

Unidade de Ensino Médio e Técnico - CETEC

## Plano de Trabalho Docente - 2019

## FORMAÇÃO PROFISSIONAL

## Ensino Técnico Integrado ao Médio

Plano de Curso no. 361 aprovado pela Portaria do Coordenador do Ensino Médio e Técnico 1567, de 6-11-2018, publicada no Diário Oficial de 7-11-2018 - Poder Executivo - Seção I - página 75.

ETEC:	Escola Técnica Estadual Rodrigues de Abreu		
Código:	135	Município:	Bauru
Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação		
Habilitação Profissional:	Habilitação Profissional de TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
Qualificação:	Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS		
Componente Curricular:	Banco de Dados I		
Módulo:	1	C. H. Semanal:	2,00
Professor:	JOÃO RICARDO ANDREO ;		

**I – Atribuições e atividades profissionais relativas à qualificação ou à habilitação profissional, que justificam o desenvolvimento das competências previstas nesse componente curricular.**

- Contextualizar estruturas de banco de dados.
- Interpretar conceitos de banco de dados.
- Abstrair os dados gerando informações.
- Investigar situações problemas, propondo soluções de modelagem de banco de dados.
- Demonstrar raciocínio lógico e criatividade.
- Agir com respeito nas relações interpessoais.
- Apresentar iniciativa e receptividade.

**II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular**

## Competências

1. Desenvolver modelo de banco de dados.

## Habilidades

- 1.1 Levantar as necessidades de informações do sistema.
- 1.2 Normalizar tabelas de banco de dados.
- 1.3 Associar tabelas para construção de banco de dados.
- 1.4 Aplicar linguagem SQL na construção de tabelas.

## Bases Tecnológicas

1. Estrutura de banco de dados.
2. Modelo conceitual.
3. Modelo lógico.
4. Dicionário de dados.
5. Grau de cardinalidade:
  - 5.1 Definição e classificações.
6. Tipos de restrições de integridade e conceitos.
7. Conceitos de autorrelacionamento:
  - 7.1 Reflexivo
  - 7.2 Recursivo.
8. Normalização de tabelas.
9. Especialização e generalização (superclasses e subclasses, supertipo e subtipos):
  - 9.1 Conceitos e utilização.
10. Conceito de domínio.
11. Conceito de tabelas.
12. Construção de projeto lógico de banco de dados.
13. Introdução ao SGBD SQL Server 13.1 Histórico e visão geral.
14. Interface de comando.
15. Comandos da ferramenta x comandos SQL.
16. Introdução a DDL.

**III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento**

Habilidades	Bases Tecnológicas	Bases Científicas	Procedimentos Didáticos	De	Até
1.1 Levantar as necessidades de informações do sistema.;	1. Estrutura de banco de dados. ; 2. Modelo conceitual. ; 3. Modelo lógico. ;	A aquisição de bases científicas requisitadas pelas bases tecnológicas que constituem a organização curricular da parte técnica. As competências e habilidades exigidas serão aquelas previstas para a segunda série do Ensino Médio, nas três áreas do conhecimento: Linguagem, Códigos e suas Tecnologias; Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias; Ciências Humanas e suas Tecnologias.	Apresentar as Habilidades, Competência e as Bases Tecnológicas do componentes e realizar investigação sobre conceitos matemáticos utilizados no componente, através de avaliação diagnóstica.	04/02/19	04/03/19

1.1 Levantar as necessidades de informações do sistema.; 1.3 Associar tabelas para construção de banco de dados. ;	1. Estrutura de banco de dados. ; 3. Modelo lógico. ; 6. Tipos de restrições de integridade e conceitos. ; 11. Conceito de tabelas. ; 12. Construção de projeto lógico de banco de dados. ;	A aquisição de bases científicas requisitadas pelas bases tecnológicas que constituem a organização curricular da parte técnica. As competências e habilidades exigidas serão aquelas previstas para a segunda série do Ensino Médio, nas três áreas do conhecimento: Linguagem, Códigos e suas Tecnologias; Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias; Ciências Humanas e suas Tecnologias.	Aula dialogada e expositiva sobre a história do SGBD, tipos, importância para as organizações. Pesquisar na Internet informações que fundamentem e fixem os conceitos dialogados.	05/03/19	08/04/19
1.1 Levantar as necessidades de informações do sistema.; 1.2 Normalizar tabelas de banco de dados. ; 1.3 Associar tabelas para construção de banco de dados. ;	1. Estrutura de banco de dados. ; 2. Modelo conceitual. ; 3. Modelo lógico. ; 8. Normalização de tabelas. ; 9. Especialização e generalização (superclasses e subclasses, supertipo e subtipos); ; 9.1 Conceitos e utilização. ;	A aquisição de bases científicas requisitadas pelas bases tecnológicas que constituem a organização curricular da parte técnica. As competências e habilidades exigidas serão aquelas previstas para a segunda série do Ensino Médio, nas três áreas do conhecimento: Linguagem, Códigos e suas Tecnologias; Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias; Ciências Humanas e suas Tecnologias.	Aula expositiva e dialogada, com aplicações de questões de fixação e exercícios no computador para compreensão prática dos conceitos estudados.	29/04/19	31/05/19
1.1 Levantar as necessidades de informações do sistema.; 1.2 Normalizar tabelas de banco de dados. ; 1.3 Associar tabelas para construção de banco de dados. ; 1.4 Aplicar linguagem SQL na construção de tabelas. ;	4. Dicionário de dados. ; 6. Tipos de restrições de integridade e conceitos. ; 8. Normalização de tabelas. ; 9.1 Conceitos e utilização. ; 11. Conceito de tabelas. ; 12. Construção de projeto lógico de banco de dados. ; 13. Introdução ao SGBD SQL Server 13.1 Histórico e visão geral. ; 15. Comandos da ferramenta x comandos SQL. ;	A aquisição de bases científicas requisitadas pelas bases tecnológicas que constituem a organização curricular da parte técnica. As competências e habilidades exigidas serão aquelas previstas para a segunda série do Ensino Médio, nas três áreas do conhecimento: Linguagem, Códigos e suas Tecnologias; Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias; Ciências Humanas e suas Tecnologias.	Desenvolver atividades práticas no computador, utilizando o MySQL como SGBD e o MySqliFront como ferramenta de acesso ao SGBD. Conhecer as ferramentas e aplicar conceitos.	31/05/19	03/07/19
1.1 Levantar as necessidades de informações do sistema.; 1.3 Associar tabelas para construção de banco de dados. ;	1. Estrutura de banco de dados. ; 2. Modelo conceitual. ; 3. Modelo lógico. ; 5. Grau de cardinalidade: ; 5.1 Definição e classificações. ; 6. Tipos de restrições de integridade e conceitos. ; 7. Conceitos de autorrelacionamento: ; 7.1 Reflexivo ; 7.2 Recursivo. ; 11. Conceito de tabelas. ; 12. Construção de projeto lógico de banco de dados. ;	A aquisição de bases científicas requisitadas pelas bases tecnológicas que constituem a organização curricular da parte técnica. As competências e habilidades exigidas serão aquelas previstas para a segunda série do Ensino Médio, nas três áreas do conhecimento: Linguagem, Códigos e suas Tecnologias; Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias; Ciências Humanas e suas Tecnologias.	Aula expositiva e dialogada com a projeção de slides e aplicação de conceitos em atividades práticas no computador com o uso do software BRMODELO.	29/03/19	26/04/19
1.1 Levantar as necessidades de informações do sistema.; 1.3 Associar tabelas para construção de banco de dados. ;	1. Estrutura de banco de dados. ; 2. Modelo conceitual. ; 3. Modelo lógico. ; 10. Conceito de domínio. ; 11. Conceito de tabelas. ; 12. Construção de projeto lógico de banco de dados. ; 14. Interface de comando. ;	A aquisição de bases científicas requisitadas pelas bases tecnológicas que constituem a organização curricular da parte técnica. As competências e habilidades exigidas serão aquelas previstas para a segunda série do Ensino Médio, nas três áreas do conhecimento: Linguagem, Códigos e suas Tecnologias; Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias; Ciências Humanas e suas Tecnologias.	Desenvolver atividades práticas no computador por meio do software DBDESIGNER, com explicações através de projetor e slides do powerpoint.	01/04/19	30/04/19
1.1 Levantar as necessidades de informações do sistema.; 1.2 Normalizar tabelas de banco de dados. ; 1.3 Associar tabelas para construção de banco de dados. ; 1.4 Aplicar linguagem SQL na construção de tabelas. ;	1. Estrutura de banco de dados. ; 2. Modelo conceitual. ; 3. Modelo lógico. ; 4. Dicionário de dados. ; 8. Normalização de tabelas. ; 9.1 Conceitos e utilização. ; 12. Construção de projeto lógico de banco de dados. ; 14. Interface de comando. ; 16. Introdução a DDL. ;	A aquisição de bases científicas requisitadas pelas bases tecnológicas que constituem a organização curricular da parte técnica. As competências e habilidades exigidas serão aquelas previstas para a segunda série do Ensino Médio, nas três áreas do conhecimento: Linguagem, Códigos e suas Tecnologias; Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias; Ciências Humanas e suas Tecnologias.	Desenvolver estudos de caso em projetos de banco de dados, construindo o modelo lógico através da ferramenta DBDesigner, aplicando conceitos de DER e MER.	05/09/19	30/10/19
1.1 Levantar as necessidades de informações do sistema.; 1.2 Normalizar tabelas de banco de dados. ; 1.3 Associar tabelas para construção de banco de dados. ; 1.4 Aplicar linguagem SQL na construção de tabelas. ;	1. Estrutura de banco de dados. ; 2. Modelo conceitual. ; 3. Modelo lógico. ; 8. Normalização de tabelas. ; 9.1 Conceitos e utilização. ; 11. Conceito de tabelas. ; 15. Comandos da ferramenta x comandos SQL. ; 16. Introdução a DDL. ;	A aquisição de bases científicas requisitadas pelas bases tecnológicas que constituem a organização curricular da parte técnica. As competências e habilidades exigidas serão aquelas previstas para a segunda série do Ensino Médio, nas três áreas do conhecimento: Linguagem, Códigos e suas Tecnologias; Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias; Ciências Humanas e suas Tecnologias.	Aplicar os conceitos e técnicas sobre normalização, relacionamento e modelagem em atividades avaliativas, conforme problema proposto.	22/07/19	30/08/19
1.1 Levantar as necessidades de informações do sistema.; 1.2 Normalizar tabelas de banco de dados. ; 1.3 Associar tabelas para construção de banco de dados. ; 1.4 Aplicar linguagem SQL na construção de tabelas. ;	1. Estrutura de banco de dados. ; 2. Modelo conceitual. ; 3. Modelo lógico. ; 5. Grau de cardinalidade: ; 5.1 Definição e classificações. ; 8. Normalização de tabelas. ; 9.1 Conceitos e utilização. ; 11. Conceito de tabelas. ; 12. Construção de projeto lógico de banco de dados. ; 16. Introdução a DDL. ;	A aquisição de bases científicas requisitadas pelas bases tecnológicas que constituem a organização curricular da parte técnica. As competências e habilidades exigidas serão aquelas previstas para a segunda série do Ensino Médio, nas três áreas do conhecimento: Linguagem, Códigos e suas Tecnologias; Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias; Ciências Humanas e suas Tecnologias.	Desenvolvimento de estudos de caso, aplicando as técnicas de normalização, projetando uma base de dados com o DBDesigner.	04/11/19	09/12/19

**IV - Plano de Avaliação de Competências**

Competências	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	Crítérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
1. Desenvolver modelo de banco de dados.	Avaliação Escrita ; Avaliação Prática ; Estudo de Caso ; Lista de Exercícios ; Observação Direta ; Participação em Aula ; Simulações ; Trabalho/Pesquisa ;	Adequação ao Público Alvo ; Atendimento às Normas ; Coerência/Coesão ; Criatividade na Resolução de Problemas ; Execução do Produto ; Pertinência das Informações ; Relacionamento de Conceitos ;	Apresentar solução adequada ao usuário, que atenda as normas, para modelagem de banco de dados.

**V – Plano de atividades docentes**

Atividade Previstas	Projetos e Ações voltados à redução da Evasão Escolar	Atendimento a alunos por meio de ações e/ou projetos voltados à superação de defasagens de aprendizado ou em processo de Progressão Parcial	Preparo e correção de avaliações	Preparo de material didático	Participação em reuniões com Coordenador de Curso e/ou previstas em Calendário Escolar
<b>Fevereiro</b>	Preparar e aplicar avaliação diagnóstica.		Correção/apuração da avaliação diagnóstica.	Pesquisar e preparar materiais didáticos para subsidiar as aulas e atividades.	01 e 02 reunião de planejamento. Elaboração PTD.
<b>Março</b>	Relatar a coordenação os dados apurados na avaliação diagnóstica.	Dialogar com os alunos as lacunas apuradas.	Preparar atividades para abarcar as lacunas detectadas.	Pesquisar e preparar materiais de acordo com informações originadas na reunião de curso.	06 reunião de curso e entrega do PTD. 16 reunião pedagógica.
<b>Abril</b>	Comunicar a coordenação possíveis desistência em virtude das faltas registradas.				18 Conselho de Classe Intermediário.
<b>Mai</b>	Verificar rendimento e falta dos alunos para subsidiar reunião de curso.	Dialogar com alunos que apresentam baixo rendimento e baixa frequência.	Realizar correção em sala evidenciando as maiores dificuldades sem apontar o aluno.	Preparar materiais de reforço para alunos com baixo rendimento.	04 reunião de curso 25 reunião pedagógica.
<b>Junho</b>	Participação no ARRAIÁ da ETEC		Preparando atividades avaliativas diversificadas que contemple as competências a serem atingidas.		
<b>Julho</b>	Realizar atividades de revisão. Propor a criação de monitoria entre os próprios alunos.	Verificar as defasagens apresentadas nas atividades de revisão.	Correção das atividades de revisão.	Preparando materiais que auxiliem a superar as defasagens apresentadas.	04 Conselho Final. 19 Reunião de Planejamento. Elaboração/Replanejamento do PTD.
<b>Agosto</b>	28 Dia da Escola-Família. Relatar a coordenação as defasagens encontradas nas revisões.	Incentivar alunos a participação na Casa Aberta.			17 Reunião Pedagógica. 22 Entrega PTD.
<b>Setembro</b>	Auxiliar no desenvolvimento de projetos para Casa Aberta e Feira da Ciência.		Correção de atividades avaliativas.	Pesquisar métodos e técnicas para superar as dificuldades encontradas.	14 Reunião de Pais EM e ETIM Reunião de Curso.
<b>Outubro</b>	16 a 19 - Casa Aberta. Verificar andamento do projeto de monitoria.	Incentivar alunos a participar da monitoria.			01 C.C.I. 05 Reunião de Curso.
<b>Novembro</b>	Divulgar em rede social o sucesso dos projetos da Casa Aberta				09 Reunião Pedagógica.
<b>Dezembro</b>	Divulgar em rede solcial os sucessos de projetos da Feira da Ciência				07 e 14 Reunião de Planejamento. 16 C. C. F.

**VI – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)**

ALVES, Willian Pereira. Fundamentos de Bancos de Dados. São Paulo: Érica. 2004.  
 DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. Rio de Janeiro: Campus, 2004. 896 páginas.  
 SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F. Sistemas de Banco de Dados. Rio de Janeiro: Campus, 1999. 778 páginas.  
 LIMA, Adilson da Silva. MySQL Server: Versões Open Source 4.x: Soluções para Desenvolvedores e Administradores de banco de dados. São Paulo: Érica, 2003. 389 páginas.

**VII – Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares e/ou Atividades Extra**

Atividade Extra

Efetuar pesquisa na Internet sobre Edgar F. Codd e Peter Chain, os pesquisadores que fundamentaram o SGBDR e a Modelagem

Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares

Relacionar o levantamento de requisitos para a modelagem de dados com o componente de análise e projeto de dados, que apresenta como efetuar este procedimento.

**VIII – Estratégias de Recuperação Contínua (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)**

Serão realizadas atividades de pesquisa e atividades práticas utilizando as ferramentas case na criação de modelos de dados.  
Lista de atividades com estudos de caso para aplicação dos conceitos de modelagem de dados com o uso de ferramentas case (BRMODELO e DBDESIGNER).

**IX – Identificação:**

Nome do Professor JOÃO RICARDO ANDREO ;

Assinatura

Data

06/03/2019

**X – Parecer do Coordenador de Curso:**

O Plano de Trabalho Docente, está compatível com o Plano de Curso, apresentando Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas adequadas, contemplando também as atividades previstas, material de apoio, atividades de integração, interdisciplinaridade, estratégias de recuperação e o plano didático.

Nome do Coordenador:

Assinatura:

Data:

06/03/19

---

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

**XI - Replanejamento**

Data

Descrição

Imprimir