



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E DO ENSINO SUPERIOR  
DIRECÇÃO-GERAL DO ENSINO SUPERIOR  
INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR

*Ricardo Campos*  
**RCampos**

**ESCOLA SUPERIOR DE GESTÃO DE TOMAR**  
Curso de Administração Pública

**Tecnologias de Informação e Comunicação**

2005/2006

**Regime:** Anual

**Ano:** 1.º

**Carga Horária:** 2T + 3P (x2)

**Docente:**

Assistente de 2.º Triénio Célio Gonçalo Marques

Equiparado a Assistente de 1º Triénio Ricardo Campos

**Programa:**

**1. Introdução à Informática e Noções de Arquitectura de Computadores**

- Noção de Informática
- Conceitos de hardware e software
- Noção de computador
- Evolução dos computadores
- Tipos de computadores
- Funcionamento do computador
- Representação interna da informação
- Noção de placa mãe
- Funcionamento básico da placa mãe
- Principais componentes da placa mãe
- Noção de barramento
- Tipos de barramentos
- Características dos barramentos
- Noção de interface
- Diferenças entre interfaces
- Noção de Unidade Central de Processamento (UCP)
- Funções da UCP
- Componentes da UCP
- Características da UCP
- Principias famílias de UCPs
- Noção memória
- Memória primária e memória secundária
- Funcionalidade e integração da memória
- Noção de placa de expansão
- Principais placas de expansão
- Características das placas de expansão
- Noção de dispositivos de entrada, saída, e de entrada e saída de dados
- Funcionamento básico dos dispositivos de entrada, saída, e de entrada e saída de dados
- Noção de unidade de sistema
- Características da unidade de sistema
- Noção de fonte de alimentação
- Características da fonte de alimentação
- Promover a compreensão dos termos mais importantes associados à arquitectura de computadores.
- Dotar os alunos com a capacidade de comparação e escolha dos componentes e sistemas tecnológicos.
- Capacitar os alunos para resolverem os principais problemas de hardware

*R. Campos*  
R (Campos)

## 2. Sistemas Operativos e Ambiente de Trabalho

- Noção de sistema operativo: MS-Dos, Unix, Windows 98, Windows Me, Windows 2000 e Windows 2003
- Evolução dos sistemas operativos
- Organização da informação
- Conceito de ficheiro e directoria
- Características dos ficheiros e directorias
- Apresentação do ambiente de trabalho do Windows 2003
- Definições da Barra de Tarefas e opções do Menu Iniciar
- Operações básicas com janelas
- Explorador do Windows
- Pesquisa de ficheiros
- Formatação de suportes magnéticos
- Criação, edição e eliminação de atalhos
- Impressão de documentos
- Utilização da área de transferência
- Ambiente de trabalho em rede
- Definições do sistema
- Instalação e remoção de programas
- Instalação e remoção de hardware
- Utilização de acessórios (Bloco de Notas, Wordpad, Calculadora, Paint, etc.)
- Utilização de ferramentas do sistema (Assistente de Manutenção, Scandisk, Desfragmentador de Disco, etc..)
- Utilização de ferramentas de multimédia e de comunicação
- Criação de cópias de segurança
- Assistente para configuração de redes
- Resolução de conflitos de hardware

## 3. Redes de Computadores

- Redes de computadores com fios (Modems, RDIS, ADSL, Cabo, entre outros)
- Redes de computadores sem fios (Infravermelhos, Bluetooth, Wi-Fi, 802.11a, 802.11b, 802.11g, satélite, entre outros)
- Noção de rede de computadores
- Topologias
- Protocolos
- Principais aspectos na montagem de uma rede de computadores
- Noção de Internet
- Ligação à Internet
- Utilização do correio electrónico
- Utilização da Web
- Participação em grupos de discussão
- Criação de listas de distribuição de correio electrónico
- Noção de Intranet
- Vantagens das Intranets

#### 4. Processamento de Texto: Microsoft Word 2003

- Noção de processamento de texto e de processador de texto
- Apresentação do ambiente de trabalho do Word 2003
- Utilização da ajuda
- Modos de visualização
- Edição e formatação de um documento
- Formatação automática
- Inserção de cabeçalho e rodapé
- Formatação de texto em colunas
- Aplicação de limites e sombreado
- Inserção de marcas e numeração
- Inserção de quebras de página e secção
- Inserção de notas de rodapé
- Inserção de comentários
- Inserção de referências cruzadas
- Inserção de campos
- Criação de tabelas
- Operações com tabelas
- Conversão de texto em tabela e vice-versa
- Ordenação de texto
- Realização de cálculos numéricos em tabelas
- Pesquisa e substituição de informação
- Criação de índice conteúdos
- Criação de índice remissivo
- Criação de índice de legendas
- Inserção de tabulações
- Ferramentas de correcção ortográfica
- Criação de documentos modelo
- Impressão de envelopes e etiquetas
- Criação de cartas circular
- Inserção de objectos
- Formatação de objectos
- Criação de macros
- Execução e edição de macros
- Associação de macros a botões ou menus
- Protecção de documentos
- Criação de hiperligações
- Introdução de alterações de tamanho e orientação do papel.
- Estruturação de documentos
- Painel de ferramentas
- Descrições inteligentes
- Gravação de ficheiros em formato HTML
- Impressão de documentos

#### 5. Apresentações: Microsoft Powerpoint 2003

- Noção de apresentações
- Apresentação do ambiente de trabalho do Powerpoint 2003
- Utilização da ajuda
- Utilização de modelos de apresentação
- Assistente de conteúdo automático
- Seleccionar e manipular objectos
- Vistas
- Inserção de texto
- Inserção de imagens
- Inserção de som
- Inserção de vídeo
- Importar objectos do ClipArt
- Gerir e organizar o ClipArt
- Inserção de formas automáticas
- Inserção de cabeçalhos e rodapés
- Inserção de gráficos
- Criação e inserção de tabelas
- Efeitos de transição entre diapositivos
- Efeitos de animação dos objectos
- Criação de botões de acção
- Definição de tempos de passagem de diapositivos e objectos
- Criação de organogramas
- Criação de hiperligações
- Modelos globais
- Notas do orador
- Preparar folhetos
- Gravação de ficheiros em formato HTML
- Impressão de documentos

## 6. Folha de Cálculo: Microsoft Excel 2003

- Noção de folha de cálculo
- Apresentação do ambiente de trabalho do Excel 2003
- Utilização da ajuda
- Introdução, edição e eliminação de dados
- Selecção de blocos, linhas, colunas e folhas
- Inserção e eliminação de células, colunas e linhas
- Endereços relativos, absolutos e mistos
- Inserção de fórmulas
- Formatação
- Formatação automática
- Formatação condicional
- Pesquisa e substituição de informação
- Ordenação de uma lista
- Filtragem de informação numa lista
- Criação de séries
- Criação de gráficos
- Edição e formatação de gráficos
- Tipos de gráficos personalizados
- Formatos de dados personalizados
- Funções de matemática e trigonometria
- Funções financeiras
- Funções de data e hora
- Funções de base de dados
- Funções de consulta e referência
- Funções de texto
- Funções lógicas
- Funções de informação
- Utilização de múltiplas folhas
- Criação de tabelas dinâmicas
- Criação de vistas e relatórios
- Análise de dados através de ferramentas de apoio à decisão
- Cenários
- Criação de macros
- Execução e edição de macros
- Associação de macros a botões ou menus
- Protecção de células e documentos
- Criação de hiperligações
- Gravação de ficheiros em formato HTML
- Impressão de documentos

## 7. Sistema de Gestão de Base de Dados: Microsoft Access 2003

- Conceitos de base de dados
- Arquitecturas de base de dados
- Modelos de base de dados
- Normalização de uma base de dados
- Apresentação do ambiente de trabalho do Access 2003
- Utilização da ajuda
- Componentes da aplicação
- Desenho de uma base de dados
- Criação de tabelas
- Inserção de campos numa tabela
- Definição da chave primária numa tabela
- Relações entre tabelas
- Importação e exportação de tabelas
- Impressão de tabelas
- Criação de consultas
- Efectuar cálculos nas consultas
- Criação de consultas de referência cruzada
- Criação de formulários
- Edição e formatação de formulários
- Ligação de objectos externos a formulários
- Filtragem de registos num formulário
- Impressão de formulários
- Criação de relatórios
- Criação de gráficos em relatórios
- Impressão de relatórios
- Criação e edição de macros
- Execução de macros
- Construção de menus
- Protecção da base de dados
- Configuração da base de dados para ambiente multi-utilizador
- Impressão em série com documentos do Word 2003
- Criação de páginas de acesso de dados para a Web
- Criação de módulos de programação

*Roberto Fernandes*  
R. Campos

## **8. Comunicação e Organização Pessoal: Microsoft Outlook 2003**

- Apresentação do Outlook 2003
- Apresentação do ambiente de trabalho do Outlook 2003
- Utilização da ajuda
- Personalização
- Criar grupos e botões
- Calendário
- Utilização do correio electrónico
- Gestão de contactos
- Marcação de reuniões e eventos
- Marcação e atribuição de tarefas
- Configuração de entradas no diário
- Organização de pastas e atalhos
- Notas

## **9. Integração de dados utilizando os programas Word 2003, Powerpoint 2003, Excel 2003, Access 2003 e Outlook 2003 do Microsoft Office 2003.**

## **10. Segurança e Privacidade**

- Partilhas
- Acessos
- Cópias de segurança
- Certificados digitais
- Assinatura digital
- Comissão Nacional de Protecção de Dados
- Vírus

### **Avaliação:**

**Trabalho Prático:** 10%

**Frequência (Matéria do ponto 1 ao 5):** 30%

**Frequência (Matéria do ponto 6 ao 10):** 30%

**Projecto (Trabalho de grupo):** 30%

É obrigatório ter todos os elementos de avaliação para que o aluno seja dispensado de exame. A nota mínima de cada elemento de avaliação é de 7 (sete) valores.

## Bibliografia:

- ❑ MENDES, J.R., MARQUES, C.G., SILVA, V., CAMPOS, R., FERREIRA, P., **Noções de Arquitectura de Computadores**, AIDTIC, IPT, 2005.
- ❑ MENDES, J.R., MARQUES, C.G., SILVA, V., CAMPOS, R., FERREIRA, P., **Sistemas Operativos e Ambiente de Trabalho**, AIDTIC, IPT, 2005.
- ❑ MENDES, J.R., MARQUES, C.G., SILVA, V., CAMPOS, R., FERREIRA, P., **Redes de Computadores**, AIDTIC, IPT, 2005.
- ❑ MENDES, J.R., MARQUES, C.G., SILVA, V., CAMPOS, R., FERREIRA, P., **Internet**, AIDTIC, IPT, 2005.
- ❑ MENDES, J.R., MARQUES, C.G., SILVA, V., CAMPOS, R., FERREIRA, P., **Microsoft Office 2003**, AIDTIC, IPT, 2005.
- ❑ MENDES, J.R., MARQUES, C.G., SILVA, V., CAMPOS, R., FERREIRA, P., **Processamento de Texto: Microsoft Word 2003**, AIDTIC, IPT, 2005.
- ❑ MENDES, J.R., MARQUES, C.G., SILVA, V., CAMPOS, R., FERREIRA, P., **Apresentações: Microsoft Powerpoint 2003**, AIDTIC, IPT, 2005.
- ❑ MENDES, J.R., MARQUES, C.G., SILVA, V., CAMPOS, R., FERREIRA, P., **Folha de Cálculo: Microsoft Excel 2003**, AIDTIC, IPT, 2005.
- ❑ MENDES, J.R., MARQUES, C.G., SILVA, V., CAMPOS, R., FERREIRA, P., **Exercícios de Funções no Excel**, AIDTIC, IPT, 2005.
- ❑ MENDES, J.R., MARQUES, C.G., SILVA, V., CAMPOS, R., FERREIRA, P., **Sistema de Gestão de Bases de Dados: Access 2003**, AIDTIC, IPT, 2005.
- ❑ MENDES, J.R., MARQUES, C.G., SILVA, V., CAMPOS, R., FERREIRA, P., **Comunicação e Organização Pessoal: Microsoft Outlook 2003**, AIDTIC, IPT, 2005.
- ❑ MENDES, J.R., MARQUES, C.G., SILVA, V., CAMPOS, R., FERREIRA, P., **Integração de Dados Utilizando os Programas do Office 2003**, AIDTIC, IPT, 2005.
- ❑ MENDES, J.R., MARQUES, C.G., SILVA, V., CAMPOS, R., FERREIRA, P., **Segurança e Privacidade**, AIDTIC, IPT, 2005.

E outras referências a indicar nas aulas.

*Alto Conde Carlos Augusto*

*Ricardo Nuno Taborda Campos*