

DBA

Database administrator

Deivid Sousa

Ricardo de Souza

Vitor de Melo

No início da década de 50 os dados eram armazenados como arquivo de texto em fitas magnéticas e deck de cartão perfurado.

A leitura era feita de forma sequencial e o programa realizava seu trabalho de forma específica, sendo assim, era muito difícil realizar consultas em um determinado dado, pois para isso era preciso percorrer todos dados.

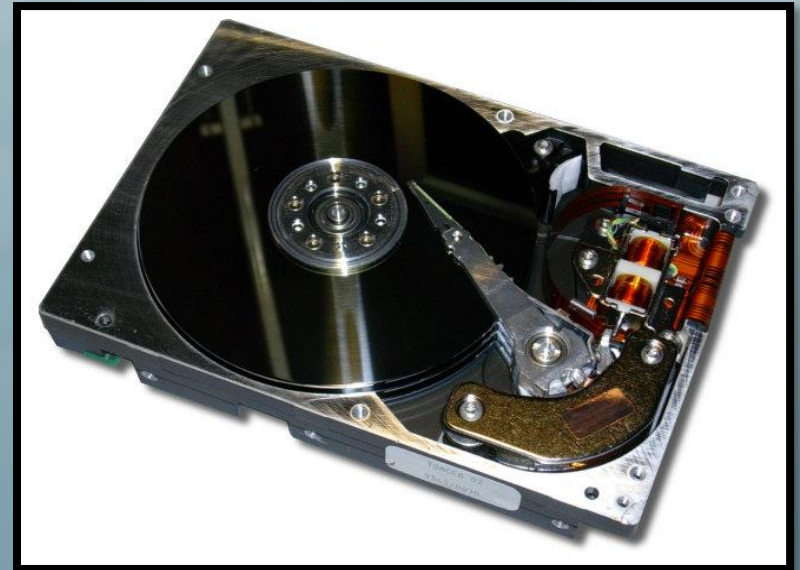


Ainda na década de 50, um grande grupo, codasyl, trabalhou fortemente em uma linguagem de programação, o COBOL, afim de criar uma linguagem capaz de eliminar os problemas de linguagem x hardware.



A linguagem COBOL foi testada em duas máquinas e obteve sucesso.

Entrando na década de 70 com o surgimento dos discos rígidos e um Padrão de linguagem avançada , já não havia mais a necessidade de leitura de dados em sequência, dando abertura aos bancos de dados hierárquicos.

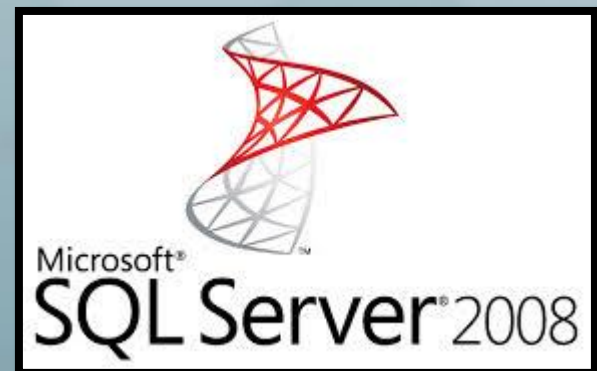
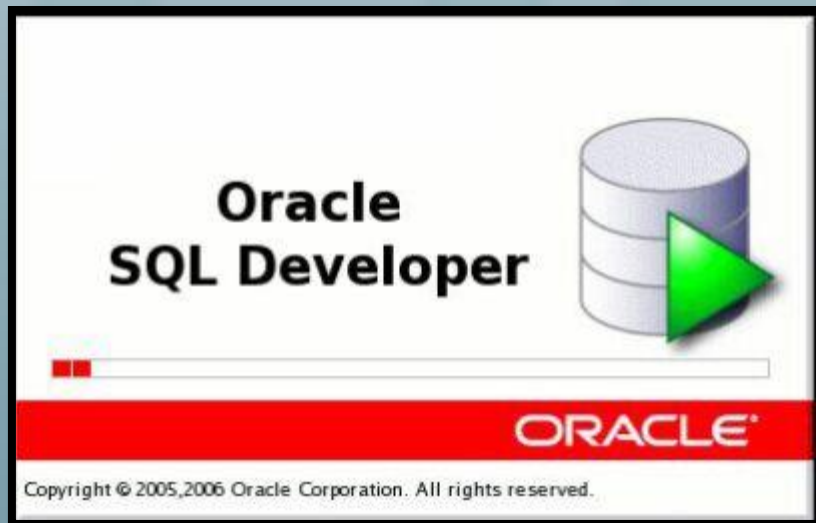


Na década de 90 com a explosão da web o baixo custo dos computadores, as empresas investiram fortemente em máquinas afim de impulsionar a produção.



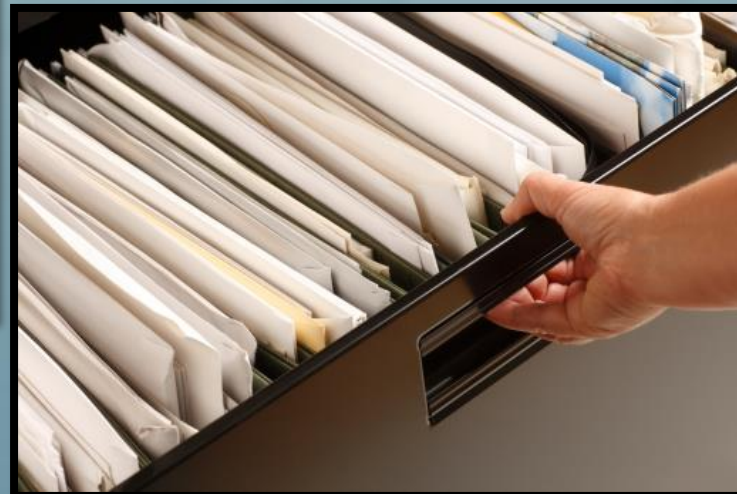
Esse crescimento em larga escala deu início a uma era onde as máquinas dominam cada vez mais o mercado em geral.

As formas de gerenciar banco de dados mudaram, pois havia necessidade de mudanças. Tecnologias surgiram como: Oracle, Microsoft SQL, MySQL entre outros.



resumo

Mundo sem
SGBD



Atualmente a necessidade desses profissionais no mercado é tão grande que muitas empresas investem em remuneração consideravelmente alta, pois o retorno é também muito alto.



A importância do Banco de Dados

Os bancos de dados, além de manterem todo o volume de dados organizado, também executam tarefas e comandos que podem ser previamente programadas por uma pessoa (um DBA – data base administrator) que define os serviços a serem realizados pelo sistema baseado nas rotinas de sua empresa.

- ✓ Porém, falhas humanas acontecem, e para prevenir esse tipo de desastre, os servidores de SQL agendam determinadas tarefas para que o sistema execute-as sempre no tempo programado, evitando qualquer tipo de falha.
- ✓ Os Bancos de Dados mais corporativos (como MySql, SQL-Server Windows, Oracle, por exemplo) gerenciam seus sistemas de segurança agregados a dois suportes de segurança: o Cluster volta seu serviço para o hardware, onde através de um sistema de tolerância, a máquina que armazena os dados fica "protegida" por outra que assume as suas tarefas e dados caso ela venha a falhar.

- ✓ Completando a segurança, o backup controla por meio on-line, as informações geradas em uma máquina e as copia em alguma unidade de armazenamento de dados, que geralmente, conforme o porte da empresa, são fitas DDS, ou DLT, que possuem variações de capacidade de memória.



O Gerenciamento de banco de dados

Os bancos de dados são coleções de informações que se relacionam para criar um significado dentro de um contexto computacional. Operados por sistemas gerenciadores de banco de dados (SGBDs) como Oracle, MySQL, SQL e PostgreSQL, os BDs são a base para a maioria das aplicações utilizadas pelas empresas como os CRM, ERP, SCM, service desk ou qualquer solução que tenha como base um conjunto de informações que possam ser cruzadas, analisadas, filtradas ou tenham um objetivo específico para o seu armazenamento.

- Manter um Banco de Dados com informações atualizadas é fator determinante para a assertividade dos processos de uma empresa. Além disso, outros problemas operacionais precisam ser observados para se alcançar um alto nível de competitividade. Problemas como a falta de recursos de hardware e software, definição e aplicação de uma estratégia de backup, ausência de um profissional dedicado (DBA)
- O Gerenciamento de Banco de Dados é vital para o controle destes problemas. Além de identifica-los, é preciso descobrir qual a causa raiz destes problemas para poder tratá-los ou antecipá-los.

Ferramentas de trabalho

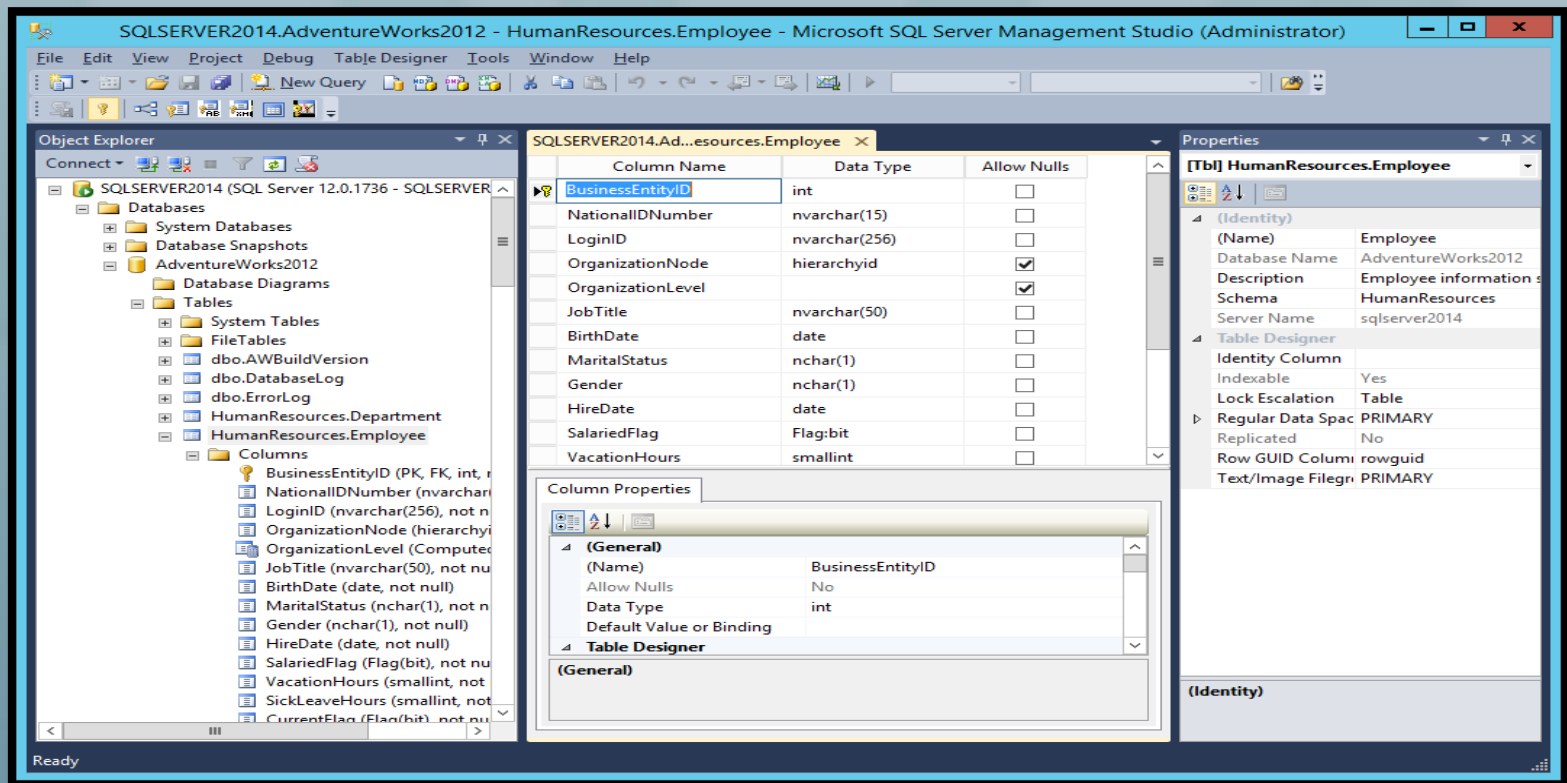
Essa ferramenta criada em 1988 pela Microsoft em Parceria com a Sybase , essa Parceria terminou em 1994, Contudo a Microsoft continuou Mantendo as atualizações do Software. Em 1998 a Microsoft Lançou o SQL SERVER 2008 Que foi um grande sucesso por Ser simples e diminui o tem De criação de database.

Essa versão permite ao desenvolvedor Usar linguagens de programação gerenciada como C# e VB.NET Para endereçar consultas ao invés de usar declarações de SQL.



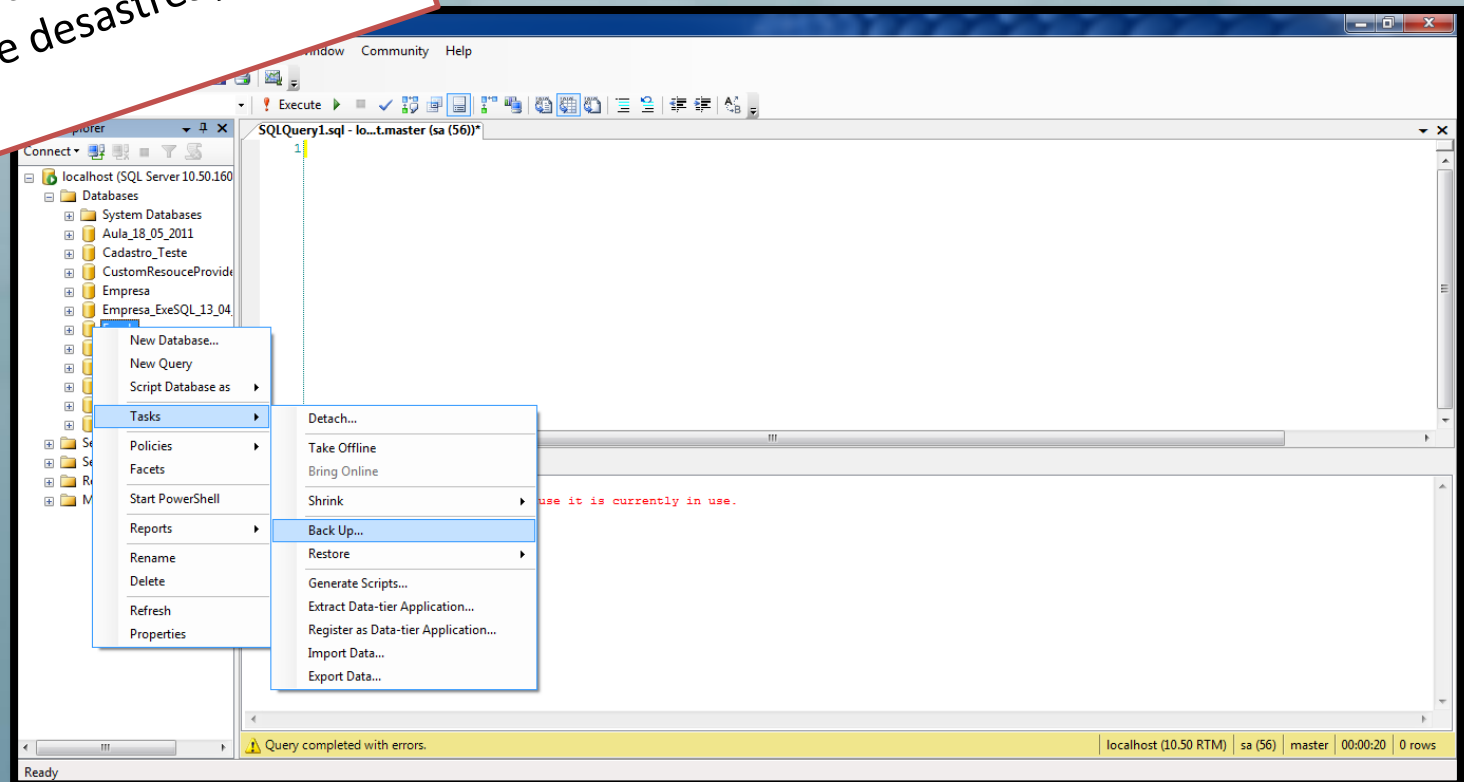
SQL SERVER 2014:

A versão do SQL SERVER, veio com grandes inovações que permite que os clientes criem aplicativos críticos e soluções de big data usando tecnologia in-memory de grande desempenho por meio do OLTP (processamento de transações online, armazenamento de dados, business intelligence e carga de Trabalho de análise sem ter que comprar suplementos caros ou dispositivos de última geração.



O SQL SERVER usa um conjunto de ferramentas para implantar e gerenciar bancos de dados no local e na nuvem , isso torna mais fácil para os clientes aproveitar a nuvem com habilidades existentes.

O SQL SERVER também oferece novas soluções em ferramenta para recuperação de desastres(backup).



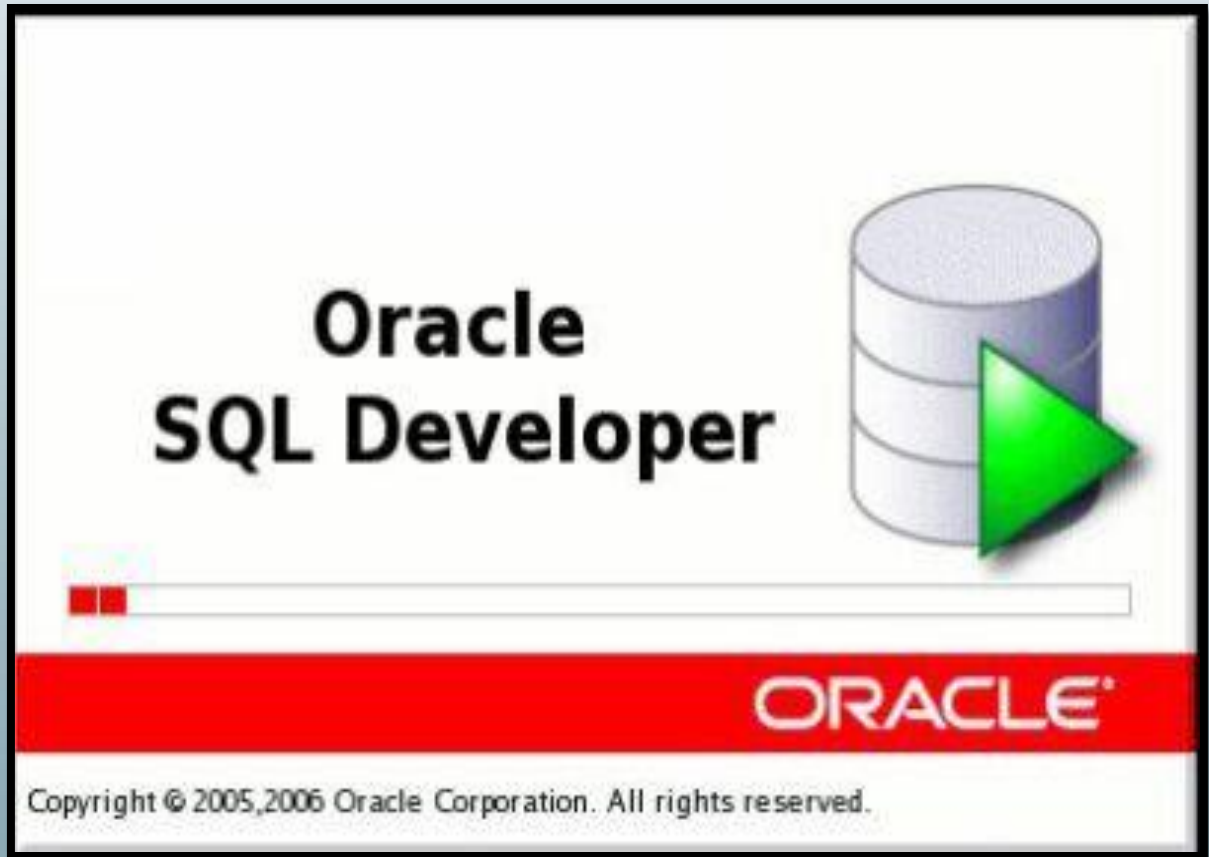
Outras vantagens do MICROSOFT SQL SERVER

Divisão lógica de uma instância contendo vários BDS, o SQL SERVER possui uma camada extra onde cada BD pode conter vários usuários ou esquemas, desse modo podemos organizar e gerenciar esquemas correlacionados pertencentes a uma mesma aplicação, em BD isolado dos demais esquemas do BD.

Possui um esquema do sistema chamado model, que serve como modelo para esquemas de usuários, se o esquema model tiver duas tabelas e uma visão ao criar um novo esquema de usuário, ele será criado com esses mesmos objetos.

Comercializado pela Oracle, surgiu em 1979 e foi o pioneiro banco de dados relacional do mundo.

Pode ser instalados em Múltiplas plataformas, LINUX, WINDOWS, UNIX, IBM entre outras.



Sua ferramenta de administração tem interface gráfica amigável que o SQL SERVER, Isso vem sendo melhorado a cada versão do ORACLE.

Possui documentação bem detalhada permitindo que o DBA conheça com mais facilidade o que está acontecendo no BD. Dispõe de mais recursos de segurança que o MICROSOFT SQL SERVER.

ORACLO SQL DEVELOPER possui versão comercial e gratuita (limitada) é voltado para administradores e desenvolvedores, ele também dá suporte a conexão com outros bancos de dados MYSQL, SQL SERVER, ACCESS e outros, como essa ferramenta é desenvolvida em JAVA, ela pode ser executada nas plataformas WINDOWS, LINUX E MAC OS X.



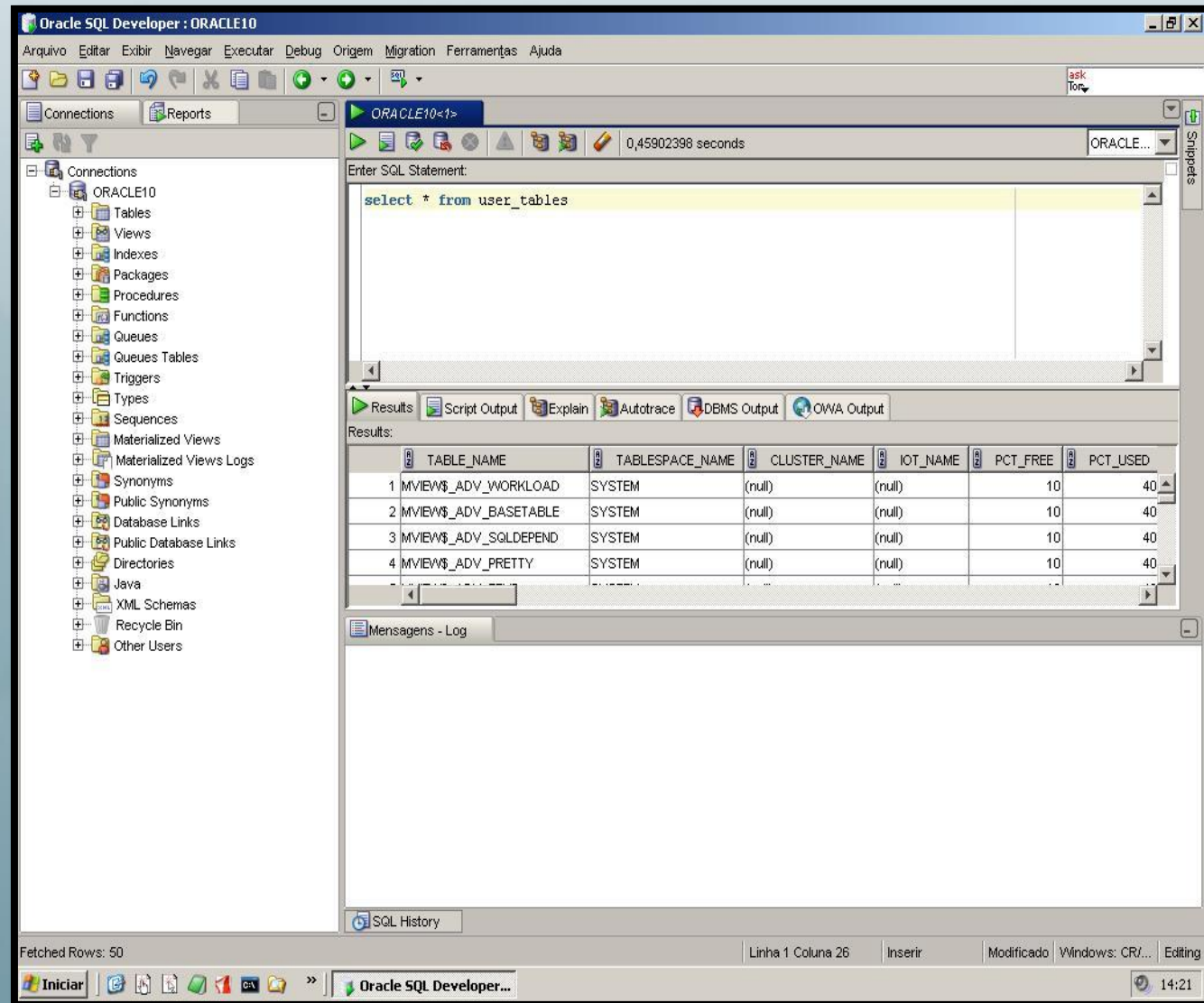
Algumas das capacidades do Oracle SQL Developer

Página da
Oracle

- 01) Criar conexões com bancos de dados
- 02) Navegar entre os objetos
- 03) Criar objetos
- 04) Modificar Objetos
- 05) Consultar e manipular dados dos objetos (DML)
- 06) Exportar e importar dados / Gerar DDL dos objetos
- 07) Efetuar cópia e comparações entre schemas e objetos
- 08) Processar comandos
- 09) Editar código PL/SQL
- 10) Executar e debugar códigos PL/SQL
- 11) Executar e criar relatórios personalizados
- 12) Facilitar a migração inter-bancos (Migration Workbench integrado)
- 13) Permitir integração com sistemas de controle de versão (CVS, Subversion)



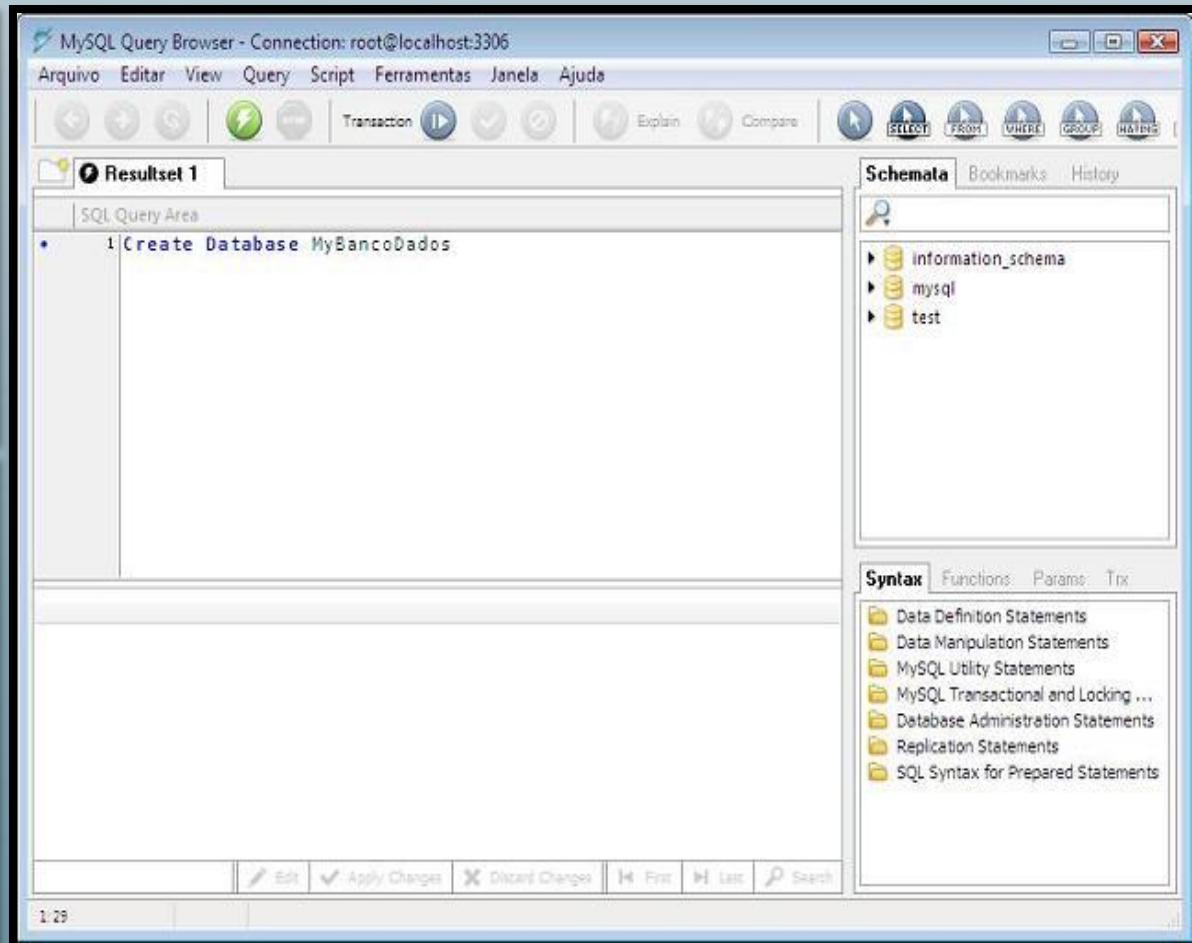
Janela principal do
Oracle SQL
developer





O MYSQL nasceu na Suécia por dois suecos e um finlandês, hoje é um dos sistemas de gerenciamentos de banco de dados mais utilizados no mundo, seu desenvolvimento e manutenção emprega aproximadamente 400 profissionais no mundo todo.

Uma das principais características do MySQL é a agilidade nas aplicações, além de ser rápido é também seguro e pouco custoso, isso chama a atenção de muitas empresas que visam qualidade e pouco custo.



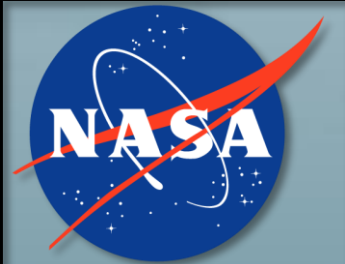
Características:

Portabilidade (suporta praticamente qualquer plataforma atual);
Compatibilidade
Excelente desempenho e estabilidade
Pouco exigente quanto a recursos de novos hardwares
Facilidade no manuseio;
É um software livre com base na GPL ;
Suporta controle transacional;
Replicação facilmente configurável;
Interfaces gráficas (MySQL toolkit) de fácil utilização cedidos pela MySQL Inc.

Empresas
que usam



NOKIA
Connecting People





o POSTGRESQL surgiu na universidade da Califórnia e foi implementado em 1986. Posteriormente, em 1994, após as versões 1 e 2 foi integrado a linguagem SQL que tornou o sistema mais rápido e passou a ser chamado de postgres95, mais tarde, em 1996, Por Consequencia, POSTGRE95 passou a ser chamado de POSTGRESQL.

Uma das principais características do POSTGRESQL é ser avançado , suporta a maioria das características esperadas de um banco de dados.

Outras características são: realizar um grande número de operações em dentro do próprio banco, aumentando o desempenho geral da operação.

utilizar operadores , tipos de dados, estruturas e métodos do acesso definido pelo usuário ou programador.

Características de orientação a objeto, por isso é chamado de banco de dados Relacional a objeto.

Livre, o POSTGRESQL é um sistema de código aberto livre e com todas as vantagens que ele oferece.

É possível rodar em vários sistemas operacionais, permite a criação de uma base de dados infinito, cada tabela pode ter até 16TB.

resumo

Todos os sistemas citados acima são mais empregados na atualidade.

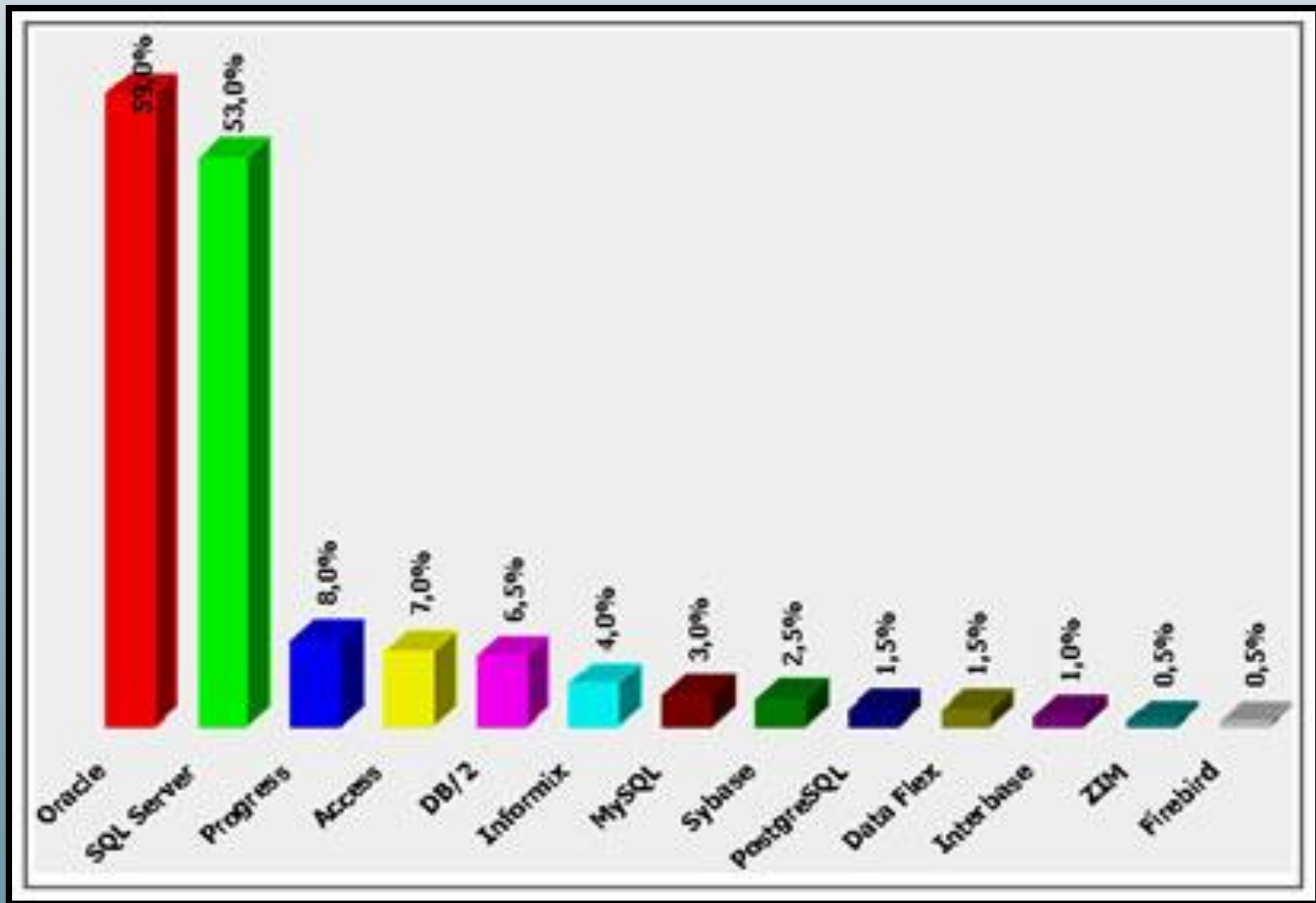
PostgreSQL é versátil, possui ferramentas avançadas, proporciona vários recursos para tarefas complexas, por isso é mais indicado a aplicações com grande número de dados, possui grande número de tabelas e campos, para lojas onde o número de vendas é muito alto o POSTGRESQL é o ideal para tratar esses dados.

O MYSQL tem foco na agilidade, para tarefas que necessita de resposta rápida e não complexa, a melhor opção seria o MYSQL. Ele é também é indicado para sites, blogs, fórum, cadastro de usuário entre outros.

Microsoft SQL SERVER: sua grande característica é a facilidade nas aplicações possui interface muito amigável, é muito usado para sites e lojas onde são lançados produtos e preços e outras informações, permite ao desenvolvedor usar linguagem C# ou VB.NET, sua versão é pago, porém mais barato que os concorrentes.

Oracle SQL develope : tem como foco priorizar a segurança e integridade do SGBD, tem custo mais alto e é mais difícil de administrar.

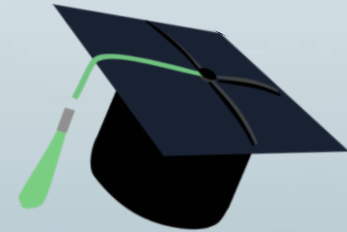
Sistemas SGBD no mercado



Perfil de um DBA

- ✓ Ser responsável
- ✓ Procurar sempre se atualizar e estudar
- ✓ Trabalhar sobre pressão

Formação



Ensino superior completo:

- Ciência da Computação
- Análise e Desenvolvimento de Sistemas
- Banco De Dados
- semelhantes (Cursos de TI).

Habilidades de um DBA

- Conhecimentos na linguagem estruturada SQL.
- Conhecimentos em estrutura de banco de dados.
- Entendimento básico de arquitetura de computadores.
- Um bom entendimento do funcionamento dos sistemas operacionais.
- Domínio de SGBDs tais como Microsoft SQL Server, PostgreSQL, MySQL, Oracle database, DB2.

Tarefas de um DBA

- Avaliar o hardware do Servidor de Banco de Dados
- Instalar o Software do Banco de Dados
- Planejar e Implementar o Banco de Dados
- Criar e abrir o BD
- Fazer backup do BD
- Gerenciar usuários de BD
- Recuperar o BD em caso de falhas
- Monitorar e ajustar a performance do BD

DBA Júnior

1. Conhecer bem os processos de *Startup* e *Shutdown* do BD e principais parâmetros de inicialização de uma instância do BD;
2. Saber exportar e importar dados;
3. Conhecimentos básicos de gerenciamento de usuários, roles e objetos do BD (tabelas, índices, constraints, visões, triggers, sequences etc.);
4. Conhecimentos sobre a arquitetura geral do Banco de Dados;
5. Experiência ou conhecimentos sólidos de instruções **SQL** e modelagem de dados;

DBA Pleno

1. Para BD Oracle, conhecimentos em ambientes Linux/Unix e rotinas em shell script;
2. Instalação, upgrade e migração de versões de BD;
3. Realização de backup/recovery (RMAN quando o BD é Oracle)
4. Administração de BD via Enterprise Manager, quando o BD é Oracle;
5. Efetuar monitoramento de banco de dados, análise e tuning de performance (quando BD é Oracle tem que saber usar o AWR);

DBA Sênior

1. Ter experiência em ambientes de grande porte, críticos e de alta disponibilidade;
2. Executar ou ser responsável pelas atividades de monitoramento, administração, performance, segurança e aperfeiçoamento contínuo dos BDs;
3. Executar ou ser responsável pelas atividades de aperfeiçoamento contínuo do banco de dados;
4. Habilidade para trabalhar em ambientes sob pressão (considerando principalmente tempo e prazo);

▼ Administrador de Banco de Dados

Ter, 31/03/15

Salário: De R\$ 4.001,00 a R\$ 5.000,00

1 vaga: São Paulo - SP (1)

Assinante,
envie o seu currículo!
Ex-assinante,
reative sua assinatura

enviar seu currículo
7 dias grátis

Instalação, configuração e administração de Oracle em servidores Linux, Upgrade de versões. Aplicação de patches, criação de instâncias e base de dados, políticas de segurança permissões de acesso e base de dados, RMAN, backup e recovery, Oracle Rac, Dataguard, reorganização de tabelas e índices, tuning e PL/SQL e processos de replicação de banco de dados.

Experiência na função. Experiência em administração e suporte a banco de dados Oracle 11g

Formação em Análise de Sistemas, Sistemas de Informação, Ciências da Computação ou correlatas.

Desejável certificações Oracle.

[ocultar](#)

Benefícios: Assistência Médica / Medicina em grupo, Assistência Odontológica, Estudo de faculdade, Estudo de pós-graduação / MBA, Participação nos lucros, Previdência privada, Seguro de vida em grupo, Tíquete-alimentação, Tíquete-refeição, Vale-transporte

Regime de contratação: CLT (Efetivo)

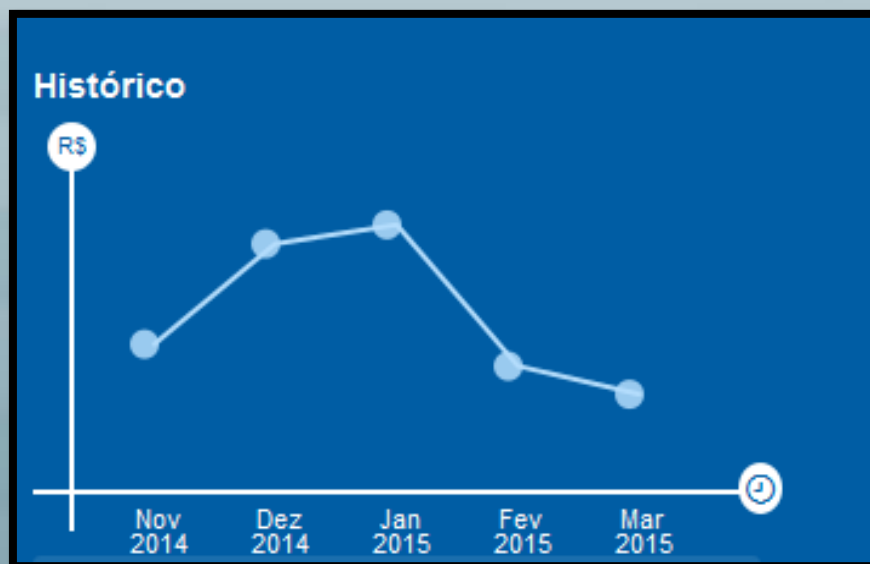
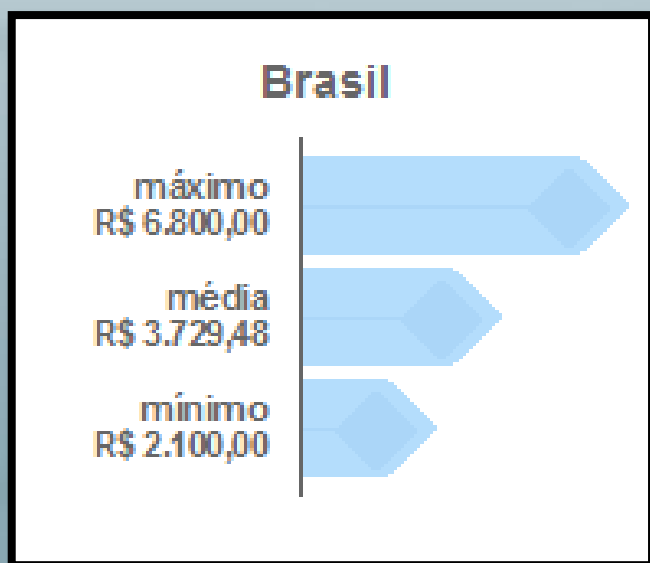
Informações adicionais: Local: Avenida Paulista.

Perfil: Profissional

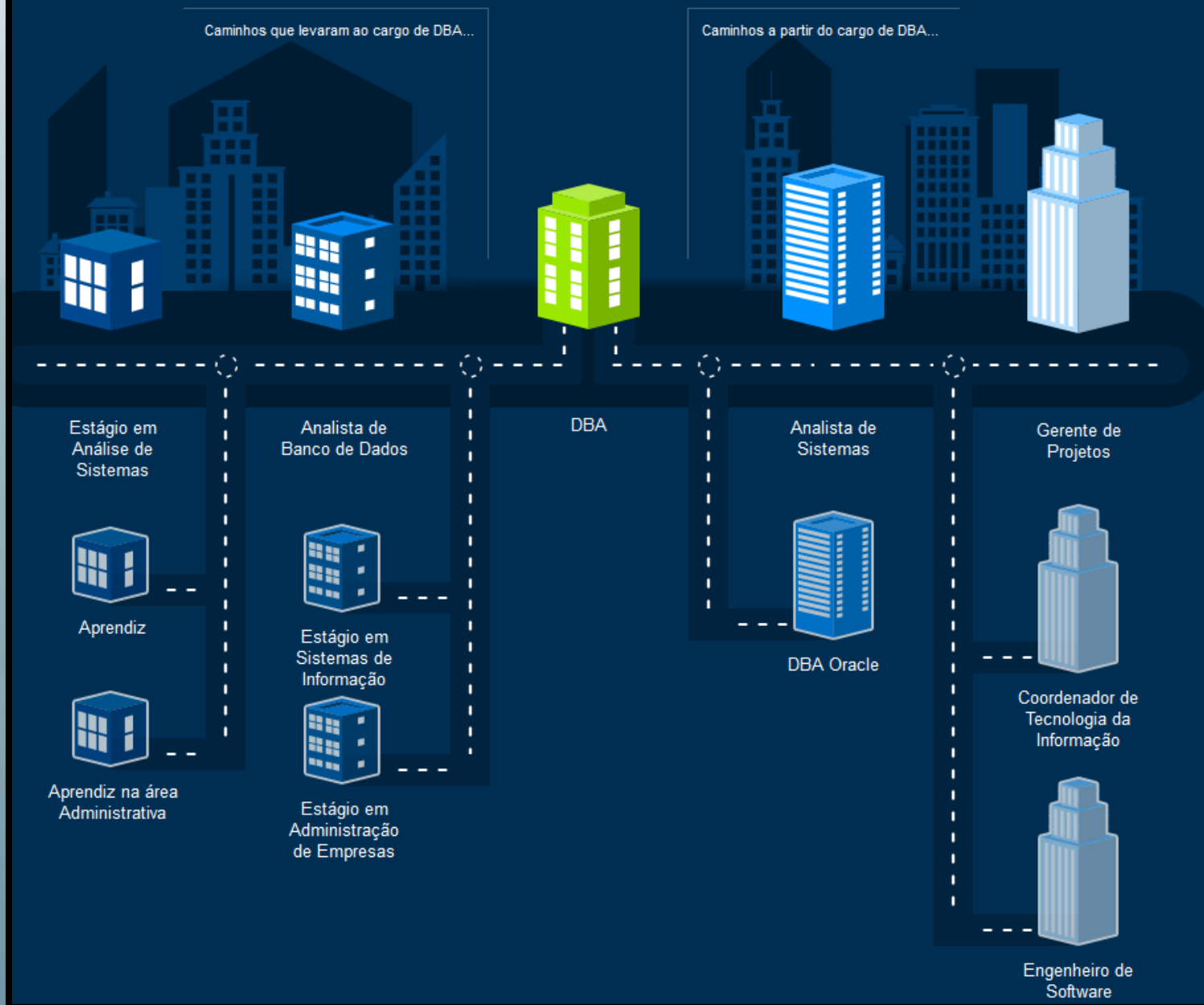
Pesquisa sobre o salário DBA em 2013

DBA	Especialista	11.000,00
DBA	Estágio	2.000,00
DBA	Júnior	3.428,57
DBA	Pleno	5.800,00
DBA	Sênior	7.250,00

Pesquisa sobre o salário DBA em 2015



Carreiras mais comuns seguidas por pessoas do cargo de DBA



Fontes:

<https://www.Fabioprado.net>

<http://sisnema.com.br>

<http://www.catho.com.br>

<http://pt.scribd.com>

<http://imasters.com.br/>

<http://eduardolegatti.blogspot.com.br/>

<https://pt.wikipedia.org>