



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

RESOLUÇÃO Nº 0013/2010

O Pró-Reitor de Ensino do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, no uso de suas atribuições, considerando as decisões emanadas da reunião da Câmara de Ensino, resolve aprovar para o **Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, do campus Charqueadas, para vigor a partir do primeiro semestre letivo de 2011:**

- 1 – O Projeto Pedagógico do Curso, em anexo;
- 2 – As ementas e conteúdo das disciplinas do primeiro semestre e as ementas do segundo ao sexto semestre, em anexo.

Pelotas, 22 de dezembro de 2010

Assinatura manuscrita em azul, com uma linha decorativa curva abaixo dela.

Pro-Reitor de Ensino



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL SUL RIO GRANDENSE
CAMPUS DE CHARQUEADAS

PROJETO DO CURSO SUPERIOR DE
TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA *INTERNET*

Início: março de 2011

Mantenedora:	Governo Federal – Ministério da Educação
Dados da Mantida:	
CNPJ	10.729.992/0004-99
Nome da Unidade	Instituto Federal Sul-rio-grandense <i>Campus</i> Charqueadas
Nome de Fantasia	IFSUL / Campus de Charqueadas
Endereço	Rua General Balbão, 81
Cidade/UF/CEP	Charqueadas - RS - CEP: 96745-000
Telefone/FAX	(51) 3658-3775
Site da Unidade	www.ifsul.edu.br
Eixo Tecnológico ou Área do Plano:	Informação e Comunicação

Plano de Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para <i>Internet</i>	
Habilitação:	Tecnologia
Carga Horária:	2835h
Estágio - Horas:	400h

Aspectos Legais
Resolução do Conselho Diretor
Portaria do Diretor Geral
Início de Funcionamento

SUMÁRIO

1 – DENOMINAÇÃO.....	6
2 – VIGÊNCIA.....	6
3 – JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS.....	6
3.1 – Apresentação.....	6
3.2 – Justificativa	7
3.3 – Objetivos.....	9
4 – PÚBLICO ALVO E REQUISITOS DE ACESSO	9
5 – REGIME DE MATRÍCULA	10
6 – DURAÇÃO.....	10
7 – TÍTULO	10
8 – PERFIL PROFISSIONAL E CAMPO DE ATUAÇÃO	10
9 – ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	11
9.1 – Competências Profissionais	11
9.2 – Matriz Curricular.....	13
9.3 – Matriz de Pré-Requisitos.....	14
9.4 – Matriz de Disciplinas Equivalentes.....	15
9.5 – Estágio Curricular	15
9.6 – Atividades Complementares	15
9.7 – Trabalho de Conclusão do Curso.....	163
9.8 – Disciplinas e Ementas.....	16
9.9 – Flexibilidade Curricular.....	33
9.10 – Política de Formação Integral do Aluno.....	34
10 – CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	34
11 – CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM APLICADOS AOS ALUNOS	35
12 – Recursos Humanos	36
12.1-Pessoal Docente e Supervisão Pedagógica.....	27
12.2-Pessoal Técnico-Administrativo.....	29
13	-
<u>Infraestrutura.....</u>	
<u>.....</u>	<u>30</u>

PROJETO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA *INTERNET*

1 – DENOMINAÇÃO

Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para *Internet*.

2 – VIGÊNCIA

O curso Superior de Tecnologia em Sistemas para *Internet* passará a vigor a partir do primeiro semestre letivo do ano de 2011.

3 – JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

3.1 – Apresentação

O Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSUL) tem uma trajetória histórica de quase um século. Esse itinerário começou a ser percorrido no início do século XX, por meio de ações da diretoria da Bibliotheca Pública Pelotense, que sediou em 07 de Julho de 1917 - data do aniversário da cidade de Pelotas - a assembléia de fundação da Escola de Artes e Oficinas.

No ano de 1940, ocorre a extinção desta escola, devido à construção das instalações da Escola Técnica de Pelotas (ETP), efetivada por Decreto Presidencial no ano de 1942. Em 1959, a ETP passa a ser uma autarquia federal e, em 1965, passa a ser denominada Escola Técnica Federal de Pelotas (ETFPTEL).

Em 1999, ocorre a transformação da ETFPTEL em Centro Federal de Educação Tecnológica de Pelotas (CEFET-RS), o que possibilitou a oferta de seus primeiros cursos superiores de graduação e pós-graduação, abrindo espaço para projetos de pesquisa e convênios, com foco nos avanços tecnológicos.

Em 2008, ocorre a transformação do CEFET-RS em Instituto Federal Sul-Rio-Grandense e, atualmente, possui *campus* nas cidades de Pelotas, Sapucaia do Sul, Charqueadas, Passo Fundo, Camaquã, Venâncio Aires e Bagé.

Esta Instituição de Ensino, na perspectiva de contribuir com o desenvolvimento da região, propõe um Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para *Internet*¹. A idéia central é desenvolver competências profissionais que permitam tanto a correta utilização e aplicação da tecnologia e o desenvolvimento de novas aplicações ou adaptação em novas situações profissionais, quanto o entendimento das implicações daí decorrentes e de suas relações com o processo produtivo, a pessoa humana e a sociedade.

O curso, ora proposto, será o único curso Superior de Tecnologia oferecido por Instituição Federal Pública de Ensino na cidade de Charqueadas, pois os demais cursos existentes na região são todos particulares, o que limita o acesso das camadas sociais menos favorecidas e, de certa forma, contribui para a alta demanda por profissionais de Informática nas duas regiões de abrangência (região carbonífera e região metropolitana) do campus Charqueadas.

Sendo assim, além de colaborar para o desenvolvimento tecnológico da região, este novo curso permitirá que boa parte dos egressos do ensino médio da rede pública da cidade de Charqueadas, bem como das cidades vizinhas, tenham uma alternativa viável e de qualidade para sua formação em nível superior.

¹ Os cursos de graduação em tecnologia são cursos regulares de educação superior, enquadrados no disposto no Inciso II do Artigo 44 da LDB, com Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo CNE, focado no domínio e na aplicação de conhecimentos científicos e tecnológicos em áreas específicas de conhecimento relacionado a uma ou mais áreas profissionais.

3.2 – Justificativa

A área de Informática vem se mostrando imprescindível no contexto atual, uma vez que os sistemas informatizados ocupam espaços de gerenciamento e controle em praticamente todas as áreas do conhecimento humano. Um dos segmentos da Informática é a *Internet*, a grande rede mundial, que vem tornando possível a comunicação de dados, voz e imagem, entre computadores geograficamente distribuídos e com disponibilidade de acesso, proporcionando um cenário na ordem de milhões de pontos interconectados. Nesse sentido, encaminha-se para o desenvolvimento de uma sociedade da informação, a qual se consolida pela utilização massiva das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) possibilitadas pela *Internet*.

De acordo com o Comitê Gestor da *Internet* no Brasil², em sua pesquisa sobre o uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação no país (2007), apontou 45.000.000 (quarenta e cinco milhões) de usuários de *Internet*, o que representa em torno de 34% da população brasileira. Além disso, a pesquisa mostra também um aumento considerável no acesso aos computadores por parte da população.

Segundo pesquisa do jornal Estadão³, a e-bit, empresa de informações de comércio eletrônico, divulgou, em 2009, a previsão de um crescimento de 20% a 25% para o faturamento do setor em relação a 2008, superando a barreira dos R\$ 10 bilhões. Em um país onde o número de internautas cresce a cada ano, o setor *on-line* apresenta grande potencial para crescimento econômico, haja vista o aumento da inclusão digital no Brasil e a expansão da banda-larga e melhoria de outros serviços e produtos vinculados à *Internet*.

Nesse sentido, a cada dia surgem novas empresas “virtuais” ou empresas já estabelecidas que passam a ofertar seus produtos e serviços pela *Internet*, ocupando o espaço produzido a partir da grande rede mundial de computadores.

Assim, o planejamento do curso apresentado no presente documento partiu do estudo da demanda de mercado, direcionando-se, em especial, ao segmento da *Internet* e a todo suporte necessário para sua utilização.

Nesse contexto, a proposta procura suprir uma deficiência técnica acusada nesse segmento, ou seja, um profissional com conhecimentos abrangentes, desde a configuração e manutenção básicas de um microcomputador, até a otimização de recursos de um ambiente computacional voltado para *Web*.

Duas questões principais foram abordadas: existem profissionais qualificados para suprir esta demanda de mercado? Em um paradigma voltado para o virtual, existe espaço para novos empreendimentos e iniciativas se enquadrarem neste contexto? Ao observar as ofertas de empregos, constata-se que, pelo menos na quantidade necessária, existe uma carência significativa de mão de obra qualificada. Adicionalmente, a possibilidade de ofertar produtos, soluções e serviços, utilizando-se dos recursos providos pela *Internet*, se consolida como um nicho de grande potencial para estudantes com espírito empreendedor.

Em suma, pretende-se aproveitar um mercado extremamente aquecido e receptivo, produzindo profissionais que não só preencham esta demanda, mas também possam ampliá-la, proporcionando um avanço tecnológico para a região.

O município de Charqueadas integra a macrorregião Centro-Sul do Rio Grande do Sul, composta por 16 municípios, com uma população de 230.289 habitantes (2,26% do Estado), com 70,97% de residência na área Urbana e um PIB per capita de R\$ 5.685,00. Charqueadas é centro da microrregião São Jerônimo, composta por 9 municípios que compõem a Associação dos Municípios da Região Carbonífera – ASMURC, que agrega uma população de 156.055 habitantes.

A região apresentou, na última década, uma taxa anual de crescimento demográfico de 1,12%, próxima da média estadual que é de 1,21%. Com referência à infraestrutura, a região apresenta rodovias de acesso como a BR 290 e BR 116, além das RS 470, RS 709 e RS 401, com um total de 308,91 km de rodovias estaduais.

Charqueadas está posicionada em uma região estratégica no estado do Rio Grande do Sul, uma vez que se distancia em aproximadamente 55 Km da capital Gaúcha. Nesse sentido, tem a possibilidade de usufruir de todos os benefícios possibilitados pela metrópole, como, por exemplo,: sistema rodoviário e aeroviário.

² Disponível em: <http://www.cgi.br>. Acesso em: junho de 2010.

³ Disponível em: <http://www.estadao.com.br>. Acesso em: junho de 2010.

No que se refere à economia, a região ao longo dos 10 últimos anos vem ampliando moderadamente a sua participação, passando de 1,47% para 1,73% em nível de Estado. Na estrutura fundiária, predomina o número de estabelecimentos de pequenas propriedades identificando a agricultura familiar com 83,85%, porém ocupando uma área de 22,23%. A produção agropecuária alcançou em 2001 22,5% do produto total da região o que representa 2,92% do total do Setor no Estado.

Também apresenta um setor industrial bastante diversificado, com estabelecimentos de quase todos os gêneros industriais em sua estrutura, exceto da indústria do fumo. O gênero industrial que se destaca em termos de número de estabelecimentos nessa região é o de produtos alimentares e bebidas, possuindo também outras áreas significativas como a de madeira e mobiliário, vestuário, calçados e artefatos de tecido, minerais não metálicos e metalúrgicos. Conforme dados da RAIS o subsetor que se destaca em termos do número de empregos é o de alimentos e bebidas (31,91%), seguido pelo de calçados (15,72%) e pela Indústria metalúrgica (8,82%), pela Mecânica (8,78%) e pela Extrativa Mineral (7,22%).

Quanto à distribuição intraregional do emprego por setor de atividade econômica no mercado formal do trabalho, observa-se que o setor de serviços é o principal empregador com 46,23%, seguido pela Indústria com 22,39%, pelo Comércio com 18,74% e pela agropecuária 10,97%.

No que tange aos aspectos ambientais, a economia centrada no cultivo de arroz, fumo e florestamento e na exploração mineral de carvão, argila, calcário, granito e titânio exige cuidado redobrado no controle de impactos destas atividades.

Charqueadas está inserida em um contexto de desigualdades sociais. O município é jovem, emancipado em 1982, conta atualmente com 36.045 habitantes (estimativa IBGE-2009), sendo que a renda familiar da maioria da população é de até três salários mínimos e o grau de escolaridade da maioria é Ensino Fundamental incompleto. O perfil econômico do município é predominantemente industrial, sendo a maioria da população operária. A taxa de desemprego está estimada em 14,7% (Abril/05 FEE-RMPA), a taxa de urbanização é de 96,84%. Conforme Censo Populacional 2000-IBGE, Charqueadas contava com 29.961 habitantes, com 29.015 habitantes residentes na zona urbana e 946 habitantes na zona rural. A área do município é 214,80 km², sendo 27,2 km² , considerados zona urbana e 187,60 km² zona rural. A densidade demográfica é de 139,48 hab/km², porém, se analisarmos apenas o perímetro urbano, a densidade populacional passa para 1066,72 hab/km².

A análise da situação das famílias charqueadenses aponta para um quadro de pobreza, pois 14,36% da população economicamente ativa inclui-se na classe de rendimentos mensais até 1 salário mínimo; 13,96% da população economicamente ativa tem renda de 1 até 2 salários mínimos e 43,16% não tem rendimentos, conforme Censo Demográfico do Brasil – 2000-IBGE. Além disso, segundo os dados do IBGE/2000, do total de pessoas com 10 anos ou mais de idade, 5,69% não possuem instrução ou possuem menos de 1 ano de estudo; 55,22% possuem de 1 a 7 anos de estudo; 20,29% possuem de 8 a 10 anos de estudo; 15,23% possuem de 11 a 14 anos de estudo; 2,20% possuem 15 ou mais anos de estudos.

Com mais de 40% da população formada por crianças e jovens na faixa de até 19 anos de idade (Censo Demográfico 2000-IBGE), e com poucos recursos nas áreas de lazer e esporte, muitos desses jovens acabam se marginalizando, enfrentando problemas de drogadição, violência familiar, criminalidade, analfabetismo e desqualificação profissional.

Apesar do crescimento no índice de matrículas e dos investimentos feitos na Educação Municipal, os dados mostram que as taxas de evasão e repetência no município continuam elevadas, por volta de 4,5% de abandono e 18% de reprovação no Ensino Fundamental e no Ensino Médio Estadual 20,4% de abandono e 13,9% de reprovação, em 1997, conforme informação da FEE/2004. A taxa de analfabetismo da população segundo o FEE em 2000 era de 7,27%. Segundo o IBGE, o analfabetismo da população de 11 a 14 anos em 1991 era de 2,9% e da população de 15 ou mais anos era de 10,4%.

O município de Charqueadas se caracteriza pela atividade industrial, predominando os ramos da metalurgia e da mecânica, relacionados com o funcionamento da Aços Finos Piratini S/A (hoje pertencente ao Grupo Gerdau), empresa cuja instalação significou forte dinamismo para Charqueadas pois, além da absorção da mão de obra, viabilizou o surgimento de uma série de indústrias complementares, numa integração capaz de gerar apreciável impulso expansivo. O município conta com 38 indústrias, 385 estabelecimentos comerciais e 415 prestadores de serviços (Fonte: DRM-PMC/Março/2005). As maiores indústrias são: Aços Finos Piratini (Gerdau), Usina Termelétrica de

Charqueadas (Tractebel), COPELMI, GKN do Brasil Ltda. SAIBRITA, JGB Equipamentos de Segurança, Indústria de Metais Kyowa, Metal, entre outras.

Tendo em vista a urgente demanda por profissionais de Informática e o contexto no qual o município de Charqueadas está inserido, a necessidade de formação e exportação de mão de obra para as mais diversas regiões do estado e do país torna-se iminente. Adicionalmente, conforme supracitado, oportunizar a formação dos cidadãos da região neste eixo tecnológico possibilitará o fomento de novas iniciativas como, por exemplo, o desenvolvimento de empresas que ofertam seus produtos e serviços pela grande rede, impulsionando o crescimento natural da região.

3.3 – Objetivos

O objetivo geral do curso é proporcionar ao aluno uma formação tecnológica na área de Informática que o permita atuar no planejamento, análise, desenvolvimento, avaliação e utilização de tecnologias emergentes empregadas em aplicações para a *Web*, sítios e portais para *Internet* e intranets, visando suprir as necessidades do mundo do trabalho.

Os objetivos específicos do curso são:

- formar um profissional capaz de compreender as demandas tecnológicas na área de informática, impostas pelos avanços sociais;
- prover ao profissional o domínio de conceitos e de desenvolvimento de projetos para a *Web*, envolvendo interfaces e aplicativos, comércio eletrônico, gerência de projetos, acesso a banco de dados, redes de computadores, integração de mídias e tecnologias emergentes, como computação móvel, redes sem fio e sistemas distribuídos;
- preparar o profissional para administrar a implantação, manutenção e segurança dos sistemas para *Internet*.
- propiciar ao educando uma formação profissional de nível tecnológico na área de informática que o torne capaz de atender as demandas do setor produtivo, empreendendo seu próprio negócio ou atendendo às vagas do mercado.
- propiciar ao discente uma visão ampla, humanitária, ética e comprometida com a sociedade para que dela possa participar ativamente e a ela possa contribuir.

4 – PÚBLICO ALVO E REQUISITOS DE ACESSO

Para ingressar no Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para *Internet*, os candidatos deverão ter concluído o Ensino Médio ou equivalente.

O processo seletivo para ingresso no curso será regulamentado em edital específico.

5 – REGIME DE MATRÍCULA

Regime do Curso	Seriado
Regime de Matrícula	Semestral
Turno de Oferta	Noite
Número de vagas	32 vagas

6 – DURAÇÃO

Carga horária em disciplinas obrigatórias	2250h
Estágio Curricular	400h
Atividades Complementares	-
Trabalho de Conclusão de Curso	200h
Total do Curso	2850h
Duração do Curso	6 (seis) semestres
Prazo máximo de Integralização	10 (dez) semestres letivos

7 – TÍTULO

Após a integralização da carga horária total do curso, incluindo estágio curricular e trabalho de conclusão de curso, o aluno receberá o diploma de **Tecnólogo em Sistemas para Internet**.

8 – PERFIL PROFISSIONAL E CAMPO DE ATUAÇÃO

O egresso do curso Superior de Tecnologia em Sistemas para *Internet* terá uma formação tecnológica que possibilite buscar soluções inovadoras e adequadas à realidade do mercado, utilizando a tecnologia de desenvolvimento de sistemas para *Web* com criatividade, sabedoria e eficiência. Mais precisamente, este curso formará profissional com perfil empreendedor, pró-ativo e competente, com conhecimento suficiente para fazer uso dos paradigmas, metodologias e técnicas de programação atuais e emergentes para *Internet* e sabendo reagir ao dinamismo característico desta área. Além disso, terá uma formação humana que permita ser um cidadão responsável, crítico e atento às necessidades da sociedade em que vive.

O tecnólogo em Sistemas para *Internet* ocupa-se do desenvolvimento de programas, de interfaces e aplicativos, do comércio e do marketing eletrônicos, além de páginas e portais para *internet* e intranet. Este profissional gerencia projetos de sistemas, inclusive com acesso a banco de dados, desenvolvendo projetos de aplicações para a rede mundial de computadores e integra mídias nas páginas da *internet*. Tal profissional deve possuir também a capacidade para trabalhar e adequar-se às novas tecnologias que emergem atualmente em seu campo de atuação.

No que diz respeito ao campo de atuação, o egresso do curso Superior de Tecnologia em Sistemas para *Internet* poderá atuar em empresas em geral, exercendo atividades técnicas e de coordenação de projetos na área de Informática, com ênfase em sistemas voltados para *Internet*. Estas atividades podem ser divididas em três grandes áreas distintas: suporte técnico, análise e desenvolvimento de sistemas e gestão da tecnologia. Dentro dessas áreas, destacam-se as seguintes atividades:

- Suporte Técnico em Sistemas para *Internet*.

- instalação, configuração, manutenção e operacionalização de sistemas operacionais com suporte à rede;
- administração e gerenciamento de redes de computadores;
- implementação, configuração e gerenciamento de serviços de *Internet*.
- Análise e Desenvolvimento de Sistemas para *Internet*:
 - implementação e administração de Banco de Dados;
 - análise de sistemas;
 - desenvolvimento de sistemas;
 - desenvolvimento gráfico para *web* (*web design*);
 - teste e qualidade de Software.
- Gestão da Tecnologia:
 - consultoria em informática;
 - governança da tecnologia da informação.

9 – ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

9.1 – Competências Profissionais

O Tecnólogo em Sistemas para *Internet* é o profissional que possui competência para:

- instalar, configurar e operacionalizar sistemas operacionais diversos;
- identificar, planejar, configurar e implantar soluções para redes de computadores;
- instalar e administrar servidores de rede;
- implementar, configurar e gerenciar serviços de *Internet*;
- administrar e gerenciar redes de computadores tornando-as seguras e funcionais;
- formalizar raciocínio lógico através de algoritmos e transcrevê-los para uma linguagem de programação como forma de automatizar rotinas básicas;
- desenvolver sistemas informatizados, utilizando-se de linguagens para *Web*, integrando programação, design e banco de dados;
- analisar, projetar e desenvolver soluções de software sob o paradigma Estruturado e Orientado a Objetos, garantindo a qualidade de software através de métricas e estratégias de testes;
- implementar e administrar bancos de dados relacionais;
- utilizar técnicas de programação para dinamizar e enriquecer aplicativos voltados para *Web*, tornando-os interativos e ilustrativos;
- especificar as diretrizes para a criação e padronização de interfaces gráficas utilizadas pelos sistemas;
- prestar consultoria em Tecnologia da Informação;
- desenvolver, aplicar e utilizar normas técnicas e científicas na elaboração de trabalhos acadêmicos e metodologias de desenvolvimento de projetos;
- promover o trabalho em equipe, o espírito ético e o respeito ao ser humano;

- empreender negócios na área de Informática;
- comunicar-se através da interpretação de textos e da escrita com clareza e coesão em diferentes linguagens.

9.2 – Matriz Curricular

MEC/SETEC INSTITUTO FEDERAL SUL RIO GRANDENSE- CAMPUS CHARQUEADAS					A PARTIR DE: MARÇO/2011	
		HABILITAÇÃO: TECNOLOGIA				
		CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA INTERNET				
		MATRIZ CURRICULAR			CAMPUS: CHARQUEADAS	
SEMESTRES	CÓDIGO	DISCIPLINAS	HORA AULA SEMANAL	HORA AULA SEMESTRAL	HORA RELÓGIO	
	PRIMEIRO		Montagem e Manutenção de Computadores (MMC)	3	60	45
			Construção de Páginas Web (CPW)	4	80	60
			Algoritmos e Programação (AP)	6	120	90
			Iniciação Profissional e Informática Básica (IPB)	3	60	45
			Fundamentos Matemáticos da Computação (FMC)	6	120	90
			Inglês Instrumental para Informática (III)	3	60	45
			SUBTOTAL	25	500	375
	SEGUNDO		Comunicação e Expressão (CE)	2	40	30
			Linguagem de Programação para Web (LPW)	4	80	60
			Programação Estruturada (PE)	5	100	75
			Sistemas Operacionais I (SO)	3	60	45
			Calculo Diferencial e Integral (CDI)	4	80	60
			Arquitetura e Organização de Computadores (AOC)	4	80	60
			Comunicação em Língua Inglesa I (CLI-I)	3	60	45
		SUBTOTAL	25	500	375	
	TERCEIRO		Sistemas Operacionais II (SO-II)	2	40	30
			Banco de Dados (BD)	4	80	60
			Relações Humanas no Trabalho (RHT)	2	40	30
			Linguagem de Programação para Web II (LPW-II)	5	100	75
			Redes de Computadores (RC)	4	80	60
		Estrutura de Dados (ED)	6	120	90	
		Metodologia de Pesquisa Científica e Tecnológica (MPCT)	2	40	30	
	SUBTOTAL	25	500	375		
QUARTO		Estatística Aplicada a Computação (EAC)	3	60	45	
		Implementação de Serviços de Rede (ISR)	2	40	30	
		Bancos de Dados II (BD-II)	3	60	45	
		Programação Orientada a Objetos (POO)	6	120	90	
		Desenvolvimento de Interfaces Gráficas (DIG)	3	60	45	
		Desenvolvimento de Tecnologia RIA (DTR)	6	120	90	
		Organização e Gestão de Empresas (OGE)	2	40	30	
	SUBTOTAL	25	500	375		
QUINTO		Gerência de Projetos de Tecnologia da Informação (GPTI)	2	40	30	
		Interface Homem Máquina (IHM)	3	60	45	
		Modelagem Orientada a Objetos (MOO)	2	40	30	
		Linguagem de Programação para Web III (LPW-III)	5	100	75	
		Desenvolvimento de Aplicações para Web (DAW)	5	100	75	
		Serviços Web (SWE)	2	40	30	
		Projeto de Conclusão (PC)	2	40	30	
		Engenharia de Software (ES)	4	80	60	
	SUBTOTAL	25	500	375		

SEXTO	Segurança de Redes de Computadores (SRC)	3	60	45
	Programação para Dispositivos Móveis (PDM)	4	80	60
	Desenvolvimento de Aplicações para Web II (DAW-II)	6	120	90
	Empreendedorismo e Gestão de Negócios de Informática (EGNI)	2	40	30
	Legislação para Informática (LEI)	2	40	30
	Projeto de Conclusão II (PC-II)	4	80	60
	Arquiteturas Paralelas e Distribuídas (APD)	2	40	30
	Portais e E-commerce (PEC)	2	40	30
	SUBTOTAL	25	500	375
SUBTOTAL GERAL		150	3000	2235
ATIVIDADES COMPLEMENTARES				-
PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO				200
ESTÁGIO CURRICULAR				400
TOTAL				2850

- DESENVOLVIMENTO DE CADA SEMESTRE EM 20 SEMANAS.

9.3 – Matriz de Pré-Requisitos

PRIMEIRO PERÍODO LETIVO	
DISCIPLINAS	REQUISITOS
Montagem e Manutenção de Computadores (MMC)	Nenhum
Construção de Páginas Web (CPW)	Nenhum
Algoritmos e Programação (AP)	Nenhum
Iniciação Profissional e Informática Básica (IPB)	Nenhum
Fundamentos Matemáticos da Computação (FMC)	Nenhum
Inglês Instrumental para Informática (III)	Nenhum
SEGUNDO PERÍODO LETIVO	
DISCIPLINAS	REQUISITOS
Comunicação e Expressão (CE)	Nenhum
Linguagem de Programação para Web (LPW)	AP,CPW
Programação Estruturada (PE)	AP
Sistemas Operacionais I (SO)	Nenhum
Calculo Diferencial e Integral (CDI)	Nenhum
Arquitetura e Organização de Computadores (AOC)	Nenhum
Comunicação em Língua Inglesa I (CLI-I)	Nenhum
TERCEIRO PERÍODO LETIVO	
DISCIPLINAS	REQUISITOS
Sistemas Operacionais II (SO-II)	SO
Banco de Dados (BD)	Nenhum
Relações Humanas no Trabalho (RHT)	Nenhum
Linguagem de Programação para Web II (LPW-II)	LPW
Redes de Computadores (RC)	Nenhum
Estrutura de Dados (ED)	PE
Metodologia de Pesquisa Científica e Tecnológica (MPCT)	Nenhum
QUARTO PERÍODO LETIVO	
DISCIPLINAS	REQUISITOS
Estatística Aplicada a Computação (EAC)	Nenhum
Implementação de Serviços de Rede (ISR)	RC
Bancos de Dados II (BD-II)	BD
Programação Orientada a Objetos (POO)	ED
Desenvolvimento de Interfaces Gráficas (DIG)	Nenhum
Desenvolvimento de Tecnologia RIA (DTR)	ED
Organização e Gestão de Empresas (OGE)	Nenhum

QUINTO PERÍODO LETIVO	
DISCIPLINAS	REQUISITOS
Gerência de Projetos de Tecnologia da Informação (GPTI)	Nenhum
Interface Homem Máquina (IHM)	Nenhum
Modelagem Orientada a Objetos (MOO)	Nenhum
Linguagem de Programação para <i>Web</i> III (LPW-III)	LPW-II
Desenvolvimento de Aplicações para <i>Web</i> (DAW)	Nenhum
Serviços <i>Web</i> (SWE)	Nenhum
Projeto de Conclusão (PC)	Nenhum
Engenharia de Software (ES)	Nenhum
SEXTO PERÍODO LETIVO	
DISCIPLINAS	REQUISITOS
Segurança de Redes de Computadores (SRC)	RC, SO-II
Programação para Dispositivos Móveis (PDM)	POO
Desenvolvimento de Aplicações para <i>Web</i> II (DAW-II)	DAW
Empreendedorismo e Gestão de Negócio de Informática (EGNI)	Nenhum
Legislação para Informática (LEI)	Nenhum
Projeto de Conclusão II (PC-II)	PC
Arquiteturas Paralelas e Distribuídas (APD)	Nenhum
Portais e E-commerce (PEC)	Nenhum

9.4 – Matriz de Disciplinas Equivalentes

O curso de Tecnologia em Sistemas para *Internet* não apresenta, neste momento, matriz de disciplinas equivalentes. Trata-se do primeiro curso de nível Superior do *campus* de Charqueadas do IFSUL e, por isso, não existe nenhuma matriz curricular equivalente com a atual grade de disciplinas deste curso.

Futuramente, com a criação de novos cursos de nível superior no *campus*, este item poderá ser alterado.

9.5 – Estágio Curricular

O estágio curricular do Curso será obrigatório e terá duração mínima de 400 horas, podendo ser realizado a partir da conclusão do segundo período letivo.

O estágio curricular deverá seguir as definições estabelecidas na Organização Didática – IFSUL, bem como os regulamentos pré-estabelecidos pela coordenação ou colegiado do curso.

Obs: O aluno poderá realizar estágio não obrigatório, conforme previsto no regulamento do IFSul.

9.6 – Atividades Complementares

Este curso não prevê carga horária específica para atividades complementares. Mais precisamente, o aluno será obrigado a cursar somente a carga horária de disciplinas, do estágio e do trabalho de conclusão do curso.

No entanto, o aluno poderá incluir outras atividades complementares no seu diploma de Tecnólogo, de acordo com o exposto na seção de flexibilidade curricular deste documento (Seção 9.9).

9.7 – Trabalho de Conclusão do Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) será obrigatório e terá duração mínima de 200 horas, podendo ser realizado a partir da conclusão do quinto período letivo.

O TCC deverá seguir as definições estabelecidas na Organização Didática – IFSUL. Além disso, algumas regras foram estabelecidas neste projeto com o intuito de organizar a realização do TCC. Entre elas, destacam-se as seguintes regras:

- criação de duas disciplinas referentes ao TCC, chamadas de Projeto de Conclusão I (PC-I) e Projeto de Conclusão II (PC-II). Na disciplina PC-I o aluno fará, em conjunto com seu orientador, uma proposta de trabalho e defenderá a mesma perante uma banca de professores da área. Somente após aprovação da proposta pela banca é que o aluno poderá cursar a disciplina PC-II. Sendo assim, a disciplina PC-II servirá para a real implementação do TCC, escrita da monografia e defesa do trabalho.
- utilização de modelos de proposta de TCC e de monografia. Todos os alunos deverão seguir estes modelos para elaboração dos documentos.
- utilização de fichas de acompanhamento e formulários de autorização de orientação.

9.8 – Disciplinas e Ementas.

9.8.1 – Primeiro Período Letivo

Disciplina: Iniciação Profissional e Informática Básica (IPB)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: primeiro
Carga horária Total: 60h	Código:
Ementa: Visualização e entendimento do panorama da área de informática. Mercado de Trabalho. Comportamento ético profissional na área de informática. Política e estratégia empresarial. Introdução as tecnologias atuais. Regulamentação da profissão.	

Conteúdos

UNIDADE I – O CURSO DE INFORMÁTICA

1. Conceitos
2. Mercado de Trabalho
3. Perfil do Profissional

UNIDADE II – HISTÓRIA E EVOLUÇÃO DA ÁREA DA INFORMÁTICA

1. Histórico
2. Gerações tecnológicas da Informática
3. Atualidades e tendências

UNIDADE III – O MUNDO DO TRABALHO E O PROFISSIONAL DE INFORMÁTICA

1. Currículo
2. Entrevista
3. Comportamento ético
4. Discussões sobre assuntos contemporâneos da área de Informática

UNIDADE IV - PROPRIEDADE INTELECTUAL E RESPONSABILIDADE

1. Regulamentação da Profissão
2. Propriedade intelectual
3. Termos de responsabilidade empresarial

UNIDADE V – INTRODUÇÃO Á INFORMÁTICA

1. Iniciação a Lógica
2. Operações com softwares básicos

Bibliografia

Básica

Almeida, Marcus Garcia. **Fundamentos de Informática: Software e Hardware**. São Paulo: Brasport, 2002.

Capron, H. L. Johnson, J. A. **Introdução à Informática**. São Paulo: Prentice-Hall, 2004.

Norton, Peter. **Introdução à Informática**. São Paulo: Makron Books, 1997.

Complementar

Velloso, Fernando de Castro. **Informática: Conceitos Básicos**. São Paulo: Campus, 2004.

Weber, Raul Fernando. **Fundamentos de Arquitetura de Computadores**. Rio de Janeiro: SAGRA-LUZZATTO, 2004.

Disciplina: Construção de Páginas <i>WEB</i> (CPW)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: primeiro
Carga horária Total: 80h	Código:
Ementa:	
<p>Conceitos, padrões e melhores práticas relacionadas ao desenvolvimento de páginas <i>WEB</i>. Linguagens de Marcação. Documento HTML básico. Principais tags e seus atributos. Tags de ligação (hyperlinks). Listas e Tabelas. Inserção de Imagens. Formulários HTML. Folhas de Estilo CSS. Unidades de medida. Seletores. Pseudo-Classes. Tableless e <i>Web Standards</i>.</p>	

Conteúdos

UNIDADE I – INTRODUÇÃO

- 1.1 – Conceitos gerais
- 1.2 – Modelo cliente-servidor
- 1.3 – Linguagens *server-side*
- 1.4 – Linguagens *client-side*
- 1.5 – Ferramentas utilizadas

UNIDADE II – HTML

- 2.1 – História, conceitos gerais e versões do HTML
- 2.2 – Estrutura e sintaxe da linguagem
- 2.3 – Principais *tag's*
- 2.4 – Elementos e atributos
- 2.5 – Estruturas e estilização
- 2.6 – Elementos em desuso e proprietários
- 2.7 – Novos elementos do HTML 5
- 2.8 – Formulários

UNIDADE III – CSS

- 3.1 – História e conceitos gerais
- 3.2 – CSS – Folhas de estilo em cascata
- 3.3 – Vinculando folhas de estilo aos documentos
- 3.4 – Unidades CSS para medidas lineares
- 3.5 – Propriedades CSS

- 3.6 – Seletores CSS
- 3.7 – Esquemas de posicionamento CSS
- 3.8 – Suporte a seletores CSS 2.1

UNIDADE IV – PADRÕES E MELHORES PRÁTICAS

- 4.1 – *Tableless*
- 4.2 – W3C
- 4.3 – Acessibilidade
- 4.4 – Tabelas Web Standards
- 4.5 – Validação

UNIDADE V – XML

- 5.1 – História e conceitos gerais
- 5.2 – Tecnologias relacionadas ao XML
 - 5.3 – Descrevendo informações com XML
- 5.4 – Vantagens no uso de XML
- 5.5 – Regras de uso
- 5.6 – Criando arquivos XML
- 5.7 – XML e XPath
- 5.8 – XSTL
- 5.9 – Documento de validação – DTD
- 5.10 – XML Schema
 - 5.11 – XHTML

Bibliografia

Básica

SILVA, M. S. **Criando sites com HTML** – Novatec, 2008.
 DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **XML Como Programar** – 1ª Ed. Bookman, 2003.
 SILVA, M. S. **Construindo Sites com CSS e (X)HTML** - 1ª Ed. Novatec, 2007.

Complementar

REBITTE, L. **Dominando Tableless** – Alta Books, 2006.
 GOODMAN, D. **Javascript - A Bíblia** - Campus, 2001.
 FLANAGAN, D. **JavaScript: o Guia Definitivo** – 2ª. Ed. Bookman, 2004.

Disciplina: Montagem e Manutenção de Computadores (MMC)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: primeiro
Carga horária Total: 60h	Código:
Ementa: Introdução ao hardware de microcomputadores. Identificação e caracterização de componentes internos de um microcomputador. Montagem e configuração de componentes internos de um microcomputador. Manutenção preventiva e corretiva de um microcomputador. Instalação básica do sistema operacional, particionamento e configuração de drivers.	

Conteúdos

UNIDADE I – INTRODUÇÃO

- 1.1 – Conceitos Básicos.
- 1.2 – Histórico da Computação.

- 1.3 – Modelo de Von Neuman.
- 1.4 – Principais Dispositivos e suas finalidades.
- 1.4 - Considerações Finais.

UNIDADE II – FONTES DE ALIMENTAÇÃO E GABINETES

- 2.1 – Fontes Tradicionais (Linear).
- 2.2 – Fontes Chaveadas, AT e ATX.
- 2.3 – Gabinetes AT e ATX.
- 2.4 – Considerações Finais.

UNIDADE III – PLACAS MÃE

- 3.1 – Conceitos Básicos.
- 3.2 – Formatos de placa mãe.
- 3.3 – Tecnologia.
- 3.4 – Barramentos.
- 3.5 – Conectores.
- 3.6 – Slots.
- 3.7 – ISA.
- 3.8 – EISA.
- 3.9 – PCI.
- 3.10 – AGP.
- 3.11 – Chipsets.
- 3.12 – Placas On e Off-Board.
- 3.13 – Considerações Finais.

UNIDADE IV – MEMORIAS

- 4.1 – Conceitos Básicos.
- 4.2 – Histórico.
- 4.3 – Memórias RAM e ROM.
- 4.3 – Memória Dinâmica e Memória Estática.
- 4.4 – Módulos SIMM.
- 4.5 – Módulos DIMM.
- 4.6 – Módulo DDR-SDRAM.
- 4.7 – Módulo RDRAM.
- 4.8 – Memória Cache, Histórico.
- 4.9 – Cache L1 e L2, funcionamento e arquitetura.
- 4.10 – Considerações Finais.

UNIDADE V – PROCESSADORES

- 5.1 – Conceitos Básicos.
- 5.2 – Histórico.
- 5.3 – Soquetes.
- 5.4 – Encapsulamento.
- 5.5 - Arquiteturas

UNIDADE VI – DISCO RÍGIDO e DEMAIS DISPOSITIVOS DE ARMAZENAMENTO

- 6.1 Funcionamento.
- 6.2 Conceitos e Arquitetura.
- 6.3 Padrões SCSI e IDE e SATA.
- 6.4 Gravadora de CD, DVD.
- 6.5 Memórias Flash
- 6.6 Considerações Gerais.

UNIDADE VII – Montagem, configuração e manutenção de computadores

- 7.1 Conceitos básicos.
- 7.2 Cuidados com equipamentos
- 7.3 Configuração
- 7.4 Manutenção preventiva

UNIDADE VIII – INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE SISTEMAS OPERACIONAIS

- 7.1 Sistema Operacional Windows.

7.2 Sistema Operacional Linux.

Bibliografia

Básica

- Toledo, I. **Hardware Completo**. 1ª Ed. Goiania. Terra, 2005.
Torres, G. **Hardware: Curso Completo**. 4ª Ed. Porto Alegre. Axcel Books, 2001
Vasconcelos, L. **Hardware na Prática**. 3ª Ed. São Paulo. Laércio Vasconcelos, 2010.

Complementar

- Avillano, Israel. **Como Montar e Configurar um PC**. 1ª Ed. São Paulo. Ciência Moderna, 2004.
Wirth, Almir. **Hardware PC: Guia de Referencia**. 2ª Ed. São Paulo. Alta Books, 2005.

Disciplina: Algoritmos e Programação (AP)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: primeiro
Carga horária Total: 1200h	Código:
Ementa: Desenvolver e formalizar o raciocínio lógico através de algoritmos e transcrevê-los para uma linguagem de programação como forma de automatizar e interoperabilizar rotinas básicas. Algoritmos. Estruturas básicas de controle (seleção e repetição). Definição e utilização de variáveis e constantes, condições e expressões lógicas e matemáticas, técnicas de resolução de problemas, operadores aritméticos, relacionais e lógicos. Estruturas de dados homogêneas: Vetores e Matrizes. Implementação de algoritmos.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução

1. Abstração
2. Noções de Lógica
3. Lógica de programação

UNIDADE II – Introdução a Algoritmos

1. Algoritmos (conceitos básicos, forma geral)
2. Constantes e variáveis
3. Comandos de escrita e leitura
4. Operadores aritméticos, lógicos e relacionais
5. Expressões aritméticas e lógicas
6. Identificadores válidos e identificadores inválidos
7. Expressões e atribuições
8. Definição de variáveis em um programa
9. Algoritmos puramente sequenciais
10. Formas de representação de algoritmos (Português Estruturado, Diagrama de Chapin, Fluxograma)

UNIDADE III – Introdução a Linguagem de Programação C

1. História
2. Compiladores x Interpretadores
3. Estrutura básica da linguagem
4. Palavras reservadas
5. Tipos de dados
6. Identificadores
7. Constantes
8. Variáveis
9. Declaração e inicialização de variáveis
10. Inicialização de variáveis
11. Operadores

12. Expressões

UNIDADE IV – Algoritmos com seleção

1. Algoritmos com seleção (seleção simples)
2. Condição
3. Seleção composta
4. Estruturas aninhadas e concatenadas
5. Seleção Múltipla
6. Estruturas de seleção na Linguagem de Programação C
 - a. Comando if
 - b. if's aninhados
 - c. A escada if-else-if
 - d. Comando “?”
 - e. Expressão condicional
 - f. Comando switch/case

UNIDADE V – Algoritmos com repetição

1. Repetição contada
2. Repetição com teste no final
3. Repetição com teste no início
4. Laço infinito
5. Contadores e acumuladores
6. Repetição aninhada
7. Estruturas de repetição na Linguagem de Programação C
 - a. Comando for
 - b. Comando while
 - c. Comando do-while
 - d. Comando return
 - e. Comando break
 - f. Comando continue

UNIDADE VI – Vetores e Matrizes

1. Algoritmos baseados em estruturas de dados homogêneas (Vetores e Matrizes)
2. Estruturas homogêneas na Linguagem de Programação C
 - a. Vetores e Matrizes
 - b. Strings
 - c. Inicialização de vetores, matrizes e strings.

Bibliografia

Básica

FORBELLONE, A. L. V. e EBERSPACHER, H. F. **Lógica de Programação - a Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados** - 3ª. Ed. São Paulo: Pearson Education, 2005.

BARRY, P. e Griffiths, D. **Use a Cabeça Programação**. 1ª Ed. São Paulo. AltaBooks, 2005.

DEITEL, P. **Java – Como Programar**. 8ª Ed. São Paulo. Prentice Hall Br, 2010.

Complementar

SILVA, M. S. **Criando sites com HTML** – Novatec, 2008.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **XML Como Programar** – 1ª Ed. Bookman, 2003.

SILVA, M. S. **Construindo Sites com CSS e (X)HTML** - 1ª Ed. Novatec, 2007.

Disciplina: Fundamentos Matemáticos da Computação (FMC)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: primeiro
Carga horária Total: 100h	Código:
Ementa: Conjuntos. Relações. Funções. Combinatória. Matrizes. Sistemas de Numeração. Aritmética Computacional. Estruturas Algébricas. Álgebra de Boole e Lógica Computacional.	

Conteúdos

UNIDADE I – Sistemas de Numeração

1. Sistema de numeração decimal
2. Sistema de numeração binário
3. Sistema de numeração octal
4. Sistema de numeração hexadecimal

UNIDADE II – Aritmética Computacional

1. Sistema de ponto flutuante
2. Erros absolutos e relativos
3. Erros de arredondamento e truncamento em um sistema de ponto flutuante
4. Análise de erros nas operações aritméticas de ponto flutuante

UNIDADE III – Conjuntos

1. Notação
2. Relações entre conjuntos
3. Conjuntos de conjuntos
4. Operações binárias e unárias
5. Operações em conjuntos
6. Identidades envolvendo conjuntos
7. Conjuntos enumeráveis e não enumeráveis

UNIDADE IV – Relações

1. Relações binárias
2. Ordens parciais
3. Relações de equivalência

UNIDADE V – Funções

1. Definição
2. Propriedades de funções
3. Composição de funções
4. Funções inversas
5. Tipos de funções
6. Permutações
7. Conjuntos equivalentes
8. Ordem de grandeza de funções

UNIDADE VI – Combinatória

1. Princípio da multiplicação
2. Princípio da adição
3. Princípio da inclusão e exclusão
4. Princípio das casas de pombo
5. Permutações
6. Combinações

UNIDADE VII – Matrizes

1. Terminologia
2. Operações matriciais
3. Matrizes booleanas

UNIDADE VIII – Estruturas Algébricas

1. Definição e exemplos
2. Resultados básicos sobre grupos
3. Subgrupos
4. Grupos isomorfos

UNIDADE IX – Álgebra de Boole e Lógica Computacional

Estrutura de Álgebra de Boole

1. Modelos e generalizações
 2. Definição e propriedades
 3. Álgebra de Boole isomorfa
- Circuitos Lógicos
1. Elementos básicos de lógica
 2. Expressões booleanas
 3. Funções booleanas
 4. Circuitos e expressões
 5. Formas normais
 6. Minimização
 7. Arranjos lógicos programáveis

Bibliografia

Básica

GERSTING, J. L. *Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação*. 5ª ed.. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

MENEZES, P. B. *Matemática Discreta para Computação e Informática*. 2ª ed.. Porto Alegre: Bookman.

Complementar

RUGGIERO, M. A. G.; LOPES, V. L. R. *Cálculo Numérico e Aspectos Computacionais*. 2ª ed.. São Paulo: Pearson Education.

Disciplina: Inglês Instrumental para Informática (III)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: primeiro
Carga horária Total: 60h	Código:
Ementa: Leitura e compreensão de textos técnicos em língua inglesa, com o objetivo de depreender sua temática central e idéias secundárias, tanto através da utilização de conhecimentos lingüísticos acerca da língua-alvo, quanto do estudo paralelo das estratégias de leitura.	

Conteúdos

UNIDADE I – A LÍNGUA INGLESA NO CONTEXTO GLOBAL

1. O inglês como *língua-franca*
2. Inglês no mundo globalizado
3. O ensino e a aprendizagem de inglês no Brasil e no mundo

UNIDADE II – A LÍNGUA INGLESA EM RELAÇÃO COM A LÍNGUA PORTUGUESA

1. O português e o inglês modernos: duas línguas analíticas

2. Empréstimos linguísticos
3. De uma língua a outra: os caminhos e atalhos da tradução

UNIDADE III – LEITURA E COMPREENSÃO DE TEXTOS DIVERSOS, ENTRE OS QUAIS TEXTOS TÉCNICOS (MANUAIS, ETC)

- Os gêneros textuais e a leitura em língua estrangeira
- O uso e a forma: como o uso pode determinar estruturas
- O inglês técnico

UNIDADE IV – GRAMÁTICA BÁSICA DA LÍNGUA INGLESA

1. Sons, formas e sentenças
2. Sistema verbal
3. Coordenação e subordinação
4. Conexões
5. Concordância, pontuação e outros bichos

UNIDADE V – VOCABULÁRIO

1. Morfemas e itens lexicais
2. Sentido denotativo e conotativo (o sentido “dentro” da língua)
3. Uso do dicionário e aprendizagem do léxico

Bibliografia

Bibliografia Básica

- ANDERSON, Neil J. *Active Skills for Reading: Intro*. Boston, Mass.: Thomson Heinle, 2009.
- COSTA, Marcelo B. *Globetrekker: Inglês para o Ensino Médio*. São Paulo: Macmillan, 2008.
- DONNINI, Lívia; PLATERO, Luciana. *All Set! 1 (Student's Book)*. Boston, Mass.: Thomson Heinle, 2008.
- DOUGLAS, Nancy. *Reading Explorer 1*. Boston, Mass.: Heinle, Cengage Learning, 2009
- FLOWER, J. *Start building your own vocabulary, elementary*. Hove, England: Language teaching publications, 2002.
- MARQUES, Amadeu. *English 1, 2, 3*. 12ª ed. São Paulo: Editora Ática, 1995.
- MARQUES, AMADEU. *PASSWORD SPECIAL EDITION*. 2ª ED. SÃO PAULO: EDITORA ÁTICA, 2002.
- MCCARTHY, Michael; O'DELL, Felicity. *English Vocabulary in Use - Elementary*. Cambridge: CUP, 1999.
- MURPHY, Raymond. *Essential Grammar in Use*. São Paulo: Cambridge, 2007.
- OXENDEN, Clive. LATHAN-KOENIG, Christina. SELIGSON, Paul. *American English File 1. Student Book*. Oxford University Press, 2008.
- SOUZA, Adriana G. F.; ABSY, Conceição A.; COSTA, Gisele C. da; MELLO, Leonilde F. de. *Leitura em Língua Inglesa: uma Abordagem Instrumental*. São Paulo: Disal Editora, 2005.
- THOMAS, B. J. *Elementary Vocabulary*. New York: Longman, 1996.

Complementar

- ANTAS, LUIZ MENDES. *DICIONÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS – INGLÊS/PORTUGUÊS*. SÃO PAULO: EDITORA TRAÇO, 2000.
- COLLINS COBUILD ADVANCED LEARNER'S ENGLISH DICTIONARY. 4ª ED. GLASGOW (UK): HARPERCOLLINS, 2005.
- COLLINS COBUILD ENGLISH GRAMMAR. Londres: HarperCollins Publishers, 2006.
- COLLINS COBUILD STUDENT'S GRAMMAR. GLASGOW: HARPERCOLLINS PUBLISHERS, 2006.
- DICIONÁRIO COLLINS *English/Portuguese – Português/Inglês*. 5ª Ed. Glasgow (UK): HarperCollins, 2006.

- DICIONÁRIO LAROUSSE ESSENCIAL *INGLÊS/PORTUGUÊS – PORTUGUÊS/INGLÊS*. SÃO PAULO: LAROUSSE DO BRASIL, 2005.
- DICIONÁRIO OXFORD ESCOLAR PARA ESTUDANTES BRASILEIROS DE INGLÊS. SÃO PAULO: OXFORD UNIVERSITY PRESS, 1999.
- DIXON, ROBERT J. *GRADED EXERCISES IN ENGLISH*. RIO DE JANEIRO: AO LIVRO TÉCNICO, 1987.
- FERREIRA, AURÉLIO B. DE H., *NOVO DICIONÁRIO DA LÍNGUA PORTUGUESA*. RIO DE JANEIRO: NOVA FRONTEIRA, S/D.
- HOUAISS, ANTÔNIO; VILLAR, MAURO DE S.; FRANCO, FRANCISCO M. DE M. *DICIONÁRIO HOUAISS DA LÍNGUA PORTUGUESA*. RIO DE JANEIRO: OBJETIVA, 2009.
- HOUAISS, Antônio; CARDIM, Ismael. *Novo Dicionário WEBSTER'S Inglês/Português – Português/Inglês*. 3ª ed. São Paulo: Publifolha, 1998.
- KRASHEN, STEPHEN. *THE POWER OF READING: INSIGHTS FROM THE RESEARCH*. ENGLEWOOD, COLORADO: LIBRARIES UNLIMITED, INC., 1993.
- LONGMAN LANGUAGE ACTIVATOR. HARLOW (UK): LONGMAN, 1994.
- SAWAYA, M. R. *Dicionário de Informática & Internet – Inglês-Português*. São Paulo: Editora Livraria Nobel, 2003.**
- SWAN, M. *Practical English Usage*. Oxford: Oxford University Press, 2005.

9.8.2 – Segundo Período Letivo

Disciplina: Linguagem de Programação para <i>WEB</i> (LPW)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: segundo
Carga horária Total: 80h	Código:
Ementa:	
Linguagens de Programação x Linguagens de Marcação. Linguagens Client-Side e Linguagens Server-side. Conceitos básicos de Javascript. Estrutura e sintaxe da linguagem. Declaração e Variáveis e tipos básicos. Estruturas de seleção e repetição. Document Object Model e Browser Object Model. Eventos e funções.	

Disciplina: Sistemas Operacionais I	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: segundo
Carga horária Total: 40h	Código:
Ementa:	
Histórico de sistemas operacionais e máquina de níveis, tipos de sistemas operacionais e suas características, gerenciamento de processos envolvendo aspectos de comunicação entre processos, sincronização e escalonamento. Gerenciamento de memória envolvendo hierarquia de memória, modos de endereçamento e estruturas de controle e memória virtual. Gerenciamento de arquivos envolvendo conceitos, estruturas de endereçamento, compartilhamento. Utilizar uma distribuição do sistema operacional Linux como estudo de caso.	

Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral (CDI)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: segundo
Carga horária Total: 60h	Código:
Ementa:	
Limites e Continuidade. Derivadas. Aplicações das Derivadas. Integrais e Aplicações.	

Disciplina: Arquitetura e Organização de Computadores (AOC)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: segundo
Carga horária Total: 60h	Código:
Ementa: Introdução ao modelo de sistema computacional. Conceitos básicos de arquitetura de computadores. CPU: organização e funcionamento. Memória principal, memória cache. Entrada e Saída: interfaces, dispositivos e tratamento de interrupções. Arquiteturas RISC e CISC. Arquiteturas paralelas. Multiprocessamento.	

Disciplina: Programação Estruturada (PE)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: segundo
Carga horária Total: 100h	Código:
Ementa: Conceitos básicos do paradigma de programação estruturado. Aplicação do paradigma estrutura utilizando a Linguagem de Programação C. Funções. Passagem de parâmetros por valor. Escopo de variáveis locais e globais. Ponteiros. Passagem de parâmetros por referência. Técnicas de alocação de memória (estática e dinâmica). Recursividade. Manipulação de Arquivos.	

Disciplina: Comunicação e Expressão (CE)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: segundo
Carga horária Total: 40h	Código:
Ementa: Aplicação da norma culta da língua. Leitura, compreensão e elaboração de textos técnicos, como, relatório, resumo, resenha e artigo científico.	

Disciplina: Comunicação em Língua Inglesa I (CLI-I)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: segundo
Carga horária Total: 60h	Código:
Ementa: Estudo da língua inglesa com foco comunicativo, ministrado na língua-alvo (inglês), com orientação ao conhecimento e uso do idioma em nível básico, explorando as quatro habilidades lingüísticas (leitura, escrita, fala e habilidade de compreensão auditiva), com ênfase na habilidade de comunicação oral.	

9.8.3 – Terceiro Período Letivo

Disciplina: Sistemas Operacionais II	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: terceiro
Carga horária Total: 40h	Código:
Ementa: Caracterização de sistemas distribuídos, modelos de sistemas, comunicação entre processos, objetos distribuídos, invocação remota, sistemas de arquivos distribuídos, coordenação e acordo, transações de concorrência, controle de concorrência, transações distribuídas, replicação, sistemas multimídia distribuídos, memória compartilhada.	

Disciplina: Linguagem de Programação para <i>WEB</i> II (LPW-II)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: terceiro
Carga horária Total: 100h	Código:
Ementa: Desenvolver conceitos e utilizar Linguagem de Programação como forma de implementar aplicações voltadas para <i>WEB</i> . A linguagem PHP. Formulários em aplicações <i>Web</i> . Uso de GET e POST. Instruções condicionais e estruturas de repetição. Recursos de loop e funções na manipulação de vetores, matrizes e vetores associativos. Modularização e funções. Reutilização do código. Mecanismo de persistência dos dados. Sessões. Conexão e consultas em bancos de dados.	

Disciplina: Banco de Dados (BD)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: terceiro
Carga horária Total: 40h	Código:
Ementa: Arquitetura de um SGBD (Sistema Gerenciador de Banco de Dados). Conceitos de modelagem de bancos de dados utilizando modelo entidade-relacionamento (E-R). Projeto de Banco de Dados Relacional: Dependência Funcional, Chaves, Normalização, Visões. Linguagem SQL: DDL – Linguagem de Definição dos Dados, DML – Linguagem de Manipulação dos Dados e DQL – Linguagem de Consulta dos Dados. Definição e utilização de Transações em Banco de Dados.	

Disciplina: Relações Humanas no Trabalho (RHT)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: terceiro
Carga horária Total: 40h	Código:
Ementa: Conceitos fundamentais das Ciências humanas. Natureza humana. Civilização tecnológica, o Homem e o Trabalho. Significação econômica, social e psicológica do trabalho. Processo de comunicação e de motivação. Personalidade, liderança e organização. Relações humanas e qualidade de vida.	

Disciplina: Estrutura de Dados (ED)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: terceiro
Carga horária Total: 40h	Código:
Ementa: Conceitos básicos de dados, estruturas e tipos; abstração de dados; mecanismos para a construção de tipos. Representação física e encadeamento. Listas lineares: conceito, representação, operação, aplicações; Pilhas: conceito, representação, operações; Filas: conceitos, representação, operações; Outras estruturas lineares. Árvores: conceito, terminologia, representação e aplicação; árvores binárias (construção, caminhamento e aplicações). Métodos de Pesquisa de Dados em tabelas: Pesquisa Seqüencial; Pesquisa Binária; Pesquisa por Cálculo de Endereço (Hash). Métodos de classificação (ordenação): por inserção, por troca, por seleção, por distribuição, por intercalação.	

Disciplina: Metodologia de Pesquisa Científica e Tecnológica (MPCT)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: terceiro
Carga horária Total: 40h	Código:
Ementa: O trabalho científico e a pesquisa. Estrutura e elementos constitutivos do projeto de pesquisa e do trabalho de conclusão de curso (TCC). Delimitação do <i>corpus</i> e do tema. Revisão bibliográfica. Normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).	

Disciplina: Redes de Computadores (RC)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: terceiro
Carga horária Total: 80h	Código:
Ementa: Componentes básicos de uma Rede de Computadores. Arquitetura de Redes de Computadores. Topologia de redes de computadores. Modelo OSI da ISO. Interligação de Redes de Computadores. Camada Física. Camada de Enlace de Dados. Subcamada MAC (Media Access Control). Camada de Rede. Camada de Transporte. Camada de Aplicação. Pilha de protocolos TCP/IP. Roteamento IP. Endereçamento IP. Tecnologia Ethernet.	

9.8.4 – Quarto Período Letivo

Disciplina: Estatística Aplicada à Computação (EAC)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: quarto
Carga horária Total: 60h	Código:
Ementa: Probabilidade. Variáveis aleatórias. Distribuições de probabilidade. Estatística Descritiva. Noções de amostragem e inferência estatística. Regressão linear simples e Correlação.	

Disciplina: Banco de Dados II (BDII)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: quarto
Carga horária Total: 60h	Código:
Ementa: Integração de Banco de Dados e <i>Internet</i> . Aplicação em Banco de Dados. Estudos de Caso em Aplicações Comerciais. Estruturas de Índices. Conceitos de Banco de Dados Orientado a Objetos. Conceitos de Banco de Dados Distribuídos. Administração de banco de dados. Segurança, Integridade e Controle de Concorrência em Sistemas de Banco de Dados. Definição e conceitos de <i>Data warehousing</i> e <i>data mining</i> .	

Disciplina: Desenvolvimento de Tecnologia RIA (DTR)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: quarto
Carga horária Total: 100h	Código:
Ementa: Desenvolvimento de Aplicativos Ricos. Adobe Flash. Timeline e MovieClips. Criação de animações. Integração com HTML. ActionScript. Estrutura da linguagem. Variáveis tipos e classes básicas. Condicionais e laços de repetição. Instâncias de classes. Componentes.	

Eventos e Funções. Controle de som e vídeo com Actionsript.

Disciplina: Programação Orientada Objetos (POO)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: quarto
Carga horária Total: 120h	Código:
Ementa: Histórico; Comparações com a Programação Estruturada; Paradigmas da POO; Motivações e principais conceitos de orientação a objetos. Conceitos de Orientação a Objetos: Atributos, Métodos, Classes, Objetos, Abstração, Encapsulamento. Tipos de dados básicos. Herança, polimorfismo e Interfaces. Prática de programação Orientada a Objetos; Mensagens; Sobrecarga; Métricas de Software; Modelagem Orientada a Objetos Utilizando UML; Testes; Troca de mensagens entre objetos; Estruturas de linguagens de programação orientada a objetos: sintaxe, operadores e estruturas de controle. Reuso de bibliotecas de classe; Sobreposição de Métodos; Tratamento de exceções; Threads;	

Disciplina: Desenvolvimento de Interfaces Gráficas (DIG)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: quarto
Carga horária Total: 60h	Código:
Ementa: Etapas de desenvolvimento de projetos de <i>web sites</i> . Princípios de design de interfaces. Análise de Métricas. Usabilidade. Produção de Conteúdo. Desenvolvimento de Wireframe. Ferramentas de Edição/Desenvolvimento de Imagens. Contextos de Navegação. Interface Abstrata. OOADM e SHDM.	

Disciplina: Organização e Gestão de Empresas (OGE)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: quarto
Carga horária Total: 40h	Código:
Ementa: Introdução à administração; Análise das Funções Administrativas; Organizações e Sistemas Organizacionais; Recursos Humanos; Princípios de Marketing; Sistemas de Qualidade.	

Disciplina: Implementação de Serviços de Rede (ISR)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: quarto
Carga horária Total: 40h	Código:
Ementa: Reconhecer e analisar os princípios da tecnologia cliente-servidor, avaliando as possibilidades de utilização dos serviços e protocolos de comunicação de redes de computadores. Servidores de redes de computadores, Protocolo TCP/IP, Serviços DHCP, DNS, NAT, Telnet, SSH, FTP, PostgreSQL/PHP, IIS, Apache, IMAP, SMTP, POP3, NIS, NFS e SAMBA, Mini-distribuições LINUX, Serviços de Terminais WBT/LTSP.	

9.8.5 – Quinto Período Letivo

Disciplina: Engenharia de Software (ES)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: quinto
Carga horária Total: 80h	Código:
Ementa: Conceitos de Software, mitos de software, paradigmas da engenharia de software e características de software. Estratégias e técnicas de teste de software. Gestão de Qualidade. Manutenção de Software. Ferramentas Case.	

Disciplina: Modelagem Orientada a Objetos (MOO)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: quinto
Carga horária Total: 40h	Código:
Ementa: Introdução. Modelagem e orientação a objetos. Modelo conceitual da UML. Elementos estruturais da UML. Elementos comportamentais da UML. Relacionamentos na UML. Diagramas UML. Regras e mecanismos da UML. Modelagem da arquitetura de negócio. Visão de negócio. Visão de processo de negócio. Visão de estrutura de negócio. Visão comportamental de negócio. Regras de negócio. Padrões de negócio. Integração com o desenvolvimento de software. Utilização de ferramenta CASE em modelagem orientada a objetos. Aplicação de estudos de caso para modelagem de sistemas para a <i>Web</i> .	

Disciplina: Interface Homem-Maquina (IHM)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: quinto
Carga horária Total: 60h	Código:
Ementa: Conceitos Básicos da Interação Homem-Máquina; Aspectos Técnicos da interação; Dispositivos de Entrada e Saída; Tipos de Diálogo; Sistemas de auxílio; Técnicas de Implementação de interfaces; Ferramentas de Apoio a construção de interfaces; Ergonomia aplicada à informática; Conceito e Aplicações da Ergonomia Cognitiva; Interfaces; Usuários; Usabilidade e os Critérios Ergonômicos de Usabilidade; Recomendações de Acessibilidade; Fundamentos Teóricos: Aspectos Cognitivos e Ergonômicos; Projeto de Interfaces; Modelos, Métodos, Técnicas de análise e (re)concepção interfaces; Interfaces <i>Web</i> .	

Disciplina: Desenvolvimento de Aplicações para <i>Web</i> (DAW)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: quinto
Carga horária Total: 100h	Código:
Ementa: Disciplina prática com foco na apresentação de projeto para desenvolvimento de software para <i>WEB</i> . Documentação, descrição do projeto, levantamento de requisitos, classificação de requisitos, protótipos de telas, aplicação de ferramentas para desenvolvimento (UML). Modelagem do banco de dados aplicado ao projeto. Conclusão e apresentação da documentação.	

Disciplina: Gerência de Projetos de Tecnologia da Informação (GPTI)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: quinto
Carga horária Total: 40h	Código:
Ementa: Estruturas organizacionais. O executivo como gerente de projetos. Princípios básicos do gerenciamento de projetos. Ciclo de vida de um projeto. Técnicas de gerência de projeto. Administração por projeto. Função gerencial: contratos, recursos, estimativas, cronograma e acompanhamento. Gerenciamento de Configuração de Software. PMBOK	

Disciplina: Linguagem de Programação para Web III (LPW-III)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: quinto
Carga horária Total: 100h	Código:
Ementa: Conceitos avançados referentes à integração das linguagens de desenvolvimento <i>WEB</i> . Manipulação de arquivos, upload de arquivos, envio de e-mail, execução de comandos no servidor, bibliotecas para abstração de acesso a Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados e conceito de <i>templates</i> com a Linguagem de Programação PHP. Recursos avançados referentes à linguagem de programação <i>client-side</i> JavaScript focando na integração com a linguagem PHP e destacando os conceitos relacionados ao Ajax, manipulação de XML, manipulação de janelas e acesso de variáveis entre janelas.	

Disciplina: Serviços Web (SWE)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: quinto
Carga horária Total: 40h	Código:
Ementa: Introdução a Arquitetura Orientada a Serviços e <i>Web Services</i> . Padrões, protocolos e especificações. Protocolo SOAP (Simple Object Access Protocol). Arquitetura do SOAP. SOAP em HTTP. WSDL (<i>Web Services Definition Language</i>). Registros UDDI (Universal Description, Definition and Integration). Frameworks e API's para o desenvolvimento de <i>Web Services</i> . Desenvolvimento de <i>Web Services</i> . Aplicações.	

Disciplina: Projeto de Conclusão I (PC-I)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: quinto
Carga horária Total: 20h	Código:
Ementa: Orientação para construção da proposta de Trabalho de Conclusão de Curso. Definição das regras de desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso.	

9.8.6 – Sexto Período Letivo

Disciplina: Desenvolvimento de Aplicações para Web II (DAW-II)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: sexto
Carga horária Total: 120h	Código:
Ementa: Desenvolver aplicação completa para <i>Web</i> , utilizando modelagem de sistemas orientada a objetos, linguagem de programação para <i>Web</i> , recursos de construção de sites para <i>Web</i> e banco de dados. Continuação do projeto conceitual visto na disciplina de DAW-I, programação e finalização do sistema	

definido em DAW-I.

Disciplina: Programação de Dispositivos Móveis (PDM)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: sexto
Carga horária Total: 80h	Código:
Ementa: Introdução a Dispositivos Móveis Portáteis; Ambientes de programação para dispositivos móveis. Emuladores. Padrões de programação para telefones celulares e PDA's; Aplicações Embarcadas; Interface com o usuário em telefones celulares; Interface com o usuário em PDA's; Armazenamento interno de dados em telefones celulares e PDA's; Redes e Serviços <i>Web</i> ; Serviços de telefonia e comunicação entre processos; Os dispositivos móveis e a distribuição de conteúdo digital; Produção de conteúdos para celulares, PDAs e outros devices; Limites e adequações do conteúdo em dispositivos móveis; Otimização de Aplicações e Estudos de Caso;	

Disciplina: Portais e E-Commerce	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: sexto
Carga horária Total: 40h	Código:
Ementa: Conceitos de comércio eletrônico; Tipos de comércio eletrônico; Aspectos mercadológicos e legais; Marketing e o comércio eletrônico; Tecnologias aplicadas ao comércio eletrônico; Segurança das transações eletrônicas; Elaboração de planos de negócios para e-business; Implementação de e-business; M-commerce e suas aplicações.	

Disciplina: Segurança de Redes de Computadores (SRC)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: sexto
Carga horária Total: 60h	Código:
Ementa: Conceitos básicos em segurança de redes. Serviços Básicos de Segurança. Soluções de segurança para redes wired e wireless. Sistemas de detecção e prevenção de intrusão. Ataques comuns, Vírus e Spywares. Segurança na <i>Internet</i> .	

Disciplina: Arquiteturas Paralelas e Distribuídas (APD)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: sexto
Carga horária Total: 40h	Código:
Ementa: Características de sistemas paralelos e distribuídos. Estudo dos conceitos básicos em processamento paralelo e distribuído. Estudo de paradigmas e mecanismos de comunicação em sistemas paralelos e distribuídos. Organização de sistemas paralelos e distribuídos. Coordenação e sincronização em sistemas paralelos e distribuídos. Análise de algoritmos paralelos e distribuídos clássicos. Sistemas de arquivos distribuídos.	

Disciplina: Empreendedorismo e Gestão de Negócios de Informática (EGNI)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: sexto
Carga horária Total: 40h	Código:
Ementa: Reconhecer, identificar e caracterizar conceitos relacionados as empreendedorismo e análise de sua importância e suas finalidades no contexto da sociedade contemporânea. Características de perfil empreendedor. Elaboração de planos de negócios com vistas à identificação de oportunidades e ao planejamento técnico e comercial na área de tecnologia de informação. Classificação, características e formas jurídicas de empresas. Procedimentos para registro de empresas. Franquias. Palestras com empreendedores na área de sistemas <i>Web</i> .	

Disciplina: Legislação para Informática (LEI)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: sexto
Carga horária Total: 40h	Código:
Ementa: Caracterização das leis de software. Conceituação do tratamento e sigilo de dados. Conceituação de propriedade intelectual. Conceituação das noções de Direitos Autorais. Conceituação da responsabilidade civil e penal sobre a tutela da informação. Conceituação da regulamentação do trabalho do profissional de informática. Conceituação da legislação relativa aos direitos de defesa do consumidor. Caracterização e análise da política nacional de informática. Considerações sobre contratos de prestação de serviços. Estudo de aspectos jurídicos relevantes em relação ao uso da <i>Internet</i> , tanto no ambiente empresarial quanto particular.	

Disciplina: Projeto de Conclusão II (PC-II)	
Vigência: 2011/1	Período Letivo: sexto
Carga horária Total: 80h	Código:
Ementa: Orientação para o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão do Curso.	

9.9 – Flexibilidade Curricular

A flexibilidade curricular dar-se-á através do aproveitamento de estudos, considerando estudos em outros espaços formativos mediante comprovação do conhecimento através de prova específica e apresentação de documentação comprobatória de instituições reconhecidas.

Também será possível agregar ao currículo do aluno, como forma de estudos complementares, atividades que permitam o aperfeiçoamento profissional, realizadas durante o período do curso e fora da carga-horária regular do curso, tais como:

- projetos e programas de pesquisa;
- atividades em programas e projetos de extensão;
- participação em eventos técnicos científicos (seminários, simpósios, conferências, congressos, jornadas, visitas técnicas e outros da mesma natureza);
- monitorias em disciplinas de curso;
- aproveitamento em disciplinas que não integram o currículo do curso e/ou disciplinas de outros cursos;

- participação em cursos de curta duração;
- trabalhos publicados em revistas indexadas ou não, jornais e anais, bem como apresentação de trabalhos em eventos científicos e aprovação ou premiação em concursos.

Os critérios para tal efetivação encontram-se elencados no Capítulo 10 (dez) deste documento e tem como embasamento legal a legislação educacional vigente e a Organização Didática – IFSUL.

9.10 – Política de Formação Integral do Aluno

O curso tem como intenção formar sujeitos capazes de exercerem com competência sua condição de cidadão construtor de saberes significativos para si e para a sociedade. Nesse sentido, faz-se necessária uma compreensão de que o conhecimento não se dá de forma fragmentada e, sim, no entrelaçamento entre as diferentes ciências. Diante dessa compreensão, a organização curricular do curso assumirá uma postura interdisciplinar, possibilitando, assim, que os elementos constitutivos da formação integral do aluno sejam partes integrantes do currículo de todas as disciplinas, de forma direta ou indiretamente, ou melhor dizendo, considerando-os como princípios constitutivos do currículo do curso. Eis os princípios balizadores da formação integral do aluno:

- ética;
- raciocínio lógico;
- redação de documentos técnicos;
- atenção a normas técnicas e de segurança;
- capacidade de trabalhar em equipes, com iniciativa, criatividade e sociabilidade;
- estímulo à capacidade de trabalho de forma autônoma e empreendedora;
- integração com o mundo de trabalho.

10 – CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Os alunos do Curso Superior de Tecnologia em Sistema para *Internet*, mediante requerimento, terão direito ao aproveitamento de disciplinas já cursadas com êxito em outros cursos superiores, seguindo os seguintes critérios:

- os alunos deverão encaminhar os pedidos de aproveitamento de estudos através da Coordenação de Registros Escolares, preenchendo um requerimento próprio para esta finalidade;
- somente poderá ser solicitado o aproveitamento de estudos para disciplinas pertencentes ao semestre que se inicia;
- fica fixado o prazo de 10 (dez) dias úteis antes do início do período de matrícula para os pedidos de aproveitamento;
- no caso de aluno oriundo do processo seletivo, este prazo será estendido até cinco 05 (cinco) dias úteis após iniciado o período letivo;
- à solicitação de aproveitamento de estudos deverão ser anexados os seguintes documentos: (i) grade curricular do curso de origem; (ii) histórico escolar onde constem os graus obtidos pelo aluno e as cargas horárias das disciplinas; e (iii) ementário e conteúdo programático das disciplinas a que se refere o pedido de aproveitamento;

- os documentos deverão ser originais, com assinatura e carimbo do estabelecimento de ensino de origem;
- a Coordenação de Registros Escolares encaminhará a solicitação à comissão Verificadora que procederá a tramitação do processo;
- a citada comissão será constituída por representantes dos seguintes setores: (i) Chefia de Ensino – coordenação de planejamento e avaliação de ensino; (ii) coordenação do curso; (iii) coordenação de registros escolares (professores da área técnica);
- considerar-se-á equivalente, para fins de aproveitamento, a disciplina já cursada cujos conteúdos e cuja carga horária estejam em consonância com, no mínimo, 80% (oitenta por cento) daquela trabalhada no curso de tecnologia do IFSUL;
- para análise da compatibilidade, o representante da coordenação do curso poderá consultar os professores das respectivas disciplinas;
- a comissão terá 7 (sete) dias úteis para se manifestar;
- caberá ao aluno, quando discordar do parecer da comissão verificadora, o direito de interpor recurso junto à Chefia de Ensino do Campus Charqueadas;
- o recurso será apreciado por uma comissão designada para este fim;
- uma vez aceito o aproveitamento de estudos o aluno ficará dispensado de cursar a disciplina e, ao concluir o Curso Superior de Tecnologia, constarão em seu histórico escolar a denominação e o grau obtido na disciplina cursada no outro estabelecimento de ensino superior;
- os casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado do Curso.

11 – CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM APLICADOS AOS ALUNOS

A avaliação é entendida como processo, numa perspectiva libertadora, com a finalidade de promover o desenvolvimento e favorecer a aprendizagem. Em sua função formativa, a avaliação transforma-se em exercício crítico de reflexão e de pesquisa em sala de aula, para a análise e compreensão das estratégias de aprendizagem dos educandos, na busca de tomada de decisões pedagógicas favoráveis à continuidade do processo.

A avaliação, sendo dinâmica e continuada, não deve limitar-se à etapa final de uma determinada prática. Deve, sim, pautar-se por observar, desenvolver e valorizar todas as etapas de crescimento, de progresso do educando na busca de uma participação consciente, crítica e ativa do mesmo.

A intenção da avaliação é de intervir no processo de ensino-aprendizagem, com o fim de localizar necessidades dos educandos e comprometer-se com a sua superação, visando ao diagnóstico e à construção em uma perspectiva democrática.

A avaliação do desempenho será feita de maneira formal, com a utilização de diversos instrumentos de avaliação, pela análise de trabalhos, desenvolvimento de projetos, participação nos fóruns de discussão, provas e por outras atividades propostas de acordo com a especificidade de cada disciplina.

A sistematização do processo avaliativo consta na Organização Didática – IFSUL.

12 – Recursos Humanos

12.1 - Pessoal Docente e Supervisão Pedagógica

Professores	Qualificação
André Camargo	-- Licenciado em Matemática - Técnico em Mecânica
André Capellão de Paula	- Mestrado: Engenharia Mecânica - Graduação: Engenharia de Produção Mecânica
André Laurence	- Especialista em Gestão. - Licenciado em Mecânica. - Técnico em Eletromecânica.
Andréia Colares	- Especialista em Gestão da Educação. - Especialista em Supervisão Escolar. - Especialista em Projetos Sociais e Culturais. - Licenciada em Pedagogia – Orientação Escolar
Antônio Pedro da Silva Júnior	- Mestre em Educação. - Licenciado em Edificações. - Técnico em Edificações.
Carla Odete Balestro Silva	- Especialista em Educação; - Bacharel em Ciência da Computação.
Cassius Sardiglia	- Mestrado em Microbiologia - Graduado em Biologia
Iara Cecília R. Ribeiro	- Graduação em Pedagogia/ Orientação Educacional - Capacitação em Educação Especial (Surdos)
Charles Sidarta	- Mestrado em História - Graduação em História
Conrado Abreu Chagas	- Mestre em Letras; - Licenciado em Letras;
Daltro Bem Hur Ramos de Carvalho Filho	- Especialização em Educação - Graduação em Automação Industrial
Fábio Itturriet	- Graduação: Eng. Elétrica - Técnico em Eletrônica
Fábio Luis da Silva Santos	- Mestre em Engenharia Elétrica - Graduado em Ciências da Computação
Fernando Guimarães Soares	- Graduação em Química
Glederson Lessa dos Santos	- Mestre em Engenharia Elétrica - Bacharel em Informática - Tecnólogo em Sistemas de Telecomunicações. - Técnico Telecomunicações
Guilherme da Cunha Rodrigues	- Mestre em Ciência da Computação - Especialista em Gestão Educacional - Bacharel em Informática
Jeferson Wolff	- Licenciado em Física - Mestre no ensino de Física
João Orlando Olle Correia	- Especialização em Mídias na Educação - Graduação: Informática
Joel da Silva	- Graduação em Engenharia Metalúrgica - Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho
Jonatas Roschild	- Graduação em Engenharia Elétrica - Licenciado em Eletrônica
Jorge Otte	- Especialista em Educação. - Licenciado em Educação Física. - Técnico em Edificações.
José Luís de Oliveira Ferreira	- Mestre em Matemática. - Licenciado em Matemática.
José Luiz Lopes Itturriet	- Mestre em Educação. - Especialista em Educação. - Licenciado em Eletrônica.

	- Técnico em Eletrônica.
José Ubirajara	- Graduação em Engenharia Elétrica - Mestrado em Engenharia Elétrica
Leandro Câmara Noronha	- Graduação em Engenharia de Produção Mecânica
Lúis Fernando Guimarães Rohnelt	- Especialista em Geografia - Licenciado em Geografia
Luis Gustavo Fernandes dos Santos	- Graduação em Automação Industrial
Luiz Roberto Lima Barbosa	- Mestre em Educação - Especialista em Artes - Licenciado em Educação Artística - Técnico em Edificações
Marina Kremer	- Licenciado em Educação Física - Mestrado em Educação Física
Michele Schmitt	- Mestre em Letras - Licenciada em Letras.
Moacir Borges Fernandes	- Licenciado em física - Aperfeiçoamento no ensino de Física
Ricardo Balbinot	- Mestrado em Engenharia Elétrica - Graduação: Engenharia Elétrica
Ricardo Ferreira da Costa	- Mestre em Matemática - Especialista em Matemática - Licenciado em ciências
Ricardo Lopes Bertoldi	- Especialização em Gestão Empresarial - Graduação: Bacharel em Informática
Rita de Cássia Dias Costa	- Mestre em Educação - Especialista em Gestão da Educação. - Especialista em Educação Psicomotora. - Licenciada em Pedagogia – Supervisão Escolar.
Roberto Irajá	- Mestrado em Engenharia Elétrica - Graduação: Ciência da Computação
Samir Desbessel Ferreira	- Mestre em Filosofia - Licenciado em Filosofia
Sandro Barros	- Especialização em Educação Física - Graduação em Educação Física
Vinicius Borba	- Graduação: Arquitetura
Vinicius Nizolli Khun	- Graduação: Automação Industrial
Vinicius Tavares Guimarães	- Mestre em Engenharia Elétrica - Bacharel em Ciências da Computação

12.2 - Pessoal Técnico-Administrativo

Técnicos Administrativos	Qualificação
Adriano Ernesto Kappke	- Ensino Médio;
Darling Geruza Rio de Souza	- Bacharel em Ciências Contábeis
Denise Ramos Cernichiaro	- Especialista em Gerontologia Social - Especialista em Administração de Recursos Humanos - Bacharel em Serviço Social - Magistério
Diogo Lemos Mezzomo	- Engenheiro Químico
Fabiano Ferreira da Rosa	- Análise de Sistemas
Georgina Leal Diniz	- Técnica em Contabilidade
Humberto dos Santos Silva	- Técnico em Enfermagem.
Joana Darc Justino	- Enfermeira.
Jordânia Morales da Rosa	- Tecnólogo em Telecomunicações.

Juliana Roldão Bittencourt	- Técnica em Desenho Técnico
Lucimeire Silva Staats	- Licenciada em Pedagogia; - Licenciada em Letras;
Luís Rogério Silva dos Santos	- Técnico em Contabilidade
Marcelo Leão Bizarro	- Ensino Médio
Marcelo Lopes Cairuga	- Bacharel em Ciência da Computação - Técnico em Processamento de Dados
Marcos Roberto Prietto	- Técnico em Eletromecânica
Marilúcia Silveira de Castro	- Técnica em Contabilidade
Melissa Araújo da Silva	- Técnica em Química
Milene Mabilde Petracco	- Mestre em Educação - Bacharel em Psicologia
Mirca Terezinha Cruz Silveira	- Bibliotecária
Paula Porto Pedone	- Bacharel em Biblioteconomia
Rafael Rodrigues Alves	- Técnico em Informática
Rosa Ana Volcan Roldão	- Ensino Médio
Samanta dos Santos Oliveira	- Técnica em Gestão Empresarial
Sérgio Luiz Oliveira	- Engenheiro Civil
Tassiane Melo de Freitas	- Licenciada em História
Thiago de Azevedo Dornelles	- Ensino Médio

13 – INFRAESTRUTURA

13.1 - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS OFERECIDOS AOS PROFESSORES E ALUNOS

Laboratórios	Qt	Área (m²)
Quadra Poliesportiva	01	1.399.64
Salas de Aula	07	362.19
Laboratório Informática	04	163.52
Manutenção e Solda	01	48.09
Sala Servidores	01	113.67
Laboratório Projetos	01	27.67
Pré-Incubadora	01	35.64
Laboratório Desenho	01	36.11
Laboratório Eletroeletrônica	02	75.83
Laboratório de Hardware e Micro Controladores	01	57.30
Laboratório Fabricação Mecânica	02	99.18
Laboratório Automação	01	49.00
Laboratório Máquinas e Acionamentos	01	49.00
Laboratório Programação e Metrologia	01	49.00
Biblioteca	01	242.42
Almoxarifado de Eletrônica	01	10.00
Mini Auditório	01	53.48
Assistência de Alunos	01	12.42
Auditório	01	389.99
Sanitários Ensino	04	57.16
Cantina	01	121.55
Enfermaria	01	48.80
TOTAL	35	3.501,66

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA I

- Equipamentos: Computadores (16) unidades

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA II

- Equipamentos: Computadores (08) unidades

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA III

- Equipamentos: Computadores (16) unidades

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA IV

- Equipamentos: Computadores (16) unidades

LABORATÓRIO DE PROJETOS

- Equipamentos: Computadores (03) unidades
 - Fonte de alimentação (02) unidades
 - Gerador de Função (02) unidades
 - Osciloscópio Digital (01) unidade
 - Furadeira de Bancada (01) unidade
 - Fresadora para placas de circuito (01) unidade
 - Kit Microcontroladores (01) unidade
 - Multímetro (02) unidades

LABORATÓRIO DE HARDWARE E MICROCONTROLADORES

- Equipamentos: Computadores (10) unidades
 - Kit Microcontroladores (10) unidades

BIBLIOTECA

- Destaques: Livros diversos (3709) unidades
 - Periódicos científicos (01) unidade
 - Revistas e jornais (01) unidade
 - Dicionários (51) unidades
 - Enciclopédias (03) unidades
 - Mídias de vídeo (05) unidades

MINI AUDITÓRIO

- Equipamentos: Home Theater (01) unidade
 - Aparelho DVD (01) unidade
 - Multimídia (01) unidade
 - Computador (01) unidade

AUDITÓRIO

- Equipamentos: Mesa de som com microfones (01) unidade
Amplificador (01) unidade