



ORACLE

Erian Alírio De Oliveira Alves - 3862

Guilherme Sérgio De Oliveira - 3854

Maria Theresa Arruda e Henriques - 3486

Pedro Cardoso De Carvalho Mundim - 3877



Sumário

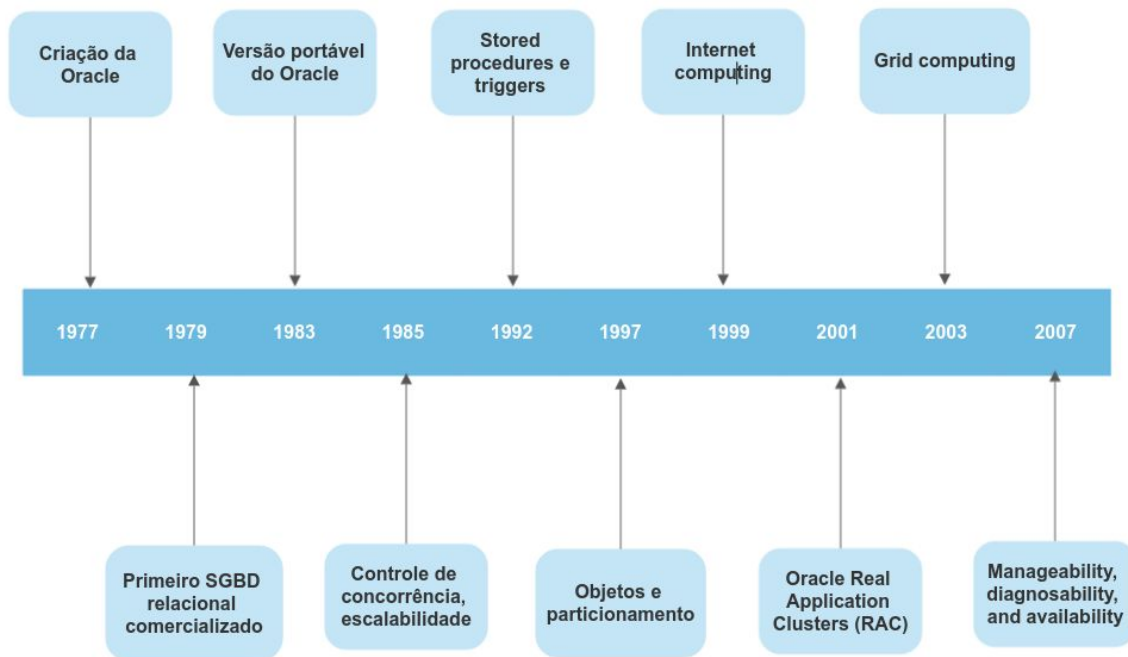
1. Histórico
2. Características Gerais
3. Ferramentas
4. Recursos Específicos
5. Oracle versus MySQL
6. Referências



Uma Breve Introdução

- A *Oracle* foi fundada em 1977, por Bruce Scott, Bob Miner e Ed Oates.
- Inicialmente chamada de SDL.
- Influenciados pelo projeto da IBM e pelo artigo de Codd sobre modelos relacionais começaram o projeto.
- É um SGBD relacional que implementa conceitos de Orientação a objetos.
- Primeiro SGBD comercial.

História Da Oracle



Características Gerais

- **Desenvolvedor** : Oracle Corporation
- **Idiomas** : Multilíngue
- **Escrito em** :
 - **Assembly** - Assembly ou linguagem de montagem é uma notação legível por humanos para o código de máquina que uma arquitetura de computador usa.

Oracle Database	
ORACLE	
Desenvolvedor	Oracle Corporation
Lançamento	1978 (42–43 anos) ^[nota 1]
Idioma(s)	Multilíngue
Escrito em	Assembly, C, C++, Java
Gênero(s)	Banco de dados objeto-relacional
Licença	Software proprietário
Estado do desenvolvimento	Corrente
Página oficial	Oracle Database 🔗



Características Gerais

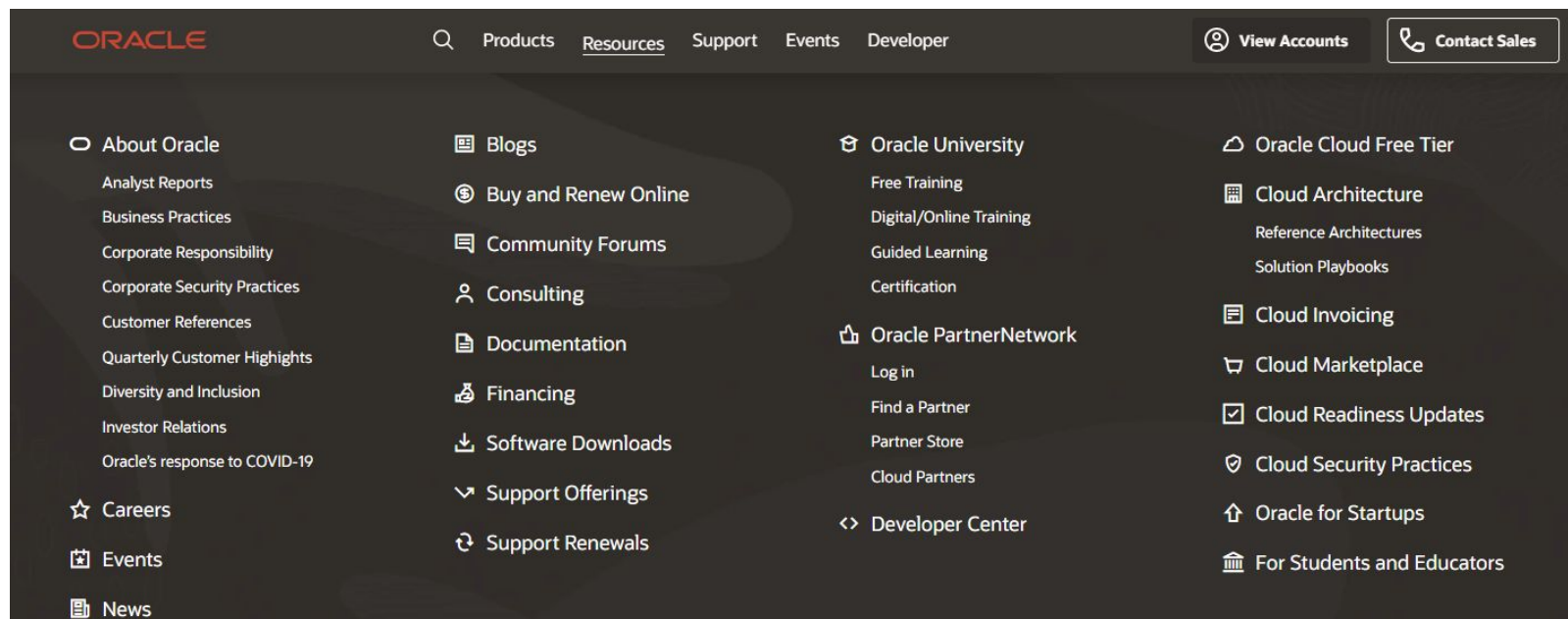
- **Escrito em :**
 - **C** - C é uma linguagem de programação compilada de propósito geral, estruturada, imperativa, procedural, padronizada pela Organização Internacional para Padronização.
 - **C++** - C++ é uma linguagem de programação compilada multi-paradigma e de uso geral.
 - **Java** - Java é uma linguagem de programação orientada a objetos desenvolvida na década de 90.
- **Gênero :** Banco de dados objeto-relacional - O Oracle constitui de um banco de dados objeto-relacional (BDOR), o qual é um sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD) semelhante ao banco de dados relacional, porém com um modelo orientado a objetos.



Características Gerais

- **Licença** : O software proprietário
- **Estado de Desenvolvimento** : Corrente.
- **Outras características gerais que o Oracle possui:**
 - Definição e manipulação de dados.
 - A coerência dos dados.
 - A confidencialidade dos dados.
 - A integralidade dos dados.
 - O backup e a restauração dos dados.
 - Gestão dos acessos competitivos.
- **Página Oficial** : **Oracle Database** - <https://www.oracle.com/database/>

Visão Geral da Página Oficial da Oracle





Ferramentas

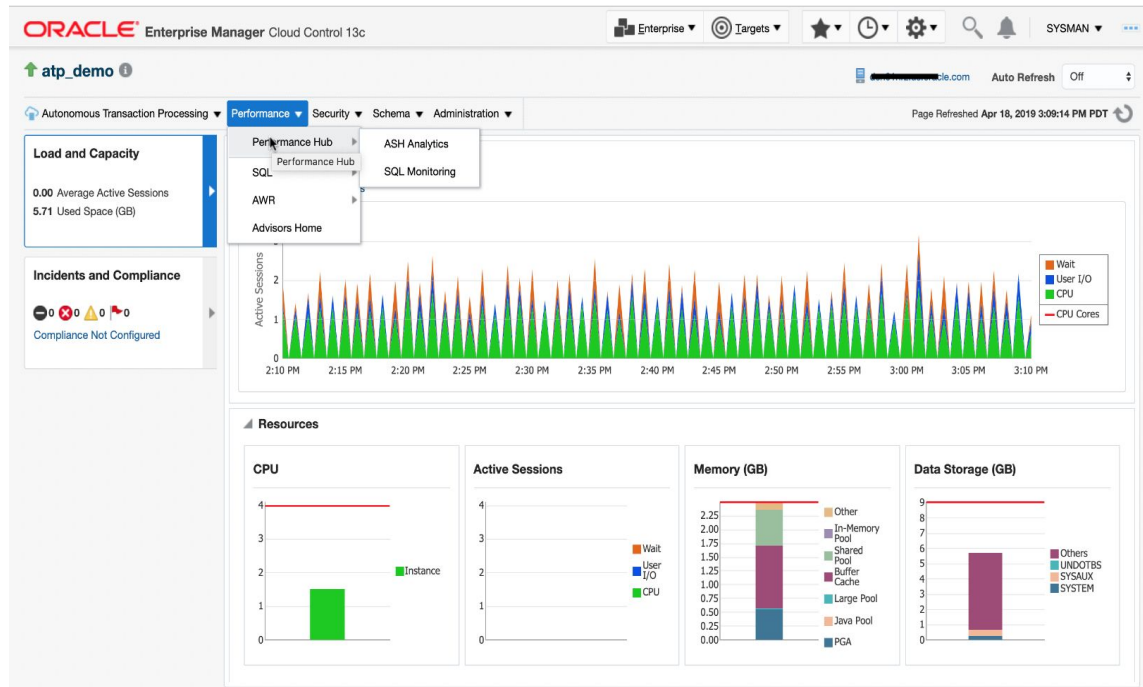
- ❑ Criação de tabelas e relacionamentos;
- ❑ Inserção e listagem de dados;

Pode-se classificar as ferramentas do Oracle de acordo com diversas categorias:

- ❑ administração;
- ❑ desenvolvimento;
- ❑ comunicação;
- ❑ engenharia de software;
- ❑ tomada de decisão;
- ❑ plataforma online para testar comandos SQL;

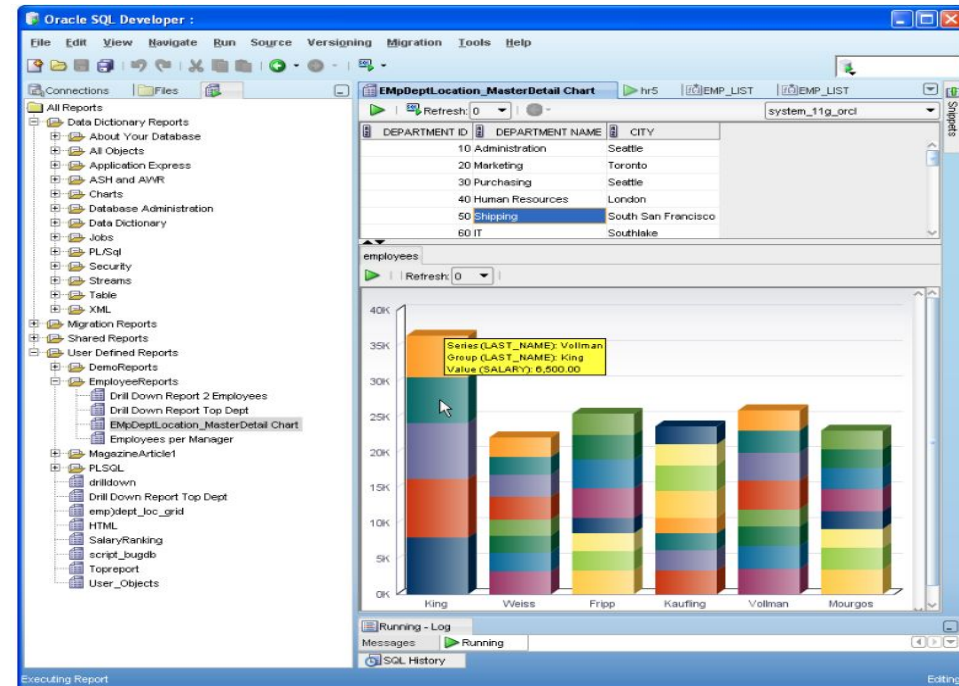
Oracle Enterprise Manager

- ❏ Gerenciar software e hardware produzidos pela Oracle Corporation.
- ❏ “Ferramenta bem completa e poderosa, que permite gerenciar praticamente todo o seu ambiente de TI.”



Oracle Developer

- ❑ Criação de aplicativos cliente-servidor;
- ❑ Composto por 4 aplicações:
 - ❑ **Oracle Forms** (antigamente SQL*Forms);
 - ❑ **Oracle Reports** (SQL*ReportWriter);
 - ❑ **Oracle Graphics**;
 - ❑ **Procedure Builder**.





Recursos Específicos

- ❑ O único banco de dados convergentes empresarial da indústria. [4]
- ❑ Diferentes cargas de trabalho:
 - ❑ **Dados relacionais;**
 - ❑ **JSON;**
 - ❑ **Blockchain;**
 - ❑ **Machine Learning;**



Oracle vs MySQL

Base de Comparação	MySQL	Oracle
Ano de lançamento	1995	1980
Custos	Gratuito e de código aberto.	Licenciado para propósitos comerciais. A edição express, para estudantes, é gratuita.
Sistema Operacional	Windows; Mac OS X; Linux; UNIX; z/OS; BSD; Symbian; AmigaOS.	Windows; Mac OS X; Linux; UNIX; z/OS;



Oracle vs MySQL

Base de Comparação	MySQL	Oracle
Escalabilidade	Melhor para pequenos e grandes negócios	Melhor para negócios de grande escala.
Particionamento de dados	Não suporta.	Suporta
Segurança	Usuário, senha, e o hospedeiro são requisitados para acessar o banco	Usuário, senha, e perfil de validação são requisitados para acessar o banco



Oracle vs MySQL

Base de Comparação	MySQL	Oracle
Tipo de sistema	Estático	Estático e dinâmico
Valores Null	Suporta	Não suporta.
Suporte de caractere	CHAR e VARCHAR.	CHAR, VARCHAR2, NCHAR, e NVARCHAR2.
Linguagem	SQL	SQL e PL/SQL



Oracle vs MySQL

Algumas diferenças de sintaxe	
MySQL	Oracle
BIGINT	NUMBER(19, 0)
BIT	RAW
BLOB	BLOB, RAW
CHAR	CHAR
DATETIME	DATE
DECIMAL	FLOAT (24)



Oracle vs MySQL

❑ Quando usar Oracle?

- Aplicações de grande escala;
- Data Warehouses;
- Deseja minimizar o uso complementar de outros softwares.

❑ Quando usar Mysql?

- Projetos de pequena escala;
- Desejo de minimizar custos.

Oracle vs MySQL

	VS	
	NUMBER OF FEATURES	
	PRICE	
	FLEXIBILITY	
	RELIABILITY	
	TECH SUPPORT	

Fonte: ITX Design



Referências

Características Gerais:

- [1] Wikipedia; **Oracle**. Disponível em <[Oracle \(Banco de Dados\) - Wikipedia](#)>. Acessado em Maio de 2021
- [2] Oracle. **Database**. Disponível em <[Oracle Database](#)> Acessado em Maio de 2021
- [3] Oracle. **Introduction to Oracle Database**. Disponível em <[Oracle-introdução](#)>. Acessado em Maio de 2021



Referências

Ferramentas:

- [1] DBMSTools; **Oracle**. Disponível em <[DBMS Tools - Oracle](#)>. Acessado em Maio de 2021
- [2] Oracle. “**O que é o Oracle Enterprise Manager?**”. <[O que é o Oracle Enterprise Manager? Ele é pago ou gratuito?](#)> Acessado em Maio de 2021.
- [3] Spadari, Ana. “**Introdução ao SGBD Oracle**”. <[Introdução ao SGBD Oracle](#)>. Acessado em Maio de 2021
- [4] Erickson, Jeffrey. “**For developers, this database has the ultimate innovation: simplicity**”. <[For developers, this database has the ultimate innovation: simplicity](#)>. Acessado em Maio de 2021
- [5] Colgan, Maria. “**What is a Converged Database?**”. <[Oracle Converged Database](#)>. Acessado em Maio de 2021



Referências

Oracle vs Mysql:

- [1] Dearmer, Abe; **Oracle vs. MySQL: Detailed Comparison of Syntax & Uses for These Databases.** Disponível em <[Oracle vs. MySQL: Detailed Comparison of Syntax & Uses for These Databases](#)>. Acessado em Maio de 2021
- [2] Baladi, Carolina. **Oracle VS Mysql: qual o melhor banco de dados?.** Disponível em <[Oracle VS Mysql: qual o melhor banco de dados?](#)> Acessado em Maio de 2021
- [3] JavaPoint **Difference between MySQL and Oracle.** Disponível em <[Difference between MySQL and Oracle](#)>. Acessado em Maio de 2021
- [4]ITX Desing. **MySQL vs Oracle.** Disponível em <[MySQL vs Oracle](#)>. Acessado em Maio de 2021