

Universidade Paulista - UNIP

Vitor Daniel Lopes De Lima

Banco De Dados Em Nuvem

**Limeira
2020**

Universidade Paulista - UNIP

Vitor Daniel Lopes De Lima

Banco De Dados Em Nuvem

Trabalho de conclusão de curso apresentado à banca examinadora da Faculdade UNIP, como requisito parcial à obtenção do Bacharelado em ciência da computação sob a orientação do professor Me. Sergio Eduardo Nunes.

**Limeira
2020
Sergio Eduardo Nunes**

Banco De Dados Em Nuvem

Trabalho de conclusão de curso apresentado à banca examinadora da Faculdade UNIP, como requisito parcial à obtenção do Bacharelado em ciência da Computação sob a orientação do professor Me. Sergio Eduardo Nunes.

Aprovada em XX de XXXXX de 201X.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Nome completo

Prof. Me. Nome completo

Prof. Esp. Nome completo

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao meus pais
amigos e meu orientador que me ajudou e me
apoiou até agora nesse longo caminho...

*“A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu,
mas pensar o que ninguém ainda pensou sobre
aquilo que todo mundo vê” (Arthur Schopenhauer)*

RESUMO

Recuperação

Palavra-Chave: Banco de dados; Sgbd; Nuvem;

ABSTRACT

Text...

Key Words: ...

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Interação de Valores na Distribuição Normal no GeoGebra.....	16
--------------------------------------------------------------------------	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Tipos de Distribuição Estatística.....	13
----------------------------------------------------	----

LISTA DE ABREVIATURAS

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
1.1 Objetivo.....	12
1.2 Justificativa.....	13
1.3 Metodologia.....	14
2. FUNDAMENTOS SGBD EM NUVEM.....	15
2.1 Por que migrar o banco de dados.....	16
2.2 Sintonia fina de banco de dados.....	17
2.3 Sintonia fina automática em banco de dados.....	17
2.4 Gerenciamento de banco de dados na nuvem.....	17
2.5 Banco de dados como serviço.....	17
2.6 Banco de dados Multi-Inquilino.....	17
Modelos de banco multi-inquilino.....	17
2.7 Migração para o banco em nuvem.....	18
3. CONSEITO DO BANCO DE DADOS RELACIONAL.....	18
3.2 Aplicação do banco.....	18
3.2 Funcionalidades do banco relacional.....	18
CONCLUSÃO.....	18
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	19

1. INTRODUÇÃO

A computação em nuvem é considerada por muitos pesquisadores uma grande revolução no mundo da tecnologia, por proporcionar maior rapidez para incrementar e remover recursos de CPU e memória, de acordo com a carga de trabalho e minimizar os custos de manutenção, como se sabe uma manutenção em um banco é extremamente essencial mas quando o mesmo tem um custo reduzido em uma manutenção fica extremamente atrativo para as empresas.

Por muitos anos os SGBD eram considerados não compatíveis com a computação na nuvem e tendo em vista a dificuldade em escalar dessa forma, é o crescente o número de estudos a fim de adequar os sistemas gerenciamento de banco de dados à essa nova tecnologia, a escalabilidade do banco em nuvem é um serviço que é fornecido em uma estrutura que se adapta à demanda específica da sua base de dados que também determinar capacidades fixas que pode alterar tudo manualmente se preferir e com isso você ganha uma certa liberdade em questão de manipulação de dados e com tudo isso é gerado uma base de dados pode ser otimizada em horários de picos que pode se adotar um estado de desempenho mínimo em horários de pouco acesso.

1.1 Objetivo

O objetivo desse trabalho é fazer uma migração de um banco relacional físico no caso um SGBD em um servidor dedicado para um banco em nuvem (Cloud Server), a computação em nuvem seria a alocação de TI na infraestrutura de um fornecedor de datacenters ou seja, ela não fica alocada internamente de uma organização que evitaria custos extremos de manutenção em si.

Sua maior vantagem é permitir que as empresas usem equipamentos e sistemas remoto como um serviço. Não é preciso ter máquinas e softwares internamente, e se paga somente pelo que foi utilizado, a partir desse conceito é que pensamos o que é um banco de dados na nuvem, é o banco que permite que os usuários armazenem, gerenciem e recuperem seus dados em uma plataforma de banco de dados em nuvem acessível pela Internet. Mais a reais vantagens do é a principal vantagens é a rapidez de provisionamento, segurança e confiabilidade que se tem, tecnologias automatizadas que poupa muito tempo para uma empresa, escalabilidade facilitada, maior acessibilidade pelo fator de ser em icloud e riscos reduzidos.

Com tudo isso uma migração para SGBD em nuvem se torna muito mais atrativo devido também a velocidade em icloud é muito mais rápido equiparado a um banco físico e em nuvem ele se torna mais acessível e assim fazendo ser mais uma opção a se pensar com tudo ainda tem uma grande proteção de dados devido a criptografia de ponta firewalls avançados e senhas e como ele não é físico e se baseia em nuvem ele se torna mais difícil de se roubar os dados ou contra acidentes.

1.2 Justificativa

A migração de um SGBD dedicado para um banco de dados em nuvem é relativamente novo não é um assunto tão abordado devido a ser um assunto relativamente novo, como o ambiente em nuvem é altamente dinâmico, a computação em nuvem tem a promessa de fornecer uma enorme onda de desenvolvimento em uma indústria que está esforçando para crescer

E essa recente solução possui o foco de proporcionar uma economia em grande escala, possibilitando o acesso a diversos recursos computacionais em tempo real, a infraestrutura e armazenamento funciona através de uma rede unificada denominada nuvem, que em si é muito mais rápido, prático e econômico. Um dos pontos mais fortes da computação em nuvem é a velocidade e otimização e o volume de dados que se tem um bom aproveitamento. A migração de um banco dedicado para um nuvem é algo que não é tão comum, mas ainda sim é utilizado, então estarei mostrando todo o processo de migração e as funcionalidades do banco em nuvem, suas vantagens principais e suas desvantagens.

O ambiente de monitoramento em nuvem que são utilizados para você fazer todo o monitoramento criado através de um framework de aplicação devem permitir que aplicações existentes possam acessar facilmente as métricas coletadas, a interface que encapsule a complexidade de comunicação e manipulação de informação monitorada, de forma a facilitar o acesso ao ambiente de monitoramento pelas aplicações existentes.

1.3 Metodologia

A primeira etapa consiste em saber a viabilidade de migração do banco assim podemos saber se a migração é algo que realmente vale a pena, fazendo a análise e vendo que é possível migrar então faremos o recebimento do backup do antigo banco de dados e análise para validar o processo de migração será ou não realizada, as extensão válida para o envio do banco de dados tem que ter algumas formas: xls, xlsx, .bak, .sql...

Para o processo de deslocação, é necessário que o banco de dados estejam completo, o banco tendo completo partimos para parte do documento com todas as informações encontradas no banco e as falantes, a nuvem dará a sequência ao segundo processo de homologação que seria nada mais que um exame para ver se não tem nada de errado com o banco que irá fazer sua nova locação para a nuvem, as alterações de dados realizadas no ambiente de homologação, não ficara salvo, e assim teremos a última parte que será o processo de produção a partir desse processo a migração passara por um processo de deslocamento do bancos de dados de forma definitiva.

Após todo o processo de migração o banco está em um SGBD em nuvem pronto para ser mais otimizado, o banco em nuvem é algo que surgiu em pouco tempo ele não foi muito explorado pelas pessoas algumas tem medo de experimentar algo novo o banco em nuvem tem em si como seu objetivo proporciona uma demanda que a qual o pagamento seja baseado pelo uso ou seja você paga uma quantia que irá utilizar o sistema de gerenciamento de banco de dados são potenciais para a implementação do banco de dados em nuvem, temos a principal vantagem que é a economia de espaço porque como o banco de dados está em nuvem os dados permanece armazenado online, a segurança é algo extremamente alto que se deve observar muito bem por ser algo online necessita de uma segurança extremamente elevada para que nenhuma informação seja vazada, em questão de segurança com o monitoramento como mencionado a cima atualização do servidor, serviço de assistência e o backups que já são incluso no pacote vira algo extremamente atrativo.

2. FUNDAMENTOS SGBD EM NUVEM

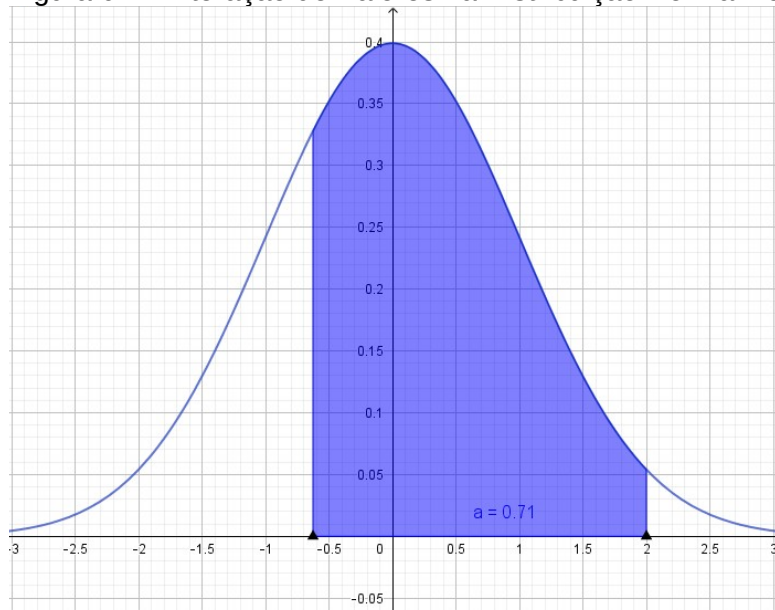
Um banco de dados em nuvem é uma junção de estruturado ou não estruturado que reside em uma plataforma de infraestrutura de computação em nuvem privada, pública ou híbrida, existem 2 modelos de ambiente em nuvem o tradicional e o banco de dados como serviço(DBaaS), em um modelo nuvem tradicional ele é executado na infraestrutura de ti interna através de uma máquina virtual , a tarefa de supervisionar e gerenciamento do banco em nuvem fica toda coma equipe de ti da empresa. Mas já o modelo DBaaS é um serviço baseado em taxas no qual o banco de dados executado na infraestrutura do provedor do serviço, diferentes níveis de serviço estão geralmente disponíveis.

Em um DBaaS clássico, o provedor manter a infra física, deixando o cliente gerenciar o conteúdo e a operação alternativamente nós podemos configurar um arranjo de hospedagem na qual nós podemos lida com a manutenção e gerenciamento de banco de dados.

2.1 Por que migrar o banco de dados

Comparado com o funcionamento de um banco de dados em um servidor físico e arquitetura de armazenamento local, um banco de dados nuvem oferece eliminação da infra física, em um ambiente de banco nuvem o provedor de computação nuvem é responsável pela manutenção e disponibilidade de servidores e infraestrutura.

Figura 01 – Interação de Valores na Distribuição Normal no GeoGebra



Fonte: Elaborado pelo autor, print software GeoGebra.

2.2 Sintonia fina de banco de dados

3. Texto...

2.3 Sintonia fina automática em banco de dados

Texto...

Quadro 01 – Tipos de Distribuição Estatística

Distribuições Contínuas	Distribuições Discretas
Normal	Poisson
Uniforme	Uniforme discreta
Triangular	*****
Exponencial	*****
Weibull	*****

Fonte: Adaptado Filho (2001, p. 173)

2.4 Gerenciamento de banco de dados na nuvem

2.5 Banco de dados como serviço

2.6 Banco de dados Multi-Inquilino

Modelos de banco multi-inquilino

2.7 Migração para o banco em nuvem

3. CONHEITO DO BANCO DE DADOS RELACIONAL

3.2 Aplicação do banco

3.2 Funcionalidades do banco relacional

CONCLUSÃO

O trabalho permitiu...

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Otávio F. T. **Auto-Sintonia para Sistemas de Bancos de Dados na Nuvem**. Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2016.

Matheus D. M. P. **Otimização de Banco de Dados em Nuvem**. São Paulo, 2014.

Ana. R. Peas Leme, Da máquina a nuvem.
Edição Produtora Ltr 23 de janeiro 2019

1°