**Banco de Dados NoSQL**

Ana Cristina Xavier - 30918

Professor: Iasmini Lima

**Resumo**

**Abstract**

1. **INTRODUÇÃO**

Os bancos de dados NOSQL surgiram como uma solução para a questão da escalabilidade no armazenamento e processamento de grandes volumes de dados na Web 2.0. No início, grandes empresas enfrentando esse tipo de problema criaram suas próprias soluções, e publicaram alguns artigos científicos descrevendo diversas soluções ligadas ao gerenciamento de dados distribuído em larga escala, mas sem usar ainda o nome NOSQL [Chang et al. 2006, DeCandia et al. 2007, Cooper et al. 2008]. O nome só surgiu alguns anos depois, em 2009, quando algumas novas empresas da Web 2.0 e a comunidade de software livre e código aberto começaram a desenvolver novas opções de bancos de dados, inspiradas nas ideias que apareceram naqueles artigos. Assim como o termo não-relacional, o termo NOSQL não ajuda a definir o que esses bancos são de fato. Além do problema da falta de precisão, esse termo também tem contribuído para uma grande confusão em torno dessa categoria de bancos de dados, já que a princípio a linguagem SQL não é sinônimo de bancos de dados relacionais, nem representa as limitações desses bancos de dados. Devido a isso, o termo NOSQL tem sido usado com o significado de “Não apenas SQL” numa tentativa da comunidade de reconhecer a utilidade dos modelos tradicionais e não divergir as discussões. No fim, NOSQL não define precisamente esses bancos de dados, mas no geral cada um deles apresenta a maioria das seguintes características: não-relacional, distribuído, de código aberto e escalável horizontalmente, ausência de esquema ou esquema flexível, suporte à replicação nativo e acesso via APIs simples [NOSQL 2010]. Entre os principais fatores que favoreceram seu surgimento estão a natureza dos dados da web, a importância de se atingir altos graus de paralelismo no processamento de dos grandes volumes de dados e a distribuição de sistemas em escala global.

1. **CARATERIZAÇÃO DO PROBLEMA**
2. **ABORDAGEM TEÓRICA**
3. **CONCLUSÃO**
4. **referências**

[1] Chang, F., Dean, J., Ghemawat, S., Hsieh, W., Wallach, D., Burrows, M., Chandra, T., Fikes, A., and Gruber, R. (2006). Bigtable: A Distributed Storage System for Structured Data. In Proceedings of the 7th USENIX Symposium on Operating Systems Design and Implementation (OSDI’06), volume 26, pages 1–26.

[2] DeCandia, G., Hastorun, D., Jampani, M., Kakulapati, G., Lakshman, A., Pilchin, A., Sivasubramanian, S., Vosshall, P., and Vogels, W. (2007). Dynamo: Amazon’s Highly Available Key-value Store. ACM SIGOPS Operating Systems Review, 41(6):220.