



ATIVIDADE 01

Acadêmico: Lucas Antonio Rocha Santos		R.A.: 22134899-5
Curso: Ciências de Dados e Análise de Comportamento		
Disciplina: Banco de Dados No SQL		
Valor da atividade: 0,50		Prazo: 14/04/2024

Alguns dos principais SGBDs NoSQL disponíveis no mercado

Nome	Descrição	Principais Funcionalidades	Vantagens	Desvantagens	Tipo de Licença	Referência
MongoDB	SGBD NoSQL orientado a documentos	Armazenamento de dados flexível em formato de documentos, Consultas poderosas e flexíveis, Indexação e Replicação	Alta disponibilidade, Alta performance, Escalabilidade horizontal e Simplicidade na Manutenção	Requer mais recursos de hardware, Não é ideal para aplicações com transações complexas	SSPL	https://www.alura.com.br/artigos/mongodb
Cassandra	SGBD NoSQL orientado a colunas	Modelo de dados baseado em colunas, replicação e particionamento automático.	Alta disponibilidade, Escalabilidade linear e extremamente tolerante a falhas	Requer Consistência Personalizada, Configurar e manter um cluster Cassandra pode ser complexo	Apache 2.0	https://medium.com/nstech/apache-cassandra-8250e9f30942
Redis	SGBD em memória baseado em chave-valor.	Armazenamento de dados em memória com alta velocidade, Suporte a replicação e clusterização.	Extremamente rápido, Suporte a vários tipos de dados	Sem suporte para joins SQL, O armazenamento total na RAM exige espaço proporcional aos dados.	RSAL	https://www.tabnews.com.br/hebertcisco/re-dis-vs-outros-bancos-de-dados-nosql-pros-e-contras
Amazon DynamoDB	SGBD NoSQL escalável e gerenciado pela AWS	Armazenamento de dados em modelo de chave-valor e documentos, Integração nativa com outros serviços da AWS.	Totalmente gerenciado na nuvem pela AWS, Escalabilidade Automática	Disponibilidade Limitada Fora do Ecossistema AWS, Maior latência em comparação com outras soluções	Proprietária	https://kinsta.com/pt/blog/dynamodb-vs-mongodb/
Hbase	SGBD NoSQL orientado a colunas	Modelo de dados baseado em colunas, Fragmentação automática, Permite compartilhar o banco de dados.	Integração nativa com o ecossistema Hadoop, Pode lidar com grandes volumes de dados sobre o HDFS	Não pode substituir completamente modelos tradicionais, Ausência de suporte para SQL e otimizador de consulta	Apache 2.0	O que é HBase? Visão geral do Apache HBase OpenLogic por Perforce

Minha escolha preferencial seria o MongoDB devido à sua flexibilidade, capacidade de escala, alta performance e escalabilidade horizontal. Este SGBD se destaca por sua capacidade de se adaptar a uma variedade de cenários. A simplicidade na manutenção também é um ponto forte, simplificando as operações de gerenciamento do banco de dados. Além disso, o MongoDB oferece uma licença de código aberto que permite a personalização do sistema de acordo com as necessidades específicas de cada negócio.