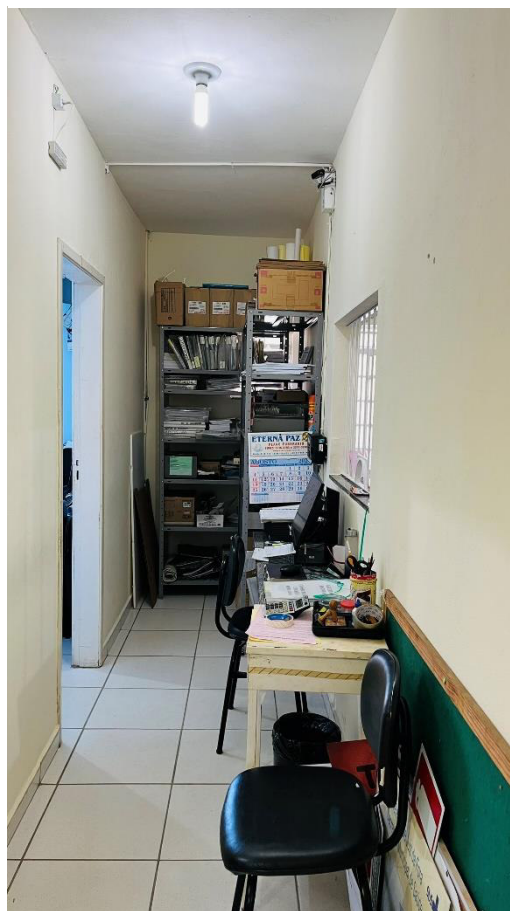


Figura 13 – Equipamentos elétricos instalados em cômodo da edificação.



Fonte: VIAVOZ, 2024.

Figura 14 – Equipamentos elétricos instalados em cômodo da edificação.



Fonte: VIAVOZ, 2024.



9. RESULTADOS DA ANÁLISE IN LOCO

No presente relatório, foram apontadas diversas inconformidades reconhecidas *in loco* pela equipe de projetistas da VIAVOZ. Sendo uma das principais os itens que se referem o capítulo 4.2.5 da NBR 5410, sendo o principal o 4.2.5.5 onde é dito que *“Os circuitos terminais devem ser individualizados pela função dos equipamentos de utilização que alimentam. Em particular, devem ser previstos circuitos terminais distintos para pontos de iluminação e para pontos de tomada.”*.

Outro item em desacordo com a NBR5410 é o 5.1.3.2.2 onde é descrito os casos em que o uso de dispositivos diferencial-residual de alta sensibilidade como proteção adicional é obrigatório:

“a) os circuitos que sirvam a pontos de utilização situados em locais contendo banheira ou chuveiro);

b) os circuitos que alimentem tomadas de corrente situadas em áreas externas à edificação;

c) os circuitos de tomadas de corrente situadas em áreas internas que possam vir a alimentar equipamentos no exterior;

d) os circuitos que, em locais de habitação, sirvam a pontos de utilização situados em cozinhas, copas-cozinhas, lavanderias, áreas de serviço, garagens e demais dependências internas molhadas em uso normal ou sujeitas a lavagens;

e) os circuitos que, em edificações não-residenciais, sirvam a pontos de tomada situados em cozinhas, copas-cozinhas, lavanderias, áreas de serviço, garagens e, no geral, em áreas internas molhadas em uso normal ou sujeitas a lavagens.”.



10. CONCLUSÃO

A visita técnica à UBS Valadares revelou grandes inconformidades das instalações elétricas em relação as normas vigentes.

A edificação não atende os requisitos de segurança e bom funcionamento dos sistemas elétricos, podendo assim causar acidentes aos usuários e defeitos aos equipamentos instalados.

A carga atualmente instalada supera a carga sugerida para o atendimento do padrão de entrada atual.

É sugerido que as instalações elétricas atuais sejam reformadas completamente de forma que a nova atenda todos os requisitos previstos nas normas ABNT atuais e que a carga da edificação seja atualizada para que seja atendida de forma correta pela concessionária de energia local (CEMIG).