

# Bancos de Dados II

---

FRANCISCO PAULO DE FREITAS NETO

F.FREITAS@IFPB.EDU.BR

# Informações do Professor

---

Francisco Paulo de Freitas Neto

- Email: [f.freitas@ifpb.edu.br](mailto:f.freitas@ifpb.edu.br) / [paulo.freitas.nt@gmail.com](mailto:paulo.freitas.nt@gmail.com)
- Site: <https://sites.google.com/site/paulofreitasnt/>

Enviar e-mail solicitando a inserção no grupo da disciplina para ter acesso a:

- Avisos
- Materiais
- Discussões

# Informações da disciplina

---

## Carga horária

- 83h (100 ha)

## Aulas

- Terças - 13:00 – 15:15 - Laboratório 4
- Quartas – 13:00 – 15:15 - Laboratório 3

# Ementa

---

Bancos de dados orientados a objeto: ODMG, ODL e OQL. Bancos de dados objeto-relacional. Projeto de bancos de dados objeto-relacional: modelos conceitual e lógico. Consultas em bancos de dados objeto-relacional. Novas aplicações de bancos de dados. Bancos de Dados Distribuídos.

# Objetivos

---

## Geral

- Capacitar o aluno para projetar e implementar esquemas de banco de dados utilizando os modelos de dados orientado a objetos, objeto-relacional, geográfico e distribuído;

## Específicos

- Tornar o aluno apto a projetar e implementar um esquema de banco de dados orientado a objeto;
- Tornar o aluno apto a projetar e implementar um esquema de banco de dados objeto-relacional;
- Tornar o aluno apto a projetar e implementar um esquema de banco de dados geográfico;
- Tornar o aluno apto a projetar e implementar um esquema de banco de dados distribuído.

# Conteúdo Programático

---

## **Bancos de Dados Geográficos**

- Conceitos básicos
- Representação de dados (Open Geospatial Consortium)
- PostgreSQL com PostGIS
- Importação de dados espaciais
- Consultas espaciais
- Java Topology Suite (JTS)
- Representação de mapas em SVG

# Conteúdo Programático

---

## **Banco de Dados Orientados a Objetos**

- Conceitos básicos
- O padrão ODMG
- ODL
- Estrutura de classes
- Construtores
- Identidade de Objetos
- Coleções estáticas e dinâmicas
- Nomeação e alcançabilidade
- OQL
- Consultas
- Subconsultas
- Expressões de caminho

# Conteúdo Programático

---

## **Banco de Dados Objeto-Relacional**

- Conceitos básicos
- Tipos Complexos
- Construtores
- Métodos
- Coleções estáticas e dinâmicas
- Tabelas de objetos
- Tabelas aninhadas
- Referências para Tipos Complexos
- Herança
- Consultas com tipos complexos



# Conteúdo Programático

---

## **Bancos de dados Distribuídos**

- Bancos de Dados Centralizados x Distribuídos
- Tipos de Banco de Dados Distribuído
- Projeto de Banco de Dados Distribuído
- Processamento de Consultas

## **Tecnologias emergentes em bancos de dados**

# Metodologia de Ensino

---

Aulas expositivas e dialogadas;

Atividades práticas individuais e em grupo para a consolidação do conteúdo ministrado.

# Avaliações

---

Provas Escritas

Desenvolvimento de Projetos

A média final será a média aritmética das notas de todas as avaliações.

# Orientações

---

Plágio = 0,0

Atraso = 0,0

Aproveitem as aulas para tirar dúvidas

Os alunos têm direito a repor uma AVALIAÇÃO

Sem brincadeiras nas avaliações

**ESTUDEM**

# Bibliografia

---

ELMASRI, R., NAVATHE, S. Sistemas de Banco de Dados. Pearson Addison-Wesley, 6a edição, 2011;

KORTH, H.; SILBERSCHATZ, A.; SUDARSHAN, S. Sistemas de Bancos de Dados. Campus, 5a edição, 2006;

SADALAGE, P.J.; FOWLER, M. NoSQL Essencial: Um guia conciso para o mundo emergente da persistência poliglota. Novatec, 1a edição, 2013.