Aluno: Erivaldo Barros

De acordo com o conteúdo estudado, cite exemplos de Sistemas de Bancos de Dados relacionais e não relacionais (NoSQL).

**MySQL (SGBD Relacional)**

O MySQL é um SGBD muito popular e possui paga e versão *opensource*, podendo ser utilizado na arquitetura cliente-servidor usando a linguagem padrão SQL, sendo assim, proporcionando melhor entendimento.

É de longe o SGBD mais popular, tendo em vista que é utilizado por empresas como: Facebook, Twitter, Youtube, Google etc...

É fácil de configurar e requer um mínimo de ajuste para atingir níveis de desempenhos agradáveis. E possui ferramentas de interfaces gráficas como o MySQL Workbench e dbForge tornando-o ainda mais simples para começar a usar o banco de dados para os iniciantes.

**PostgreSQL (SGBD Relacional)**

Assim como o MySQL o PostgreSQL também é *opensource* e implementa a sintaxe da linguagem SQL, pode ser utilizado em diversos sistemas operacionais como: Unix, Mac OS X, Solaris e Windows.

O PostgreSQL também é muito popular no mercado de tecnologia. Por causa da sua fácil integração com ferramentas e sistemas legados nas empresas.

Essa base funciona como um *background* para armazenar as informações geradas e processadas pelas aplicações e interfaces com usuários. Assim, consegue-se uma arquitetura de sistemas escalável e flexível para as necessidades do negócio.

Possuindo como vantagens a extensibilidade, modularidade e escalabilidade.

**MongoDB (SGBD NoSQL)**

NoSQL refere-se a um banco de dados não relacional, os bancos de dados NoSQL são documentados e permitem armazenamentos e recuperação de dados em formatos diferentes das tabelas.

Em um Banco de Dados NoSQL, pode-se adicionar novos dados sem ter que pré-defini-lo no esquema do banco de dados, permitindo o processamento rápido de grandes volumes de dados não estruturados, semi-estruturados e estruturados.

O **MongoDB** é um tipo de SGBD orientado a documentos categorizado como NoSQL. Ele é opensource e já é usado pelo Google, Facebook, Adobe, etc...

Tendo como principais **vantagens**: escala elástica, dados grandes, economia, automanutenção e fácil integração com *Big Data*.

E como **desvantagens**: alto uso de memória para armazenamento e estocagem de dados, limite de 16MB de dados para armazenamento de documentos.

O MongoDB é realmente um banco de dados muito vantajoso, e a prova disso é que ele está sendo adotado de forma massiva por diversas empresas em todo o mundo.

Além do MongoDB existem outros como o **Redis**, **Memcached**, **Cassandra**, **Amazon** **DynamoDB**, etc...

Com o grande avanço tecnológico de Big Data, Machine Learning, IA, Internet Of Things, a realidade que os SGBDs NoSQL estão no mercado para ficar e evoluir cada vez mais.