Três conceitos científicos...

Física

Enviado por:

Postado em:01/08/2016

3 conceitos científicos que aprendemos com Stranger Things Realidades paralelas e viagens no espaço-tempo estão na obra da Netflix Por Nathan Fernandes A série Stranger Things é um sucesso inegável. A obra da Netflix que é um caleidoscópio de referências aos clássicos dos anos 1980 — veja quais são elas aqui — alcançou o topo da lista de séries mais populares do site IMDB, ultrapassando até Game Of Thrones. Mas, além do apelo nostálgico óbvio, que homenageia obras como as de Stephen King, Stephen Spielberg e John Carpenter, Stranger Things é um presente para os fãs da ciências. E um dos grandes responsáveis por isso é o Sr. Clarke, o professor de ciências dos meninos, ou como gostamos de chamá-lo, a versão dos anos 1980 para o Google. Não à toa, ele é o nosso personagem preferido — além de Dustin, a fofura em forma de guri, e Barb, a amiga esquecida. De forma didática, o Sr. Clarke introduz o público ao complexo mundo das realidades paralelas de uma forma que todo mundo entende (e gosta). 1. O Mundo Invertido e as realidades paralelas O monstro sem face que aterroriza a cidade de Hawkins é habitante do Mundo Invertido. O lugar é definido como uma espécie de Vale das Sombras, do RPG Dungeons and Dragons. “O Vale das Sombras é uma dimensão que é um reflexo escuro ou um eco do nosso mundo. Ele está bem debaixo dos seus olhos, mas você não o vê”, afirma Dustin. Ou seja, o aterrorizante mundo é uma realidade paralela que não conseguimos acessar. O Sr. Clarke oferece uma explicação simpática para isso: imagine que você é um equilibrista em uma corda bamba. As únicas direções que você pode andar é para frente e para trás. Mas, se você fosse um inseto, poderia ir para o lado que quisesse, inclusive para o lado de baixo da corda (SIM, O MUNDO INVERTIDO). O que o professor sugere é que acessar uma realidade alternativa é uma questão de dimensão, tudo depende do seu tamanho. Alguns cientistas também acreditam nisso, de certa forma. A física quântica está aí para provar. Essa é a área da física que estuda, muito basicamente, o que acontece com as coisas em um nível menor do que o dos átomos, onde tudo pode acontecer. Uma ideia que aparece também na história do Homem Formiga, da Marvel. Como explicamos neste post, isso se relaciona diretamente com a polêmica Teoria das Cordas. Polêmica porque, como é impossível testá-la em laboratório, muitos pesquisadores a tomam como mera especulação. Mas como afirmou o físico iraniano Cumrum Vafa a GALILEU: “Se focarmos apenas nos experimentos, vamos perder um cenário muito maior”. Segundo a teoria, as coisas no universo seriam formadas de acordo com a vibração de pequenos filamentos, ou cordas, menores do que quarks e léptons (as menores estruturas da matéria conhecidas hoje). De acordo com esta ideia, o universo teria 11 dimensões, que não podemos acessar exatamente por uma questão de tamanho. É fato que não há como saber se existe um bicho que se alimenta de humanos em alguma dessas dimensões, mas vai que… 2. O buraco de minhoca Diferente do nosso mundo, os habitantes de Hawkins conseguem acessar outras dimensões. Isso graças a um portal que conecta as duas realidades. Em outra explicação brilhante do Sr. Clarke, nosso Neil deGrasse Tyson de Hawkins, ele ensina que o portal é criado com a ajudinha de uma dobra no espaço-tempo. Para mostrar como isso funciona, ele desenha dois pontos em lados opostos de um prato de papel, e, ao dobrar o prato, ele conecta os pontos com um furo. Isso representaria a dobra cósmica. É

exatamente a mesma explicação oferecida em filmes como Interestelar e O Enigma do Horizonte. A diferença é que, nestes filmes, a dobra é usada como um atalho para chegar a lugares distantes do universo, já em Stranger Things e em Donnie Darko, por exemplo, elas servem como um portal. Apesar de não usarem a nomenclatura “buraco de minhoca”, como nas obras citadas, o conceito é exatamente o mesmo. A ideia é hipotética, mas grandes nomes da ciência como o Stephen Hawking defendem a sua existência. 3. O campo magnético da Terra A bússola é um instrumento fundamental em Stranger Things. É ela quem alerta os personagens para a localização exata do portal — neste caso, o mérito é de Dustin, não do Sr. Clarke. Segundo a explicação da história, o portal seria gerado através de muita energia, o que formaria uma espécie de campo magnético que atrairia a agulha da bússola. Na nossa realidade, o campo magnético da Terra é responsável por nos proteger dos ventos solares, como você pode ler aqui. Segundo a NASA, o campo magnético não é estático, ele varia. E, para os geofísicos, ele existiria porque, além do núcleo da Terra ser formado por ferro sólido, ele seria rodeado por um oceano quente de ferro líquido que criaria correntes elétricas. Esta noticia foi publicada em 28/07/2016 no site http://revistagalileu.globo.com/. Todas as informações contidas são responsabilidade do autor.