

**NORMAS BRASILEIRAS, ARTIGOS, RESOLUÇÕES E LEIS
QUE PROIBEM A UTILIZAÇÃO DE PARA RAIÃO IONIZANTE
E PARA RAIÃO RADIOATIVOS E OUTROS ARTIFÍCIOS
PARA AUMENTAR O RAIÃO DE AÇÃO OU INIBIR AS
DESCARGAS ATMOSFÉRICAS GERANDO
INCONFORTIDADES.**

CUIDADOS AO INSTALAR PARA RAIOS PARA NÃO GERAR INCONFORMIDADE E TRAZER PREJUÍZOS ECONÔMICOS E JUDICIAIS POR NÃO CUMPRIMENTO DAS NORMAS BRASILEIRAS.

Algumas das Normas Brasileiras Regulamentadoras sobre Para -Raios

- **NORMA NBR5419 DE 2005 pagina 5 item 4.7**
- **NBR5419 DE 22 DE JUNHO DE 2015, PARTE I, PARTE II, PARTE III E PARTE IV.**
- **A lei de numero 8.078 de 11 de setembro de 1990 do “codigo de defesa do consumidor-CDC-Artigo 39 Inciso VIII”**
- **COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR-PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA**
Resolução No. 04, de 19 de abril de 1989.
RESOLUÇÃO CNEN No. 04/89

São proibida a fabricação comercialização e instalação de para raios com formatos especiais, ou de metais de alta condutividade, ou ainda ionizantes, radioativos ou não conforme as normas brasileiras citadas abaixo:

1. NORMA NBR5419 DE 2005 pagina 5 item 4.7 transcrito abaixo diz:

O projeto, a instalação e os materiais utilizados em um SPDA devem atender plenamente a presente Norma. **Não são admitidos quaisquer recursos artificiais destinados a aumentar o raio de proteção dos captores, tais como captores com formatos especiais, ou de metais de alta condutividade, ou ainda ionizantes, radioativos ou não.**

Os SPDA que tenham sido instalados com tais captores devem ser redimensionados e substituídos de modo a atender a esta Norma.

2. NORMA NBR5419 DE 22 DE JUNHO DE 2015 pagina 9 item 5.2.1 transcrito abaixo diz:

Esta Norma somente especifica os métodos de captação citados nesta seção. **Recursos artificiais destinados a aumentar o raio de proteção dos captadores ou inibir a ocorrência das descargas atmosféricas, não são contemplados nesta Norma.**

NOTA Recomenda-se que os captadores que contenham material radioativo sejam retirados de acordo com a resolução 04/89 da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN).

3. CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES E PERTINENTES

Afirmar que a norma de 2005 proibia e que a norma nova permite o uso de dispositivos “alternativos” PDI (Proteção de Descargas por Ionização) ou ESE (Early Streamer Emission), em Português, (Antecipador de Líderes Ascendentes) **não é verdade**, o texto continua igual, apenas mudaram a posição das palavras e a norma continuou coerente com sua posição , que é a mesma da IEC 62305 e de outras normas sérias.

Afirmar que desse jeito a norma esta impedindo a evolução tecnologica, é outra inverdade, uma vez que esse tipo de para raios usando **recursos artificiais destinados a aumentar o raio de proteção dos captadores ou inibir a ocorrência das descargas atmosféricas** já foi amplamente utilizado no brasil no passado remoto e o resultado foi catastroficos criando inúmeros acidentes alguns fatais explosões e incendios devido a falha na concepção desses para raios e assim sendo foi largamente analisado por incontaveis especialistas e chegando a conclusão que seria proibido fabricar comercializar e instalar o que permanece até hoje.E bom lembrar que o captor que alguns vem instalando não são Brasileiro são 100% fabricados na França o que logicamente gera inconformidade aqui no brasil devido o deacordo com nossas normas.

Usar esses dispositivos é trabalhar fora das normas, o qual é proibido pelo codigo de defesa do consumidor, pelas NR's do Ministério do trabalho, leis estaduais e Federais

A lei de numero 8.078 de 11 de setembro de 1990 do “codigo de defesa do consumidor-CDC” veja na transcrição abaixo o que ela diz no artigo 39 inciso VIII

Código de Defesa do Consumidor

Vamos nos atentarmos para a seção IV, do CDC (Codigo de Defesa do Consumidor) "Das Praticas Abusivas", onde o artigo 39, inciso VIII determina, dentre outros, que "é vedado ao fornecedor de produtos ou servigos".

" colocar no mercado de consumo, qualquer produto ou serviço em desacordo com as normas expedidas pelos órgãos oficiais competentes ou, se normas específicas não existirem, pela **Associação Brasileira de Normas Técnicas** ou outra entidade credenciada pelo Conselho Nacional de Metodologia, Normalização e Qualidade Industrial-conmetro”



Existe norma específica e essa norma se chama NBR5419/2015 da ABNT, Proteção Contra Descarga Atmosféricas- Parte 1,2,3 e 4

Transcrição do Código de Defesa do Consumidor artigo 39 inciso VIII

Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências.

Art. 39. É vedado ao fornecedor de produtos ou serviços, dentre outras práticas abusivas: (Redação dada pela Lei nº 8.884, de 11.6.1994)

I - condicionar o fornecimento de produto ou de serviço ao fornecimento de outro produto ou serviço, bem como, sem justa causa, a limites quantitativos;

II - recusar atendimento às demandas dos consumidores, na exata medida de suas disponibilidades de estoque, e, ainda, de conformidade com os usos e costumes;

III - enviar ou entregar ao consumidor, sem solicitação prévia, qualquer produto, ou fornecer qualquer serviço;

IV - prevalecer-se da fraqueza ou ignorância do consumidor, tendo em vista sua idade, saúde, conhecimento ou condição social, para impingir-lhe seus produtos ou serviços;

V - exigir do consumidor vantagem manifestamente excessiva;

VI - executar serviços sem a prévia elaboração de orçamento e autorização expressa do consumidor, ressalvadas as decorrentes de práticas anteriores entre as partes;

VII - repassar informação depreciativa, referente a ato praticado pelo consumidor no exercício de seus direitos;

VIII - colocar, no mercado de consumo, qualquer produto ou serviço em desacordo com as normas expedidas pelos órgãos oficiais competentes ou, se as normas específicas não existirem, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas ou outra entidade credenciada pelo Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Conmetro);

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR -PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
Resolução No. 04, de 19 de abril de 1989
RESOLUÇÃO CNEN No. 04/89.

Transcrição do Resolução No. 04, de 19 de abril de 1989
RESOLUÇÃO CNEN No. 04/89.

A Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), usando das atribuições que lhe confere o artigo 1o, inciso I, da Lei no 6.189, de 16 de dezembro de 1974, o artigo 141 do

Decreto no 51.726, de 19 de fevereiro de 1963, e o artigo 21, incisos I e V do Decreto no 75.569, de 07 de abril de 1975, por decisão de sua Comissão Deliberativa, na 53a Sessão, realizada em 19 de abril de 1989,

Considerando que o comércio de substâncias radioativas constitui monopólio da União, instituído pela Lei no 4.118, de 27 de agosto de 1962, artigo 1o, inciso II, in fine;

Considerando que esse monopólio é exercido pela CNEN na qualidade órgão superior de orientação, planejamento, supervisão e fiscalização;

Considerando que compete à CNEN baixar normas gerais sobre substâncias Radioativas;

Considerando que à CNEN cabe, ainda, registrar as pessoas que utilizem Substâncias radioativas, bem como receber e depositar rejeitos radioativos;

Considerando a proliferação do uso de substâncias radioativas em para-raios;

Considerando que não está tecnicamente comprovada a maior eficácia de para-raios

Radioativos em relação aos convencionais e que, portanto, o "princípio da "Justificação" previsto na Norma CNEN-NE-3.01 – "Diretrizes Básicas de Radioproteção" não está demonstrado;

Considerando a necessidade de dar destino adequado ao material radioativo dos para-raios radioativos desativados,

Resolve:

1. Suspender, a partir da vigência desta Resolução, a concessão de autorização para utilização de material radioativo em pára-raios.

2. O material radioativo remanescente dos pára-raios desativados deve ser imediatamente recolhido à CNEN.

3. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

(publicada no Diário Oficial da União de 19.05.89)

UTILIZAÇÃO DE TELHAS METÁLICAS COMO CAPTOR NATURAL NÃO PODE VER
INFORMAÇÕES DA NORMA ABAIXO

INCOVENIENCIAS EM COLOCAR MASTROS SOBRE OS TELHADOS

1. O emprego de mastros sobre o telhado além de causar infiltrações difíceis de ser controlada que é aumentada em função do balanço do mastro devido à carga de vento isso cria uma grande desvantagem

2. O custo de manutenção é muito alto de por ser difícil perigoso de manusear esses mastros sobre a cobertura.

3. Outro fator negativo é que o SPDA ou Para Raios fixados em mastros ele atrai o raio o que provavelmente se não houvesse o mastro ali instalado e sim a gayola (rente à cobertura) as nuvens passariam e as descargas não ocorreriam naquela cobertura. Não precisa entender de eletricidade, pois isso é uma coisa óbvia, o mastro cria as condições para a ocorrência do raio.

4. Não podemos esquecer de forma alguma que não ocorre apenas um raio líder são incontáveis raios laterais que obviamente o mastro não vai cobrir por isso da gayola faraday e o melhor sistema de proteção, pois blinda totalmente à cobertura do prédio sendo um sistema seguro de baixíssima custo de manutenção. Vide foto ilustrativa abaixo



Nota Importante: Qualquer estrutura metálica fixa da construção (Colunas metálicas de sustentação do telhado) para ser utilizado como descida natural, só poderá ser após a realização do ensaio de continuidade, através de aparelhos definidos em norma (1 a 10 amperes), onde o relatório deverá constar respectiva guia de ART assinado por um engenheiro eletricista, essas informações estão na norma NBR5419/2015, transcrita na página 09, parte III, item 5.1.3 e item 5.2.5.

INFORMAÇÕES IMPORTANTES PARA O CLIENTE

Assunto: SPDA/Para Raios/Aterramento

É bom saber que normalmente os órgãos que liberam o funcionamento de uma área industrial ou comercial como, por exemplo, hipermercados, shopping, prédios comerciais prédios industriais entre outros, analisam e aprovam a documentação apresentada (projetos, laudo técnico e outros) que é apresentada pela empresa responsável pela instalação.

Esses órgãos não analisam se aquele projeto apresentado bem como o laudo técnico estão de acordo com as normas vigentes até porque esses órgãos não têm como ter profissionais especializados em todas as áreas a nível de analisar e apontar se o projeto atende ou não as normas, portanto em tese eles acreditam que quem elaborou e assinou os projetos e quem instalou e recolheu as guias de ART cumpriram integralmente as normas.

O problema vai ocorrer quando houver um sinistro causado por uma descarga atmosférica muito comum aqui no Brasil com danos materiais (prejuízo financeiro) ou com danos pessoais (fatal ou não), possivelmente gerando problemas judiciais ou quando ocorre denúncia anônima por um funcionário ou quaisquer outras pessoas.

Acotecendo então uma das três situações citadas acima aí sim serão designados peritos no assunto que irão até o local onde solicitaram os documentos e laudo aprovados no ato da liberação de funcionamento e vão então checar minuciosamente as instalações os projetos e os laudos emitidos verificando se atendem as recomendações na íntegra da norma. Se detectado inconformidade no sistema em relação à norma os responsáveis certamente serão punidos e o cliente provavelmente vai ficar com o prejuízo. Assim sendo é essencial que verifiquem cuidadosamente antes e durante a montagem de qualquer área industrial ou não o cumprimento integral das normas para evitar prejuízos incalculáveis e irreparáveis no futuro.