

Questão 42

Os sistemas de arquivos são estruturas que definem como os dados são armazenados e organizados em dispositivos de armazenamento, como discos rígidos e *pen drives*. Cada sistema possui características específicas que determinam sua compatibilidade e seu uso ideal. Por exemplo, alguns sistemas são mais adequados para dispositivos removíveis devido à sua ampla compatibilidade, enquanto outros oferecem recursos avançados de segurança e são indicados para sistemas operacionais específicos.

SHIMABUKURO, I.; LIMA, L. NTFS, FAT32 ou exFAT? Saiba a diferença entre os sistemas de arquivos do Windows. *Tecnoblog*, 2024. Disponível em: <https://tecnoblog.net/responde/qual-a-diferenca-entre-ntfs-fat32-e-exfat/>. Acesso em: 7 abr. 2025.

Considerando as características dos sistemas de arquivos, qual das associações está correta?

- A** NTFS → Ideal para dispositivos removíveis devido à sua compatibilidade universal.
- B** FAT32 → Adequado para armazenar arquivos maiores que 4 GB.
- C** ext4 → Recomendado para sistemas operacionais Windows devido aos recursos de segurança avançados.
- D** É a correta FAT32 → Utilizado em *pen drives* devido à sua compatibilidade com diversos sistemas operacionais.
- E** NTFS → Usado sobretudo em sistemas Linux por padrão.

Resposta comentada	Feedback do professor
<p>O item busca aferir se o estudante conhece as aplicações práticas dos diferentes sistemas de arquivos. A alternativa correta é a D, pois o FAT32 é amplamente utilizado em dispositivos removíveis, como <i>pen drives</i>, devido à sua compatibilidade com diversos sistemas operacionais. As demais alternativas apresentam associações incorretas entre os sistemas de arquivos e suas aplicações.</p>	<p>GABARITO: D) Essa opção está correta, pois o FAT32 é amplamente aceito por diferentes sistemas, sendo ideal para dispositivos portáteis. DISTRATORES: A) O NTFS não é ideal para dispositivos removíveis porque sua compatibilidade é limitada. Embora funcione bem no Windows, ele não é amplamente suportado por outros sistemas operacionais, como macOS e Linux, sem <i>softwares</i> adicionais. Além disso, algumas TVs e consoles de videogame não reconhecem o NTFS. B) O FAT32 tem uma limitação fundamental: não permite arquivos maiores que 4 GB. Esse é um dos principais motivos pelos quais ele não é indicado para armazenar vídeos em alta resolução ou grandes arquivos de instalação de <i>software</i>. C) O ext4 é o sistema de arquivos padrão para Linux, não para Windows. Ele oferece excelente desempenho e segurança em sistemas Linux, mas não é nativamente suportado pelo Windows. E) O NTFS não é o sistema de arquivos padrão do Linux. O sistema operacional Linux em geral usa ext4 para melhor desempenho e gerenciamento de arquivos. Embora o Linux possa acessar partições NTFS, ele não é otimizado para esse sistema de arquivos e requer pacotes adicionais para suporte completo de escrita e leitura.</p>