

## Plano de Ensino

**Período Letivo:** 2024B

**Curso:** 672 - BIG DATA E INTELIGÊNCIA ANALÍTICA

4º Semestre

**Disciplina:** 7868 - BANCO DE DADOS NÃO RELACIONAL

### Ementa

Aborda os Bancos de Dados NoSQL: definição; motivação; modelo de Transações. Explora os Modelos NoSql. Analisa as propriedades do Modelo Relacional x propriedades do Modelo NoSql. Apresenta soluções para Big Data.

### Bibliografia Básica

Referência	Biblioteca Online
Abraham Silberschatz, Henry F. Korth, S. Sudarshan. Sistema de banco de dados. 7 ed. Rio de Janeiro, 2020.	-
Thomas H. Big data no trabalho	-
HEUSER, Carlos A. Projeto de banco de dados - UFRGS. V.4. Porto Alegre: Grupo A, 2011. E-book. ISBN 9788577804528.	-

### Bibliografia Complementar

Referência	Biblioteca Online/Acervo Externo
Banco de Dados Não Relacional Silva, Luiz Fernando Calaça; Riva, Aline Duarte; Rosa, Gabriel Augusto; et al.	<a href="https://viewer.biblioteca.binpar.com/viewer/9786556901534/capa">https://viewer.biblioteca.binpar.com/viewer/9786556901534/capa</a>
FRAMEWORK DE BIG DATA. PORTO ALEGRE SAGAH 2020 1 RECURSO ONLINE ISBN 9786556900803.	Minha Biblioteca <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9786556900803">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9786556900803</a>
CASTRO, LEANDRO NUNES DE. <b>INTRODUÇÃO À MINERAÇÃO DE DADOS</b> CONCEITOS BÁSICOS, ALGORITMOS E APLICAÇÕES. SÃO PAULO 2016	Minha Biblioteca <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-472-0100-5">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-472-0100-5</a>
INTRODUÇÃO A BIG DATA E INTERNET DAS COISAS (IOT). PORTO ALEGRE 2018	Minha Biblioteca <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788595027640">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788595027640</a>
BARBIERI, CARLOS. <b>GOVERNANCA DE DADOS</b> PRÁTICA, CONCEITOS E NOVOS CAMINHOS. RIO DE JANEIRO 2020	Minha Biblioteca <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788550815435">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788550815435</a>

### Objetivos

Capacitar o aluno a empregar as técnicas de modelagem para confeccionar modelos de dados de um projeto de banco de dados não relacional.

Dar ao aluno à condição de identificar e analisar as restrições de integridade e níveis de acesso pertinentes à aplicação objeto de modelagem;

Capacitar o aluno a empregar a diferentes metodologias e técnicas para a definição das estruturas de dados e recuperação e manipulação de dados;

## Conteúdo Programático

História dos bancos de dados não relacionais  
Classificação dos bancos de dados não relacionais  
Analisar e compreender a utilização do Banco de Dados NoSQL  
Escolha do banco de dados  
Bancos de dados orientados a documentos (document stores)  
Bancos de dados orientados a grafos (graph DBMS)  
Bancos de dados de chave-valor (key-value stores)  
Bancos de dados de famílias de colunas (wide column stores)  
Bancos de dados orientados a conteúdo (content stores)  
Frameworks de armazenamento semiestruturados  
Modelos alternativos de bancos de dados não relacionais  
Migrações de bases relacionais para bases NoSQL

## Instrumentos e Critérios de Avaliação

Instrumentos e Critérios de Avaliação:

Para compor a Média Semestral da disciplina, leva-se em conta o desempenho atingido na avaliação formativa e na avaliação somativa, isto é, o engajamento do aluno ao longo da disciplina, a nota alcançada na atividade virtual e na prova, da seguinte forma:

Engajamento = 50%

- Entrada na Unidade de Aprendizagem - 10%
- Clique em todos os itens da Unidade de Aprendizagem - 15%
- Entrega do Desafio - 50%
- Entrega do Exercício - 25% (\*5 por questão realizada)

Atividade virtual = 25%

Prova = 25%

Se a Média Semestral for igual ou superior a 4,0 e inferior a 7,0, o aluno ainda poderá fazer o Exame Final. A média entre a nota do Exame Final e a Média Semestral deverá ser igual ou superior a 5,0 para considerar o aluno aprovado na disciplina.

Assim, se um aluno tirar 6 na Média Semestral e tiver 5 no Exame Final:  $MF = 6 + 5 / 2 = 5,5$  (Aprovado).