



CASA DE IDEIAS

ESPAÇO PEDAGÓGICO VIRTUAL DO MIS/SC



Luz Negra

A Casa de Ideias ensina como fazer uma luz ultravioleta e ver objetos fluorescentes com o *flash* do celular.



Sobre

O que é a luz negra? É uma radiação ultravioleta, ou UV. Ela está no final do espectro de luz e, por isso, não a enxergamos.

Ela foi inventada pelo norte-americano Philo Farnsworth, com o propósito inicial de melhorar a visão noturna e também para identificação de documentos e dinheiro falsificados.



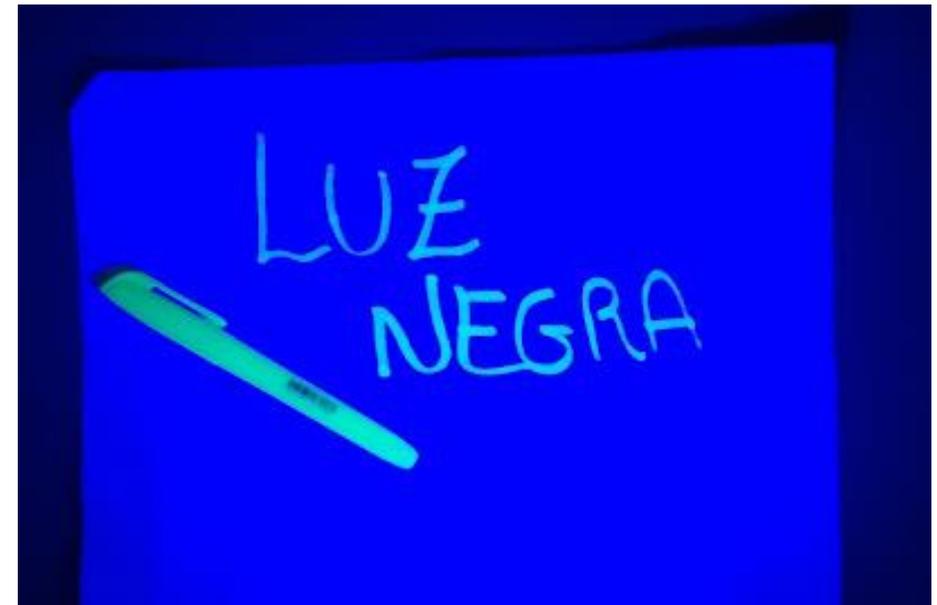
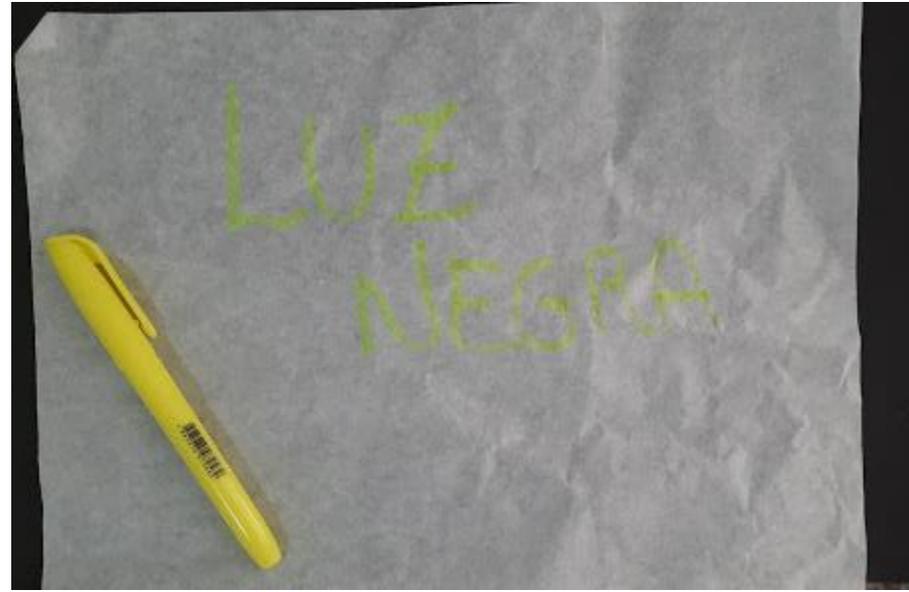
A luz fluorescente que temos em casa, de iluminação branca, é causada pela incidência dos raios ultravioleta na camada de fósforo.

Sendo assim, para impedir essa radiação clara, é possível pintar as lâmpadas com alguma tinta preta, que absorva a maioria das ondas emitidas pela luz visível, permitindo apenas a passagem da luz ultravioleta.



E por que alguns objetos brilham quando são iluminados pela luz negra?

Os objetos fluorescentes que estão sob a iluminação ultravioleta reemitem a luz que recebem, como cores brancas, que brilham após receber os raios UV. Por este motivo, alguns objetos brilham no escuro.





Faça sua luz UV:

Materiais:

- Celular com flash;
- Fita adesiva transparente;
- Marcador permanente azul;
- Objetos fluorescentes.

Produção:

Diferente do método que seria feito na lâmpada, iremos usar o flash do celular.

- Cole uma tira de fita adesiva por cima do flash e pinte com o marcador permanente azul. Repita este processo cinco vezes.

Observação: Ao utilizar a luz UV, é necessário que o ambiente esteja escuro.



REFERÊNCIAS

HELERBROCK, Rafael. Como Funciona a Luz Negra. Mundo Educação. UOL. Disponível em: <

<https://mundoeducacao.uol.com.br/fisica/como-funciona-luz-negra.htm#:~:text=A%20luz%20negra%20%C3%A9%20basicamente,composta%20por%20sais%20de%20f%C3%B3sforo.>>

MOTOMURA, Marina. O que é a luz negra? Super Interessante. Publicado em 2002, atualizado em 2016. Disponível em:

<https://super.abril.com.br/ciencia/o-que-e-a-luz-negra/#:~:text=Criada%20durante%20a%20Segunda%20Guerra,documentos%20ou%20c%C3%A9dulas%20de%20dinheiro.>>

THENÓRIO, Iberê. Como fazer luz negra caseira usando celular. Manual do Mundo. 2015 (6min e 58 seg.). Disponível em: <

<https://www.youtube.com/watch?v=AJt6PjIzVNO>>

Produzido por:

Jennifer Borges

Estudante de Museologia, UFSC

Estagiária do setor pedagógico MIS/SC