**FATEC INDAIATUBA**

**Disciplina: *BANCOS DE DADOS NÃO RELACIONAIS***

**Prof.: *Giovana Fadini de Oliveira***

**LISTA 1 – Lista para ser realizada na aula de hoje!**

1. O que significa NoSQL?
2. Quais as principais características de um BD relacional e quais suas limitações?
3. Comente um pouco sobre a história da criação do BD não relacional.
4. Quais as características de um BD NÃO relacional?
5. O que é o conceito de Scaling out e Scaling up? Explique.
6. Cite três exemplos de bancos de dados não relacionais e suas principais características.
7. Qual a diferença entre bancos de dados NoSQL do tipo chave-valor, documento, colunares e grafos?
8. Em que situações um banco de dados não relacional pode ser mais adequado que um relacional? Explique
9. **Leia o cenário a seguir:**

A empresa TechBuy surgiu há três anos como um pequeno e-commerce de eletrônicos. Inicialmente, seu banco de dados relacional atendia bem às necessidades, armazenando informações de produtos, clientes e pedidos de forma estruturada. Entretanto, com o crescimento acelerado e a popularidade de suas promoções, a empresa passou a enfrentar dificuldades com a escalabilidade e o desempenho do banco de dados.

O número de acessos simultâneos aumentou significativamente, levando a lentidões e até falhas no sistema durante grandes campanhas de vendas. Além disso, a TechBuy começou a investir em inteligência artificial para recomendações personalizadas de produtos com base no comportamento dos clientes, o que demandava o armazenamento e processamento de grandes volumes de dados não estruturados.

Agora, a empresa precisa tomar uma decisão estratégica: continuar com um banco de dados relacional e investir em otimizações ou migrar para um banco de dados não relacional que possa oferecer maior flexibilidade e escalabilidade.

Considerando esse cenário, analise as vantagens e desvantagens de cada abordagem e justifique qual seria a melhor escolha para a TechBuy.

Escreva sua resposta:

1. O que são dados estruturados, não estruturados e semi-estruturados?
2. O que são Bancos de Dados não Convencionais?
3. O que é um Data Warehouse?

**Boa sorte meninada!!**

**Prof. Giovana Fadini**