

Escola Técnica Estadual Rodrigues de Abreu - 135
ATO DE CRIAÇÃO - Decreto n.º 50.625 de 30/03/06
Rua Virgílio Malta, 12-70 Centro CEP: 17015-220 Fone: (14) 31046900 - Bauru-SP

Plano de Trabalho Docente - PTD

Etec/CD: Escola Técnica Estadual Rodrigues de Abreu

Curso: Téc. Desenv. Sistemas

Turno: Noite

Série/Módulo: 1A

Componente Curricular: Banco de Dados I

Docente: RAFAEL LOURENÇO DA COSTA

Plano Didático

1º semestre - 1º Bimestre (de 09/02/2026 até 29/04/2026)

Etapa 1: de 09/02/2026 até 22/02/2026

Competência(s)

1. Desenvolver persistência de dados, utilizando modelagem relacional.
2. Utilizar técnicas relacionais de manipulação de dados.

Habilidade(s)

- 1.1 Interpretar diagramas de entidade e relacionamento.
- 1.2 Modelar bancos de dados relacionais.
- 2.1 Operar sistemas gerenciadores de bancos de dados e ferramentas de apoio.
- 2.2 Executar código SQL para manipulação de dados.

Base(s)

1. Bancos de dados relacionais
Sistemas gerenciadores de bancos de dados (SGBDR)
Arquitetura cliente servidor
Processamento distribuído, ACID e transações
Entidades, atributos e relacionamentos
Chaves e Integridade referencial
Linguagem estruturada de consulta (SQL).
2. Modelagem relacional
Diagramas E R
Tipos de dados e nulos
Formas normais (1FN, 2FN e 3FN) e desnormalização
Especialização e generalização.

Procedimentos Didáticos

- Aulas de Live Coding explicando códigos e conceitos de principais de banco de dados
Realização de atividades práticas utilizando softwares de banco de dados
Aplicação de atividades avaliatórias de conhecimento obtido em sala de aula
Construção de soluções utilizadas no dia-a-dia da utilização do banco de dados.

Instr. Avaliação

- Participação em Aula (Compreensão, Cumprimento das Tarefas Individuais, Relacionamento de Conceitos, Relacionamento de Ideias)

Etapa 2: de 23/02/2026 até 08/03/2026

Competência(s)

1. Desenvolver persistência de dados, utilizando modelagem relacional.
2. Utilizar técnicas relacionais de manipulação de dados.

Habilidade(s)

- 1.1 Interpretar diagramas de entidade e relacionamento.
- 1.2 Modelar bancos de dados relacionais.
- 2.1 Operar sistemas gerenciadores de bancos de dados e ferramentas de apoio.
- 2.2 Executar código SQL para manipulação de dados.

Base(s)

1. Bancos de dados relacionais
Sistemas gerenciadores de bancos de dados (SGBDR)
Arquitetura cliente servidor
Processamento distribuído, ACID e transações
Entidades, atributos e relacionamentos
Chaves e Integridade referencial
Linguagem estruturada de consulta (SQL).
2. Modelagem relacional
Diagramas E R
Tipos de dados e nulos
Formas normais (1FN, 2FN e 3FN) e desnormalização
Especialização e generalização.

Plano de Trabalho Docente - PTD

1º semestre - 1º Bimestre (de 09/02/2026 até 29/04/2026)

Procedimentos Didáticos Aplicação de atividades avaliatórias de conhecimento obtido em sala de aula Aulas de Live Coding explicando códigos e conceitos de principais de banco de dados Construção de soluções utilizadas no dia-a-dia da utilização do banco de dados. Realização de atividades práticas utilizando softwares de banco de dados
Instr. Avaliação Participação em Aula (Compreensão, Cumprimento das Tarefas Individuais, Observação Direta, Pontualidade e Cumprimento de Prazos, Relacionamento de Conceitos, Relacionamento de Ideias)
Etapa 3: de 09/03/2026 até 22/03/2026
Competência(s) 1. Desenvolver persistência de dados, utilizando modelagem relacional. 2. Utilizar técnicas relacionais de manipulação de dados.
Habilidade(s) 1.1 Interpretar diagramas de entidade e relacionamento. 1.2 Modelar bancos de dados relacionais. 2.1 Operar sistemas gerenciadores de bancos de dados e ferramentas de apoio. 2.2 Executar código SQL para manipulação de dados.
Base(s) 1. Bancos de dados relacionais Sistemas gerenciadores de bancos de dados (SGBDR) Arquitetura cliente servidor Processamento distribuído, ACID e transações Entidades, atributos e relacionamentos Chaves e Integridade referencial Linguagem estruturada de consulta (SQL). 2. Modelagem relacional Diagramas E R Tipos de dados e nulos Formas normais (1FN, 2FN e 3FN) e desnormalização Especialização e generalização.
Procedimentos Didáticos Aplicação de atividades avaliatórias de conhecimento obtido em sala de aula Aulas de Live Coding explicando códigos e conceitos de principais de banco de dados Construção de soluções utilizadas no dia-a-dia da utilização do banco de dados. Realização de atividades práticas utilizando softwares de banco de dados
Instr. Avaliação Participação em Aula (Compreensão, Cumprimento das Tarefas Individuais, Observação Direta, Pontualidade e Cumprimento de Prazos, Relacionamento de Conceitos, Relacionamento de Ideias)
Etapa 4: de 23/03/2026 até 05/04/2026
Competência(s) 1. Desenvolver persistência de dados, utilizando modelagem relacional. 2. Utilizar técnicas relacionais de manipulação de dados.
Habilidade(s) 1.1 Interpretar diagramas de entidade e relacionamento. 1.2 Modelar bancos de dados relacionais. 2.1 Operar sistemas gerenciadores de bancos de dados e ferramentas de apoio. 2.2 Executar código SQL para manipulação de dados.
Base(s) 1. Bancos de dados relacionais Sistemas gerenciadores de bancos de dados (SGBDR) Arquitetura cliente servidor Processamento distribuído, ACID e transações Entidades, atributos e relacionamentos Chaves e Integridade referencial Linguagem estruturada de consulta (SQL). 2. Modelagem relacional Diagramas E R Tipos de dados e nulos Formas normais (1FN, 2FN e 3FN) e desnormalização Especialização e generalização.

Plano de Trabalho Docente - PTD

1º semestre - 1º Bimestre (de 09/02/2026 até 29/04/2026)

Procedimentos Didáticos Aplicação de atividades avaliatórias de conhecimento obtido em sala de aula Aulas de Live Coding explicando códigos e conceitos de principais de banco de dados Construção de soluções utilizadas no dia-a-dia da utilização do banco de dados. Realização de atividades práticas utilizando softwares de banco de dados
Instr. Avaliação Participação em Aula (Compreensão, Cumprimento das Tarefas Individuais, Observação Direta, Pontualidade e Cumprimento de Prazos, Relacionamento de Conceitos, Relacionamento de Ideias)
Etapa 5: de 06/04/2026 até 19/04/2026
Competência(s) 1. Desenvolver persistência de dados, utilizando modelagem relacional. 2. Utilizar técnicas relacionais de manipulação de dados.
Habilidade(s) 1.1 Interpretar diagramas de entidade e relacionamento. 1.2 Modelar bancos de dados relacionais. 2.1 Operar sistemas gerenciadores de bancos de dados e ferramentas de apoio. 2.2 Executar código SQL para manipulação de dados.
Base(s) 1. Bancos de dados relacionais Sistemas gerenciadores de bancos de dados (SGBDR) Arquitetura cliente servidor Processamento distribuído, ACID e transações Entidades, atributos e relacionamentos Chaves e Integridade referencial Linguagem estruturada de consulta (SQL). 2. Modelagem relacional Diagramas E R Tipos de dados e nulos Formas normais (1FN, 2FN e 3FN) e desnormalização Especialização e generalização.
Procedimentos Didáticos Aplicação de atividades avaliatórias de conhecimento obtido em sala de aula Aulas de Live Coding explicando códigos e conceitos de principais de banco de dados Construção de soluções utilizadas no dia-a-dia da utilização do banco de dados. Realização de atividades práticas utilizando softwares de banco de dados Realização de projeto avaliatório de conhecimento, onde será exigida aplicação prática do conteúdo lecionado até esse ponto da disciplina.
Instr. Avaliação Projeto (Compreensão, Cumprimento das Tarefas Individuais, Relacionamento de Conceitos, Relacionamento de Ideias) Participação em Aula (Compreensão, Observação Direta, Pontualidade e Cumprimento de Prazos, Relacionamento de Conceitos, Relacionamento de Ideias)
Etapa 6: de 20/04/2026 até 29/04/2026
Competência(s) 1. Desenvolver persistência de dados, utilizando modelagem relacional. 2. Utilizar técnicas relacionais de manipulação de dados.
Habilidade(s) 1.1 Interpretar diagramas de entidade e relacionamento. 1.2 Modelar bancos de dados relacionais. 2.1 Operar sistemas gerenciadores de bancos de dados e ferramentas de apoio. 2.2 Executar código SQL para manipulação de dados.
Base(s) 1. Bancos de dados relacionais Sistemas gerenciadores de bancos de dados (SGBDR) Arquitetura cliente servidor Processamento distribuído, ACID e transações Entidades, atributos e relacionamentos Chaves e Integridade referencial Linguagem estruturada de consulta (SQL). 2. Modelagem relacional Diagramas E R Tipos de dados e nulos Formas normais (1FN, 2FN e 3FN) e desnormalização Especialização e generalização.

Plano de Trabalho Docente - PTD

1º semestre - 1º Bimestre (de 09/02/2026 até 29/04/2026)

Procedimentos Didáticos

Aplicação de atividades avaliatórias de conhecimento obtido em sala de aula
Aulas de Live Coding explicando códigos e conceitos de principais de banco de dados
Construção de soluções utilizadas no dia-a-dia da utilização do banco de dados.
Realização de atividades práticas utilizando softwares de banco de dados
Realização de projeto avaliatório de conhecimento, onde será exigida aplicação prática do conteúdo lecionado até esse ponto da disciplina.

Instr. Avaliação

Projeto (Compreensão, Cumprimento das Tarefas Individuais, Relacionamento de Conceitos, Relacionamento de Ideias)
Participação em Aula (Compreensão, Cumprimento das Tarefas Individuais, Observação Direta, Pontualidade e Cumprimento de Prazos, Relacionamento de Conceitos, Relacionamento de Ideias)

Estratégias de Recuperação Contínua

A recuperação contínua deverá ser inserida no trabalho pedagógico realizado no dia a dia da sala de aula e decorre da avaliação diagnóstica do desempenho do aluno, constituindo intervenções imediatas, dirigidas às dificuldades específicas, assim que estas forem constatadas.

Material de Apoio Didático

Apostila teórica e prática desenvolvida pelo professor.
Computadores com acesso a Internet e softwares de apoio.
FUNDAÇÃO PADRE ANCHIETA, Centro Paula Souza, Análise e Gerenciamento de Dados, São Paulo, 2010
Laboratório de Informática com computadores e com aplicativos instalados.
Lista de Exercícios
PDF entregue pelo professor
Pesquisa na Internet
Sites e apostilas de domínio público.
Slides Desenvolvidos pelo Professor
SQL - O Guia Essencial - Kelvin E Kline, Daniel Kline e Brand Hunt, Editora Alta Books, 2010
Tutorial SQL: <https://www.w3schools.com/sql/>
www.casadocodigo.com.br Apostila do Professor Vídeo aula pelo Youtube: professor Robério. Plataforma EDMODO.Casa

Propostas de Integração e Interdisciplinaridade

Teremos proposta de integração com a disciplinas de PROGRAMAÇÃO E ALGORITMOS onde vamos conciliar em muitas atividades práticas os conceitos de a lógica de programação com a modelagem de dados dos nossos banco de dados.

1º semestre - 2º Bimestre (de 04/05/2026 até 07/07/2026)

Etapa 1: de 04/05/2026 até 17/05/2026

Competência(s)

1. Desenvolver persistência de dados, utilizando modelagem relacional.
2. Utilizar técnicas relacionais de manipulação de dados.

Habilidade(s)

- 1.1 Interpretar diagramas de entidade e relacionamento.
- 1.2 Modelar bancos de dados relacionais.
- 2.1 Operar sistemas gerenciadores de bancos de dados e ferramentas de apoio.
- 2.2 Executar código SQL para manipulação de dados.

Base(s)

3. SQL e SGBDR
Operação de SGBDR com SQL.
4. Linguagem de Definição de Dados (DDL)
Criação de banco de dados
Criação de objetos (tabelas, colunas, chaves e índices).
Alteração e exclusão de objetos.
5. Linguagem de Manipulação de Dados (DML)
Inserção
Atualização
Exclusão.

Procedimentos Didáticos

Aplicação de atividades avaliatórias de conhecimento obtido em sala de aula
Aulas de Live Coding explicando códigos e conceitos de principais de banco de dados
Construção de soluções utilizadas no dia-a-dia da utilização do banco de dados.
Realização de atividades práticas utilizando softwares de banco de dados

Plano de Trabalho Docente - PTD

1º semestre - 2º Bimestre (de 04/05/2026 até 07/07/2026)

Instr. Avaliação
Participação em Aula (Compreensão, Cumprimento das Tarefas Individuais, Observação Direta, Pontualidade e Cumprimento de Prazos, Relacionamento de Conceitos, Relacionamento de Ideias)
Etapa 2: de 18/05/2026 até 31/05/2026
Competência(s)
1. Desenvolver persistência de dados, utilizando modelagem relacional.
2. Utilizar técnicas relacionais de manipulação de dados.
Habilidade(s)
1.1 Interpretar diagramas de entidade e relacionamento.
1.2 Modelar bancos de dados relacionais.
2.1 Operar sistemas gerenciadores de bancos de dados e ferramentas de apoio.
2.2 Executar código SQL para manipulação de dados.
Base(s)
3. SQL e SGBDR
Operação de SGDR com SQL.
4. Linguagem de Definição de Dados (DDL)
Criação de banco de dados
Criação de objetos (tabelas, colunas, chaves e índices).
Alteração e exclusão de objetos.
5. Linguagem de Manipulação de Dados (DML)
Inserção
Atualização
Exclusão.
Procedimentos Didáticos
Aplicação de atividades avaliatórias de conhecimento obtido em sala de aula
Aulas de Live Coding explicando códigos e conceitos de principais de banco de dados
Construção de soluções utilizadas no dia-a-dia da utilização do banco de dados.
Realização de atividades práticas utilizando softwares de banco de dados
Instr. Avaliação
Participação em Aula (Compreensão, Cumprimento das Tarefas Individuais, Observação Direta, Pontualidade e Cumprimento de Prazos, Relacionamento de Conceitos, Relacionamento de Ideias)
Etapa 3: de 01/06/2026 até 14/06/2026
Competência(s)
1. Desenvolver persistência de dados, utilizando modelagem relacional.
2. Utilizar técnicas relacionais de manipulação de dados.
Habilidade(s)
1.1 Interpretar diagramas de entidade e relacionamento.
1.2 Modelar bancos de dados relacionais.
2.1 Operar sistemas gerenciadores de bancos de dados e ferramentas de apoio.
2.2 Executar código SQL para manipulação de dados.
Base(s)
3. SQL e SGBDR
Operação de SGDR com SQL.
4. Linguagem de Definição de Dados (DDL)
Criação de banco de dados
Criação de objetos (tabelas, colunas, chaves e índices).
Alteração e exclusão de objetos.
5. Linguagem de Manipulação de Dados (DML)
Inserção
Atualização
Exclusão.
6. Linguagem de Consulta de Dados (DQL)
Projeção, seleção, renomeação
Ordenação
Agrupamento e funções agregadas
Junção interna
Junções externas à esquerda e à direita
Produto cartesiano (full cross join)
União, interseção e diferença.
7. Linguagem de Transação de Dados (DTL)
Propriedades ACID
Commit e Rollback.
8. Linguagem de Controle de Dados (DCL)
Grants e Revokes.

Plano de Trabalho Docente - PTD

1º semestre - 2º Bimestre (de 04/05/2026 até 07/07/2026)

Procedimentos Didáticos Aplicação de atividades avaliatórias de conhecimento obtido em sala de aula Aulas de Live Coding explicando códigos e conceitos de principais de banco de dados Construção de soluções utilizadas no dia-a-dia da utilização do banco de dados. Realização de atividades práticas utilizando softwares de banco de dados Realização de projeto avaliatório de conhecimento, onde será exigida aplicação prática do conteúdo lecionado até esse ponto da disciplina.
Instr. Avaliação Participação em Aula (Compreensão, Cumprimento das Tarefas Individuais, Observação Direta, Pontualidade e Cumprimento de Prazos, Relacionamento de Conceitos, Relacionamento de Ideias) Projeto (Compreensão, Cumprimento das Tarefas Individuais, Relacionamento de Conceitos, Relacionamento de Ideias)
Etapa 4: de 15/06/2026 até 28/06/2026
Competência(s) 1. Desenvolver persistência de dados, utilizando modelagem relacional. 2. Utilizar técnicas relacionais de manipulação de dados.
Habilidade(s) 1.1 Interpretar diagramas de entidade e relacionamento. 1.2 Modelar bancos de dados relacionais. 2.1 Operar sistemas gerenciadores de bancos de dados e ferramentas de apoio. 2.2 Executar código SQL para manipulação de dados.
Base(s) 3. SQL e SGBDR Operação de SGBDR com SQL. 4. Linguagem de Definição de Dados (DDL) Criação de banco de dados Criação de objetos (tabelas, colunas, chaves e índices). Alteração e exclusão de objetos. 5. Linguagem de Manipulação de Dados (DML) Inserção Atualização Exclusão. 6. Linguagem de Consulta de Dados (DQL) Projeção, seleção, renomeação Ordenação Agrupamento e funções agregadas Junção interna Junções externas à esquerda e à direita Produto cartesiano (full cross join) União, interseção e diferença. 7. Linguagem de Transação de Dados (DTL) Propriedades ACID Commit e Rollback. 8. Linguagem de Controle de Dados (DCL) Grants e Revokes.
Procedimentos Didáticos Aplicação de atividades avaliatórias de conhecimento obtido em sala de aula Aulas de Live Coding explicando códigos e conceitos de principais de banco de dados Construção de soluções utilizadas no dia-a-dia da utilização do banco de dados. Realização de atividades práticas utilizando softwares de banco de dados Realização de projeto avaliatório de conhecimento, onde será exigida aplicação prática do conteúdo lecionado até esse ponto da disciplina.
Instr. Avaliação Participação em Aula (Compreensão, Cumprimento das Tarefas Individuais, Relacionamento de Conceitos, Relacionamento de Ideias) Projeto (Compreensão, Cumprimento das Tarefas Individuais, Relacionamento de Conceitos, Relacionamento de Ideias)
Etapa 5: de 29/06/2026 até 07/07/2026
Competência(s) 1. Desenvolver persistência de dados, utilizando modelagem relacional. 2. Utilizar técnicas relacionais de manipulação de dados.

Plano de Trabalho Docente - PTD

1º semestre - 2º Bimestre (de 04/05/2026 até 07/07/2026)

Habilidade(s)

- 1.1 Interpretar diagramas de entidade e relacionamento.
- 1.2 Modelar bancos de dados relacionais.
- 2.1 Operar sistemas gerenciadores de bancos de dados e ferramentas de apoio.
- 2.2 Executar código SQL para manipulação de dados.

Base(s)

- 3. SQL e SGBDR
Operação de SGBDR com SQL.
- 4. Linguagem de Definição de Dados (DDL)
Criação de banco de dados
Criação de objetos (tabelas, colunas, chaves e índices).
Alteração e exclusão de objetos.
- 5. Linguagem de Manipulação de Dados (DML)
Inserção
Atualização
Exclusão.
- 6. Linguagem de Consulta de Dados (DQL)
Projeção, seleção, renomeação
Ordenação
Agrupamento e funções agregadas
Junção interna
Junções externas à esquerda e à direita
Produto cartesiano (full cross join)
União, interseção e diferença.
- 7. Linguagem de Transação de Dados (DTL)
Propriedades ACID
Commit e Rollback.
- 8. Linguagem de Controle de Dados (DCL)
Grants e Revokes.

Procedimentos Didáticos

- Aplicação de atividades avaliatórias de conhecimento obtido em sala de aula
- Aulas de Live Coding explicando códigos e conceitos de principais de banco de dados
- Construção de soluções utilizadas no dia-a-dia da utilização do banco de dados.
- Realização de atividades práticas utilizando softwares de banco de dados
- Realização de projeto avaliatório de conhecimento, onde será exigida aplicação prática do conteúdo lecionado até esse ponto da disciplina.

Instr. Avaliação

- Projeto (Compreensão, Cumprimento das Tarefas Individuais, Relacionamento de Conceitos, Relacionamento de Ideias)
- Participação em Aula (Compreensão, Cumprimento das Tarefas Individuais, Observação Direta, Pontualidade e Cumprimento de Prazos, Relacionamento de Conceitos, Relacionamento de Ideias)

Estratégias de Recuperação Contínua

A recuperação contínua deverá ser inserida no trabalho pedagógico realizado no dia a dia da sala de aula e decorre da avaliação diagnóstica do desempenho do aluno, constituindo intervenções imediatas, dirigidas às dificuldades específicas, assim que estas forem constatadas.

Material de Apoio Didático

- Apostila teórica e prática desenvolvida pelo professor.
- Computadores com acesso a Internet e softwares de apoio.
- FUNDAÇÃO PADRE ANCHIETA, Centro Paula Souza, Análise e Gerenciamento de Dados, São Paulo, 2010
- Laboratório de Informática com computadores e com aplicativos instalados.
- Lista de Exercícios
- PDF entregue pelo professor
- Pesquisa na Internet
- Sites e apostilas de domínio público.
- Slides Desenvolvidos pelo Professor
- SQL - O Guia Essencial - Kelvin E Kline, Daniel Kline e Brand Hunt, Editora Alta Books, 2010
- Tutorial SQL: <https://www.w3schools.com/sql/>
- www.casadocodigo.com.br Apostila do Professor Vídeo aula pelo Youtube: professor Robério. Plataforma EDMODO.Casa

Propostas de Integração e Interdisciplinaridade

Plano de Trabalho Docente - PTD

1º semestre - 2º Bimestre (de 04/05/2026 até 07/07/2026)

Teremos proposta de integração com a disciplinas de PROGRAMAÇÃO E ALGORITMOS onde vamos conciliar em muitas atividades práticas os conceitos de a lógica de programação com a modelagem de dados dos nossos banco de dados.

Parecer do Coordenador de Curso:

(09/04/2026) -Deferido conforme as diretrizes.