

# **Bancos de Dados Não-Relacionais e Relacionais: Como operam com vídeos e imagens?**

José Augusto Fachin dos Santos

## **1. Introdução**

O artigo a seguir, irá apresentar uma breve introdução aos Bancos de Dados Não-Relacionais e Relacionais, apontando suas diferenças e casos de uso, como também, qual é capaz de melhor manipular vídeos e imagens com menos custo e melhor performance.

## **2. Desenvolvimento**

Ao dar início a um projeto, é necessário definir diversos pontos, a escolha do tipo do Banco de Dados que será utilizado é primordial, já que afeta diretamente a performance da aplicação. Ao olhar para um banco Relacional, também chamado como SQL, é perceptível notar sua estrutura, semelhante as tabelas do Excel, onde possui colunas e linhas, onde cada célula dentro de um contexto, possui um dado, já o banco Não-Relacional organiza seus dados por meio de uma estrutura única, como o banco de documentos JSON. Bem, ao erguer suas diferenças, é preciso tomar uma decisão, e qual deles é mais indicado para armazenar vídeos e imagens?

### **2.1 Argumentação**

Com uma estrutura hierárquicas, na qual, utiliza como sua base, a relação entre informações e diferentes fatores, o que na prática, a visualização é semelhante a uma tabela do Excel, um banco Relacional preza pela integridade dos dados, porém, para projetos complexos e com bastante fluxo, acaba tendo um maior investimento em sua estrutura e organização. Se um o valor do investimento for assustador, é possível analisar um banco Não-Relacional, já que seu custo é bem reduzido, porém, é necessário analisar se ele consegue suprir todas as necessidades do projeto, sendo assim, sua estrutura é baseada no armazenamento semelhante aos arquivos JSON, na qual, seu grande fator positivo é sua capacidade de armazenar grandes quantidades de dados, como também, de recuperara-los, um exemplo de seu uso prático, seria no armazenamento de vídeos e imagens, já que seu tráfego de

informações consegue trabalhar com grande fluxo de dados, além de, também, proporcionar um melhor custo benefício para armazenamento em nuvem.

### **3. Considerações Finais**

Ao identificar as peculiaridades de cada modelo de Database, e ao realizar o levantamento de requisitos do projeto, é necessário escolher corretamente o tipo de banco de dados capaz de melhor acatar as necessidades do projeto.

### **Referências**

<https://rockcontent.com/br/blog/diferenca-entre-banco-de-dados-relacional-e-orientado-a-objetos/>

<https://www.datarain.com.br/blog/tecnologia-e-inovacao/principais-tipos-bancos-dados-relacionais/>

<https://cloud.google.com/learn/what-is-a-relational-database?hl=pt-br>

<https://www.binarionet.com.br/apenda-sobre-banco-de-dados-relacional-e-como-ajudam-a-sua-empresa/>