

Sobre o RAID

RAID é o acrônimo de Redundant Array of Independent Disks (matriz redundante de discos independentes). Com o RAID ativado em um sistema de armazenamento, você poderá conectar duas ou mais unidades no sistema de forma que elas ajam como uma única unidade grande e rápida ou configurá-las para que uma unidade do sistema seja usada para duplicar (ou espelhar) automática e instantaneamente seus dados para backup em tempo real.

Vantagens do RAID

Há três razões para você querer um sistema RAID de unidades.

1. Você precisa de um grande espaço de armazenamento e precisa que ele seja rápido. (RAID 0)
2. Você quer backup de dados instantâneo e automático. (RAID 1)
3. Você quer as duas coisas. (RAID 5)

Que modo RAID devo usar?

1. Velocidade (RAID 0)

Configurar o sistema de armazenamento no modo de alto desempenho (também chamado modo distribuído ou RAID 0) permite que você tenha os recursos necessários quando:

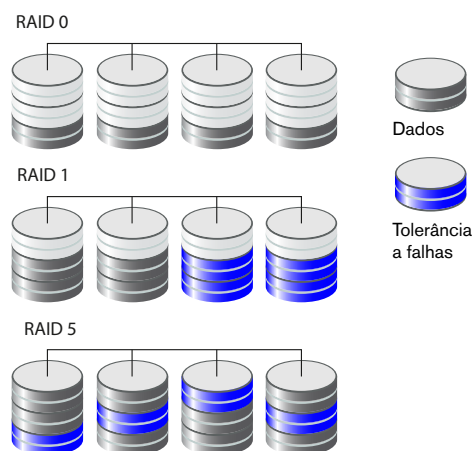
- Projetar imagens enormes e precisar de espaço de esboço rápido no Photoshop®.
- Gravar grandes arquivos DV mantendo, ao mesmo tempo, a execução clara de áudio.
- Editar vídeo DV ou HD e desejar um fluxo de trabalho regular sem quadros eliminados.
- Reproduzir objetos em 3D complexos ou efeitos especiais.
- Executar operações de banco de dados que usam muita memória.
- Quiser ser o primeiro dos seus amigos com um computador tão rápido que vai arrasar.

Por que o RAID 0 é tão rápido? É complicado, mas basta dizer que duas ou mais cabeças ou, neste caso, unidades, pensam melhor do que uma. Imagine várias mangueiras que enchem um balde ao mesmo tempo, ou muitos homens que tiram água de um barco, e você pode entender por que duas ou mais unidades distribuídas são mais rápidas do que apenas uma. Os dados são salvos (distribuídos) pelas unidades e acessados paralelamente por todas as unidades, de forma que você obtém maiores taxas de transferência de dados em acessos a grandes quantidades de dados e maiores taxas de entrada/saída de dados em acessos a pequenas quantidades de dados.

2. Proteção de dados (RAID 1)

Configure o sistema no modo de proteção de dados (também conhecido como modo espelhado ou RAID 1) e a capacidade será dividida ao meio. Metade da capacidade é usada para armazenar os dados, e metade é usada para uma cópia duplicada.

Comparação dos modos RAID



Por que quero esse tipo de redundância? São seus dados, as fotos da sua família, o filme dos primeiros passos do seu bebê, seu primeiro romance. Não são importantes? Você decide. Se são, então, o espelhamento RAID é para você.

3. Proteção de dados e velocidade (RAID 5)

Em sistemas com três ou mais unidades (como o sistema de armazenamento de rede 4 TB WD ShareSpace™), recomendamos que configure o sistema como RAID 5. Isso proporciona o melhor das duas opções: desempenho rápido ao distribuir dados por todas as unidades; proteção de dados ao dedicar um quarto de cada unidade para tolerância a falhas, deixando três quartos da capacidade do sistema disponíveis para armazenamento de dados.

Sobre expansão

A expansão, que não é um modo RAID, combina todas as unidades de um sistema em um grande volume para que ajam como uma única unidade gigantesca. As unidades são preenchidas uma de cada vez. A vantagem de usar esse modo é que você pode adicionar mais unidades sem ter que formatar o sistema novamente.



Sistemas de armazenamento da WD com RAID

| |  |  |  |  |  |
|----------------------|---|---|---|---|---|
| | WD ShareSpace 2 TB | WD ShareSpace 4 TB | My Book® Studio Edition™ II | My Book Mirror Edition™ | My Book World Edition™ II |
| Expandido | ◆ | | | | |
| RAID 0 (Distribuído) | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ |
| RAID 1 (Espelhado) | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ |
| RAID 5 | | ◆ | | | |

- ◆ Configuração padrão
- ◆ Configurações capazes

Western Digital, WD, o logotipo da WD, Put Your Life On It e My Book são marcas registradas nos EUA e em outros países; WD ShareSpace, Studio Edition, Mirror Edition e World Edition são marcas registradas da Western Digital Technologies, Inc. Outras marcas pertencentes a outras empresas podem ser mencionadas neste documento. Nem todos os produtos ou capacidades estão disponíveis em todas as regiões do mundo. As imagens exibidas podem ser diferentes dos produtos reais. Todas as especificações de produtos e embalagens estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Conforme usado para capacidade de armazenamento, um megabyte (MB) = um milhão de bytes, um gigabyte (GB) = um bilhão de bytes, e um terabyte (TB) = um trilhão de bytes. A capacidade total acessível varia dependendo do ambiente operacional.