

Atividades Complementares

1. Arnaldo e sua esposa estão planejando a festa de aniversário do filho. Arnaldo ficou responsável pela organização das músicas. Para isso, ele comprou um pendrive de 4 GB e, organizou todas as músicas em uma pasta no seu computador. Antes de iniciar a gravação das músicas no pendrive, curiosamente, ele percebeu que o espaço utilizado por cada música, tinha em média 5 MB.
 - a) Quantas músicas Arnaldo conseguirá gravar em seu novo pendrive?
 - b) Considerando que o tempo médio de cada música é de 3,5 minutos, e que Arnaldo tem músicas suficiente para “encher” o pendrive, quantas horas de som teríamos, sem precisar repetir nenhuma música?
2. O PlayStation 3 foi lançado em 2006 e um dos muitos modelos fabricados, possui HD interno de 40 GB. O HD é utilizado pelos usuários para gravação de atualizações de jogos, músicas, vídeos, mapas de jogos, etc. Já o PlayStation 4, lançado em 2013, pode ser encontrado com duas versões de armazenamento em seu HD interno: 500 GB e com 1 TB. O *TB*, é uma unidade de medida da informática chamada de *Terabyte*. Um TB é 1.024 vezes maior que 1 GB. Quantas vezes o HD interno do PlayStation 4 de 1 TB é maior que o HD interno do PlayStation 3 de 40 GB?
3. Sabemos que qualquer dígito ou caracter de um texto, ocupa o espaço de 1 byte no HD de um computador. Mas e quanto as fotos que são constituídas por pixels?

A maioria dos computadores domésticos utilizam 32 bits para compreender um pixel, ou seja, cada pixel ocupa 4 bytes no HD de um computador. Uma foto com qualidade de 6 megapixels, possui 6 milhões de pixels.

Bernaldo trabalha como fotógrafo de pequenas festas. Ele adquiriu um HD externo de 350 GB e pretende utilizá-lo apenas para gravar as fotos das festas que ele é contratado. Considerando que todas as fotos tiradas por Bernaldo possui qualidade de 6 megapixels. Quantas fotos ele conseguirá gravar no seu HD externo?