



LABORATÓRIO BANCO DE DADOS

IBD100

IBD100

APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA

Turmas

- Tarde | Noite

Comunicação e Fonte de Informação

- Site: <https://disciplinas.fatecourinhos.edu.br/ibd100/ibd>
- E-mail: prof.joao.hypolito@gmail.com
 - Para TODAS as mensagens enviadas os assuntos DEVEM ser com:
 - IBD100T-** Para a turma da Tarde
 - IBD100N-** Para a turma da Noite
- Chats do Teams em privado (sempre)
- Chats em reuniões só de prof.- → Aluno

Professor

- João Maurício Hypólito

• Bibliografia

Básica:

Autor	Título	Editora
NAVATHE, Shamkant B.; ELMASRI, Ramez E.	Sistemas de Banco de Dados.	4.ed. São Addison-
Korth, Silberschatz	Sistema de Banco de Dados	McGraw
DATE.C.J.	Introdução a Sistemas de Banco de Dados	Campus

Complementar:

Autor	Título	Editora
Peter Chen	Modelagem de Dados - A Abordagem Entidade-Relacionamento para Projeto Lógico	Makron E
Neto A. F.	Engenharia da Informação - metodologias, técnicas e ferramentas	McGraw-
Machado, Felipe N. R.	Banco de Dados Projeto e Implementação	Érica
Teorey T., Lightstone S., Nadeau T.	Projeto e Modelagem de Banco de Dados	Elsevier
Cougo P.	Modelagem Conceitual e Projeto de Banco de Dados	Campus

Referência:

Autor	Título	Editora
Hypólito, João M.	https://www.fatecourinhos.edu.br/disciplinas/ibd100/ibd100.php Site da Disciplina	CPS – 20

• Tópicos da Disciplina

- Revisão de Modelagem de Banco de Dados
 - Questões e discussão para revisão de conceitos
- Álgebra Relacional [(Re)Visão]
 - Conceitos Iniciais
 - As Operações (revisão)
 - Seleção / Projeção / Produto Cartesiano / Junção / União / Intersecção / Subtração
 - Exercícios
 - Complementos [motivo: avanço do SQL 'fazendo' mais do que a proposta da AR(1970)]
 - Junções abertas / agrupamentos & ordenações / Uso de funções / Processo da Divisão
 - Encadeamentos de Comandos de AR (prós e contras)
 - Exercícios

- Tópicos da Disciplina

- SQL

- Histórico
 - As Padronizações (ANSI / ISO e outras)
 - O uso do SQL pelos SGBDs (Níveis de comandos)
 - Prática de SQL (PostgreSQL)
 - A base de exercício
 - Os Comandos AR → SQL (Lab-Teste de todos os comandos).
 - Prática de SQL (PostgreSQL)
 - Ambientação com o pgAdmin 4
 - Executando um Script *Inicial* com a Base De Dados do Projeto 1 e Projeto 2.
 - Análise de Diferenças de SQL PostgreSQL X MySQL

• Tópicos da Disciplina

– PROJETO 1: PraticaSQL ➔ Desenvolvido para PostgreSQL

- Apresentação formal (estrutura, textos e propostas)
- Fases do Trabalho
 - Ajuste da Base de Dados para a prática de comandos
 - Ajustando as Chaves Primárias, Candidatas e Estrangeiras ➔ Backup no final do ajuste deve ser anexado à resposta.
 - Traduzindo AR ➔ SQL
 - Pergunta + AR apresentadas ➔ Escrever o SQL + Perg. + AR no Arq. Resposta
 - Escrevendo AR e traduzindo para SQL
 - Pergunta apresentada ➔ Escrever a AR e a seguir traduzir para SQL [sem otimizar] no arq. Resposta
 - Interpretando necessidades escrevendo comandos (SQL)
 - Analisar o Modelo da Base PraticaSQL
 - Propor 5 Perguntas + AR + SQL ➔ TRANSCREVER o SQL para 1 só comando (use IA para suporte na transcrição). Escrever as 5 perguntas + Contextualização para a IA mais os comandos SQL.

- Tópicos da Disciplina

- Gatilhos em SGBD

- Uma aproximação com Bancos de Dados Distribuídos
 - Por que desenvolveram?
 - Usamos e não sabemos que usamos... Será?
 - As Dificuldades e Soluções no desenvolvimento de SI em BDD.
 - Entendendo Gatilhos e Procedimentos Armazenados
 - Implementação no SGBD PostgreSQL (será que é assim no MySQL?)
 - Prática na Base de dados do PraticaSQL:
 - Escolha 2 [apenas] dos gatilhos propostos.

- Tópicos da Disciplina

- Escrevendo relatórios em PHP acessando bases PostgreSQL

- O que muda em relação PHP-MariaDB?

- Conexão, funções... e somente isso.

- A lógica da programação

- [programa recursivo de 3 'cases' escritos em 2 continua a mesm

- Reescrevendo o 'Kit de Ferramentas'

- Escrevendo 1 exemplo de relatório.

- Tópicos da Disciplina

- PROJETO 2: Escrevendo Gatilhos & Relatórios (Tarefa Teams)

- Apresentação formal
 - Escolha e faça 2 dos Gatilhos propostos usando o ambiente do pgadmin desenvolvimento e teste do gatilho. No Teste simula a atualização necessária para que se execute o Gatilho. Gere cópias das Abas SQL para as Funções Gatilhos e Gatilhos para cada gatilho escrito. Serão 2 arquivos.
 - Escolha e faça 2 dos Relatórios propostos. Os relatórios devem ser escritos em PHP Estruturado. Teste seu aplicativo. Gere um arquivo para cada relatório.
 - Os 4 arquivos deverão ser compactados e enviados pelo TEAMS.

- Tópicos da Disciplina

- Outros Tipos de Bancos De Dados

- Hierárquicos e Redes

- Por que? Quando? Existem Ainda?

- Caracterização, Limitações apresentadas.

- Relacional (Lembra?) ➔ Aceita imagem, sons e etc... ➔ Multimídia

- Caracterização a aplicação... mas deu certo?

- Sistemas Hipermídia... se o BD aceita imagens e sons... por que não?

- Caracterização, limitações e... Mas deu certo?

- Estruturação e aplicabilidade

- Tópicos da Disciplina

- Outras tecnologias 'em torno' de Bancos de Dados

- Data Warehouse

- Conceitos Gerais / Aplicabilidade

- Estado da Arte e Tendências (Ferramentas)

- Data Mining

- Conceitos Gerais / Aplicabilidade

- Estado da Arte e Tendências (Ferramentas)

- Big Data

- Conceitos Gerais / Aplicabilidade

- Estado da Arte e Tendências (Ferramentas)

• Critério de Avaliação

– Vocês serão avaliados por 4 critérios:

- Frequência às Aulas ($IF = (Aulas\ Assistidas / Aulas\ Dadas) * 100$)

- Provas Bimestrais (Teste de múltiplas escolhas – P1, P2 e P3)
calcula-se a média das duas maiores notas **MPg**

- Projetos: PraticaSQL + Des. dos Relatórios (PHP) e Gatilhos. Calcula-se a Média

- Bônus: Participação em eventos realizados pela FATEC – Varia entre 0 e 1

– A Nota será calculada assim:

- SE $(0.55 * MPg + 0.45 * MPr + B) > 10$ então $MF = 10$

senão $MF = 0.55 * MPg + 0.45 * MPr + B$

– Se **IF** < 75% ENTÃO: "Reprovado por falta"

SENÃO: Se $MF \geq 6.0$ ENTÃO : "Aprovado"

SENÃO : "Reprovado por

- Softwares Recomendados

- Pacotes integrados:
- XAMP 7.3.7 (https://www.apachefriends.org/pt_br/download.html)
- Aplicativos separados
 - SGBD: PostgreSQL (<https://www.postgresql.org/download/>) Versão ≥ 9.0
 - Servidor de Páginas: Apache (<https://httpd.apache.org/download.cgi>) Versão ≥ 2.0
 - Camada CGI: Interpretador PHP (<https://www.php.net>) Versão ≥ 7.0
 - Leitor (editor) de arquivos PDF:
 - Foxit Reader (<https://www.foxitsoftware.com/pt-br/downloads/>) Versão ≥ 6.0
- Editor de Programas
 - NoteTab Light ≥ 6.0 (<http://www.notetab.com/>)
 - NotePad++ ≥ 6.0 (<https://notepad-plus-plus.org/>)
 - Sublime Text ≥ 3 (<http://www.sublimetext.com/>)
 - VS Code.

- Avaliação Diagnóstica - (re)visão dos conceitos da disciplina:
- Saber o que já sabemos e para onde precisamos olhar com mais atenção!!
- Acessar o site: <http://www.socrative.com> (Socrative)
- O Socrative é um serviço de montagem de avaliações. Com ele o professor consegue elaborar avaliações com tipos de perguntas: Dissertativas, Testes Verdadeiro/Falso e Testes de Múltiplas escolhas (podendo ter mais de uma correta).
- No laboratório (ou qualquer dispositivo), acesse o ícone: LOGIN e seguir: STUDENT LOGIN
- A seguir: Nome da Sala → informado na sala + JOIN (troque o idioma, se quiser)
- Na tela seguinte o sistema pede seu ID (RA **SEM** o ZERO no início + ENVIAR).



 socrative

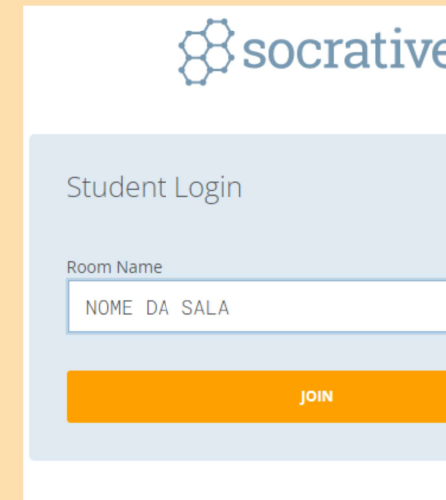
Login do aluno

Nome da sala
ILP540N [Alterar sala](#)

 Esta sala exige uma ID de aluno. Insira a sua ID de aluno para continuar.

ID do aluno

ENVIAR



 socrative

Student Login

Room Name

JOIN

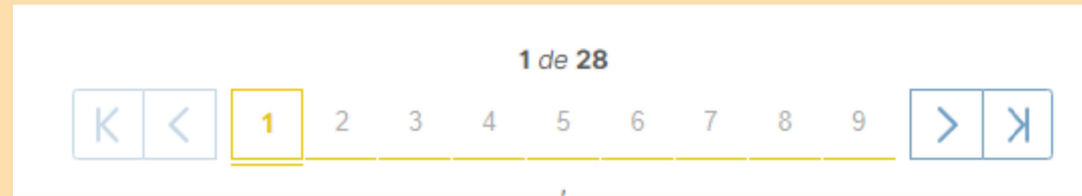
- Avaliação Diagnóstica no Socrative...
- Se a prova NÃO tiver sido iniciada você está na SALA DE ESPERA (4 hexágonos girando na tela).
- Se a prova já foi iniciada, você entra na primeira questão.
- Se você estiver 'voltando' para a prova o Sistema posiciona a tela na primeira das questões NÃO resolvidas.
- Observe: Painel de Navegação (parte inferior da tela), Botão CONCLUIR TESTE e o Menu [Pop-Up] que é exibido quando se clica no nome do aluno [canto superior-direito da tela].
Detalhando estes componentes...



- Avaliação Diagnóstica no Socrative...

- Observe:

- Painel de navegação,



- Botão concluir teste



e

- Menu ao lado do seu nome no canto superior-direito.

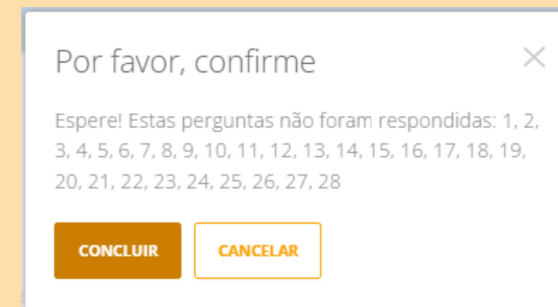
Use o SAIR para 'suspender' uma prova.



Todas as respostas são gravadas e você é direcionado para a tela de **Entrada da Sala**.

Para prosseguir a prova informe Sala + ID, novamente.

- Ao terminar clique em "**CONCLUIR TESTE**", você verá:



CONCLUA o Teste e
sob seu nome para a
tela de **Entrada da Sala**.
Feche a aba do Navegador.
Feche o navegador.

• Avaliação Diagnóstica (em modo resumido)

- Revisão de Conceitos
- Acesse o site <http://www.socrative.com>
- O Socrative é um serviço de montagem de avaliações. Com ele o professor consegue elaborar avaliações com três tipos de perguntas: Múltiplas escolhas, Testes Verdadeiro/Falso e Questões Dissertativas.
- No laboratório, ao acessar o site pelo link acima acesse a seguir: LOGIN
- Depois: STUDENT LOGIN → Esta é a **SALA DE ENTRADA**.
- Na sala de entrada é pedido: Nome da Sala → IBD100T (Turma da Tarde) +  OU IBD100N (Turma da Noite) + 
- Na tela seguinte: ID do Aluno → (Matrícula ou RA - como no SiGA - **SEM** o ZERO no início) + 
- SE a prova não foi liberada você verá uma tela com 4 hexágonos girando. É a **SALA DE ESPERA** para a avaliação.
- Começou a avaliação: Observe o painel de navegação entre as questões. Agora é possível "suspender" a avaliação: ao lado do seu nome no canto superior esquerdo existe um ícone de uma seta para baixo clicando neste ícone você vê: Atualizar | SAIR... Escolhendo o SAIR você SUSPENDE a avaliação. Você será redirecionado para a **SALA DE ENTRADA** (tela que pede o Nome da Sala).
- Ao terminar clique em "**CONCLUIR TESTE**", você vai para a "**SALA DE ESPERA**". Feche a Aba e a seguir, feche o navegador.
- Leia com atenção qualquer tela de aviso que surgir durante a execução da avaliação.



LABORATÓRIO BANCO DE DADOS

IBD100