



AS NOTAS DO KINDLE PARA:

Buracos Negros

de Stephen Hawking

Visualização instantânea gratuita do Kindle: <http://a.co/gAJqA6J>

18 destaques

Destaque (Amarelo) | Posição 100

Robert Oppenheimer, que tempos depois ficou famoso pela construção da bomba atômica.

Destaque (Amarelo) | Posição 104

A singularidade é o que acontece quando uma estrela gigante é comprimida até se tornar um ponto inimaginavelmente pequeno.

Destaque (Amarelo) | Posição 117

Os quasares são os objetos mais brilhantes do universo e possivelmente os mais distantes detectados até hoje. O nome significa “fonte de rádio quase estelar”, e acredita-se que sejam discos de matéria girando em torno de buracos negros.

Destaque (Amarelo) | Posição 124

as equações de Einstein não funcionam em uma singularidade.

Destaque (Amarelo) | Posição 136

John Wheeler é conhecido por expressar esse princípio com a seguinte máxima: “Um buraco negro não tem cabelo.” Para os franceses, isso só serviu para confirmar as suspeitas.

Destaque (Amarelo) | Posição 143

Se você cai em um deles primeiro com os pés, a gravidade os puxa com mais força que sua cabeça, porque eles estão mais próximos do buraco negro. Como resultado, você é esticado longitudinalmente e esmagado lateralmente.

Destaque (Amarelo) | Posição 155

Como nenhuma luz escapa de um buraco negro, é impossível alguém assistir de verdade a sua queda. No espaço, ninguém pode ouvir você gritar; e, em um buraco negro, ninguém pode ver você desaparecer.

Destaque (Amarelo) | Posição 160

A entropia pode ser vista como uma medida da desordem de um sistema ou a falta de conhecimento sobre seu estado preciso.

Destaque (Amarelo) | Posição 170

massa, o momento angular (estado de rotação) e a carga elétrica. Além dessas três propriedades, o buraco negro não preserva nenhum outro detalhe do objeto que sofreu o colapso.

Destaque (Amarelo) | Posição 187

Concebido pelo famoso físico alemão Werner Heisenberg na década de 1920, o princípio da incerteza determina que nunca conseguimos localizar ou prever a posição exata das menores partículas. Assim, no que é chamado de escala quântica, a natureza apresenta uma imprecisão, algo muito diferente do universo precisamente ordenado descrito por Isaac Newton.

Destaque (Amarelo) | Posição 198

Se a informação se perde, que aparentemente é o que acontece em um buraco negro, deve haver liberação de energia. No entanto, isso contraria a teoria de que nada sai dos buracos negros.

Destaque (Amarelo) | Posição 211

Isso é um problema de informação, ou seja, a ideia de que toda partícula e toda força no universo contêm uma solução implícita para uma questão cuja resposta só pode ser sim ou não.

Destaque (Amarelo) | Posição 229

Esses cálculos foram os primeiros a mostrar que um buraco negro não precisava ser uma via de mão única para um beco sem saída. Nada mais lógico que as emissões sugeridas pela teoria ficassem conhecidas como Radiação Hawking.

Destaque (Amarelo) | Posição 231

uma série de pesquisadores usou diversas abordagens para comprovar matematicamente que buracos negros emitem radiação térmica.

Destaque (Amarelo) | Posição 284

Uma lei científica não está totalmente fundamentada na ciência se vigora apenas quando um ser sobrenatural decide deixar as coisas se desenrolarem sem sua intervenção.

Destaque (Amarelo) | Posição 297

Resumindo, embora na Teoria da Relatividade Geral de Einstein a informação que entra em um buraco negro seja destruída, a teoria quântica afirma o contrário.

Destaque (Amarelo) | Posição 310

A questão é que, de fora, não podemos ter certeza se o buraco negro existe ou não. Sempre há uma chance de que não exista. Essa possibilidade basta para preservar a informação, mas ainda assim a informação não é devolvida de uma forma muito útil. É como queimar uma enciclopédia. A informação não se perde caso você guarde as cinzas, mas fica impossível de ler.

Destaque (Amarelo) | Posição 316

Na teoria, e com uma visão puramente determinista do universo, podemos queimar uma enciclopédia e depois reconstituí-la — se conhecermos as características e a posição de cada átomo que compõe cada molécula de tinta e papel e mantivermos controle sobre tudo isso o tempo todo.
