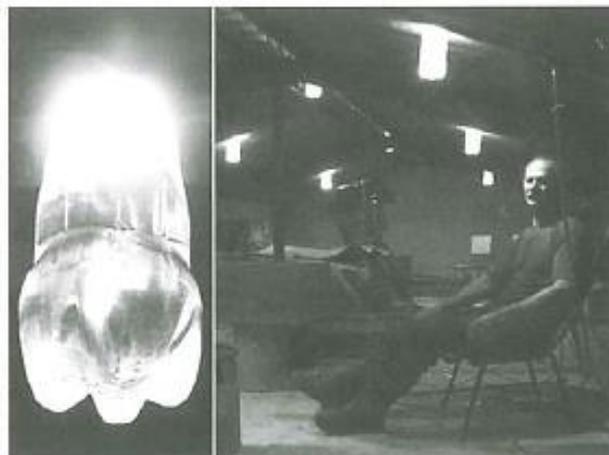


**QUESTÃO 96**

Em 2002, um mecânico da cidade mineira de Uberaba (MG) teve uma ideia para economizar o consumo de energia elétrica e iluminar a própria casa num dia de sol. Para isso, ele utilizou garrafas plásticas PET com água e cloro, conforme ilustram as figuras. Cada garrafa foi fixada ao telhado de sua casa em um buraco com diâmetro igual ao da garrafa, muito maior que o comprimento de onda da luz. Nos últimos dois anos, sua ideia já alcançou diversas partes do mundo e deve atingir a marca de 1 milhão de casas utilizando a "luz engarrafada".



ZOEBEL, G. Brasileiro inventor de "luz engarrafada" tem ideia espalhada pelo mundo. Disponível em: [www.bbc.com](http://www.bbc.com). Acesso em: 23 jun. 2022 (adaptado).

Que fenômeno óptico explica o funcionamento da "luz engarrafada"?

- A Difração.
- B Absorção.
- C Polarização.
- D Reflexão.
- E Refração.

Assunto: Fenômenos ondulatórios

Observa-se que o furo citado é muito maior do que o comprimento de onda da luz usada no artefato. Tal condição já elimina a difração.

A luz vem do ar, entra na garrafa e volta para o ar no interior da casa. A mudança de densidade óptica caracteriza a refração.

Item: E