



FEEB

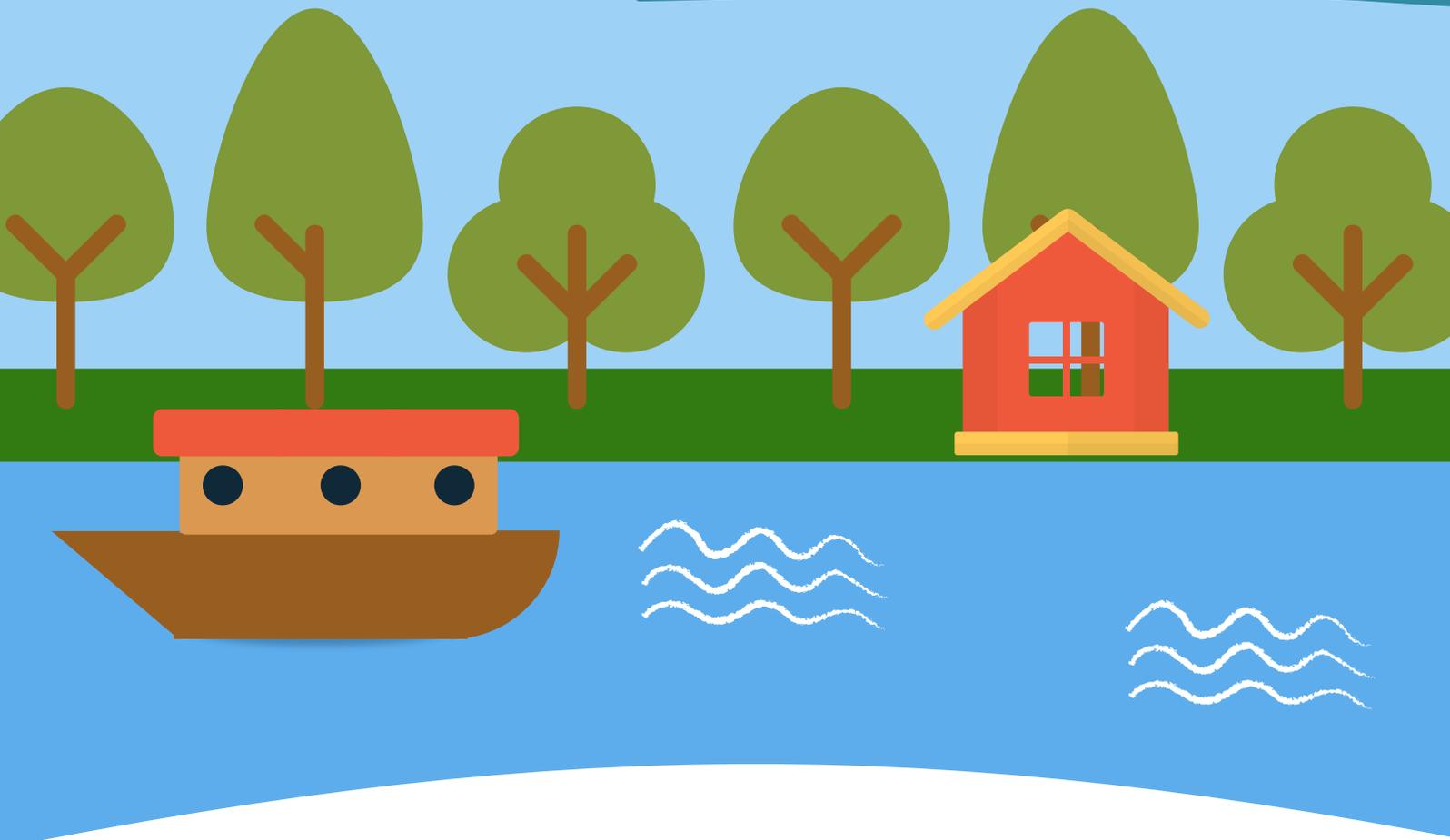


LPDA
TUPÃ
UFPA

Universidade Federal do Pará
PROEX
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO



PROTEÇÃO CONTRA RAIOS

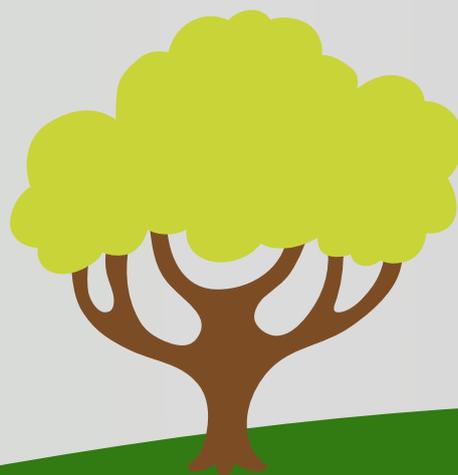
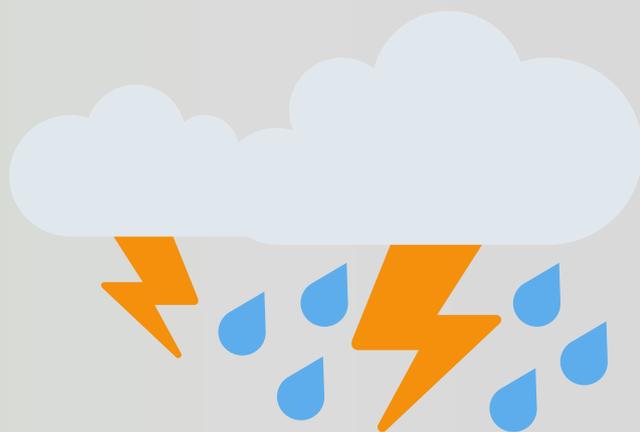


O que é o raio?

O raio trata-se de uma descarga atmosférica de grande intensidade. A intensidade média é de cerca de 30 mil amperes.

Os raios se formam dentro das nuvens de tempestade, a partir de cargas elétricas geradas pelo choque de partículas presentes no interior dessas nuvens. Quando essas cargas atingem certo valor, há a ocorrência do raio. O raio tende a se direcionar para objetos com maior condutividade elétrica, ou objetos pontiagudos, como árvores, postes, torres de transmissão e os próprios para-raios.

Os raios podem ocorrer dentro das nuvens, de uma nuvem para outra ou da nuvem para o solo. Generalizando, quando os raios ocorrem, clarões são provocados no céu e logo em seguida ocorre o trovão, que é o barulho que o raio provoca devido ao rápido deslocamento do ar.



Como os raios afetam as pessoas?

Na Amazônia brasileira cerca de 38% das pessoas atingidas por raios morrem, 40% dos acidentes ocorrem com mais de uma pessoa. A grande maioria dos casos (70%) ocorrem em áreas rurais.



As chances de morrer atingido por um raio são muito pequenas. Porém, dependendo do que você estiver fazendo no momento de uma tempestade, as chances podem aumentar bastante.

Portanto,

É necessário saber se proteger ao perceber a aproximação de uma tempestade. Cerca de 80% das mortes podem ser evitadas se as pessoas souberem como agir na presença de uma tempestade de raios.

O que não fazer durante uma tempestade?

NÃO praticar atividades ao ar livre, como ficar em campos de futebol, praias, embaixo de árvores ou perto de edificações.

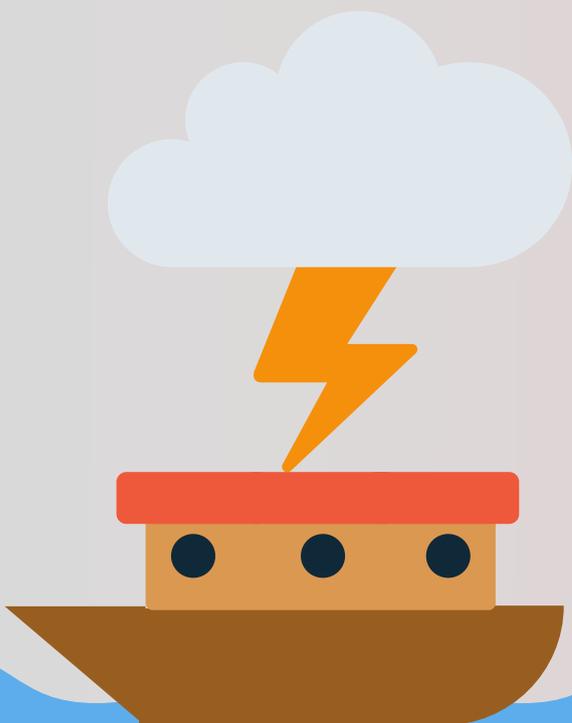
NÃO utilizar pequenas embarcações.

NÃO ficar próximo a objetos que conduzem eletricidade.

NÃO ficar em sacadas, varandas ou próximo a rede elétrica das ruas.

O que fazer?

Busque se abrigar em **locais fechados**, de preferência no interior de edificações com SPDA. Ou no **interior de veículos**, mantendo portas e janelas fechadas.



Como podemos ser atingidos?

O **para-raios** é um mecanismo desenvolvido para **proteger edificações**, entretanto uma pessoa pode morrer em um campo aberto que tenha um para-raios próximo, como um estádio.

Um raio pode **cair no mesmo lugar**. As chances existem, logo pode acontecer.

Geralmente as pessoas **não são atingidas diretamente** pelos raios, mas sim indiretamente, que é quando o raio cai próximo a pessoa, fazendo ela sentir a descarga, por exemplo, através do solo. Raramente um indivíduo é atingido diretamente, porém quando isso ocorre as chances de **morte são muito elevadas**.





FEEB



LPDA
TUPÃ
UFPA

Universidade Federal do Pará

PROEX

PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

Ed. 1 - Outubro - 2019

AUTORES:

Adônis Ferreira Raiol Leal

Eduardo Ribeiro Ferreira

Wendler Luís Nogueira Matos

APOIO:

Proex e LPDA-TUPÃ

