



**UNIVERSIDADE PARANAENSE - UNIPAR**

*Reconhecida pela Portaria - MEC. n.º 1580, de 09/ 11/ 1993, publicada no D.O.U de 10/ 11/ 1993*

*Mantenedora: ASSOCIAÇÃO PARANAENSE DE ENSINO E CULTURA - APEC*

# **SÚMULA DO PROJETO PEDAGÓGICO**

**CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA  
EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO  
DE SISTEMAS**

**Unidade  
Campus - Toledo  
2008**

## 1. HISTÓRICO DO CURSO

A Universidade Paranaense – UNIPAR, Campus Toledo iniciou a oferta de cursos na área de Computação e Informática na década de 90, com o curso de Bacharel em Ciência da Computação (1997) e Bacharel em Sistemas de Informação em (1999).

Por se tratar de uma área em constante atualização em 2005 a UNIPAR Campus Toledo passa a oferecer o Curso Superior de Tecnologia em Desenvolvimento de Software (CSTDS). Autorizado em 31 de janeiro de 2001 pela Resolução UNIPAR da mesma data fazendo parte dos cursos agregados ao Instituto de Ciências Exatas, Agrárias, Tecnológicas e Geociências, sendo ofertado no Processo Seletivo de 2005 e tendo seu início com a primeira série, no dia 10 de fevereiro do mesmo ano, objetivando formar profissionais competentes em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Em função de a Universidade Paranaense ser multicampi com padronização de seus cursos, a matriz curricular adotada para o Curso na Unidade de Toledo a partir de 2005, foi à mesma em vigor para os Cursos implantados nas Unidades de Cianorte e Guaíra, anteriormente denominado como “Curso de Tecnologia em Informática”.

A partir de 2006 foi implantada uma nova matriz curricular que atendesse a especificação de “Curso Superior de Tecnologia em Desenvolvimento de Software” nas três unidades da UNIPAR onde é ofertado o referido Curso.

A nova matriz enfatiza a formação de recursos humanos para atuação no desenvolvimento de software aplicativos (envolvendo os tradicionais sistemas para computadores em geral bem como os para dispositivos móveis em toda sua diversidade), em qualquer setor da atividade econômica, como a indústria, o comércio, a prestação de serviços e a administração pública, através do domínio de modernas tecnologias de desenvolvimento. O egresso poderá automatizar e/ou informatizar os mais variados tipos de processos, tornando-os mais ágeis, auxiliando desta forma na tomada de decisão.

O Ministério da Educação (MEC) lançou, no dia 31 de julho de 2006, o Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia, instituído pelo Decreto n.º 5773, de 9 de maio de 2006. Afim de adequar-se ao Catálogo o Curso Superior de Tecnologia em Desenvolvimento de Software a partir de 2007 passou a denominar-se **Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas**. Porém esta adequação não alterou a matriz curricular do curso, mantendo-se a concepção original do mesmo.

## 2. IDENTIFICAÇÃO

<b>CURSO</b>	<b>Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas</b>
--------------	--

<b>NÚMERO DE VAGAS: 80</b>	<b>TURNO: Noturno</b>
<b>CARGA HORÁRIA: 2560 h/a</b>	
<b>MODALIDADE</b>	<b>BACHARELADO</b>
	<b>LICENCIATURA</b>
	<b>X TECNÓLOGO</b>
<b>INTEGRALIZAÇÃO</b>	<b>Tempo máximo: 05 (cinco) anos</b>
	<b>Tempo mínimo: 03 (três) anos</b>
<b>CAMPUS</b>	<b>Toledo</b>
<b>ENDEREÇO</b>	<b>Avenida Parigot de Souza, 3636 – Jardim Prada – Toledo, PR</b>
<b>ANO DE IMPLANTAÇÃO DO CURSO</b>	<b>2007</b>

### **3. OBJETIVOS DO CURSO**

#### **3.1. Objetivo Geral**

Formar profissionais habilitados a desenvolver sistemas informatizados, nas diferentes formas que este pode assumir, visando atender à demanda de todos os segmentos da economia, que o desenvolvimento tecnológico obriga, afim de cada vez mais investir em automação de processos e informatização das rotinas.

#### **3.2. Objetivos Específicos**

- a) Formar profissionais aptos a desenvolver sistemas informatizados aplicando, de forma racional, as mais modernas tecnologias adequadas para cada fim.
- b) Propiciar meios de interação entre os acadêmicos e a sociedade, de forma a propagar novas tecnologias e absorver tendências e necessidades do mercado no âmbito da análise e desenvolvimento de sistemas.
- c) Atender às demandas regionais na formação de recursos humanos para a área de análise e desenvolvimento de sistemas.

## 4. PERFIL PROFISSIONGRÁFICO DO EGRESSO

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas faz-se necessário para atender uma demanda crescente na sociedade atual a utilização e a disseminação do conhecimento. As organizações, de quaisquer naturezas, necessitam sobreviver e é de senso comum nos meios científicos que a informação é o meio que garantirá esta perpetuação. Desta forma, o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas contribui para a formação de um profissional habilitado a explorar a tecnologia de Desenvolvimento de Sistemas para atingir os objetivos das organizações.

Este profissional terá a capacidade de aplicar as modernas tecnologias de desenvolvimento de sistemas na resolução de problemas, contribuindo para a melhoria da automação, do desempenho, da eficiência e da racionalização dos serviços informatizados nas organizações.

Conforme o Parecer CNE/CP n.º 29, de 03/12/2002, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares, o curso superior de tecnologia deve “contemplar a formação de um profissional apto a desenvolver, de forma plena e inovadora, atividades em uma determinada área profissional, e deve ter formação específica para: aplicação e desenvolvimento de pesquisa e inovação tecnológica; difusão de tecnologias; gestão de processos de produção de bens e serviços; desenvolvimento da capacidade empreendedora; manutenção das suas competências em sintonia com o mundo do trabalho; e desenvolvimento no contexto das respectivas áreas profissionais”.

Portanto, com base nesse parecer, este curso possibilita que o aluno, ao concluí-lo, esteja apto a:

- Aplicar as principais tecnologias de desenvolvimento de sistemas na criação de aplicativos comerciais, nos que serão operados via WEB ou em dispositivos móveis, bem como no desenvolvimento de softwares para automação e controle;
- Atuar em equipes de desenvolvimento de sistemas nas tarefas de criação de banco de dados, desenvolvimento e programação de aplicativos e sistemas e em sua documentação;

- Efetuar levantamentos de ambientes computacionais podendo identificar tipos de software e hardware em utilização no ambiente, recomendar procedimentos de segurança, manutenção e correção de problemas bem como codificá-los;
- Configurar e desenvolver serviços para internet, utilizando as tecnologias mais adequadas para integração de sistemas;
- Discernir condutas éticas e não-éticas em sua prática profissional.
- Produzir e utilizar a ciência e a tecnologia da área, pautado por princípios éticos, de respeito à pessoa e de responsabilidade social.

O Parecer CNE/CP n.º 29, de 03/12/2002 versa que as organizações do setor produtivo exigem do trabalhador competências que lhe garantam maior mobilidade dentro de uma área profissional, “não se restringindo apenas a uma formação vinculada especificamente a um posto de trabalho. Dessa forma, a educação profissional foi profundamente reestruturada, para atendimento desse novo contexto do mundo do trabalho, em condições de modificá-lo e de criar novas condições de ocupação”. E que a nova educação profissional, especialmente a de nível tecnológico, requer além da formação técnica específica, exigindo também a compreensão global do processo produtivo, valorizando a cultura do trabalho e a mobilização dos valores para o processo de tomada de decisões.

## 5. ÁREA DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL

De uma forma geral, o profissional egresso do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas deverá ser capaz de desempenhar funções em diferentes campos de atuação e ramos de atividades da aplicação dos sistemas de informática.

Principais funções, designadas para estes profissionais, seja em empresas produtoras de software ou prestadoras de serviços de informática:

- Analista e programador de sistemas, inclusive com soluções para WEB, dispositivos móveis e projetos simples de automação e controle.
- Consultor de tecnologias, tanto de hardware, software ou de processos informatizados;
- Empresário da Informática;
- Instrutor e/ou professor de Informática;
- Integrador das tecnologias de informática em outras nas áreas de conhecimento;
- Projetista e administrador de Banco de Dados.

Estas funções poderão ser executadas em Instituição de Ensino, Laboratórios de Pesquisa ou Empresas pertencentes às áreas financeiras, industriais, públicas, industriais, comerciais ou da saúde, dentre outras, que tem a Computação/Informática como meio ou atividade fim.

## 6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

### 6.1. Currículo Pleno

#### MATRIZ CURRICULAR

Unidade: TOLEDO

Curso: **235 - CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

Graduação: TECNOLÓGICA

Regime: SERIADO ANUAL - NOTURNO

Duração: 3 (TRÊS) ANOS LETIVOS

Integralização: A) TEMPO TOTAL – MÍNIMO = 03 (TRÊS) ANOS LETIVOS  
– MÁXIMO = 05 (CINCO) ANOS LETIVOS

B) TEMPO ÚTIL (Carga Horária) = **2.560 H/AULA**

#### CURRÍCULO PLENO/2008 (1)

##### 1.ª SÉRIE

CÓDIGO	DISCIPLINAS	TEOR	PRAT	CHA	PRÉ-REQUIS
99-8441-02	FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA	0	80	080	
99-8442-06	ARQUITETURA E REDES DE COMPUTADORES	160	80	240	
99-8443-06	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	80	160	240	
99-8444-02	DESENVOLVIMENTO DE INTERFACES	0	80	080	
99-8614-02	LEGISLAÇÃO APLICADA	80	0	080	
99-8828-02	MATEMÁTICA	80	0	080	
	<b>Carga Horária / Total Anual</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>800</b>	

##### 2.ª SÉRIE

CÓDIGO	DISCIPLINAS	TEOR	PRAT	CHA	PRÉ-REQUIS
99-7118-02	PSICOLOGIA ORGANIZACIONAL	80	0	80	
99-8446-04	ESTRUTURAS DE DADOS E PROGRAMAÇÃO PARA AMBIENTES VISUAIS	80	80	160	
99-8447-02	DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES PARA WEB	0	80	80	
99-8448-04	ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS	80	80	160	
99-8449-06	BANCOS DE DADOS	160	80	240	
99-8450-02	SISTEMAS OPERACIONAIS	80	0	80	
	<b>Carga Horária / Total Anual</b>	<b>480</b>	<b>320</b>	<b>800</b>	

### 3.ª SÉRIE

CÓDIGO	DISCIPLINAS	TEOR	PRAT	CHA	PRÉ-REQUIS
99-7110-02	EMPREENDEDORISMO	80	0	080	
99-8452-04	PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS, AUTOMAÇÃO E CONTROLE	80	80	160	
99-8453-04	DESENVOLVIMENTO DE SERVIÇOS PARA INTERNET	80	80	160	
99-8454-02	TECNOLOGIA EMERGENTE EM INFORMÁTICA	80	0	080	
99-8455-04	DESENVOLVIMENTO BASEADO EM PADRÕES E FRAMEWORKS	80	80	160	
99-8456-04	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	160	0	160	
99-8829-02	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	0	80	080	
<b>Carga Horária / Total Anual</b>		<b>560</b>	<b>320</b>	<b>880</b>	

### RESUMO

CONTEÚDOS CURRICULARES		2.400 H/A
ESTÁGIO SUPERVISIONADO	(*)	080 H/A
ATIVIDADES COMPLEMENTARES	(*)	080 H/A
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>		<b>2.560 H/A</b>

### OBSERVAÇÕES

- (\*) A carga horária destinada ao Estágio Supervisionado e às Atividades Complementares serão cumpridas fora do horário de aula previsto para o funcionamento do curso mediante regulamento próprio aprovado e divulgado pelo Colegiado do Curso.

## 7. DISTRIBUIÇÃO DAS DISCIPLINAS POR ÁREA DE FORMAÇÃO

ÁREA DE FORMAÇÃO	1.ª SÉRIE	2.ª SÉRIE	3.ª SÉRIE
	<b>Usuário Avançado de Informática</b>	<b>Programador de Aplicação</b>	<b>Analista de Sistemas</b>
<b>Formação Básica</b> (240 h/a)	Matemática (80 h/a)	Sistemas Operacionais (80 h/a)	
	Fundamentos de Informática (80 h/a)		
<b>Formação Tecnológica Geral</b> (720 h/a)	Arquitetura e Redes de Computadores (240 h/a)	Bancos de Dados (240 h/a)	Desenvolvimento de Serviços para Internet (160 h/a)
	Desenvolvimento de Interfaces (80 h/a)		
<b>Formação Tecnológica Específica</b> (960 h/a)	Programação de Computadores (240)	Análise e Projeto de Sistemas (160 h/a)	Programação para Dispositivos Móveis, Automação e Controle (160 h/a)
		Desenvolvimento de Aplicações para WEB (80 h/a)	Desenvolvimento Baseado em Padrões e Frameworks (160 h/a)
		Estruturas de Dados e Programação para Ambientes Visuais (160 h/a)	Sistemas de Informação (160 h/a)
<b>Formação Científica e Humanística</b> (240 h/a)	Legislação Aplicada (80 h/a)	Psicologia Organizacional (80 h/a)	Empreendedorismo (80 h/a)
<b>Formação Complementar</b> (80 h/a)			Tecnologias Emergentes em Informática (80)
<b>Formação Suplementar</b> (80 h/a)			Estágio Supervisionado em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (80)
<b>N.º de Disciplinas</b>	6	6	7
<b>Carga Horária da Série</b>	800 h/a	800 h/a	880 h/a
<b>Atividades Complementares</b>	30	30	20
<b>Carga Horária Total</b>	830 h/a	830 h/a	900 h/a

## 8. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

### 1.ª Série

<b>Disciplina: Fundamentos de Informática</b>	
<b>Carga Horária Total: 80 h/a</b>	<b>C/H Teórica: 00</b>
	<b>C/H Prática: 80 h/a</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<b>Ao concluir esta disciplina os alunos devem ser capazes de:</b>	
Ter conseguido uma aprendizagem crítica dos aplicativos básicos de Informática para a percepção de seu uso efetivo na resolução de problemas de âmbito acadêmico, pessoal e profissional.	
Ser capaz de instalar e configurar um computador, desde seu sistema operacional, configuração de dispositivos e instalação e configuração dos principais aplicativos.	
<b>Ementa:</b>	
Conceitos sobre o funcionamento do computador e equipamentos de informática, sistemas operacionais, software básico e aplicativos. Instalação e configuração de softwares. Uso de aplicativos básicos: editores gráficos, editores de texto, planilhas e bancos de dados pessoais.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
NORTON, Peter. <b>Introdução à informática</b> . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004. TORRES, Gabriel. <b>Hardware: curso completo</b> . 4. ed. Rio de Janeiro: Axcell Books, 2001. SEBESTA, Robert W. <b>Conceitos de linguagens de programação</b> . Tradução: José Carlos Barbosa dos Santos. Porto Alegre: Bookman, 2003. FLYNN, Ida M. <b>Introdução aos sistemas operacionais</b> . Tradução: Marcelo Alves Mendes. São Paulo: Thomson, 2002.	



UNIPAR  
UNIVERSIDADE PARANAENSE  
REITORIA

# UNIVERSIDADE PARANAENSE - UNIPAR

Reconhecida pela Portaria - MEC. n.º 1580, de 09/ 11/ 1993, publicada no D.O.U de 10/ 11/ 1993

Mantenedora: ASSOCIAÇÃO PARANAENSE DE ENSINO E CULTURA - APEC

## Disciplina: Arquitetura e Redes de Computadores

Carga Horária Total: 240 h/a

C/H Teórica: 160 h/a

C/H Prática: 80 h/a

### Objetivos Específicos:

#### Ao concluir esta disciplina os alunos devem ser capazes de:

Entender que o conjunto de instruções de um algoritmo é interpretado por uma máquina real ou abstrata.

Reconhecer e analisar os componentes da arquitetura de computadores; realizar estudo comparativo de processadores em uso no mercado.

Ter uma visão conceitual abrangente da área de redes de computadores como uma plataforma básica para o desenvolvimento de sistemas e aplicações distribuídas.

Saber usar na prática TCP/IP como uma das plataformas básicas para montagem de redes de computadores

### Ementa:

Sistemas numéricos e mudança de base. Representação em ponto flutuante. Organização de sistemas de computação e detalhamento de subsistemas. Métodos de transferência de dados: interrupção, acesso direto à memória e *pooling*. Linguagem de máquina.

Conceituação de topologia de redes. Componentes de redes de computadores. O modelo TCP/IP. Configuração e interconexão de redes. Aspectos de segurança.

### Bibliografia Básica

MONTEIRO, Mario A. **Introdução à Organização de Computadores**. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

TANENBAUM, Andrew S. **Organização estruturada de computadores**. 5ª ed. São Paulo: Pearson, 2007.

GOUVEIA, José; MAGALHÃES, Alberto. **Redes de computadores**. 1ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

COMER, Douglas E. **Interligação de Redes com TCP/IP**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

<b>Disciplina: Programação de Computadores</b>	
<b>Carga Horária Total: 240 h/a</b>	<b>C/H Teórica: 80 h/a</b>
	<b>C/H Prática: 160 h/a</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<p><b>Ao concluir esta disciplina os alunos devem ser capazes de:</b> Desenvolver o raciocínio lógico aplicado à solução de problemas em nível informatizado. Desenvolver a lógica de programação e implementar programas de computador.</p> <p>Tratar conceitos básicos e avançados de uma linguagem de programação orientada a objetos que oferece facilidades de baixo e de alto nível para a programação de sistemas complexos.</p>	
<b>Ementa:</b>	
Conceituação de algoritmos, análise e resolução de problemas. Formas de representação dos algoritmos. Implementação de algoritmos em linguagem de programação. Tipos de dados, operadores e expressões. Estruturas de controle, estruturas de dados homogêneas e heterogêneas. Sub-rotinas. Arquivos. Fundamentos de Programação Orientação a Objetos: classe e objetos, ocultação de informação, herança e polimorfismo.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
CORMEN, Thomas H., LEISERSON, Charles E. STEIN, Clifford, RIVEST, Ronald L. <b>Algoritmos</b> . Trad. 2ª edição Americana. Campus, 2002.	
CORNELL, Gary e HORSTMANN, Cay S. <b>Core Java 2: Volume 1 - Fundamentos</b> . São Paulo : Pearson, 2004.	
FORBELLONE, Andre L. V., EBERSPACHER, Henri F. <b>Lógica de Programação: a Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados</b> . 3ª Ed. Editora Makron Books, 2005.	
ZIVIANI, Nivio. <b>Algoritmos com Implementações em Java e C++</b> . Thomson Learning, 2006.	

<b>Disciplina: Desenvolvimento de Interfaces</b>	
<b>Carga Horária Total: 80 h/a</b>	<b>C/H Teórica: 00</b>
	<b>C/H Prática: 80 h/a</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<b>Ao concluir esta disciplina os alunos devem ser capazes de:</b> Conhecer um ferramental tecnológico apropriado e consistente da interação com o usuário, projetar e produzir interfaces.	
<b>Ementa:</b>	
Noções básicas de interação com o usuário. Criação de páginas estáticas. Linguagens de script. Componentes para criação de interfaces visuais.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
DIX,A.;FINLAY,J.; ABOWD,G.; BEALE,R. <b>Human-Computer Interaction</b> . second edition, Prentice-Hall, 1998.	
HECKEL, P. <b>Software Amigável: Técnicas de Projeto para uma Melhor Interface com o Usuário</b> . Rio de Janeiro, Ed: Campus, 1993.	
LEMAY, Laura. <b>Aprender a Criar Páginas WEB com HTML e XHTML em 21 dias</b> . Rio de Janeiro: Prentice-Hall, Brasil, 2005.	
PREECE, J. et al. <b>Design de Interação: Além da interação homem-computador</b> . Bookman, 2005	

<b>Disciplina: Legislação Aplicada</b>	
<b>Carga Horária Total: 80 h/a</b>	<b>C/H Teórica: 80 h/a</b>
	<b>C/H Prática: 00</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<b>Ao concluir esta disciplina os alunos devem ser capazes de:</b> Entender para analisar, de forma crítica, as questões éticas que aparecem como consequência do desenvolvimento e uso das tecnologias e processos envolvidos com a Informática.	
<b>Ementa:</b>	
Aspectos sociais, econômicos, legais, éticos e profissionais da Informática. Aspectos estratégicos do controle da tecnologia. O impacto das tecnologias de comunicação e de automação na sociedade.	
<b>Bibliografia Básica:</b> AIRES, José Rover. <b>Direito e Informática</b> . Manole, 2003. MASIERO, Paulo César. <b>Ética em Computação</b> . São Paulo: EDUSP, 2000. BRASIL. <b>Constituição (1988)</b> . São Paulo: Saraiva, 2004.	

<b>Disciplina: Matemática</b>	
<b>Carga Horária Total: 80 h/a</b>	<b>C/H Teórica: 80 h/a</b>
	<b>C/H Prática: 00</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<b>Ao concluir esta disciplina os alunos devem ser capazes de:</b> Entender conteúdos da área da matemática, subsídios necessários para o Curso de Desenvolvimento de Software, correlacionando-os com as demais matérias, em um processo contribuição no desenvolvimento de seu raciocínio abstrato, do ponto de vista lógico-matemático.	
<b>Ementa:</b>	
Introdução à álgebra e à teoria dos conjuntos. Fundamentos de lógica. Introdução à matemática financeira.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
GERSTING, Judith L. – <b>Fundamentos matemáticos para a Ciência da Computação</b> . Ed. 5 Rio de Janeiro: LTC, 2004. CRESPO, A. A. <b>Matemática Comercial e Financeira</b> . Rio de Janeiro: Saraiva, 2001.	

## 2.ª Série

<b>Disciplina: Psicologia Organizacional</b>	
<b>Carga Horária Total: 80 h/a</b>	<b>C/H Teórica: 80 h/a</b>
	<b>C/H Prática: 00</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<b>Ao concluir esta disciplina os alunos devem ser capazes de:</b> Estudo do comportamento de usuários e da organização, frente à disponibilidade de uso de recursos de informática para a realização de processos, seja de ordem profissional, pessoal ou de lazer.	
<b>Ementa:</b>	
Pessoa, personalidade e trabalho. Motivação. Relações interpessoais, com ênfase no processo de interação desenvolvedor/usuário. Trabalho em equipe. Liderança e poder. Agente de mudança: compreensão e ação frente aos processos de mudança de base tecnológica visando enfrentar e vencer desafios.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
AGUIAR, Maria Aparecida Ferreira de. <b>Psicologia Aplicada à Administração: Uma Abordagem Interdisciplinar</b> . São Paulo: Saraiva, 2005.	
FIORELLI, José Osmir; <b>Psicologia para Administradores</b> : integrando teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2006.	
MINICUCCI, Agostinho. <b>Relações Humanas. Psicologia das Relações Interpessoais</b> . 6 ed. São Paulo: Atlas, 2001.	

**Disciplina: Estruturas de Dados e Programação para Ambientes Visuais**

**Carga Horária Total: 160 h/a**

**C/H Teórica: 80 h/a**

**C/H Prática: 80 h/a**

**Objetivos Específicos:**

**Ao concluir esta disciplina os alunos devem ser capazes de:**

Distinguir as estruturas de dados utilizadas na implementação de programas. Analisar problemas e projetar, implementar e validar soluções para os mesmos, através do uso de metodologias, técnicas e ferramentas de programação que envolvam as estruturas de dados. Utilizar técnicas de programação para a implementação rápida de programas com interface gráfica com o usuário e orientadas a eventos, utilizando ambientes modernos. Desenvolver componentes novos componentes visuais e não-visuais que possam ser reutilizados.

**Ementa:**

Conceitos básicos e uso de estruturas de dados e seus algoritmos: listas, filas, pilhas, transformação de endereços e árvores. Algoritmos de ordenação e busca. Ambientes de visuais de programação. Programação baseada em eventos. Exceções. Uso e desenvolvimento de componentes visuais e não visuais para programação de sistemas.

**Bibliografia Básica**

CORNELL, Gary e HORSTMANN, Cay S. Core Java – Volume 2 - **Recursos Avançados** . SunSoft Press/Prentice-Hall, 2000.

TANENBAUM, A.M. LANGSAM, Y.; AUGENSTEIN, M.J. **Estruturas de Dados Usando C**. São Paulo: Makron Books, 1995.

SZWARCFITER, J.L., MARKENZON, L. **Estruturas de Dados e Seus Algoritmos**. Rio de Janeiro, LTC, 2000.

WIRTH, Niklaus. **Algoritmos e Estruturas de Dados**. Trad. Cheng Mei Lee. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

<b>Disciplina: Desenvolvimento de Aplicações para WEB</b>	
<b>Carga Horária Total: 80 h/a</b>	<b>C/H Teórica: 00</b>
	<b>C/H Prática: 80 h/a</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
Ao concluir esta disciplina os alunos devem ser capazes de: Entender o mecanismo de processamento de requisições do protocolo HTTP. Implementar páginas dinâmicas para processar requisições no servidor, interagindo com sistemas gerenciadores de bancos de dados.	
<b>Ementa:</b>	
Páginas dinâmicas. Programação no cliente e no servidor. Acesso a bancos de dados. Gerenciamento de sessões.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
HORSTMANN, Cay e GEARY, David. <b>Core Java Server Faces – Fundamentos. 2ª Edição.</b> Rio de Janeiro: Alta Books, 2007, 544p.	
KURNIAWAN, B. <b>Java para a Web com Servlets, JSP e EJB.</b> Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002: 807p.	

<b>Disciplina: Análise e Projeto de Sistemas</b>	
<b>Carga Horária Total: 160 h/a</b>	<b>C/H Teórica: 80 h/a</b>
	<b>C/H Prática: 80 h/a</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
Ao concluir esta disciplina os alunos devem ser capazes de: Fazer o levantamento de requisitos de um sistema informatizado, realizar a análise e o projeto do mesmo.	
<b>Ementa:</b>	
Conceituação de Análise de Sistemas. Metodologias para o desenvolvimento de sistemas. Ferramentas computacionais de apoio ao processo de análise e projeto de sistemas.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
PAULA Filho, Wilson de Pádua. <b>Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões</b> . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2ª Edição, 2003. LARMAN, C. <b>Utilizando UML e padrões</b> . Porto Alegre: Bookmen, 2ª Edição 2004. LIMA, ADILSON DA SILVA. <b>UML 2.0 - Do Requisito a Solução</b> . Érica, 2005. MEDEIROS, ERNANI. <b>Desenvolvendo Software com UML 2.0 – Definitivo</b> . Pearson Brasil, 2004.	

<b>Disciplina: Bancos de Dados</b>	
<b>Carga Horária Total: 160 h/a</b>	<b>C/H Teórica: 80 h/a</b>
	<b>C/H Prática: 80 h/a</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<b>Ao concluir esta disciplina os alunos devem ser capazes de:</b> Ter conhecimentos sólidos para a implementação de aplicações de banco de dados em ambiente Cliente/Servidor, associados aos aspectos importantes de tecnologias emergentes para o desenvolvimento de sistemas.	
<b>Ementa:</b>	
Conceituação de Banco de Dados. Modelos de Bancos de Dados. Aplicação de um modelo de Banco de Dados: projeto lógico e físico. Linguagem de definição e linguagem de manipulação de dados (DDL e DML). Gerenciamento de Transações. Caracterização de abordagens não-convencionais de Bancos de Dados. Integração de Bancos de Dados.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
ELMASRI, R. e NAVATHE, S. B. <b>Sistemas de Banco de Dados: fundamentos e aplicações.</b> 4ª. Edição. Addison Wesley, 2005. KORTH Henry F.; SILBERSCJHATZ A. e SUDARSHAN S. <b>Sistemas de Banco de Dados.</b> Editora Elsevier, 4º edição, 2006. HEUSER, Carlos Alberto, <b>Projeto de Banco de Dados.</b> Porto Alegre: Sagra, 1999. MACHADO Felipe N. R. <b>Banco de Dados – projeto e implementação.</b> São Paulo: Érica, 2004.	

<b>Disciplina: Sistemas Operacionais</b>	
<b>Carga Horária Total: 80 h/a</b>	<b>C/H Teórica: 80 h/a</b>
	<b>C/H Prática: 00</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<b>Ao concluir esta disciplina os alunos devem ser capazes de:</b> Conhecer e entender os principais conceitos de um sistema operacional. Entender as funções de um sistema operacional no gerenciamento de memória, processos e dispositivos.	
<b>Ementa:</b>	
Conceituação de sistemas operacionais e suas funções. Estruturas de Sistemas Operacionais, características e aplicações. Métodos de gerenciamento de processadores, memória, arquivos e outros recursos.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
MACHADO, Francis B. <b>Arquitetura de Sistemas Operacionais</b> . 4ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.	
FILHO, João E. M. <b>Descobrimo o Linux</b> . 2ª ed. São Paulo: Novatec Editora, 2007.	
SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter B.; GAGNE, Greg. <b>Sistemas Operacionais com Java</b> . 6ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.	
TANENBAUM, Andrew. S; WOODHULL, Albert S. <b>Sistemas Operacionais: Projeto e implementação</b> . Porto Alegre: Bookman, 2004.	

### 3.ª Série

<b>Disciplina: Empreendedorismo</b>	
<b>Carga Horária Total: 80 h/a</b>	<b>C/H Teórica: 80 h/a</b>
	<b>C/H Prática: 00</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<b>Ao concluir esta disciplina os alunos devem ser capazes de:</b> Reconhecer e aproveitar oportunidades de negócio, criando e gerenciando empreendimentos.	
<b>Ementa:</b>	
Mecanismos e procedimentos para criação de empresa. Perfil do Empreendedor. Desenvolvimento da capacidade empreendedora na área de Informática, com ênfase no estudo do perfil do empreendedor, nas técnicas de identificação e aproveitamento de oportunidades, na aquisição e gerenciamento dos recursos necessários ao negócio, fazendo uso das metodologias que priorizam técnicas de criatividade. Plano de negócios.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
DOLABELA, Fernando. <b>O segredo de Luisa</b> . São Paulo: Cultura, 1999. DORNELAS, José Carlos Assis. <b>Empreendedorismo – Transformando idéias em negócios</b> . 2ª Ed. Rio de Janeiro: campus, 2005. DRUCER, Peter F. <b>Inovação e Espírito Empreendedor: (entrepreneurship) prática e princípios</b> . Trad. São Paulo: Pioneira, 2000. HISRICH, Robert D. <b>Empreendedorismo</b> . trad. Lene Leblon Ribeiro. Porto Alegre: Bookman, 2006	

**Disciplina: Programação para Dispositivos Móveis, Automação e Controle**

**Carga Horária Total: 160 h/a**

**C/H Teórica: 80 h/a**

**C/H Prática: 80 h/a**

**Objetivos Específicos:**

**Ao concluir esta disciplina os alunos devem ser capazes de:**

Entender os aspectos envolvidos no desenvolvimento de software para automação e controle e para dispositivos móveis. Entender suas capacidades e limitações. Dominar o ciclo de desenvolvimento de desenvolvimento de software para tais dispositivos. Conhecer linguagens e ferramentas. Integração com sistemas informatizados diversos.

**Ementa:**

Características e tipos de micro-controladores. Fundamentos da programação de micro-controladores. Fundamentos de automação e controle. Características de dispositivos móveis. Linguagens e Ferramentas para programação de dispositivos móveis. Integração com sistemas.

**Bibliografia Básica**

PEREIRA, Fabio. **Microcontroladores PIC: Programação em C**. 6ª Ed. São Paulo: Editora Érica. 2007.

JOHNSON, Thienne M. **Java para Dispositivos Móveis**. São Paulo: Editora Novatec. 2007.

<b>Disciplina: Desenvolvimento de Serviços para Internet</b>	
<b>Carga Horária Total: 160 h/a</b>	<b>C/H Teórica: 80 h/a</b>
	<b>C/H Prática: 80 h/a</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<b>Ao concluir esta disciplina os alunos devem ser capazes de:</b> Projetar e implementar serviços para internet (web services). Conhecer as tecnologias, linguagens e ferramentas disponíveis para desenvolvimento de web services. Conhecer as plataformas (frameworks) disponíveis. Interoperabilidade e integração. Segurança.	
<b>Ementa:</b>	
Conceito de <i>web service</i> . Normas e Padrões. Servidores de Aplicação. Arquiteturas de <i>frameworks</i> disponíveis para desenvolvimento de <i>web services</i> . Ferramentas de desenvolvimento. Uso de <i>web services</i> no desenvolvimento e integração de sistemas. Aspectos de segurança e interoperabilidade.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
SAMPAIO, Cleuton. <b>SOA e Web Services em Java</b> . São Paulo: Brasport, 2006. JOSUTIS, Nicolai M. <b>SOA na Prática</b> . Rio de Janeiro: Alta Books: 2008. ABINADER, Jorge Abílio; LINS, Rafael Dueire. <b>Web Services em Java</b> . São Paulo: Brasport, 2006. SILVA FILHO, Antonio Mendes da. <b>Programando com XML</b> . Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.	

<b>Disciplina: Tecnologia Emergente em Informática</b>	
<b>Carga Horária Total: 80 h/a</b>	<b>C/H Teórica: 80 h/a</b>
	<b>C/H Prática: 00</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<b>Ao concluir esta disciplina os alunos devem ser capazes de:</b> Conhecer as tecnologias da área de informática que estão surgindo, de forma a manter-se atualizado em relação à evolução do mercado. Também deverá estar ciente das tendências das pesquisas científicas na área.	
<b>Ementa:</b>	
Conteúdo adaptado a tecnologias inovadoras em informática.	
<b>Bibliografia Básica</b> Definida em função dos tópicos abordados no Plano de Ensino da Disciplina.	

**Disciplina: Desenvolvimento Baseado em Padrões e Frameworks**

**Carga Horária Total: 160 h/a**

**C/H Teórica: 160 h/a**

**C/H Prática: 00**

**Objetivos Específicos:**

**Ao concluir esta disciplina os alunos devem ser capazes de:**

Dominar os principais padrões de desenvolvimento de software. Entender os conceitos de componentes de software, e sua integração em *frameworks* para o desenvolvimento de sistemas. Projetar e implementar *frameworks* reutilizáveis.

**Ementa:**

Padrões de Software. Aplicação de padrões no desenvolvimento de sistemas. Uso, projeto e implementação de componentes de software. Uso, projeto e desenvolvimento de *frameworks*.

**Bibliografia Básica**

BAUER, Christian e KING, Gavin “**Java Persistence com Hibernate**”. Ciência Moderna, 2007.

GAMMA, E. et alli. “**Padrões de Projeto - Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objetos**”, Bookman, 2000.

HUSTED, Ted “**Struts em Ação**”. Ciência Moderna, 2004.

MASSOL, Vincent e HUSTED, Ted “**JUnit em Ação**”. Ciência Moderna, 2005.

METSKER, Steven John “**Padrões de Projetos em Java**”, São Paulo, Bookman, 2004.

**Disciplina: Sistemas de Informação**

**Carga Horária Total: 160 h/a**

**C/H Teórica: 160 h/a**

**C/H Prática: 00**

**Objetivos Específicos:**

**Ao concluir esta disciplina os alunos devem ser capazes de:**

Identificar os principais tipos de sistemas de informação baseados em computador, suas características e funcionalidades. Dominar as principais formas de modelagem destes sistemas.

Juntamente com a disciplina Desenvolvimento Baseado em Padrões e *Frameworks*, o aluno deverá ser capaz de identificar, modelar e implementar sistemas de diferentes tipos.

**Ementa:**

Conceitos e classificação de sistemas de informação. Sistemas de processamento de transações. Sistemas gerenciais e de apoio à decisão.

**Bibliografia Básica**

LAUDON, K. C. e LAUDON, J. P. **Sistemas de Informação Gerenciais**. 5ª Edição Prentice-Hall, 2004.

STAIR, R. M. e REYNOLDS, G. W. **Princípios de Sistemas de Informação**. Thomson Learning, 2005.

<b>Disciplina: Estágio Supervisionado em Análise e Desenvolvimento de Sistemas</b>	
<b>Carga Horária Total: 80 h/a</b>	<b>C/H Teórica: 00</b>
	<b>C/H Prática: 80 h/a</b>
<b>Objetivos Específicos:</b> Integração dos conteúdos das demais disciplinas da matriz curricular permitindo a análise e o desenvolvimento de um sistema ou projeto de pesquisa, proporcionando a vivência do aluno numa postura profissional.	
<b>Ao concluir esta disciplina os alunos devem ser capazes de:</b> Permitir ao acadêmico, no desenvolvimento das atividades para a solução de problemas reais na área de informática, a aplicação dos conhecimentos adquiridos durante o curso, a complementação da formação profissional e o desenvolvimento do aluno no âmbito pessoal, social, humano e cultural. Permitir ao acadêmico a aquisição de experiência prática e aperfeiçoamento técnico na área de informática.	
<b>Ementa:</b> Planejamento e realização de atividades práticas em ambiente real de trabalho, sob orientação docente e sob a supervisão de um profissional da área de realização do estágio. Planejamento e apresentação de um trabalho monográfico referente às atividades desenvolvidas. Desenvolvimento de um modelo, sistema ou aplicação que envolva os conhecimentos adquiridos no curso	
<b>Bibliografia Básica</b>	
MATTAR.NETO, J.A. <b>Metodologia científica na era da informática</b> . São Paulo: Saraiva, 2003. PAULA FILHO; Pádua Wilson de. <b>Engenharia de Software: fundamentos, métodos e padrões</b> . Rio de Janeiro: LTC, 2003. Universidade Federal do Paraná – <b>Normas para apresentação de trabalhos: teses, dissertações e trabalhos acadêmicos</b> . Curitiba: UFPR, 2002. Yourdon, Edward. <b>Análise estruturada moderna</b> . Rio Janeiro: Campus, 1990.	

<b>Local:</b>	<b>Data:</b>
Toledo	06 de dezembro de 2007

*Angelo Alfredo Sucolotti*  
**Coordenador(a) do Curso**  
(Assinatura e Carimbo)