

## DISCIPLINA DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES

**CURSO:** Engenharia Informática

**Regime:** Semestral (6º)

**Ano:** 3º

**Ano Lectivo:** 2011/2012

**Carga Horária Total :** 135 h

**Créditos:** 5 ECTS

**Horas de contacto:** 70 TP

**Área:** SI – Sistemas de Informação

**Docentes:** Professor Coordenador Nuno José Valente Lopes Madeira

### **1-Objectivos Gerais:**

Perceber a diferença entre informação, os sistemas de informação e as tecnologias de informação que os suportam. Compreender a abrangência dos Sistemas de Informação nas Organizações. Adquirir sensibilidade perante os aspectos organizacionais envolvidos na introdução de novos sistemas e tecnologias de informação e ao impacto destes sobre as organizações. Perceber a importância da Gestão dos Sistemas de Informação numa Organização. Conhecer o papel da área de TI numa organização, assim como as funções a desempenhar e os processos associados.

### **2-Objectivos Operacionais:**

Abordagens contemporâneas dos Sistemas de Informação; Tecnológica, Humana, Socio-Técnica. Planeamento Estratégico dos Sistemas e tecnologias de Informação e o seu alinhamento com o negócio. Tipos de Sistemas de Informação. Tecnologias de Informação, componentes, sistema de informação tecnológico. Componentes organizacionais; Uso e impacto dos Sistemas de Informação, histórias de sucessos e fracassos. Organização e Funções de um departamento TI. Fases de desenvolvimento de um Projecto TI e enquadramento dos intervenientes. Abordagem por Processos. Componentes e arquitecturas de sistemas actuais (ERP, CRM, SCM, e-business, e-commerce). Análise e Gestão do Risco. Auditoria Informática e enquadramento com as Normas de Segurança de Informação, ITIL (Gestão de Serviços TI), CobiT (objectivos, métricas e controlos) e Legislação aplicável às TI.

### **A-Programa Resumido:**

Alinhamento TI com o Negócio; Sistemas de Informação nas Organizações; Componentes e Arquitecturas de Sistemas de Informação (ERP, CRM, SCM, e-business, e-commerce); A Dimensão Estratégica das TI; Organização e Funções de um Departamento TI; Organização de Projectos; Avaliação de Custos e Investimentos; Segurança Informática; ITIL-Gestão de Tecnologias de Informação; CobiT-Objectivos, Métricas e Controlos; Alinhamento Normas de Segurança, ITIL e CobiT; Auditoria Informática; Legislação.

## **B-Programa Detalhado:**

1. ***Alinhamento TI com o Negócio***
  - 1.1. Alinhamento com o Negócio
  - 1.2. Tecnologias de Informação
  - 1.3. Sistemas de Informação
  - 1.4. Compreender a Organização
  - 1.5. Abordagem por Processos
2. ***Sistemas de Informação nas Organizações***
  - 2.1. Processos a Suportar/Cadeia de Valor
  - 2.2. Evolução dos Sistemas de Informação
  - 2.3. Mapa de Soluções
  - 2.4. Conteúdo e Fluxo da Informação
  - 2.5. Aplicações Integradas Existentes no Mercado
3. ***A Dimensão Estratégica das TI***
  - 3.1. Conceitos Básicos de Estratégia
  - 3.2. Planeamento Estratégico de SI/TI
  - 3.3. Modelo para o Planeamento Estratégico de SI/TI
  - 3.4. Técnicas para Análise Estratégica
4. ***Organização de um Departamento de Informática***
  - 4.1. Evolução Histórica
  - 4.2. Organizações Típicas
    - 4.2.1. Aspectos Genéricos
    - 4.2.2. Organização por Processos
    - 4.2.3. Organização Orientada para a Tecnologia
    - 4.2.4. Organização Mista
    - 4.2.5. Infraestrutura e “Service-Desk”
  - 4.3. Funções em Tecnologias de Informação
  - 4.4. Acordos de Nível de Serviço (SLAs)
  - 4.5. Disponibilidade de Serviços
5. ***Organização de Projectos em TI***
  - 5.1. Papel do Negócio e das TI no Projecto
  - 5.2. Fases do Projecto
  - 5.3. Vertentes do Projecto
  - 5.4. Calendarização e Seguimento
  - 5.5. Reuniões de Controlo do Projecto
6. ***Controlo de Custos e de Investimentos em TI***
  - 6.1. A Importância de um Orçamento
  - 6.2. Estrutura de Custos
  - 6.3. Estrutura de Investimentos
  - 6.4. Controlo do Orçamento
7. ***Segurança Informática***
  - 7.1. A Importância da Segurança em TI
    - 7.1.1. Breve Historial
    - 7.1.2. Como as Empresas vêm a Segurança em TI
    - 7.1.3. VPNs
  - 7.2. Contexto e Objectivos da Segurança em TI
    - 7.2.1. Confidencialidade
    - 7.2.2. Integridade

- 7.2.3. Disponibilidade
- 7.2.4. Autenticidade e Não Repúdio
- 7.2.5. Programa de Segurança
- 7.2.6. Modelos de Segurança
- 7.2.7. Soluções de Armazenamento
- 7.3. Competência em Segurança
  - 7.3.1. Visão, Especialização e Serviços
- 7.4. Elaboração de um Plano de Segurança
  - 7.4.1. Áreas a Focar
  - 7.4.2. Levantamento e Avaliação da Situação
  - 7.4.3. Soluções de Segurança
  - 7.4.4. Documentos de Segurança
    - 7.4.4.1. Política de Segurança
    - 7.4.4.2. Normas de Segurança
    - 7.4.4.3. Procedimentos e Instruções de Trabalho
  - 7.4.5. Análise de Risco
  - 7.4.6. Plano de Contingência
- 7.5. As Normas de Segurança Informática
  - 7.5.1. O que são Normas?
  - 7.5.2. Aquilo que a Norma ISO 27001 não é
  - 7.5.3. O que é a Norma ISO 27001?
  - 7.5.4. Conceito de Sistema de Gestão da Segurança da Informação
  - 7.5.5. Estrutura da Norma ISO 27001
  - 7.5.6. O Modelo PDCA aplicado ao ISMS
  - 7.5.7. Família ISO 27000
  - 7.5.8. O porquê da Evolução para a ISO 27001
  - 7.5.9. Benefícios da ISO 27001
  - 7.5.10. Riscos de Não Conformidade
  - 7.5.11. Secções da Norma ISO 27001
  - 7.5.12. Estrutura de Controlos
  - 7.5.13. Modelo de Implementação
- 8. **ITIL - Gestão de Serviços de TI**
  - 8.1. Gestão de Serviço TI
  - 8.2. Melhores Práticas da Gestão de Serviços TI
  - 8.3. Implementar a Gestão de Serviços
  - 8.4. Função "Service Desk"
  - 8.5. Processos de Suporte aos Serviços
    - 8.5.1. Gestão de Incidentes
    - 8.5.2. Gestão de Problemas
    - 8.5.3. Gestão de Configurações
    - 8.5.4. Gestão de Alterações
    - 8.5.5. Gestão de Releases
  - 8.6. Processos de Disponibilização de Serviços
    - 8.6.1. Gestão de Níveis de Serviço
    - 8.6.2. Gestão Financeira dos Serviços TI
    - 8.6.3. Gestão de Capacidade
    - 8.6.4. Gestão de Continuidade dos Serviços TI
    - 8.6.5. Gestão de Disponibilidade

AM

9. ***CobiT – Objectivos, Métricas e Controlos***
  - 9.1. Auditoria Informática
    - 9.1.1. Conceitos Fundamentais de Auditoria
    - 9.1.2. Programa de Auditoria
  - 9.2. A Metodologia CobiT
  - 9.3. Implementação de uma Estrutura de Controlos
  - 9.4. Domínios, Processos e Actividades
  - 9.5. Os Elementos do CobiT
  - 9.6. Escala de Maturidade
10. ***Alinhamento Cobit, ITIL e Normas de Segurança***
11. ***Legislação***

## **5. Método de Avaliação:**

- 50% - Trabalhos (avaliação contínua)
- 50% - Frequência , Exame, Exame de Recurso

## **6. Bibliografia:**

### **A-Apontamentos**

Apontamentos globais da disciplina e textos para discussão da disciplina fornecidos pelo docente. (utilização da plataforma de e-learning do Instituto Politécnico de Tomar)

### **B-Livros**

*Management Information Systems: New Approaches to Organization and Technology*; Laudan K. e Laudan J., Prentice Hall 2004, 8<sup>th</sup> edition

A arquitectura da gestão dos Sistemas de Informação, João Eduardo Quintela Varajão, FCA Editora

*Gestão de Serviços TI*; Ivor Macfarlane Colin Rudd: Edição da itSMF (The IT Service Management Forum) Portugal, Lisboa, Maio 2003

*Sistemas de Informação: uma abordagem sistémica*; Manuel João Pereira; Universidade Católica Editora Unipessoal, Lda; Lisboa 2005

*Método de Auditoria a Sistemas de Informação*; José António Oliveira; Porto Editora; Lisboa, Janeiro 2006

*A Arquitectura e Gestão de Sistemas de Informação*; João Eduardo Quintela Varajão; FCA, Editora de Informática; Agosto 1998

*Estratégias Empresariais e Tecnologias da Informação*; N. Caroline Daniels; Editorial Caminho; 1997

*Gestão do Conhecimento: O Novo Paradigma das Organizações*; António Serrano e Cândido Fialho; FCA Editora de Informática; 3<sup>a</sup> Edição; Março de 2005

*Fundamentos da Gestão do Conhecimento Organizacional*; Rodrigo Magalhães; Edições Sílabo; 1<sup>a</sup> Edição; 2005

*Sistemas de Informação nas Organizações*; Editores Luís Amaral, Rodrigo Magalhães, Carlos Campos Morais, António Serrano, Carlos Zorrinho; Edições Sílabo, 1ª Edição; 2005

*Organizações em Tempo Real – O Papel dos Sistemas de Informação*; José Temudo de Castro, Maria José Marques Leal, António Duarte da Cunha; Edições Sílabo; 2008

*Administração de Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento*; Alessandro Marco Rossini, Angelo Palmisano, Thomson; 2003

### ***C-Páginas web de referência***

---

Páginas web gerais de referência:

<http://www.cio.com/archive/100105/coach.html>  
página referente à revista CIO – Chief Information Office

<http://www.makingitclear.com/pages/magictest.html>  
página com um teste sobre o papel dos Sistemas de Informação numa organização

<http://www.isaca.org>  
página do Information Systems Audit and Control Association (CobiT)

<http://www.itsmf.pt>  
página do IT Service Management Forum (ITIL)

<http://www.iso.org>  
página do International Organization for Standardization (consulta a normas)

<http://www.incite.pt>  
página da Associação Portuguesa para a Gestão da Informação

<http://kmol.online.pt/>  
portal KMOL – Gestão do Conhecimento e Aprendizagem Organizacional

<http://www.apgc.org/>  
página da Associação Portuguesa de Gestão do Conhecimento

<http://www.zachmaninternational.com/index.php>  
Arquitetura Empresarial – “The Zachman Framework”  
Particularmente: <http://www.zachmaninternational.com/index.php/home-article/26-articles/13-the-zachman-framework-a-concise-definition?tmpl=component&print=1&page>

(...)

Páginas web referentes a ERPs  
(exemplos de ERPs – algumas com vídeos exemplificativos)



## **Microsoft Dynamics NAV (ex Navision)**

---

<http://www.microsoft.com/portugal/BusinessSolutions/dynamicsNAV/default.mspx>  
[http://www.projectstreamer.com/users/rbaxter/Look\\_and\\_Feel/Look%20and%20Feel.html](http://www.projectstreamer.com/users/rbaxter/Look_and_Feel/Look%20and%20Feel.html)  
(videos navision)  
<http://www.navisiondemo.com/Overviews.htm>  
(videos navision)  
<http://www.accessit.com/downloads/movies.html>  
(videos interessantes e integração por exemplo com outlook ou biztalk, ou ainda gráficos gant)  
<http://www.mypartner.pt/SolucoesEmpresariais/Folhetos/BrochuraMBSNavision4%20PT.pdf>  
<http://www.mypartner.pt/SolucoesEmpresariais/SolEmpresariais.aspx>

## **Primavera Software:**

---

<http://www.primaverabss.com/pt/PortalRender.aspx?PageID={e9c879ed-63c7-4483-8db8-cc6a47ab64be}>  
ver “solução global”  
<http://www.primaverabss.com/pt/PortalRender.aspx?PageID={397a3477-d082-4a5f-964a-03340faeff6f}>

## **IBS Software**

---

<http://www.ibs.pt/web/WebExpress.nsf/vLookUpDocument/SolucoesSoftwareCrossIndustrySolutionsIntegrator?OpenDocument>

## **SAP**

---

<http://www.sap.com/smallbusiness/solutions/overview/index.epx>  
<http://www.sap.com/portugal/businessforum/agenda/sectorpublico/plenarias/index.epx>  
<http://www.sap.com/portugal/solutions/business-suite/erp/index.epx>

## **Outros**

---

<http://www.ssaglobal.com/solutions/erp/ln.aspx>  
<http://www.oracle.com/applications/e-business-suite.html>

<http://www.sage.pt>  
<http://www.phc.pt>  
<http://www.alidata.pt>

Gestão de Serviços TI; Ivor Macfarlane Colin Rudd: Edição da itSMF (The IT Service Management Forum) Portugal, Lisboa, Maio 2003

Sistemas de Informação: uma abordagem sistémica; Manuel João Pereira; Universidade Católica Editora Unipessoal, Lda; Lisboa 2005

