

Unidade de Ensino Médio e Técnico - CETEC

## Plano de Trabalho Docente - 2019

Ensino Técnico

Plano de Curso no. 160 aprovado pela Portaria Cetec – 738, de 10-09-2015, publicada no Diário Oficial de 11-09-2015 – Poder Executivo – Seção I – página 53.

ETEC:	Escola Técnica Estadual Rodrigues de Abreu		
Código:	135	Município:	Bauru
Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação		
Habilitação Profissional:	Habilitação Profissional de Técnico em Informática		
Qualificação:	Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio de TÉCNICO EM INFORMÁTICA		
Componente Curricular:	Técnicas de Linguagens para Banco de Dados III		
Módulo:	3	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.**

Executar análise de problemas, elaborando modelos de soluções em etapas.  
 Manipular informações utilizadas no banco de dados.  
 Instalar e modelar aplicações para banco de dados.  
 Desenvolver projetos relacionados à área de Informática.  
 Construir modelos, utilizando técnicas e linguagens para banco de dados.

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

## Competências

1. Propor agilidade na busca de informações no banco de dados, elaborando soluções e utilizando métodos adequados de acordo com as solicitações do cliente.

## Habilidades

1.1. Detectar as melhores formas de coletar dados.  
 1.2. Fazer estruturas de blocos armazenados de instruções para obter o melhor desempenho na busca por resultados.  
 1.3. Apresentar os dados coletados em forma de informações relevantes para o apoio à tomada de decisão do cliente.

## Bases Tecnológicas

1. Revisão de SQL – DML e DDL  
 2. Sub-queries, inner join, outer join e self join  
 2.1 DQL – Linguagem de Consulta de Dados: where, have, between, order by, in, métodos específicos (getdate, entre outros), operadores lógicos, relacionais e aritméticos  
 2.2 tipos de dados;  
 2.3 funções: convert(), str(float, length, decimal), ascii(string), char(integer), len(string), lower(string), upper(string), replicate(string, integer), space(nº espaço em branco), right(string, nº de caracteres à esquerda), left (string, nº de caracteres à direita), ltrim(string), rtrim(string), substring(string texto, posicao\_inicial, tamanho), reverse(string), dateadd(parte, numero, data), round(número, precisão, arredondar ou truncar), isnull(valor1, valor a ser retornado), isnumeric(expressao), case, count, avg([distinct all] n), max([distinct all] n), min([distinct all] n), sum([distinct all] n)  
 2.4 junções:  
 2.4.1 associações internas – inner join (junções idênticas e não idênticas);  
 2.4.2 associações externas – left outer join ou right outer join, full outer join;  
 2.4.3 associações cruzadas – cross join; 2.4.4 auto-junção  
 3. Comentários de uma linha e de várias linhas  
 4. Estruturas básicas dos blocos SQL:  
 4.1 apresentação dos blocos: blocos anônimos, procedures, functions e triggers  
 4.2 instruções SQL dentro do bloco: select, insert, update, delete  
 4.3 estruturas de decisão: apresentação das estruturas de decisão ifthen- else e case  
 4.4 estruturas de repetição: apresentação das estruturas de repetição loop, while e for  
 4.5 exceções (tratamentos de erros): apresentação das exceções pré-definidas e exceções definidas pelo usuário  
 5. Procedures: apresentação da sintaxe para criação de procedures e exemplos  
 6. Functions: apresentação da sintaxe para criação de funções e exemplos  
 7. Triggers: apresentação da sintaxe para criação de gatilhos e exemplos  
 8. Views: apresentação da sintaxe para criação de visão controlada e limitada de dados e exemplos  
 9. Índices:  
 9.1 apresentação da sintaxe para criação índices;  
 9.2 índices clusterizados;  
 9.3 índices não clusterizados;  
 9.4 índice cluster misturado com índice não cluster  
 10. Merge – Introdução: mesma base e base diferentes  
 11. Acesso, regras, proprietários e permissões

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

Habilidades	Bases Tecnológicas	Procedimentos Didáticos	De	Até
1.1. Detectar as melhores formas de coletar dados.;	1. Revisão de SQL – DML e DDL;	Aula expositiva e dialogada, apresentando	04/02/19	18/02/19

1.1. Detectar as melhores formas de coletar dados.;	11. Acesso, regras, proprietários e permissões;	as bases tecnológicas, habilidades e competências. Realizar revisão dos comandos SQL (DDL, DML, DCTL, DQL).	07/06/19	21/06/19
1.3. Apresentar os dados coletados em forma de informações relevantes para o apoio à tomada de decisão do cliente.;	9. Índices:; 9.1 apresentação da sintaxe para criação índices; 9.2 índices clusterizados; 9.3 índices não clusterizados; 9.4 índice cluster misturado com índice não cluster;	Atividades práticas com permissões de acesso em tabelas, regras de negócio e outras. Aula expositiva e dialoga sobre a construção de índices em um SGBDR. Vantagens e desvantagens de índices. Conceitos de índices clusterizados e não clusterizados.	20/05/19	03/06/19
1.1. Detectar as melhores formas de coletar dados.; 1.2. Fazer estruturas de blocos armazenados de instruções para obter o melhor desempenho na busca por resultados.; 1.3. Apresentar os dados coletados em forma de informações relevantes para o apoio à tomada de decisão do cliente.;	4.1 apresentação dos blocos: blocos anônimos, procedures, functions e triggers; 4.2 instruções SQL dentro do bloco: select, insert, update, delete; 4.3 estruturas de decisão: apresentação das estruturas de decisão ifthen-else e case; 4.4 estruturas de repetição: apresentação das estruturas de repetição loop, while e for; 4.5 exceções (tratamentos de erros): apresentação das exceções pré-definidas e exceções definidas pelo usuário; 10. Merge – Introdução: mesma base e base diferentes;	Desenvolver procedimentos para junção dos dados de tabelas (MERGE) em um SGBD que atenda os requisitos dos problemas propostos.	01/05/19	13/05/19
1.2. Fazer estruturas de blocos armazenados de instruções para obter o melhor desempenho na busca por resultados.; 1.3. Apresentar os dados coletados em forma de informações relevantes para o apoio à tomada de decisão do cliente.;	4.1 apresentação dos blocos: blocos anônimos, procedures, functions e triggers; 4.2 estruturas de decisão: apresentação das estruturas de decisão ifthen-else e case; 4.4 estruturas de repetição: apresentação das estruturas de repetição loop, while e for; 4.5 exceções (tratamentos de erros): apresentação das exceções pré-definidas e exceções definidas pelo usuário; 5. Procedures: apresentação da sintaxe para criação de procedures e exemplos; 6. Functions: apresentação da sintaxe para criação de funções e exemplos; 7. Triggers: apresentação da sintaxe para criação de gatilhos e exemplos;	Desenvolver procedimentos armazenados em banco de dados, utilizando recursos de decisão, repetição e variáveis (PROCEDURE, FUNCTIONS, TRIGGERS e tratamento de erro) para atender a resolução de problemas propostos.	15/04/19	29/04/19
1.1. Detectar as melhores formas de coletar dados.; 1.2. Fazer estruturas de blocos armazenados de instruções para obter o melhor desempenho na busca por resultados.; 1.3. Apresentar os dados coletados em forma de informações relevantes para o apoio à tomada de decisão do cliente.;	2. Sub-queries, inner join, outer join e self join; 2.4 junções:; 2.4.1 associações internas – inner join (junções idênticas e não idênticas); 2.4.2 associações externas – left outer join ou right outer join, full outer join; 2.4.3 associações cruzadas – cross join; 2.4.4 auto-junção; 3. Comentários de uma linha e de várias linhas; 4. Estruturas básicas dos blocos SQL;;	Aplicar consultas em bancos de dados, utilizando várias tabelas através da linguagem SQL realizando junções (join), atendendo as necessidades dos problemas apresentados.	01/04/19	12/04/19
1.1. Detectar as melhores formas de coletar dados.; 1.3. Apresentar os dados coletados em forma de informações relevantes para o apoio à tomada de decisão do cliente.;	2.3 funções: convert(), str(float, length, decimal), ascii(string), char(integer), len(string), lower(string), upper(string), replicate(string, integer), space (nº espaço em branco), right(string, nº de caracteres à esquerda), left (string, nº de caracteres à direita), ltrim(string), rtrim(string), substring(string texto, posicao_inicial, tamanho), reverse(string), dateadd(parte, numero, data), round(número, precisão, arredondar ou truncar), isnull(valor1, valor a ser retornado), isnumeric(expressao), case, count, avg([distinct all] n), max([distinct all] n), min([distinct all] n), sum([distinct all] n); 4.2 instruções SQL dentro do bloco: select, insert, update, delete; 8. Views: apresentação da sintaxe para criação de visão controlada e limitada de dados e exemplos;	Desenvolver estudos de caso, utilizando o conceito de tabela virtual (VIEW)	18/03/19	01/04/19
1.1. Detectar as melhores formas de coletar dados.; 1.3. Apresentar os dados coletados em forma de informações relevantes para o apoio à tomada de decisão do cliente.;	2.1 DQL – Linguagem de Consulta de Dados: where, have, between, order by, in, métodos específicos (getdate, entre outros), operadores lógicos, relacionais e aritméticos; 2.2 tipos de dados;;	Construção de base de dados, aplicando os comandos DDL e inserção com consultas, aplicando os comando DML e DQL. Atividades práticas no computador em laboratório.	25/02/19	11/03/19
1.1. Detectar as melhores formas de coletar dados.; 1.2. Fazer estruturas de blocos armazenados de instruções para obter o melhor desempenho na busca por resultados.; 1.3. Apresentar os dados coletados em forma de informações relevantes para o apoio à tomada de decisão do cliente.;	4.1 apresentação dos blocos: blocos anônimos, procedures, functions e triggers; 4.2 instruções SQL dentro do bloco: select, insert, update, delete; 8. Views: apresentação da sintaxe para criação de visão controlada e limitada de dados e exemplos;	Revisando conceitos através de aulas práticas no computador com os comandos SQL para desenvolvimento de rotinas e ações internas no SGBDR. Realizar atividades com resolução de problemas propostos.	24/06/19	03/07/19

#### IV - Plano de Avaliação de Competências

Competências	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	CrITÉrios de Desempenho	Evidências de Desempenho
1. Propor agilidade na busca de informações no banco de dados, elaborando soluções e utilizando métodos adequados de acordo com as solicitações do cliente.	Avaliação Prática ; Avaliação Escrita ; Estudo de Caso ; Lista de Exercícios ; Participação em Aula ; Simulações ; Observação Direta ;	Atendimento às Normas ; Relacionamento de Conceitos ; Relacionamento de Ideias ; Pertinência das Informações ; Pontualidade e Cumprimento de Prazos ; Objetividade ; Criatividade na Resolução de Problemas ; Coerência/Coesão ;	As atividades avaliativas devem apresentar soluções que atendam às normas e conceitos de modelagem do projeto de banco de dados, devem apresentar coerência com a questão proposta, apresentar criatividade na resolução do problema apresentado, com objetividade.

**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.			Pesquisar técnicas para compor avaliação diagnóstica.	01 e 02 reunião de planejamento
<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 prepara materiais de acordo com informações originadas na reunião de curso.	06 reunião de curso 16 reunião pedagógica
<b>Abril</b>	Comunicar a coordenação possíveis desistência em virtude das faltas registradas	Realizar estudos de caso para alunos com defasagem.	Correção de atividades práticas e de estudos de casos	Desenvolver outros materiais e/ou atividades para complementar as menções que irão compor a síntese do conselho.	18 Conselho de Classe Intermediário
<b>Mai</b>					04 reunião de curso 25 reunião pedagógica.
<b>Junho</b>	Contatar empresas para visitas técnicas.	Contatar empresas para palestras.		Levantamento de técnicas para elaborar novos materiais.	
<b>Julho</b>	Novas atividades de recuperação aos alunos que não atingiram as competências almejadas até o momento.				04 Conselho Final.

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

MANZANO, José Augusto N. G. Microsoft SQL Server 2005 Express Edition – Interativo. São Paulo : Editora Érica, 2008.  
 SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F. Sistemas de Banco de Dados. Rio de Janeiro: Campus, 1999. 778 páginas.  
 ALVES, Willian Pereira. Fundamentos de Bancos de Dados. Rio de Janeiro: Campus.  
 OLIVEIRA, Adenise Generini de. SQL SERVER 6.5. Santa Catarina: Bookstore Livraria Ltda., 1997. 254 páginas.

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

## Atividade Extra

Desenvolver estrutura de banco de dados, de acordo com o problema descrito no estudo de caso, atendendo as necessidades do cliente e também as normalizações.

## Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares

Realizar interdisciplinaridade com os componentes de programação (DS e PC) na elaboração de uma solução de base de dados para um software em estudo de caso ou no protótipo de DTCC.

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

Realização de atividades de pesquisa e de práticas com o uso de software com ambiente gráfico que permita a criação de uma base de dados e a manipulação destes através da linguagem SQL.

Lista de atividades extra com estudos de caso para aplicação dos conceitos de criação de base de dados, manipulação de dados e o uso de recursos como triggers, procedures, views, functions e variáveis do SQL.

**IX – Identificação:**

Nome do Professor	JOÃO RICARDO ANDREO ;	Data	05/03/2019
Assinatura			

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

O Plano de Trabalho Docente (PTD) está de acordo com a proposta do Plano de Curso.

## Nome do Coordenador:

Assinatura:	Data:	06/03/19
-------------	-------	----------

\_\_\_\_\_  
 Data e ciência do Coordenador Pedagógico

**XI - Replanejamento**

Data	Descrição
------	-----------

Imprimir