



Uma lente cósmica que engana o nosso olhar



Alguma vez olhaste para ti mesmo num espelho de feira, ou numa colher? É muito engraçado. Dependendo da curvatura do espelho, a tua cara pode ficar com uma forma muito esquisita.

Qualquer espelho curvo cria uma imagem distorcida, e as lentes muito curvas (como as dos óculos) podem provocar o mesmo resultado. Até no espaço encontramos distorções, que são provocadas pelo que designamos 'lentes cósmicas'.

A imagem deste artigo foi obtida pelo Telescópio Espacial Hubble, uma colaboração entre a NASA e a ESA, e mostra-nos uma galáxia muito longínqua, mas com um aspeto bizarro. A distorção da imagem da galáxia não se deve ao uso de um espelho curvo nem de uma lente especial numa câmara, e sim ao facto de esta observação ter sido feita através de uma lente cósmica.

A galáxia na imagem está mesmo muito afastada de nós, e é conhecida como Arco de Estrelas. Entre esta distante galáxia e a Terra situa-se outra galáxia. A gravidade desta, mais próxima da Terra, afeta a trajetória da luz que nos chega da galáxia mais distante. É assim que funciona uma lente cósmica, e é por isso que vemos na imagem aqueles traços de luz em forma de banana.

Mas como? As estruturas maciças, como galáxias ou enxames de galáxias, podem curvar a luz dos objetos que ficam por trás delas com a sua enorme gravidade, como vemos neste caso.

Este fenómeno é chamado lente gravitacional, e podes ver aqui uma interessante animação sobre a maneira como funciona.

COOL FACT

Este efeito não se limita a distorcer aquilo que vemos, também o copia e torna mais brilhante! Esta lente cósmica produziu 12 imagens diferentes da galáxia nos quatro arcos que conseguimos ver, e essas cópias são entre 10 e 30 vezes mais brilhantes do que seria normal.

