

2.1 PROCEDIMENTO DE ACEITAÇÃO PARA VALORES DE ATERRAMENTO		
DTM / GRS - DIS / 001 / 09	ATUALIZAÇÃO: 20/10/2010	FLS: 01/ 02

## 1. INTRODUÇÃO

A necessidade de proteção do sistema elétrico requer uma atenção especial, visto que em algumas situações temos perigo de vida tanto para os funcionários, como danos aos equipamentos.

## 2. OBJETIVO

Normalizar e definir parâmetros de segurança, que atendam as expectativas dos equipamentos instalados nos terminais da RMC, atendendo a NBR-5419 , NBR-5410-2004 e NR-10 .

## 3. NECESSIDADES

Comparação efetiva dos valores constantes desta tabela, para todos os equipamentos instalados pela própria EMTU/SP e por terceiros, e exigir um laudo técnico para cada instalação com os referidos valores encontrados.

## 4. ATERRAMENTO (Baseada na Norma IEC-364)

Podemos considerar numa instalação dois tipos básicos de aterramento:

- Aterramento Funcional;
- Aterramento de Proteção.

O primeiro consiste no aterramento de um condutor do sistema, geralmente o neutro, e objetiva garantir a utilização correta e confiável da instalação.

O segundo é constituído pelas medidas destinadas à proteção contra choques elétricos provocados por contatos indiretos.

Ainda poderemos ter um aterramento que seja simultaneamente funcional e de proteção, que é adotado para as instalações da RMT.

VALOR DE R <sub>máx.</sub> $\Omega$ (Ohms)	TIPO DE ATERRAMENTO “FUNCIONAL E DE PROTEÇÃO”
1	Cabines Primárias, pára-raios, postes energizados na área pública.
5	Quadros de Distribuição, painéis de luz, rede de informática, telex.
10	Há necessidade iminente de revisão do valor do aterramento.

De acordo com a tabela, os valores de aterramento servem como parâmetros de segurança para uma instalação.

2.1 PROCEDIMENTO DE ACEITAÇÃO PARA VALORES DE ATERRAMENTO		
DTM / GRS - DIS / 001 / 09	ATUALIZAÇÃO: 20/10/2010	FLS: 02/ 02

Com o solo seco devemos considerar uma tolerância máxima de  $\pm 10\%$  com relação aos valores da tabela e com o solo úmido uma tolerância máxima de  $\pm 25\%$  em relação aos valores da tabela.

Os valores de resistência de aterramento têm como base a Norma Internacional IEC - 364 e passa ser a base para procedimentos e testes de aceitação, para quaisquer instalações no padrão EMTU/SP.