

---

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO E LAUDO DO SPDA E ATERRAMENTO

---

**“Este documento tem validade de 01 ano a contar da data de sua emissão e requer que neste período sejam feitas duas manutenções semestrais de rotina no seu SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS ( SPDA ) E MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NO PERÍODO SECO E NO PERÍODO ÚMIDO**

**LAUDO DO SPDA**

Cliente: SUDENE

Obra: SPDA do: Edifício da SUDENE

Município: Recife

ESTADO: PE

O PROJETO DO SPDA É ANTERIOR AO ANO DE 2004? Sim  Não

EXISTE MEMORIAL DE CÁLCULO ATUALIZADO PARA SABER SE O SPDA AINDA É VÁLIDO?

Sim  Não

O TIPO DO SPDA UTILIZADO É:

Franklin  Gaiola de Faraday  Radioativo

CAPTORES NATURAIS COM ESPESSURA DE (ver planta):

Tetos metálicos em aço com espessura > 0,5mm  , espessura= 2,4mm.

Tetos dos tanques e tubos em aço com espessura > 2,5mm  , espessuras de 3mm a 6,35mm.

ESTADO DAS CONEXÕES: Apertadas  Folgadas  Soltas

ESTADO DAS FIXAÇÕES: Firmes  Soltas

CORROSÃO: sem nenhuma corrosão  leve corrosão  acentuada corrosão

VALOR DA RESISTÊNCIA DE TERRA MEDIDA COMPARADA COM A NORMA:

>10Ω  ≤10Ω

O SPDA INSTALADO, ATENDE A LEGISLAÇÃO DO CÓDIGO DE SEGURANÇA DO CORPO DE BOMBEIROS DO ESTADO DE PERNAMBUCO, ISTO É, É OBRIGATÓRIO SPDA PARA EDIFICAÇÕES COM ALTURA SUPERIOR A 20m E ÁREA COBERTA ≥ 1500m<sup>2</sup>? Sim  Não  Em parte

**CONCLUSÃO**

**O SPDA atualmente instalado na SUDENE não cumpre o seu papel de proteger a edificação como um todo. A gaiola de Faraday está incompleta pois não contorna todo o prédio, o número de descidas é insuficiente não há anel de cobre interligando todas as descidas a cada 20m em relação ao solo. E os captores Franklin estão aplicados em desacordo com a norma.**

**“PELO EXPOSTO É NECESSÁRIO PROJETAR E INSTALAR O NOVO SISTEMA DE PÁRA-RAIO DENTRO DA NORMA NBR5419:2005 CONFORME INDICA A MEMÓRIA DE CÁLCULOS EM ANEXO”.**

Eng. Noberto Barros CREA 18607/PE

**INSPEÇÃO NO SISTEMA DE ATERRAMENTO \_ LOCAL SUDENE**

<b>Equipamento de teste:</b> Terrômetro Digital Megabras EM-4055	<b>Nº série</b> OA 9007 h	<b>Ref:</b>
---	------------------------------	-------------

<b>Data:</b> 03/09/2008	<b>OBS.: resistividade do solo</b> $\rho=16,43\Omega m$	<b>Certificado nº19917 de 12/08/2008</b>
-------------------------	---	--

Pontos medidos: próximo à torre G e próximo ao auditório.	Estado dos cabos e caixa de inspeção OK	Estado das hastes e conectores OK	Medições			
			1	2	3	Média
			6,2 $\Omega$ 270Hz	9,31 $\Omega$ 1470H z		7,76 $\Omega$

**OBS:** As medições de resistência de aterramento foram efetuadas no jardim próximo da torre G onde há uma descida de pára-raio.  
A medição em 1470Hz é mais significativa que a de 270Hz, para descargas atmosféricas.  
A resistividade do solo foi medida ao nível do subsolo, onde deverão ser fincadas a maioria das hastes. Essa medição foi feita próximo ao estacionamento do lado esquerdo do prédio de quem acessa pela BR101 e com um desnível para baixo de 2m em relação à BR 101.

**EFETUADO POR:** Érica Patrícia Rodrigues da Silva-Aux. de Eletrotécnica

**APROVADO POR:** Eng. Noberto Barros CREA 18607D/PE

