LAUDO TÉCNICO

FAROL ROTATIVO NO AEROPORTO REGIONAL DE PASSO FUNDO/LAURO KURTZ

Empresa

Liderança Limpeza e Conservação LTDA

Outubro/2024

1. **Dados**

   Liderança Limpeza e Conservação LTDA

   CNPJ: 00.482.840/0011-00

   TC0110-SC/2024/0001

   Aeroporto Regional de Passo Fundo/Lauro Kurtz

2. **Objeto**: Farol Rotativo inoperante.
3. **Objetivo:** Analisar o equipamento para recomendação de trocas de peças e serviços a serem executados.
4. **Solicitante:** Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária – INFRAERO.
5. **Métodos Utilizados:** Avaliação visual e técnica.
6. **Equipamentos**: Multiteste, megômetro, câmera termográfica térmica.
7. **Dados do Equipamento**

   Farol Rotativo

   Modelo: T030

   Fabricante: Technilux

8. Descrição do Equipamento

Módulo	Subsistema
FAROL ROTATIVO	Filtro de Vidro Cor Clara
	Filtro de Vidro Cor Azul
	Lâmpadas 1.000W 120 VAC PAR 64
	Relé Q2A-220 VAC
	Rolamento do Mancal
	Soquete para Lâmpada PAR 64
	Contatora CNU
MOTOR ELÉTRICO	Ventoinha Acoplada
TRANSFORMADOR 110/220 VAC 9/16.5 VAC	Eixo
	Placa Base do Farol

9. Análise

O Farol Rotativo é composto como uma estrutura metálica que sustenta um motor que gira quatro faróis com um quadro elétrico. Foi realizada a verificação do conjunto com o objetivo de avaliar sua estrutura, composição e sistemas de modo a descrever sua condição

Foi observado que o equipamento é de uma geração antiga, já fora de linha de fabricação. A consequência dessa situação é a dificuldade de se encontrar peças no mercado para substituições, devendo, pois, se avaliar os custos de uma manutenção corretiva.

Em nossa verificação, todos os indícios apontam para um evento de descarga atmosférica (raio), que acometeu todo o sistema promovendo as avarias verificadas na parte elétrica, motor e demais componentes, que serão demonstrados no decorrer deste documento.

Fernando



Figura 01: Base do Farol



Figura 02: Caixa de vedação



Figura 03: Fiação elétrica

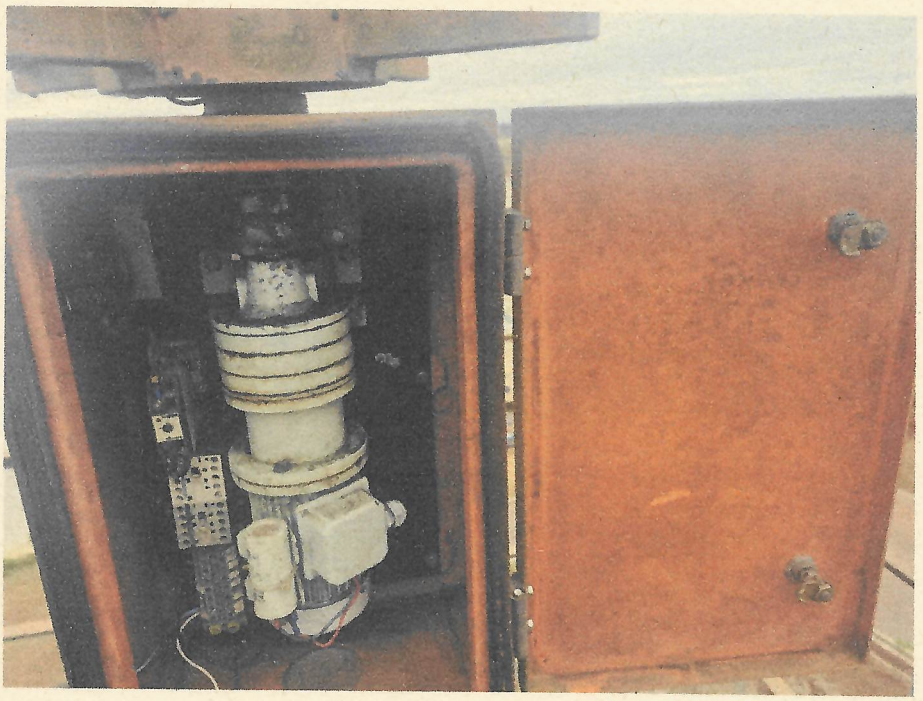


Figura 04: Conjunto do sistema

Fernanda

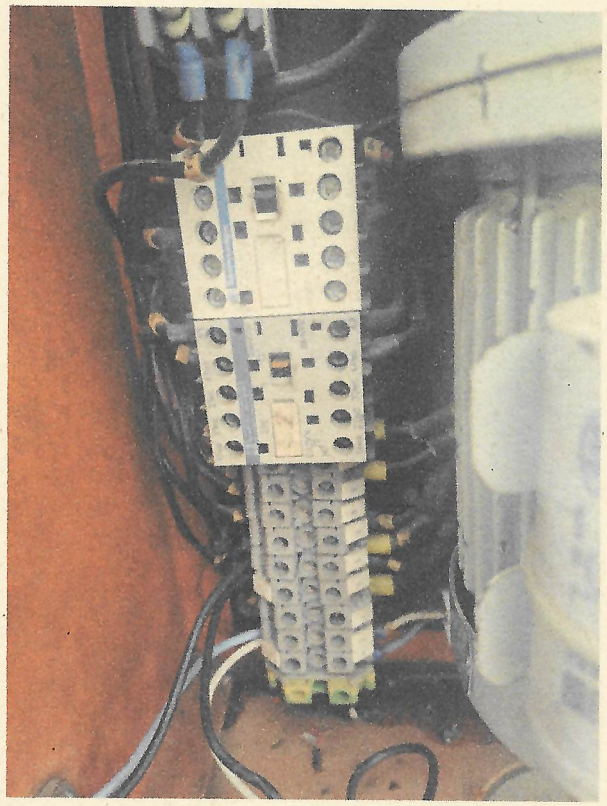


Figura 05: Sistema Elétrico

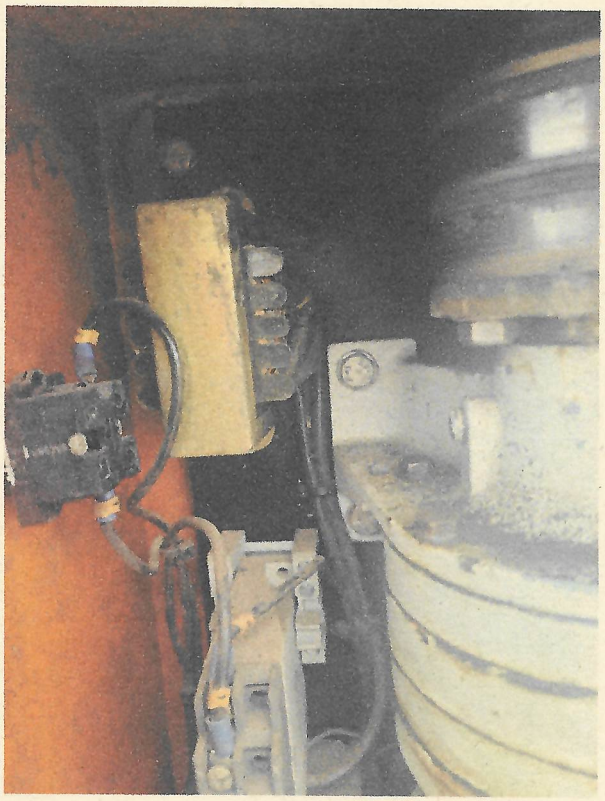


Figura 06: Trafo

Fernanda

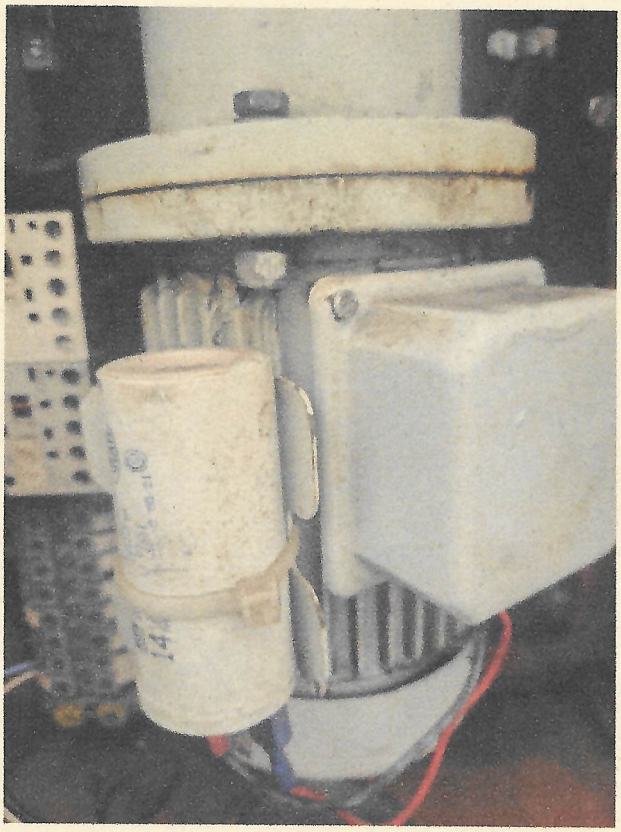


Figura 07: Motor



Figura 08: Sistema de rotação

Fernanda

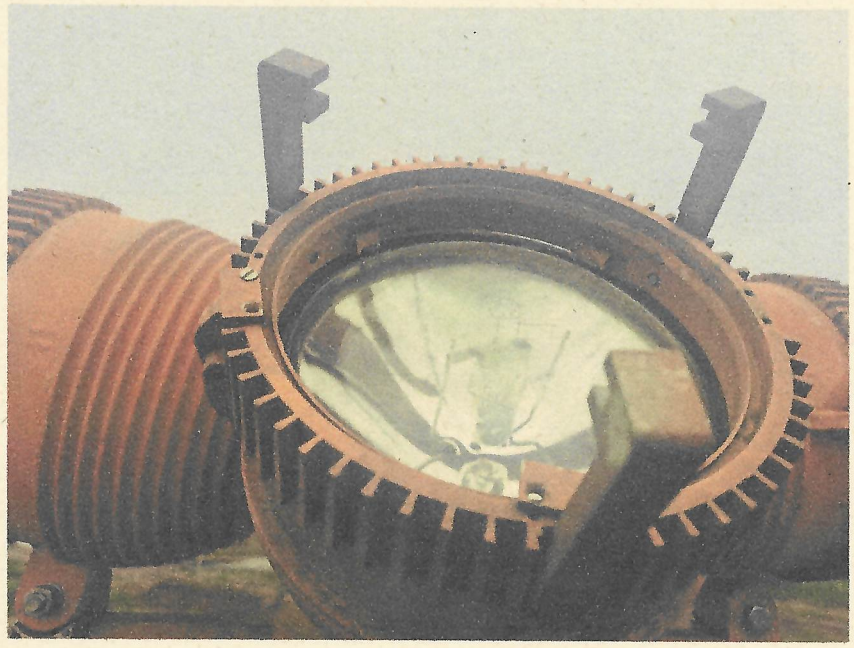


Figura 09: Farol 01

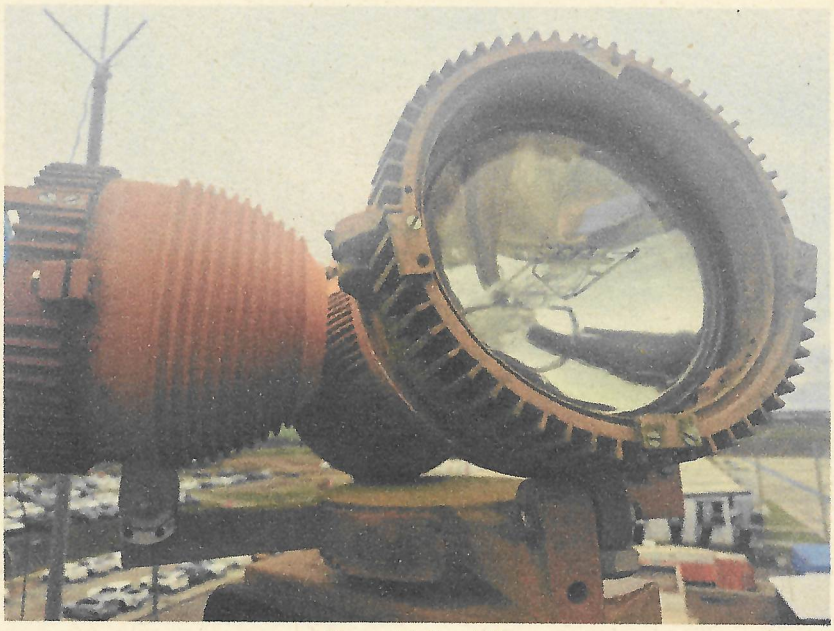


Figura 10: Farol 02

Fernanda

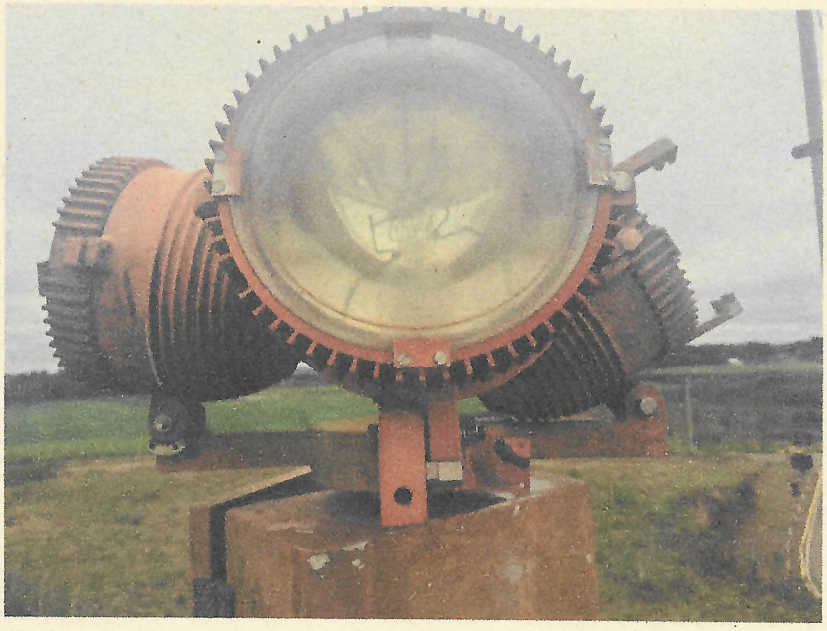


Figura 11: Farol 03



Figura 12: Farol 04

Fernanda

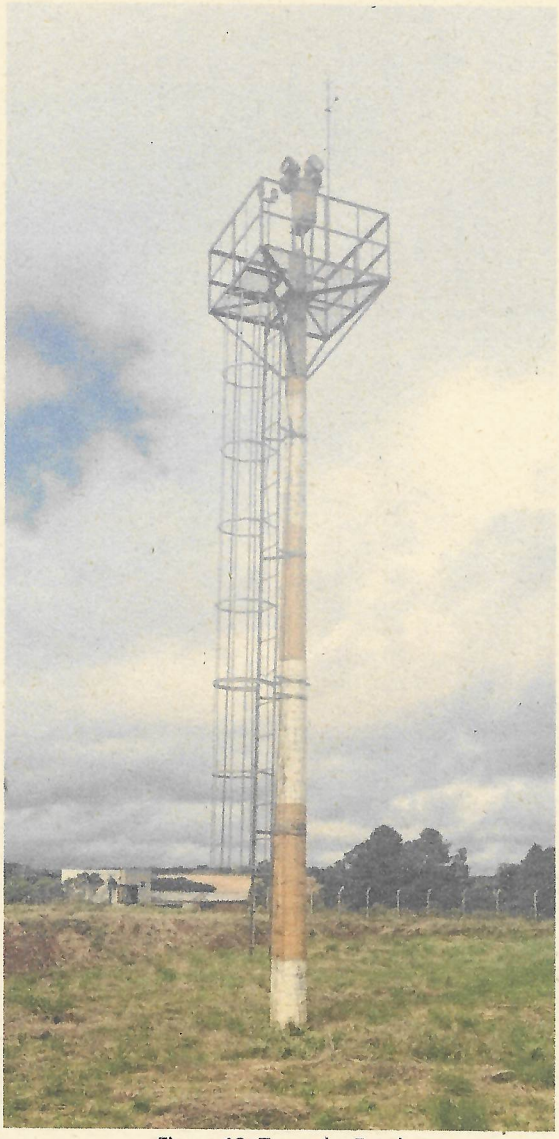


Figura 13: Torre do Farol



Figura 14: Sistema de Aterramento do Farol

10. Conclusão

Após toda verificação in loco do equipamento, objeto desse documento, analisado suas peças, as condições de cabos elétricos, os aspectos de seus componentes, realizados os testes com equipamentos, chegamos a seguinte conclusão:

Que a condição encontrada, traz todos os aspectos da ocorrência de uma descarga atmosférica no equipamento, em níveis que superaram seu Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas – SPDA, provocando colapso de seu sistema elétrico, equipamentos mecânicos e até de componentes como as lentes do farol.

As imagens produzidas, quando da vistoria no local, reproduzem as condições atuais encontradas por esse profissional, que demonstram de forma cabal a necessidade de manutenção corretiva para tornar operacional o sistema de Farol Rotativo do Aeroporto Regional de Passo Fundo.

Salientamos, no entanto, que por tratar-se de equipamento fora de linha de fabricação, haverá dificuldades na aquisição de componentes elétricos e mecânicos a serem substituídos para tal tarefa. Assim, recomenda-se uma avaliação dos custos em realizar a aquisição de peças, profissionais habilitados, e consequente mão-de-obra e a possibilidade de se instalar um novo equipamento, que ainda esteja dentro de linhas produção que facilitariam as futuras manutenções preventivas, preditivas e corretivas. Alertamos também sobre a necessidade de estudos técnicos para se avaliar os eventos climáticos da região, de modo a equalizar um Sistema de Proteção -SPDA, condizente com as cargas regionais para a efetiva proteção do sistema.

Eu Técnico em Eletrônica, Fernando Augusto Neuwald fiz a análise e laudo e estou à disposição para tirar dúvidas.

Passo Fundo/RS, 16 de outubro de 2024.

Fernando A. Neuwald

Fernando Augusto Neuwald

Técnico em Eletrônica

CFT: 89798910087.