
PERÍCIA TÉCNICA EM EDIFICAÇÃO

IMÓVEL

SEDE CRM/PR
CONSELHO REGIONAL DE
MEDICINA DO PARANÁ

COBERTURA
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E
SPDA





PERÍCIA TÉCNICA EM EDIFICAÇÃO – CRM/PR – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA - COBERTURA

CONTRATANTE

NERO CONSTRUÇÕES LTDA

CNPJ: 55.209.816/0001-11

Rua Padre Anchieta, nº 2050 – Sala 611 – Bigorrilho - CEP 80.730-001 - Curitiba/Pr

Contato: Engº Leonardo – (41) 99788-6850

IMÓVEL EM ESTUDO

**CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO PARANÁ
COBERTURA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA**

Rua Victório Viezzer, nº 84 – Vista Alegre - CEP 80.810-000
Curitiba/Pr

AUTOR DO LAUDO

FL GUEDES ENGENHARIA LTDA

Rua Coronel Dulcídio, nº 625 – Loja 04 – Batel – CEP 80.420-170
Curitiba/Pr

Tel.: (41) 3045-7845 / (41) 99959-1349

CNPJ: 35.047.462/0001-49

RESPONSÁVEL TÉCNICO

ENGº CIVIL ALBERTO AUGUSTO GUEDES JÚNIOR

Especialista em Patologias das Construções

CREA/PR 50.383/D

OAB/PR 52.657

IBAPE/PR 783



DATA DE ELABORAÇÃO

23/05/2025



I) OBJETIVO E CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Em virtude de problemas nas instalações elétricas e do sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) na cobertura do edifício da **Sede do Conselho Regional de Medicina do Paraná**, nossa empresa foi contratada (Carta Proposta 7212605) a fim de inspecionar as áreas afetadas e fornecer Laudo Técnico com a descrição das anomalias.

O objetivo do presente trabalho desta forma consistiu em:

- Análise inicial dos projetos elétricos e SPDA existentes;
- Análise dos locais de passagem das instalações elétricas e de lógica na cobertura;
- Descrição, extensão e localização das anomalias;
- Levantamento das causas e gravidades das patologias;
- Conclusão sobre os problemas encontrados;
- Indicação de procedimentos corretivos, se possíveis;
- Relatório fotográfico.

As patologias diagnosticadas nesse sentido foram descritas no laudo com destaque para os principais problemas no anexo fotográfico.

Inspecionamos visualmente a edificação no dia 16 de Maio de 2025.

Cabe ressaltar que a inspeção verificou somente os vícios aparentes. A busca por eventuais vícios ocultos não foi parte do escopo de trabalho.

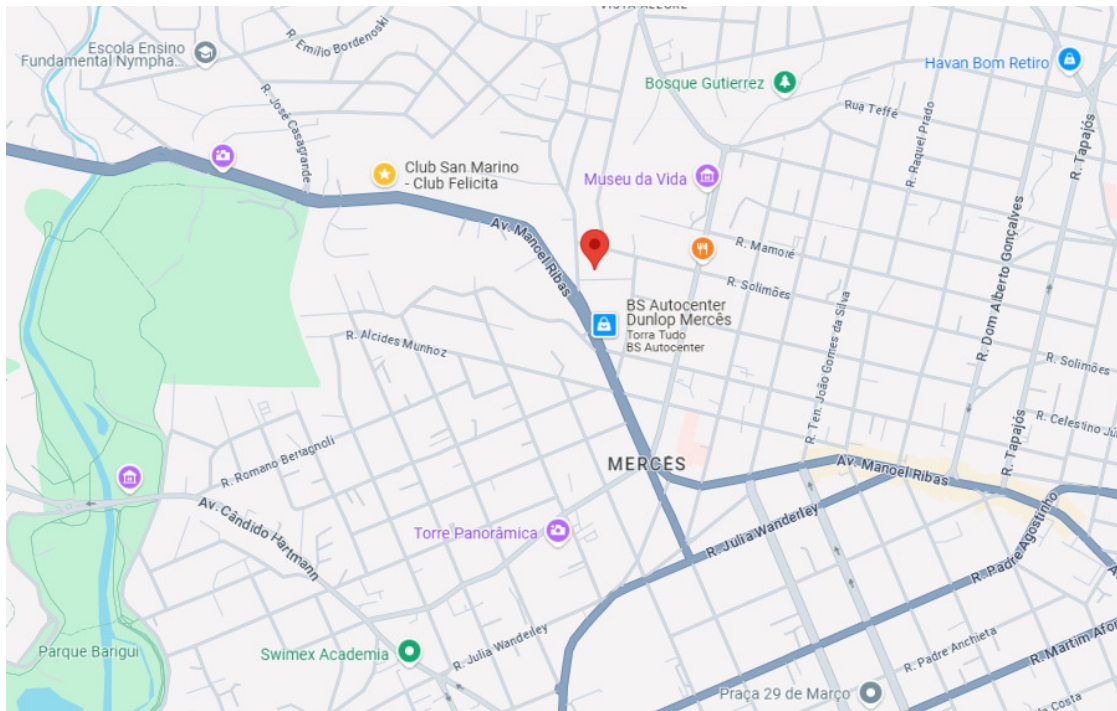
A norma técnica ABNT NBR 13.752/1996 – Perícias de Engenharia na Construção Civil – regulamenta e fundamenta este trabalho fixando as diretrizes básicas, conceitos, critérios e procedimentos relativos à perícia realizada.

O presente trabalho contempla apenas o pavimento da cobertura do edifício.

2) CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL

A Sede do Conselho Regional de Medicina do Paraná está localizada na Rua Victório Viezzler, nº 84, no bairro Vista Alegre em Curitiba/Pr.

O mapa abaixo determina a localização da edificação:



3) DESCRIÇÃO DAS PATOLOGIAS

a) Infra-Estrutura para Instalação Elétrica

A infra-estrutura para instalação elétrica refere-se a todos os componentes físicos que suportam e permitem o funcionamento da rede elétrica em um determinado local, como cabos, conduítes, caixas de passagem, quadros de distribuição, disjuntores, interruptores e tomadas.

É essencial para o funcionamento de qualquer edificação, seja residencial, comercial ou industrial, pois permite o uso seguro e eficiente da energia elétrica.

Uma infra-estrutura mal planejada ou instalada pode levar a problemas de segurança, como incêndios, choques elétricos, e falhas no sistema.

A infra-estrutura elétrica deve ser planejada e instalada por profissionais qualificados, que devem seguir as normas técnicas e de segurança. O planejamento deve considerar a carga elétrica do local, as normas de segurança, a quantidade de pontos de uso, a disposição dos circuitos, a escolha dos materiais e a proteção contra sobrecarga. A instalação deve ser feita com cuidado e precisão, para garantir a segurança e o bom funcionamento da instalação.

Nas instalações existentes na cobertura para a rede de ar-condicionado e luminosos, observa-se a precariedade generalizada da mesma (fotos 01 a 10).

b) Instalações Elétricas

Conforme pode ser visto no relatório fotográfico (foto 09 a 22), constata-se:

- Uso de forma irregular de cabos com emendas e expostos ao tempo;
- Inobservância às normatizações para uso em locais externo (expostos às intempéries);
- Uso de fita isolante de uso interno, sem utilização das recomendadas fitas auto-fusão;
- Ausência de proteções da infra-estrutura expondo usuários, em toda a estrutura do telhado, inclusive pessoas, ao risco de choques elétricos.

c) Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA

Encontramos o sistema obsoleto e com falhas evidentes que recomendam testes e consequente readequação ou nova execução para garantir a proteção contra descargas atmosféricas.

4) CONCLUSÃO

Diante do quadro diagnosticado em nossa inspeção, concluímos que:

- **Infra-Estrutura Elétrica**

Deverá ser prevista a retirada total da infra-estrutura, pois ela encontra-se com diversas anomalias tais como problemas de fixação, tubulações soltas, eletrodutos quebrados, presença de infiltração de água e **risco iminente e constante de choque elétrico**.

A nova infra-estrutura deverá ser corretamente dimensionada por profissional habilitado de forma a atender a NBR 5410 inclusive com previsão de expansão futura.

Deverão ser utilizados materiais normatizados para uso elétrico “ao tempo” (expostos às intempéries).

- **Instalações Elétricas**

Constatamos inúmeras emendas de cabos, cabos expostos ao tempo, ausência de condições de comprovar o correto dimensionamento dos cabos (distância x capacidade de carga), Logo, **é amplamente recomendável a troca total da instalação elétrica**.

- **Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA)**

Para o novo SPDA, recomenda-se a realização dos testes de SPDA, visando garantir que o sistema esteja funcionando corretamente e protegendo contra os danos causados por raios. **A instalação e manutenção de SPDA são obrigatórias em edifícios, conforme a norma ABNT NBR 5419.**

Esses testes avaliam a integridade do sistema, incluindo as hastes, cabos e aterramento, e são realizados regularmente, geralmente a cada seis meses, por profissionais especializados. São os principais testes a serem realizados:

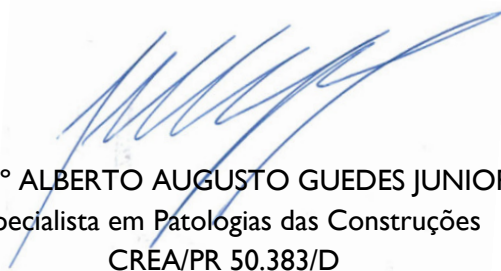
- ✓ Medição de resistência de aterramento - Avalia a eficácia do aterramento, que é a parte do SPDA que conduz a corrente elétrica para o solo, garantindo que a descarga do raio seja dissipada de forma segura;
- ✓ Verificação visual - Avalia a condição das hastes, cabos, isoladores e captadores, verificando se estão em bom estado e bem fixados à estrutura;
- ✓ Teste de continuidade - Garante que não há interrupções no circuito do sistema, verificando se a corrente elétrica pode fluir de forma contínua desde as hastes até o aterramento;
- ✓ Medição da resistência do isolamento - Avalia o estado do isolamento dos componentes do SPDA, garantindo que não haja vazamentos de corrente elétrica.

5) CONSIDERAÇÕES FINAIS

A FL Guedes permanece à disposição para esclarecer quaisquer dúvidas referentes ao laudo.

Este laudo é composto de 16 páginas e 22 fotografias.

Curitiba, 23 de Maio de 2025


ENG.º ALBERTO AUGUSTO GUEDES JUNIOR
Especialista em Patologias das Construções
CREA/PR 50.383/D
OAB/PR 52.657
IBAPE/PR 783



ENG.º FERNANDO RAGASSON
Engenheiro Eletricista
Engenheiro de Segurança do Trabalho
CREA/PR 58.830/D



PERÍCIA TÉCNICA EM EDIFICAÇÃO – CRM/PR – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA - COBERTURA

ANEXO FOTOGRÁFICO



FOTO 01



FOTO 02



FOTO 03



FOTO 04

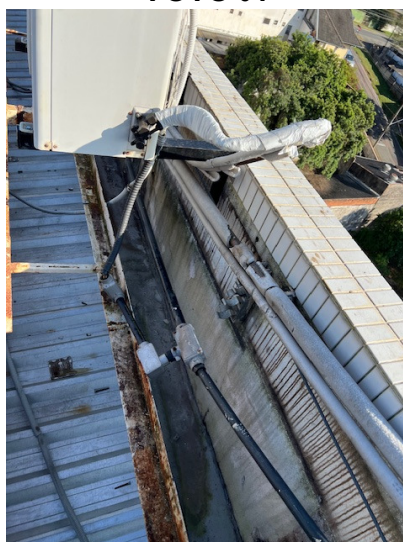


FOTO 05



FOTO 06



FOTO 07



FOTO 08



FOTO 09



FOTO 10



FOTO 11



FOTO 12



FOTO 13



FOTO 14



FOTO 15



FOTO 16



FOTO 17



FOTO 18



FOTO 19



FOTO 20



FOTO 21



FOTO 22