

# Arquitetura e Organização de Computadores – 7º Ponto extra

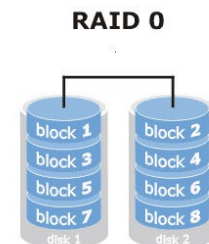
## Débora Bianca Taveira

**Questão:** Pesquisar 4 tipos diferentes de Raid e fazer uma descrição de cada um em uma lauda.

RAID significa “redundant array of independent disks”, esse Sistema permite que você junte vários HDs em um só, o que espelha os dados em dois HDs.

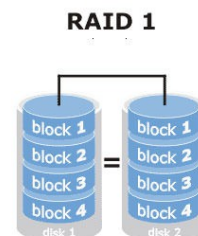
### RAID 0:

O Raid 0 permite que você melhore o desempenho usando múltiplos HDs. Quando o utiliza, o seu computador grava os dados em dois ou mais HDs de forma igual. Um exemplo, você grava 1GB de dados, 500MB fica armazenado em um HD e os outros 500MB, em outro HD. Sendo assim, quando os dados precisam ser lidos, ele lê um pedaço de cada HD, mais rápido do que fazer em apenas um. Uma das desvantagens desse modo é que caso um dos HDs falhe, todos os seus dados são perdidos.



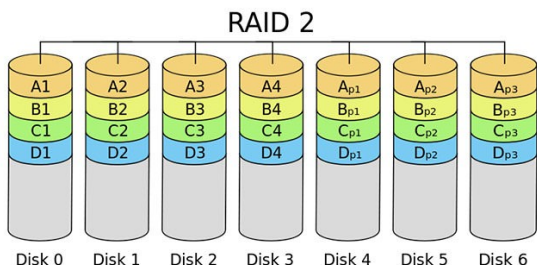
### RAID 1:

Com esse sistema, ambos os HDs ficam programados para serem espelhados. Quando o computador grava 100mb de dados em um dos discos, ele também armazenará os 100MB no outro disco. Se um dos discos falhar, não tem problema, pois o outro tem uma cópia atualizada de todo seu conteúdo.



### RAID 2:

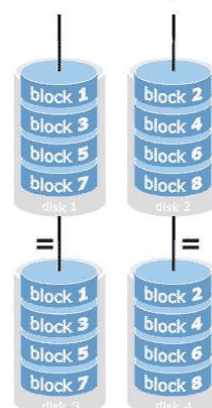
Apesar de menos usado hoje em dia, o **RAID 2** era utilizado na época em que os HDs não tinham contagem de erros. Sendo assim, ao invés de paridade você conta com um HD que utiliza ECC (Error Correcting Code) para diminuir a taxa de erros em seu disco rígido. Atualmente, existem soluções melhores para evitar erros em seu HD, o que o torna obsoleto.



### RAID 10:

Também conhecido como **RAID 1+0**, esse sistema divide os dados entre os discos primários e espelha os dados nos discos secundários. Sendo assim, ele mantém o desempenho do RAID 0 com a segurança do RAID 1.

### RAID 0+1 (10)



Fontes:

**Entenda quais são os tipos de raid:**

<<https://www.baboo.com.br/hardware/armazenamento/entenda-quais-sao-os-tipos-de-raid/>><Acessado em 14/12/17>