



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ

Banco de Dados II

COM 231

Apresentação da Disciplina
Aula 1

Vanessa Cristina Oliveira de Souza



Objetivos da Disciplina

- Capacitar o aluno a elaborar um projeto de BD desde a construção **conceitual**, passando pela parte **lógica** e aplicando todos os conceitos para a implantação **física** do BD.
- Capacitar o aluno no desenvolvimento prático de **aplicações** usando a tecnologia cliente/servidor em bases de dados.
- Tópicos especiais em Bancos de Dados



Objetivos da Disciplina Banco Relacional

- Segurança
- Performance
 - Indexação
- Transações ACID
 - Bloqueios
 - Recuperação
- Conexão de aplicações com Bancos de Dados
 - Drivers de Conexão (JDBC)
 - Frameworks Objeto-Relacional (Hibernate)



Objetivos da Disciplina

Tópicos Especiais em BD

- Big Data
- NoSQL
 - Conceitos
 - Prática utilizando o MongoDB



Bibliografia Básica

1. Elsmari, R.;Navathe, B. **Sistemas de Banco de Dados**. Editora Pearson - 2005
2. Silberschatz, A.;Korth, A. F.;Sudarsha, S. **Sistema de Banco de Dados**. Editora Makron Books – 3 Edição.
3. Date, C.J. **Introdução a Sistemas de Bancos de Dados** . 7a. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2000.



Como serão as aulas?

- Considerando o RTE, esse semestre a disciplina de BD-II será ministrada utilizando a metodologia “Sala de Aula Invertida”
 - Do inglês, *flipped classroom*.
 - A metodologia prega que o professor induza ao **aprendizado ativo**.
 - O aluno estuda antes o conteúdo da aula e, junto com o professor e colegas, realiza práticas e tira dúvidas.



Como serão as aulas?



A sala *tradicional*

Construir conhecimento na sala



...e aplicar sozinho em casa

A sala *invertida*

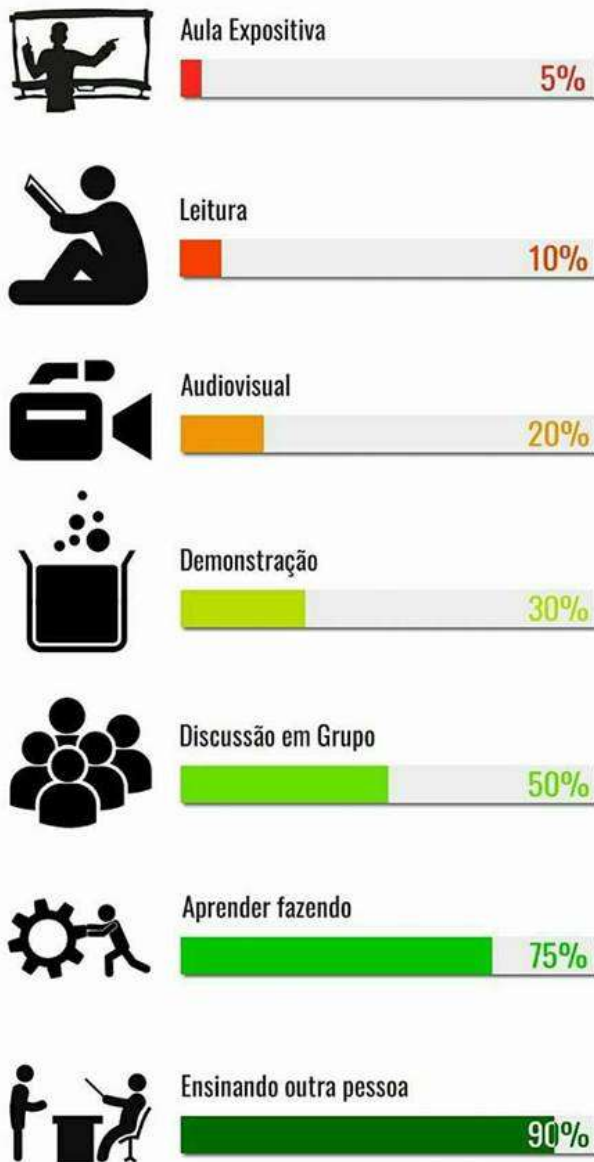
Construir conhecimento em casa



...e aplicar na sala, em equipe!



Taxas de Aprendizagem conforme o tipo de atividade



Priorizar:

- Aprender Fazendo
- Discussão em Grupo
- Demonstração



Como serão as aulas?

- O conteúdo da semana será disponibilizado na aula de **quarta-feira**. O aluno deverá:
 - ☐ Acessar a sala de aula virtual
 - ☐ Assistir às videoaulas
 - ☐ Responder ao “Quiz”
 - ☐ Realizar a tarefa prática
- ☐ Serão disponibilizados também materiais complementares
- ☐ Nas quartas-feiras, portanto, **não haverá aula síncrona!**



Como serão as aulas?

- A aula síncrona acontecerá nas aulas de segunda-feira. Durante essa aula, estarei disponível para tirar dúvidas e irei corrigir e comentar as questões do “Quiz”.
- Os alunos poderão tirar dúvidas sobre a tarefa prática.



Como serão as aulas?

- O “Quiz” deverá ser respondido até a próxima segunda-feira ao meio-dia.
 - Antes do início da aula síncrona
- A nota nesses questionários compõe a nota final da disciplina.
- Realizar o “Quiz” computa a frequência da semana.
 - Semana que eventualmente não houver essa atividade, a frequência será controlada de outra forma, a ser combinada antecipadamente.



Como serão as aulas?

- A atividade prática deverá ser realizada utilizando SGBD.
 - Utilizaremos o PostgreSQL, como modelo relacional e o MongoDB, como modelo NoSQL.
- Eventualmente, atividades práticas podem envolver outras tecnologias e programação.
- A nota nas atividades práticas compõe a nota final da disciplina.



Avaliações

Atividade	Data	Valor
Prova*	21/10/2020	30 pts
Trabalho		35 pts
* 1 entrega	30/09/2020	15 pts
* 2 entrega	02/12/2020	20 pts
Atividades Práticas + Quiz	Semestre Todo	35 pts
TOTAL		100 pts

* Prova dada no ambiente virtual, DURANTE O HORÁRIO DA AULA.



Recuperação

- Substitutiva seguindo as seguintes normas:
 - A substitutiva irá substituir a nota **de Prova**
 - A sub **NÃO IRÁ** substituir a nota do trabalho final, nem das práticas



Atividades Práticas

- Vocês podem realizar as tarefas em duplas
- A tarefa terá o prazo de uma semana para ser entregue. Ou seja, cada quarta-feira há uma entrega.



Trabalho

- O trabalho tem dois objetivos:
 1. Implementar uma aplicação que:
 - Leia dados de uma API de Dados
 - Trate os dados
 - Grave-os em um banco relacional e em um banco NoSQL (MongoDB)
 2. Implementar uma aplicação que consuma os dados cadastrados no banco
 - Implemente um Relatório *Ad-Hoc*

A especificação detalhada do trabalho será colocada na sala de aula virtual.



O "ilícito" Virtual





Conectividade

■ Microsoft Teams

□ <https://teams.microsoft.com/l/channel/19%3ab6eb6af6720546c589e7bc6c223d9668%40thread.tacv2/Geral?groupId=0213279d-a4c4-4059-b6f6-6f55e7caf913&tenantId=adac3762-f31d-49b5-bab5-f767176ff425>