

FIAP




# FIAP

1ª Aula

---

Graduação

Presencial



Welcome to the next evolution in higher education.





# APRESENTAÇÃO DO PROFESSOR

## SHORT BIO

A Tecnologia Move o Mundo  
Steve Jobs



Formado em Sistemas de Informação na Universidade de Mogi das Cruzes (UMC) em 2015, Mestre e Doutor em Engenharia Biomédica na UMC em 2018 e 2022. MBA em Análise de Dados pela Faculdade Digital Descomplica (2021) e Big Data (2020)

Atualmente atuo como Desenvolvedor Web FullStack na Quaestum, Professor Universitário na Universidade de Mogi das Cruzes (UMC) e na Fatec da Zona Leste nos cursos de Tecnologia da Informação.

**PROF. DR. FRANCISCO DOUGLAS L ABREU**

✉ [proffrancisco.abreu@fiap.com.br](mailto:proffrancisco.abreu@fiap.com.br)

in [@franciscodougllas](#)



# **Apresentaç ão da Disciplina**



# *Building Relational Database & SQL*

Profa. Rita de Cássia Rodrigues  
rita@fiap.com.br

Salvio Padlipskas  
salvio@fiap.com.br

Profa. Patricia Angelini  
profpatria.angelini@fiap.com.br

Prof. Milton Goya  
profmilton.goya@fiap.com.br



# Conteúdo Programático: Anual

Conteúdo	
1º Semestre	2º Semestre
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Introdução e conceitos gerais de banco de dados <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de gerenciamento de banco de dados;</li> <li>• Conceito e Propriedades de Banco de Dados</li> <li>• Sistema de Banco de Dados;</li> <li>• (Caracterização, Objetivo, Vantagens e Níveis de Abstração)</li> </ul> </li> <li>▪ Modelagem conceitual, lógica e física (relacional) de dados.</li> <li>▪ Modelo Entidade-Relacionamento <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entidade</li> <li>• Atributos</li> <li>• Instâncias</li> <li>• Chaves</li> <li>• Entidades Fortes e Fracas</li> <li>• Relacionamentos e seus graus</li> <li>• Cardinalidade</li> </ul> </li> <li>▪ Modelo Entidade-Relacionamento – Extensões <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entidade Associativa</li> <li>• Especialização</li> <li>• Generalização</li> </ul> </li> <li>▪ Mapeamento do modelo E-R para modelo relacional <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contextualização e aplicação das regras</li> </ul> </li> <li>▪ Formas Normais - 1FN, 2FN, 3FN</li> <li>▪ Linguagem de manipulação e de descrição de dados - DDL <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comandos para criação de tabelas, índices e relacionamentos.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Linguagem de manipulação e de descrição de dados - DDL <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comandos para criação de tabelas, índices e relacionamentos.</li> </ul> </li> <li>▪ Linguagem de manipulação e de descrição de dados - DML <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comandos para Inclusão, exclusão e alteração de dados.</li> </ul> </li> <li>▪ Linguagem de consulta/recuperação de dados – DQL/DRS <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultas simples;</li> <li>• Junção Regular, interna e externa;</li> <li>• SQL99.</li> </ul> </li> <li>▪ Desenvolvimento de Projetos.</li> </ul>



## Referências Bibliográficas

**ELMASRI, R.;** Navathe, S. B. Sistemas de Banco de Dados. 6ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

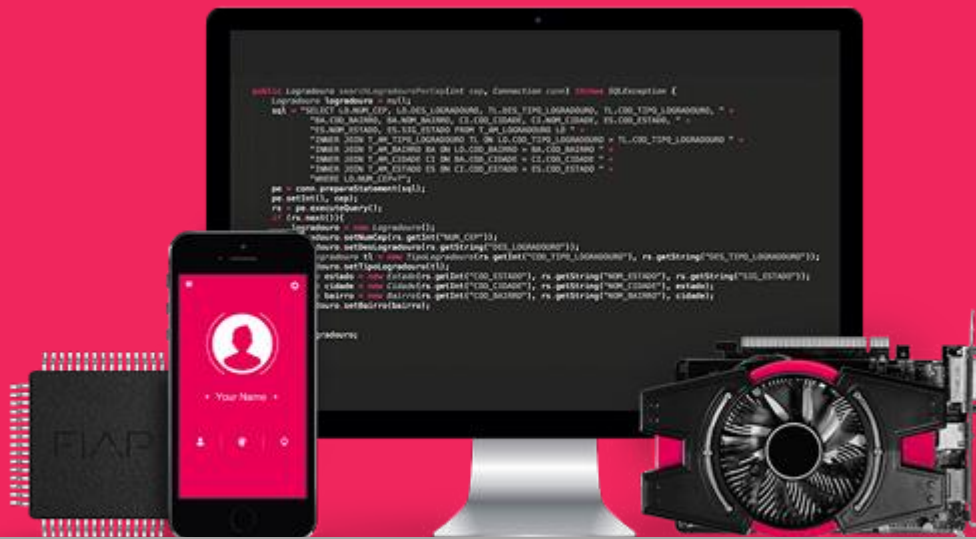
**HEUSER, C.A.** Projeto de banco de dados. 6ª. ed. São Paulo: Bookman, 2010.

**PUGA, S.;** França, E.; Goya, M. Banco de Dados: implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g. 1ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

**MEDEIROS, L. F.** Banco de Dados: princípios e prática. 1ª ed. Curitiba: InterSaberes, 2013.

**LAUDON, K. C.;** Laudon J. P. Sistemas de Informação Gerenciais. 11ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. \*





## Metodologia

- ✓ Aulas com objetivos específicos.
- ✓ Conteúdo proposto associado a sua aplicação no dia-a-dia.
- ✓ Integração entre as disciplinas.
- ✓ Preparação para o mercado de trabalho e aos projetos propostos pela FIAP.




[ Instalação dos Softwares]

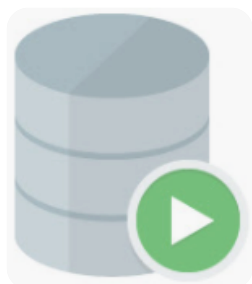
# INSTALAÇÃO DOS SOFTWARES DA DISCIPLINA



Oracle


SQL\*Datamodeler

- Oracle SQL\*Datamodeler: Ferramenta CASE (*Computer Aided Software Engineering*) que irá nos apoiar na construção de modelos lógicos, modelos físicos de dados e script DDL (*Data Definicion Language*)
- Link para download
- [https://fiapcom-my.sharepoint.com/:u:/g/personal/pf0110\\_fiap\\_com\\_br/EYGuaTx7kBhLiAQGyvQ2sUMBsOxvDWLdXVLO4jIUIBhwrw?e=VLxNme](https://fiapcom-my.sharepoint.com/:u:/g/personal/pf0110_fiap_com_br/EYGuaTx7kBhLiAQGyvQ2sUMBsOxvDWLdXVLO4jIUIBhwrw?e=VLxNme)
- Executável para acionar a aplicação  datamodeler.exe

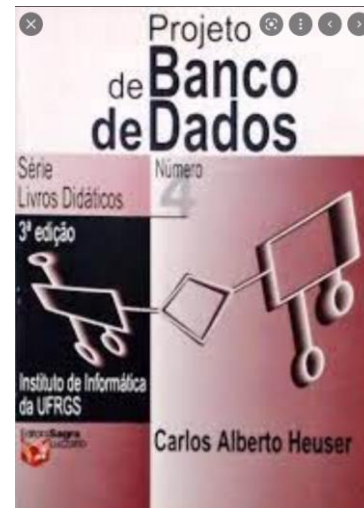
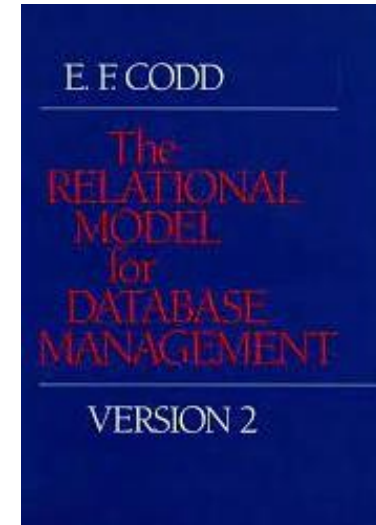
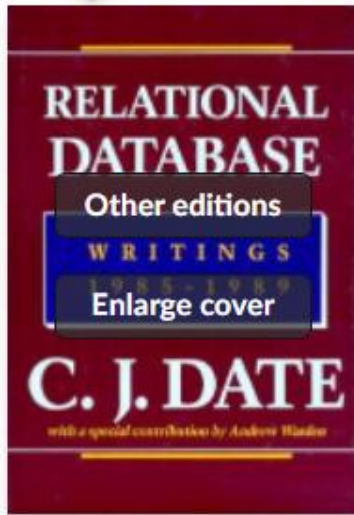


Oracle

SQL\*Developer

- Oracle SQL\*Developer: Ferramenta de acesso ao SGBDR Oracle 19c da FIAP em cloud.
- Link para download
- [https://fiapcom-my.sharepoint.com/:u:/g/personal/pf0110\\_fiap\\_com\\_br/ETNoEKg6N1NPoKONIFpRMsABTyQpiywGz43P381SlptCUw?e=OliTaR](https://fiapcom-my.sharepoint.com/:u:/g/personal/pf0110_fiap_com_br/ETNoEKg6N1NPoKONIFpRMsABTyQpiywGz43P381SlptCUw?e=OliTaR)
- Executável para acionar a aplicação  sqldeveloper.exe

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



# REFERÊNCIAS EXTRAS



Carvalho, V.

MySQL; Comece com o principal banco de dados open source do mercado. Casa do Código. 2018



Carvalho, V.

PostgreSQL: Banco de dados para aplicações web modernas. Casa do Código. 2017



Gonçalves, E.

SQL: Uma abordagem para bancos de dados Oracle. Casa do Código. 2017





# Mercado de TI



# PROFISSÕES



## Administrador de Banco de Dados (DBA)

De modo geral sua função é realizar a implementação, manutenção e o gerenciamento de bancos de dados. Além disso, é responsável em garantir que os sistemas de banco de dados estejam funcionando corretamente e estejam atualizados com as últimas tecnologias.



## Analista/Cientista de Dados

É responsável em coletar, compilar, analisar e interpretar os dados, que poderão ser usados para promover um negócio, projeto ou pesquisa e, criar novos produtos ou estratégias.



### Salários de DBA em São Paulo

Atualizado em 30 de jan. de 2023

Confiança muito alta

**R\$ 8.640** /mês

Média salarial

433 salários

Outras remunerações ⓘ

Média: **R\$ 13.965** Intervalo: R\$ 425 - R\$ 42.249



## DBA

~ Média Salarial

**R\$ 7.987,26**

Vagas na Catho

Buscar



Salário-base médio ?

**R\$ 8.269**

Por mês



Igual

dentro da média nacional

A faixa salarial para o cargo de analista de dba é de R\$ 8.269 por mês para São Paulo, SP. 4 salários informados. Atualização em 17 de janeiro de 2023

# Vagas

92

na cidade de São Paulo  
Jan/2023

73


na cidade de São Paulo  
Jan/2023

18

na cidade de São Paulo  
Jan/2023

### Salários de Cientista De Dados em São Paulo

Atualizado em 29 de jan. de 2023

 Confiança muito alta

**R\$ 9.148**/mês

Média salarial

988 salários

Outras remunerações ⓘ


Média: **R\$ 20.000** Intervalo: R\$ 5.677 - R\$ 63.840



## Cientista de Dados

~ Média Salarial

**R\$ 5.280,45**

 Vagas na Catho

**Buscar**

Salário-base médio ⓘ

**R\$ 4.610**

Por mês ▼

↓ 10%

abaixo da média nacional

A faixa salarial para o cargo de cientista de dados é de R\$ 4.610 por mês para São Paulo, SP. 33 salários informados. Atualização em 20 de janeiro de 2023

# Vagas

## 208

na cidade de São Paulo  
Jan/2023

## 48

na cidade de São Paulo  
Jan/2023

## 29

na cidade de São Paulo  
Jan/2023



# PROFISSÕES



## Analista de Business Intelligence (BI)

Montar os modelos de negócio, levantamento de requisitos, criação de cubos de dados e templates de relatórios que precisarão abordar todos os cenários previamente definidos, após coleta, organização e análise das informações de mercado que dão suporte à gestão do negócio.





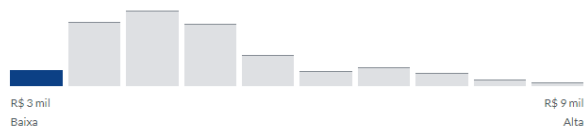
### Salários de Analista De BI em São Paulo

Atualizado em 30 de jan. de 2023

Confiança muito alta

**R\$ 4.920** /mês

Média salarial  
358 salários



### Analista de Business Intelligence

Média Salarial

**R\$ 4.102,01**

Vagas na Catho

Buscar



Salário-base médio ?

**R\$ 4.819**

Por mês ▼

↑ 11%

acima da média nacional

A faixa salarial para o cargo de analista de bi é de R\$ 4.819 por mês para São Paulo, SP. 118 salários informados. Atualização em 24 de janeiro de 2023

# Vagas

## 1015

na cidade de São Paulo  
Jan/2023

## 131

na cidade de São Paulo  
Jan/2023

## 989

na cidade de São Paulo  
Jan/2023



# PROFISSÕES



## Analista de Sistemas/Suporte

Realiza seleção, implantação e manutenção de hardwares e softwares básico e de apoio, define controle de acesso aos recursos, participa na documentação de rotina e acompanha o desempenho dos recursos técnicos instalados.



## Desenvolvedor PL/SQL

Responsável por criar e melhorar os programas de banco de dados utilizando a linguagem de programação PL/SQL. Normalmente o mesmo é capaz em criar e manter tabelas, procedimentos armazenados, índices, gatilhos; solucionar problemas de desempenho; e otimizar consultas.



### Salários de Desenvolvedor PL/SQL em São Paulo

Atualizado em 4 de jan. de 2023

Confiança muito alta

**R\$ 5.800**/mês

Média salarial

17 salários

Outras remunerações ⓘ



## Analista Programador SQL

✓ Média Salarial

**R\$ 2.734,63**

📌 Vagas na Catho

**Buscar**



Salário-base médio ?

**R\$ 5.907**

Por mês



↑ 40%

acima da média nacional

A faixa salarial para o cargo de dba sql server é de R\$ 5.907 por mês para São Paulo, SP. 17 salários informados. Atualização em 12 de janeiro de 2023

# Vagas

**108**

na cidade de São Paulo  
Jan/2023

**94**

na cidade de São Paulo  
Jan/2023

**22**

na cidade de São Paulo  
Jan/2023



## Salários de Analista De Suporte em São Paulo

Atualizado em 30 de jan. de 2023

Confianza muito alta

**R\$ 2.457** /mês

Média salarial

3.151 salários



## Analista de Suporte Técnico

~ Média Salarial

**R\$ 2.317,37**

Vagas na Catho

**Buscar**



Salário-base médio ?

**R\$ 2.630**

Por mês



19%

acima da média nacional

A faixa salarial para o cargo de analista de suporte técnico é de R\$ 2.630 por mês para São Paulo, SP. 95 salários informados. Atualização em 25 de janeiro de 2023

## Vagas

**108**

na cidade de São Paulo  
Jan/2023

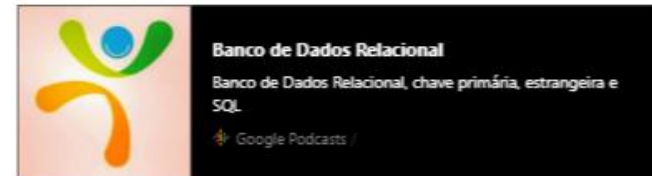
**223**

na cidade de São Paulo  
Jan/2023

**669**

na cidade de São Paulo  
Jan/2023

# Conteúdo Extra





FIAP

THE WAY WE ARE