

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS**

**PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA**

|                                               |                                                         |                                                            |          |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------|
| <b>CAMPUS:</b>                                | Barbacena                                               |                                                            |          |
| <b>CURSO:</b>                                 | Curso Técnico em Informática                            |                                                            |          |
| <b>PERÍODO:</b>                               | 2º                                                      | <b>SEMESTRE/ANO:</b>                                       | 2º/2014  |
| <b>DISCIPLINA:</b>                            | Banco de Dados                                          | <b>CÓDIGO:</b>                                             |          |
| <b>PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA:</b> | Ilma da Consolação Barbosa                              | <b>TITULAÇÃO DO PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA:</b> | Mestrado |
| <b>PROFESSOR (ES):</b>                        | Ilma da Consolação Barbosa                              |                                                            |          |
| <b>CARGA HORÁRIA TOTAL:</b>                   | 60                                                      | <b>Nº TOTAL DE AULAS:</b>                                  | 80       |
| <b>Nº TOTAL DE AULAS PRÁTICAS:</b>            | 60                                                      | <b>Nº TOTAL DE AULAS TEÓRICAS:</b>                         | 10       |
| <b>PRÉ-REQUISITO (S):</b>                     | Aplicativos Computacionais<br><br>Lógica de Programação | <b>CO-REQUISITO (S):</b>                                   | Não há.  |

| <b>OBJETIVOS</b>                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Projetar modelos conceituais, lógicos e físicos de bancos de dados relacionais e utilizar a SQL (Structured Query Language) para as operações de definição e manipulação de dados. |

| <b>EMENTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conceitos Básicos de Banco de Dados. Estrutura de um SGBD. Modelo conceitual de dados (DER – Diagrama Entidade e Relacionamento). Modelo Lógico de Dados (Modelo Relacional). Normalização de tabelas. Definição física e manipulação de dados através de SQL (DDL e DML). |

| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO                                                                                                                                                                                                    | Nº AULAS/CONTEÚDO |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1 – Conceitos Básicos de Bancos de Dados: definições de BD, Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados (SGBDs), Sistemas de Bancos de Dados. Usuários de Bancos de Dados. Acesso a Bancos de Dados. Estrutura de um SGBD. | 10                |
| 2 - Modelo Conceitual de Dados: Diagrama Entidade e Relacionamento (DER) e suas extensões.                                                                                                                               | 20                |
| 3 – Modelo Lógico de Dados: Modelo Relacional                                                                                                                                                                            | 20                |
| 4 – Normalização de Tabelas                                                                                                                                                                                              | 10                |
| 5 – Structure Query Language (SQL): DDL (Linguagem de Definição de Dados) e MDL (Linguagem de Manipulação de Dados)                                                                                                      | 20                |

| METODOLOGIA DE ENSINO                     |
|-------------------------------------------|
| Aulas teóricas e práticas em laboratório. |

| RECURSOS DIDÁTICOS                 |
|------------------------------------|
| Projektor de mídia e computadores. |

| AVALIAÇÃO                                                       |
|-----------------------------------------------------------------|
| Exercícios;<br>Trabalhos individuais e/ou em grupos;<br>Provas. |

| BIBLIOGRAFIA BÁSICA                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. HEUSER, Carlos Alberto. <b>Projeto de banco de dados</b> . 5 ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2004. v.4. 236 p. (Série Livros Didáticos).                                     |
| 2. ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. <b>Sistemas de banco de dados</b> . Tradutor Marília Guimarães Pinheiro et al. 4 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005. 724 p. |
| 3. SILBERSCHATZ, Abraham et al. <b>Sistema de banco de dados</b> . Tradutor Daniel Vieira. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 781 p.                                           |

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. KORT, Henry F. **Sistema de banco de dados**. Tradutor Maurício H. G. Abe. 2 ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1995. 754 p.
2. DATE, C. J. **Introdução a sistemas de banco de dados**. 9 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1990. 674 p.
3. CHEN, Peter. **Modelagem de dados: a abordagem entidade relacionamento para projeto lógico**. Tradutor Cecília Camargo Bartalotti. São Paulo: Makron Books, 1990.
4. ROB, Peter; CORONEL, Carlos. **Sistemas de banco de dados**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 711 p.

Barbacena, 2º Semestre de 2014.

Profª. Ilma da Consolação Barbosa