

NOME: RONALDO PARANHOS

TÍTULO: SISTEMA DE BANCO DE DADOS ORIENTADO A DOCUMENTOS: MONGODB COMO ALTERNATIVA AOS SISTEMAS RELACIONAIS

AUTORES: RONALDO PARANHOS, THIAGO RODRIGUES

ORIENTADOR: Prof. Dr. Geraldo Nunes Corrêa

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): CNPq

PALAVRA CHAVE: NoSQL

RESUMO

Os Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados Relacionais (SGBDR) são a principal solução para armazenamento de dados dos últimos 40 anos e são amplamente utilizados em quase todos os segmentos – inclusive na Web.

Sua adoção, entretanto, mostrou-se ineficaz em cenários com constantes mudanças, enorme quantidade de dados e acesso concorrente massivo. O forte crescimento do número de usuários e da quantidade de informação armazenada na Internet acarretou sérios problemas de escalabilidade nos SGBDR's. Além disso, o modelo de dados rígido desses sistemas dificulta o desenvolvimento ágil de software. Com o propósito de superar tais desafios, diversas tecnologias surgiram nos últimos anos como alternativa aos sistemas relacionais, conhecidas como NoSQL. Destas, destaca-se o MongoDB, um sistema de banco de dados orientado a documentos, livre, que oferece flexibilidade, poder, escalabilidade e facilidade de uso através de diversos recursos interessantes que visam aliar o poder dos sistemas relacionais com o desempenho dos sistemas NoSQL. Neste trabalho foram apresentadas as principais características dessa tecnologia, suas vantagens e desvantagens em relação aos sistemas relacionais, bem como a apresentação de um caso de uso real do MongoDB em um website com grande visitação.