

**Programa de : Bases de Dados II****Curso:** Engenharia Informática**Ano:** 2**Regime:** Semestral (2)**Ano Lectivo:** 20010/2011**Horas de Contacto Semestrais:** T:28; PL:42; OT:5; O:5**Horas de Trabalho Autónomo:** 85**Créditos:** 6 ECTS**Área:** Sistemas de Informação**Docente:** *Professor Adjunto António Casimiro Teixeira Batista**Assistente de 2º Triénio José Casimiro Nunes Pereira***Objectivos**

Esta disciplina continua e aprofunda a matéria de Bases de Dados I.

Pretende-se que os alunos adquiram conhecimentos científicos e técnicos sobre transacções e controlo de concorrência, aspectos físicos de uma base de dados, afinação dos parâmetros de armazenamento e optimização. Os aspectos fundamentais de administração de bases de dados serão também abordados, nomeadamente administração das estruturas de dados, gestão do espaço de armazenamento, segurança e recuperação de falhas.

**PROGRAMA:**

1. – Transacções e controlo de concorrência
  - Conceito de Transacção
  - Recuperação de transacções e pontos de salvaguarda
  - Comandos SQL para gestão de transacções
  - Processamento de transacções num SGBD
  - Segmentos de rollback
  - Tolerância a falhas
  - Concorrência e consistência
  - Bloqueios
  - Impasses
  
2. O SQL como parte de uma linguagem procedimental
  - Processamento de transacções
  - Tratamento de excepções
  - Procedimentos
  - Triggers
  
3. Aspectos físicos de uma base de dados II
  - Tipos de estruturas
  - Tablespaces e ficheiros
  - Blocos de dados, extents e segmentos
  - Armazenamento de registos nos blocos
  - Índices
  - Agrupamentos
  - Índices de agrupamentos

4. Administração de bases de dados

Instalação de um SGBD

Arranque e paragem

Gestão de utilizadores

Cópias de segurança

Tolerância a falhas

Importação e exportação

Privilégios e segurança

Replicação

Optimização

**MÉTODO DE AVALIAÇÃO:**

Prova escrita (60%)

Trabalhos práticos (40%)

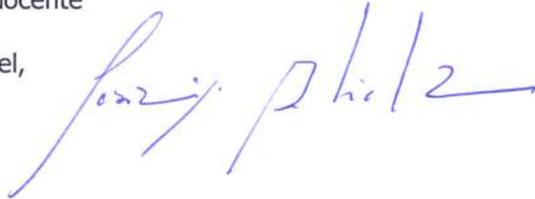
**BIBLIOGRAFIA:**

Fundamentals of Database Systems – Elmasri & Navate, the Benjamin/Cummings Publ. Inc. 2 Ed.

An Introduction to Database Systems – C. J. Date

Apontamentos do docente

Docente responsável,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Fozij. Philiz', is written over the text 'Docente responsável,'.