



CONEXÃO UNIFAMETRO 2020

XVI SEMANA ACADÊMICA

ISSN: 2357-8645

## RAID.

### **Inserir os nomes dos autores**

Mateus De Freitas Sousa

Marcos Fabio Brasil Ricarte Filho

Dheymison Alves Da Costa

Saulo Gomes Da Silva Catunda

Eduardo Juliao Maximo

Filiação-Instituição (Centro Universitário Fametro - Unifametro)

Inserir e-mail para contato (marcos.filho02@aluno.unifametro.edu.br)

**Área Temática:** Business Intelligence Artificial e Sistemas de Apoio à decisão

**Encontro Científico:** VIII Encontro de Iniciação à Pesquisa

**Introdução:** Raid também conhecido como conjunto redundante de discos independentes é um recurso considerado bastante avançado de hardware usado em servidores e utilizado por usuários experientes pois, essa ferramenta bem usada consegue trazer ótimos resultados para dentro de qualquer empresa. Cada vez tem ganhado mais usuários e o que mais tem chamado atenção é o seu armazenamento de arquivos ser bastante rápido e além disso proporcionar uma ótima segurança.

**Objetivos:** O raid foi criado com a função de melhorar o desempenho e segurança dos HD ele faz isso a com sua divisão de dados como por exemplo o raid 1 com a divisão de dados ele vai criar uma réplica de todos os dados que tem no disco 0 com isso criando o disco 1 com todos os dados armazenados do primeiro disco ou seja, caso acontecesse de queimar o primeiro disco inteiro isso geraria uma grande perda de dados para aquele sistema mas, graças ao raid 1 foi criado uma cópia de todos os dados perdidos conseguindo assim fazer um backup com isso evitando um grande prejuízo. Dessa forma percebe-se a importância dessa incrível ferramenta nos servidores atuais. Por isso devemos sempre escolher o raid 1 quando o assunto principal é segurança pois, esse raid trabalha esse aspecto muito bem mantendo os dados seguros. **Métodos:** O raid é dividido em seus diversos níveis e quem escolhe o melhor a se usar é o próprio usuário e nesse momento vamos conhecer melhor alguns desses níveis começando pelo RAID 0: todos os seus

discos funcionam de forma unitária e ele melhora sua performance baseado no número de discos utilizados ou seja quanto mais discos mais alto sua performance porem, ele tem uma exigência precisa do suporte do sistema operacional e seu único objetivo é aumentar o desempenho. Porem não se limita por ai, também temos o RAID 1: ele faz uma cópia dos dados e transfere para outro disco de tal forma que, caso ocorra alguma falha tem como fazer um backup. E para finalizar temos o RAID 5: ele é bastante similar ao RAID 0 mas, ele tem tolerância a erros por causa da utilização do ECC (Error Correcting Code) esse nível de raid é uma das opções mais vantajosas que existem porem ele tem uma implementação muito difícil. Claro eles não se limitam apenas a esses níveis essas são apenas algumas das opções que estão a disposição para os usuários cada uma apresentando suas vantagens e desvantagens. **Resultados:** Como visto no decorrer da pesquisa o raid é uma opção muito viável pois, além de proporcionar diversas opções de escolha ele garante segurança para os dados algo muito importante para qualquer servidor ninguém quer ter o risco de perder todos os seus dados e ele trabalha muito bem nesse requisito e como se isso não bastasse consegue proporcionar um melhor armazenamento e graças a isso gerando excelentes resultados para quem o utiliza. Então se o problema é segurança, falta de armazenamento ou ate mesmo ambos o raid sempre será a melhor e o melhor de tudo quem vai escolher qual raid é o melhor para aquela determinada situação é o próprio usuário. **Conclusão/Considerações finais:** Por isso se o assunto principal é segurança o raid 1 é a melhor opção porque seus dados sempre vão estar protegidos devido a sua ferramenta de backup sempre mantendo todos os seus dados salvos em outro disco.

**Referências:** CIPOLI, Pedro. **Canaltech:** Tecnologia. [S. l.], [2015]. Disponível em: <https://canaltech.com.br/software/O-que-e-RAID/>. Acesso em: 14 out. 2020.

GUGIK, Gabriel.

**TecMundo:** Tecnologia. [S. l.], 2009. Disponível em:

[https://www.tecmundo.com.br/aumentar-desempenho/2367-o-que-e-raid-](https://www.tecmundo.com.br/aumentar-desempenho/2367-o-que-e-raid-.htm#:~:text=RAID%2C%20sigla%20de%20redundant%20array,do%20uso%20de%20HDS%20extras.&text=Tal%20esquema%20%20C3%A9%20a%20base%20do%20RAID%200.)

[.htm#:~:text=RAID%2C%20sigla%20de%20redundant%20array,do%20uso%20de%20HDS%20extras.&text=Tal%20esquema%20%20C3%A9%20a%20base%20do%20RAID%200.](https://www.tecmundo.com.br/aumentar-desempenho/2367-o-que-e-raid-.htm#:~:text=RAID%2C%20sigla%20de%20redundant%20array,do%20uso%20de%20HDS%20extras.&text=Tal%20esquema%20%20C3%A9%20a%20base%20do%20RAID%200.)

Acesso em: 14 out. 2020.

**Palavras-chave:** Tecnologia; Segurança; Dados;