

ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES

UME: MONTE CABRÃO

**ANO: 6º ao 9º ANO COMPONENTE CURRICULAR: INV. E
PESQUISA**

PROFESSOR: MARIA BASTOS

PERÍODO DE 12/04/2021 a 23/04/2021

Diferenças entre Raios, Trovões e Relâmpagos

Se você já presenciou uma tempestade, muito provavelmente notou alguns dos fenômenos mais interessantes da natureza: Raios, Trovões e Relâmpagos.

vamos esclarecer a diferença entre esses três fenômenos:

Os **raios** são grandes descargas elétricas que ocorrem entre uma nuvem e o solo, entre nuvens ou até mesmo dentro de uma mesma nuvem.

Chamamos de **trovões** os sons gerados por essas descargas elétricas.

Além de som, esses eventos geram também clarões, e são esses que definimos como **relâmpagos**.

Tá, mas o que está por trás desses fenômenos?

Tudo começa nas nuvens! O movimento de massas dentro delas pode muitas vezes separar cargas positivas e negativas.

É bem comum, durante tempestades, que a parte inferior das nuvens concentre uma grande quantidade de cargas negativas. Consequentemente, no seu topo estariam concentradas cargas positivas.

Portanto, o excesso de cargas negativas na parte inferior das nuvens acaba repelindo as cargas negativas da superfície terrestre, "empurrando-as" para o interior do planeta. Esse efeito ocorre não apenas sobre o solo, mas sobre tudo que está sobre ele: oceanos, casas, árvores e até mesmo pessoas.

Por fim, o que sobra é um excesso de cargas positivas:



Durante uma tempestade, o que você nota primeiro: Relâmpagos ou Trovões?

Apesar de ambos serem gerados a uma mesma distância de você, um deles é uma **onda eletromagnética** (luz) e o outro é uma **onda mecânica** (som).

A velocidade do som no ar é de aproximadamente 343 m/s, já a velocidade da luz está próxima de 300.000.000 m/s. Logo, você sempre observará o relâmpago antes de poder escutar o trovão.

<https://www.youtube.com/watch?v=7R6Ri4Y-T4Y>

Atividade:

Elabore um texto explicando as diferenças entre raios, trovões e relâmpagos

<https://blog.biologiatotal.com.br/raios-trovoes-e-relampagos/>