



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA
CAMPUS LAGES

Projeto Pedagógico de Curso
Técnico em Informática
(Concomitante ao Ensino Médio)

Eixo Tecnológico
Informação e Comunicação

Lages, SC – Fevereiro de 2011.

Sumário

1.	Dados da Instituição.....	3
2.	Dados Gerais do Curso Técnico em Informática	3
3.	Justificativa e Pesquisa de Demanda.....	4
4.	Objetivos	6
4.1.	Objetivo Geral	6
4.2.	Objetivos Específicos	6
5.	Requisitos de Acesso.....	6
5.1.	Escolaridade Mínima	6
5.2.	Critério de Seleção	7
6.	Perfil Profissional	7
7.	Organização Didático-Pedagógica	7
7.1.	Organização Curricular.....	8
7.2.	Matriz Curricular	13
7.3.	Fluxograma do Curso	13
8.	Estágio Curricular Não-obrigatório	14
9.	Metodologia	14
8.1.	Atividades Pedagógicas	15
8.2.	Critérios de Avaliação.....	15
10.	Estrutura.....	17
10.1.	Ambientes Didáticos.....	17
10.2.	Ambientes Administrativos	18
10.3.	Recursos Humanos Docentes	19
10.4.	Recursos Humanos Administrativos	19
11.	Unidades Curriculares.....	20
12.	Modelo de Certificado.....	42
12.1.	Frente.....	42
12.2.	Verso.....	43
	ANEXO I – Documento de Solicitação de Curso (Núcleo ACIL).....	44
	ANEXO II – Pesquisa do Mercado de Desenvolvimento de <i>Software</i> na Cidade de Lages/SC	51
	<i>Questionário Enviado.....</i>	<i>52</i>
	<i>Resultados Referentes à Demanda por Linguagem de Programação.....</i>	<i>53</i>
	<i>Demanda por Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados.....</i>	<i>54</i>
	<i>Demanda por Outros Perfis Profissionais.....</i>	<i>55</i>
	<i>Análise de Demanda por Plataforma de Produtos</i>	<i>56</i>

1. Dados da Instituição

CNPJ:	11.402.887/0001-60
Razão Social:	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina
Esfera Administrativa:	Federal
Endereço:	Rua: Heitor Vila Lobos, 222. Bairro: São Francisco
Cidade/UF/CEP:	Lages / SC / 88506-400
Telefone/Fax:	(49) 3251-6603 (provisório)
E-mail de Contato:	raquelmc@ifsc.edu.br
Site da Unidade:	www.ifsc.edu.br

2. Dados Gerais do Curso Técnico em Informática

Habilitação	Técnico em Informática
Denominação	Curso Técnico em Informática Concomitante ao Ensino Médio
Eixo Profissional:	Informação e Comunicação
Infra-Estrutura	Laboratórios de informática contendo um computador por aluno, salas de aula, biblioteca, projetores multimídia, quadro branco.
Modalidade	Técnico Concomitante
Regime de Matrícula	Semestral
Vagas por Turma	40 Vagas
Carga Horária	1280 horas distribuídas em 4 módulos de 320 horas cada
Duração por Aula	55 minutos
Estágio Curricular Obrigatório	Não previsto
Horário do Curso	Vespertino (13:30h às 17:30h)
Local do Curso	Instituto Federal de Santa Catarina – <i>Campus</i> Lages
Responsável Institucional	Chefe do Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão Prof. Thiago Meneghel Rodrigues
Certificação	Técnico em Informática
Época/Semestre da Oferta	Todos os semestres a partir de 2011/2

3. Justificativa e Pesquisa de Demanda

Com o passar do tempo, principalmente nos últimos anos, podemos perceber a grande revolução da informação na humanidade. Esta revolução está associada ao enorme crescimento da quantidade de informações disponíveis, bem como às necessidades de se manipular tais informações. Devido a esta tendência, cada vez mais, a maioria das empresas apresenta uma demanda de recursos computacionais para armazenar e gerenciar suas informações.

Com o aumento da demanda de recursos computacionais, surge também a demanda de profissionais que sejam capazes de construir soluções para atender aos requisitos apresentados. A cidade de Lages, seguindo esta tendência atual, conta com diversas empresas para o desenvolvimento destes recursos computacionais, sendo que a maioria destas empresas faz parte de um Núcleo de Tecnologia da Informação da Associação Empresarial de Lages (ACIL).

Diante da instalação do *Campus* do Instituto Federal de Santa Catarina na cidade de Lages, estas empresas apresentaram a demanda de mão-de-obra qualificada para atender este mercado. Esta manifestação segue como uma solicitação de um dos cursos: “Técnico em Informática” e “Técnico em Informática para a Internet”. O referido documento se encontra no Anexo I. As citações da solicitação, a seguir, elucidam a demanda existente:

“... foi identificado que a falta de mão de obra qualificada é uma das dificuldades atualmente enfrentadas. Percebe-se que, na região, apesar de contarmos com duas instituições oferecendo curso superior na área, os mesmos não estão atendendo toda a demanda local, bem como, a demanda existente em outras regiões, o que causa a migração de talentos da cidade.” (Documento solicitação ACIL – Anexo I).

“Atualmente 25 empresas desenvolvedoras de software estão catalogadas no Núcleo de TI da ACIL. Além dessas, várias outras empresas estão em processo de implantação, muitas das quais estão surgindo como resultado da participação em programas de apoio realizados tanto pelo governo estadual como pelo governo federal...” (Documento solicitação ACIL – Anexo I).

“Em pesquisa realizada entre as empresas do Núcleo de TI da ACIL foi constatado uma demanda de contratação de profissionais na área nos próximos dois anos de aproximadamente 180 profissionais...” (Documento solicitação ACIL – Anexo I).

Para compreender melhor esta demanda, foi realizado um breve estudo com estas empresas – através de questionário, no final do ano de 2010 – onde foi possível identificar melhor estas demandas. Para compor o resultado deste questionário, foram levadas em consideração somente as empresas que responderam o mesmo. O resultado do estudo é apresentado no Anexo II e uma das sínteses desse estudo pode ser obtida através da Figura 1. Nesta Figura é

feita uma comparação gráfica entre o número de funcionários na área de desenvolvimento em 2010 de cada empresa contra o número de projeção para o ano de 2011.

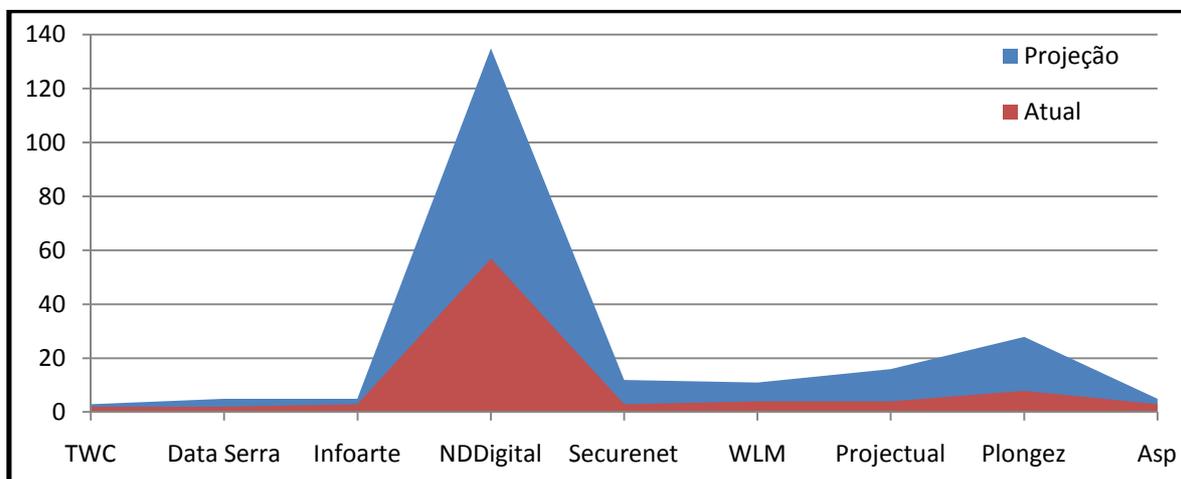


Figura 1 - Gráfico demonstrativo do quadro funcional das empresas estudadas - Atual x Projeção

Diante das informações obtidas, é possível observar que existe uma grande demanda de mão-de-obra qualificada na área de desenvolvimento de *software* para a região de Lages. No documento de solicitação das empresas da área, as mesmas solicitaram um curso Técnico em Informática para suprir esta demanda. Tendo em vista esta solicitação associada à demanda verificada na pesquisa realizada, definimos este curso com seus conteúdos moldados para atender as maiores demandas que foram apresentadas.

4. Objetivos

4.1. Objetivo Geral

O Curso Técnico em Informática tem como objetivo desenvolver competências e habilidades da área de informática voltadas para atuar em diversos setores, mas principalmente para a área de desenvolvimento de sistemas. Visa também formar profissionais com aptidões empreendedoras capazes de criar seu próprio empreendimento.

4.2. Objetivos Específicos

- Prover habilitação para profissionais atuantes na área de informática, com validação de competências adquiridas por experiência no mercado de trabalho.
- Estimular a criatividade, a autonomia intelectual, o pensamento crítico e a auto-aprendizagem para a sistematização e a construção do conhecimento sustentada na relação teoria e prática;
- Desenvolver a capacidade de observação, planejamento, problematização, contextualização e interpretação dos processos computacionais e dos fatores que neles intervêm, buscando soluções para os problemas concernentes à prática profissional;
- Buscar soluções aos desafios e aos problemas da prática profissional, com cidadania, respeito e princípios éticos e políticos;
- Desenvolver técnicas e métodos relativos à produção de serviços e produtos de informática;
- Elaborar, executar, monitorar e/ou acompanhar pesquisas e produções científicas na área de informática;
- Atender às demandas do mercado de trabalho na área de Informática.

5. Requisitos de Acesso

5.1. Escolaridade Mínima

Para ingressar no Curso Técnico em Informática, o aluno deverá ter, no mínimo, concluído o primeiro ano do ensino médio em alguma instituição de ensino pública ou privada, já que a modalidade do curso é concomitante externa.

5.2. Critério de Seleção

Ter sido classificado, dentro do número de vagas, em exame de seleção elaborado pela equipe do departamento de ingresso do Instituto Federal de Santa Catarina para o referido semestre de ingresso.

6. Perfil Profissional

O profissional deve ser capaz de interpretar problemas e desenvolver programas de computadores conforme as competências que deverão ser desenvolvidas:

- Desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social.
- Aprimorar processos de negócios através da identificação de oportunidades e da elaboração e execução de projetos empregando os conhecimentos adquiridos.

Ainda, o profissional deve exercer algumas atitudes que serão incentivadas no decorrer do curso, tais como:

- **Responsabilidade:** assiduidade, pontualidade, cumprimento integral das tarefas.
- **Postura profissional:** zelo pelo patrimônio, respeito às normas.
- **Pró-atividade:** Realização dos trabalhos propostos, criatividade, organização e pesquisa.
- **Trabalho em equipe:** cooperação, respeito aos pares.
- **Comunicação interpessoal:** capacidade de relacionar-se com os outros, adequar a linguagem ao contexto de atuação profissional e capacidade de atenção.
- **Respeito e solidariedade:** com as diferenças culturais e sociais dos colegas.

7. Organização Didático-Pedagógica

Neste capítulo são apresentados a Organização Curricular, a Matriz Curricular e o Fluxograma deste curso.

7.1. Organização Curricular

Competências	Habilidades	Bases Tecnológicas
<p>C1. Desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social.</p>	<p>H1. Utilizar sistemas computacionais; H2. Identificar a arquitetura e os componentes dos sistemas computacionais; H3. Descrever a solução de problemas na forma de algoritmos e programas de computador; H4. Utilizar ferramentas e ambientes de desenvolvimento de sistemas; H5. Realizar testes de programas de computador; H6. Ler e interpretar manuais e documentos técnicos em Inglês; H7. Traduzir e interpretar mensagens de ambientes de desenvolvimento de sistemas; H8. Utilizar recursos de comunicação em sistemas computacionais; H9. Criar e manipular estruturas de armazenamento de dados; H10. Identificar os requisitos de uma aplicação; H11. Realizar a análise e o projeto de um sistema; H12. Redigir documentos técnicos utilizando as ferramentas e seguindo as normas apropriadas; H13. Modelar, criar e utilizar banco de dados; H14. Utilizar técnicas de segurança de informação; H15. Avaliar a viabilidade e planejar a implementação de projetos; H16. Interagir com profissionais de toda a estrutura organizacional de empresas; H17. Ser capaz de trabalhar em equipes multidisciplinares; H18. Desenvolver suas atividades respeitando a ética e a legislação vigente; H19. Aplicar padrões e normas de qualidade no desenvolvimento de software;</p>	<p>B1. Fundamentos e Teoria Geral da Informática; B2. Fundamentos de Arquitetura de Computadores; B3. Fundamentos de Sistemas Operacionais; B4. Software e Sistemas Aplicativos; B5. Conceitos básicos de Redes, Internet e e-mail. B6. Evolução e desempenho de computadores; B7. O sistema de computação; B8. Barramentos do sistema; B9. Memórias; B10. Entrada e saída; B11. A unidade central de processamento; B12. Sistemas de numeração; B13. Aritmética computacional; B14. Conceitos de algoritmos; B15. Elaboração de algoritmos; B16. Tipos de dados; B17. Operadores lógicos, aritméticos e relacionais; B18. Estruturas de controle; B19. Subalgoritmos; B20. Introdução a linguagem de programação. B21. Compreensão de textos; B22. Vocabulário específico; B23. Expressão oral básica; B24. Produção básica de textos escritos; B25. Análise lingüística; B26. Análise sintática de programação – identificação e resolução de problemas; B27. Fundamentos de redes de computadores; B28. Arquiteturas de Redes OSI e TCP/IP; B29. Configuração de Redes; B30. Fundamentos da transmissão de dados; B31. Fundamentos em segurança de redes; B32. Conceitos de análise e projetos de sistemas;</p>

B33. Paradigmas de análise e projetos de sistemas;
B34. Análise de requisitos;
B35. Análise e especificação do sistema;
B36. Projeto lógico e físico;
B37. Metodologias de Análise e Projeto;
B38. Ferramentas de Análise e Projeto;
B39. Introdução à Programação Orientada a Objetos;
B40. Classes e Objetos;
B41. Atributos e Métodos;
B42. Construtores e Destrutores de Objetos;
B43. Encapsulamento e Sobrecarga;
B44. Sobreposição de Métodos;
B45. Herança de Classes;
B46. Polimorfismo de Classes;
B47. Modificadores de acesso e visibilidade de membros das classes;
B48. Pacotes de Classes;
B49. Tratamento de exceções;
B50. Técnicas de validação e entrada de dados;
B51. Alocação de memória;
B52. Listas e suas Variações;
B53. Vetores;
B54. Matrizes;
B55. Tabelas de Espalhamento(Hash);
B56. Árvores;
B57. Métodos de pesquisa e ordenação de dados;
B58. Interfaces gráficas;
B59. Integração de aplicações com banco de dados;
B60. Mapeamento objeto/relacional;
B61. Desenvolvimento de aplicações em camadas;
B62. Relatórios e Gráficos;
B63. Conceito básico e estrutura de um SGBD;
B64. Conceitos de modelos de dados;
B65. Modelo entidade-relacional;
B66. Linguagens de definição e de manipulação

dados;
B67. Modelagem de Bases de Dados.
B68. Conceitos de Segurança;
B69. Controle de acesso;
B70. Projeto de segurança da informação;
B71. Introdução as Leis, normas e padrões de segurança;
B72. Análise de riscos e Criptografia;
B73. Inventário de ativos de informação;
B74. Estudos de Caso;
B75. Motivação e Socialização;
B76. Reconhecimento do Espaço Escolar;
B77. Visitas Técnicas;
B78. Iniciação à Metodologia da Pesquisa;
B79. Métodos e Técnicas de Pesquisa;
B80. Produção de Textos;
B81. Relatórios;
B82. Elaboração do Projeto;
B83. Prática da Expressão Oral;
B84. Conceitos de aplicações web;
B85. Linguagens de marcação;
B86. Aplicações para ambiente web;
B87. Segurança de aplicações web;
B88. Aspectos técnicos, sociais, econômicos, legais, éticos e profissionais da informática;
B89. Principais revoluções técnico-científicas que antecederam a sociedade informatizada;
B90. Conjuntura sócio-econômica nacional e o papel da informática;
B91. Ética profissional;
B92. Linguagens de definição e de manipulação dados;
B93. Modelagem de bases de dados;
B94. Implementação de projetos lógicos de banco de dados;
B95. Gerenciamento de transações;
B96. Controle de concorrência;

		<p>B97. Segurança em banco de dados; B98. Procedimentos armazenados e gatilhos; B99. Fundamentos de Qualidade de Software; B100. Inspeções e revisões; B101. Processo de desenvolvimento de software; B102. Qualidade do Processo; B103. Qualidade do produto; B104. Padrões de qualidade de software; B105. Métricas da qualidade de software.</p>
<p>C2. Aprimorar processos de negócios através da identificação de oportunidades e da elaboração e execução de projetos empregando os conhecimentos adquiridos.</p>	<p>H20. ADM H21. Identificar os requisitos de uma aplicação; H22. Realizar a análise e o projeto de um sistema; H23. Utilizar ferramentas e ambientes de desenvolvimento de sistemas; H24. Redigir documentos técnicos utilizando as ferramentas e seguindo as normas apropriadas; H25. EMP H26. Compreender e interpretar diferentes gêneros textuais científicos escritos em língua portuguesa; H27. Identificar e relacionar diferentes vozes do discurso em língua portuguesa; H28. Produzir diferentes gêneros textuais científicos na oralidade e na escrita; H29. Desenvolver técnicas de comunicação oral; H30. Identificar e adequar problemas de linguagem em textos escritos; H31. Avaliar a viabilidade e planejar a implementação de projetos; H32. Interagir com profissionais de toda a estrutura organizacional de empresas; H33. Ser capaz de trabalhar em equipes multidisciplinares; H34. Diagnosticar oportunidades de novos negócios;</p>	<p>B106. ADM B107. Conceitos de análise e projetos de sistemas; B108. Paradigmas de análise e projetos de sistemas; B109. Análise de requisitos; B110. Análise e especificação do sistema; B111. Projeto lógico e físico; B112. Metodologias de Análise e Projeto; B113. Ferramentas de Análise e Projeto; B114. EMP B115. Diferentes gêneros textuais escritos, leitura e interpretação; B116. Coesão e coerência textuais; B117. Técnicas para leitura prosódica; B118. Norma padrão do português brasileiro; B119. Produção de textos escritos em língua portuguesa; B120. Estudos de Caso; B121. Motivação e Socialização; B122. Reconhecimento do Espaço Escolar; B123. Visitas Técnicas; B124. Iniciação à Metodologia da Pesquisa; B125. Métodos e Técnicas de Pesquisa; B126. Produção de Textos; B127. Relatórios; B128. Elaboração do Projeto;</p>

	<p>H35. Implementar uma nova organização baseada em tecnologias da informação;</p> <p>H36. Realizar a gestão de empresas de tecnologia;</p> <p>H37. Integrar as atividades de Ensino à Pesquisa e à Extensão.</p>	<p>B129. Prática da Expressão Oral;</p> <p>B130. Aspectos técnicos, sociais, econômicos, legais, éticos e profissionais da informática;</p> <p>B131. Principais revoluções técnico-científicas que antecederam a sociedade informatizada;</p> <p>B132. Conjuntura sócio-econômica nacional e o papel da informática;</p> <p>B133. Ética profissional;</p> <p>B134. Introdução a Tecnologia da Informação;</p> <p>B135. Processos de Integração e Comunicação de informações;</p> <p>B136. Sistemas de Informação Gerencial, estratégico e do conhecimento;</p> <p>B137. Gestor da TI;</p> <p>B138. Gestão dos recursos da TI;</p> <p>B139. Introdução ao Planejamento da Tecnologia da Informação;</p> <p>B140. Introdução ao Alinhamento estratégico da TI ao negócio;</p> <p>B141. Práticas em Gestão da Tecnologia da Informação;</p> <p>B142. Conceitos de Empreendedorismo. Classificação e organização de empresas;</p> <p>B143. O desenvolvimento de um novo negócio na área de TI;</p> <p>B144. Estratégia e planejamento estratégico;</p> <p>B145. Marketing;</p> <p>B146. Gestão de Pessoas;</p> <p>B147. Noções de contabilidade e finanças.</p>
--	---	---

7.2. Matriz Curricular

A construção modular do curso está representada abaixo, conforme a Figura 2.

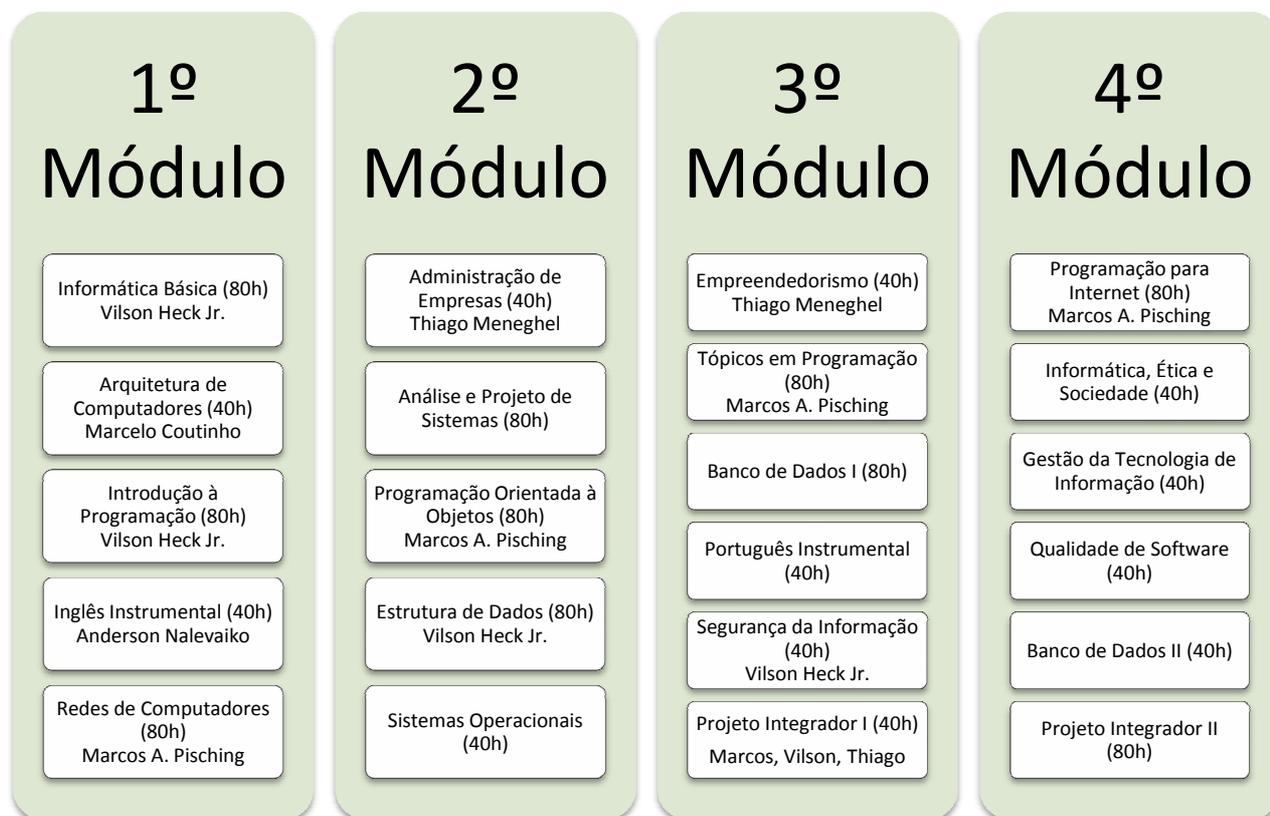


Figura 2 - Organização modular e carga horária das unidades curriculares para o curso Técnico em Informática.

7.3. Fluxograma do Curso

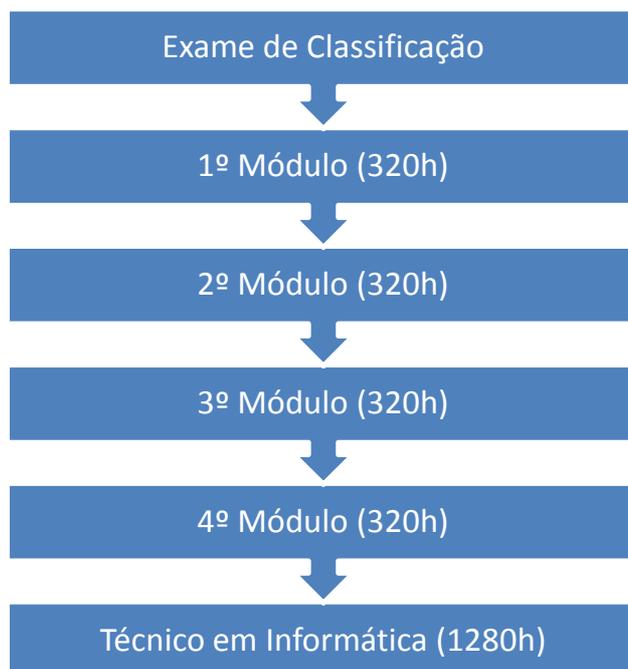


Figura 3 – Fluxograma do Curso

Com essa organização do curso, serão ministradas 16 horas/aula semanais, compreendendo o período de segunda-feira a quinta-feira. Esta escolha foi feita com base no perfil dos estudantes, os quais deverão estar, em sua maioria, cursando o ensino médio em paralelo ao curso. Esta distribuição da carga horária ao longo de quatro semestres permite ao aluno fazer o uso de mais tempo para a assimilação dos conteúdos e práticas das competências desenvolvidas. Além deste motivo, foi identificada também, uma dependência sequencial de pelo menos quatro disciplinas, que dadas suas bases tecnológicas e habilidades desenvolvidas, não podem ser executadas paralelamente.

O dia da semana sem atividades acadêmicas regulares permitirá ao discente fazer a complementação de seus estudos - tanto no ensino médio quanto no ensino técnico – através de visitação à biblioteca, agendamento de atendimento com docentes e uso agendado dos laboratórios de informática para a execução de atividades extraclasse.

8. Estágio Curricular Não-obrigatório

As atividades de estágio curricular não-obrigatório, observada a Lei N° 11.788 de 25 de setembro de 2008, a Resolução 004/2009 do Conselho Superior do IF-SC e as regras sobre o estágio curricular não-obrigatório estabelecidas nesta seção, serão analisadas e aprovadas pelo coordenador de curso.

Ainda, para possibilitar o exercício do estágio curricular não-obrigatório, devem ser respeitados os seguintes critérios, conforme citado da Lei N° 11.788 de 25 de setembro de 2008:

“Art. 3º O estágio, tanto na hipótese do § 1º do art. 2º desta Lei quanto na prevista no § 2º do mesmo dispositivo, não cria vínculo empregatício de qualquer natureza, observados os seguintes requisitos:

I – matrícula e frequência regular do educando em curso de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e nos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos e atestados pela instituição de ensino;

II – celebração de termo de compromisso entre o educando, a parte concedente do estágio e a instituição de ensino;

III – compatibilidade entre as atividades desenvolvidas no estágio e aquelas previstas no termo de compromisso.”

Para permitir ao aluno a participação ao estágio, o mesmo deve ter concluído o primeiro Módulo do curso, conforme apresentado na matriz curricular deste documento.

Apenas serão aprovados os estágios com carga horária entre 200 horas e 600 horas, sendo que na execução de mais do que um estágio (em locais distintos), serão validadas, no máximo, 600 horas curriculares. A carga horária validada será referida no diploma.

9. Metodologia

A organização curricular do Campus Lages fundamenta-se na concepção por competências, a qual implica em ações pedagógicas que possibilita ao aluno a construção de seu conhecimento. Nessa construção de novos saberes, a escola constitui-se em um espaço onde professores e alunos são sujeitos

de uma relação crítica e criadora. Assim, a intervenção pedagógica favorece a aprendizagem a partir da diversidade, não a partir das características e dificuldades do aluno.

O fazer pedagógico se dá por meio de atividades em sala de aula e em laboratórios com aulas teóricas e práticas expositivo-dialogadas, apresentações e desenvolvimento de exercícios práticos.

9.1. Atividades Pedagógicas

- Aulas teóricas expositivas;
- Atividades práticas em laboratório;
- Integração das áreas de conhecimento através de exercícios.

9.2. Critérios de Avaliação

De acordo com a Organização Didática, a avaliação prima pelo caráter diagnóstico e formativo, consistindo em um conjunto de ações que permitam recolher informações, visando à análise da constituição das competências por parte do aluno, previstas no plano de curso. Suas funções primordiais são:

- Obter evidências sobre o desenvolvimento do conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias à constituição de competências, visando à tomada de decisões sobre o encaminhamento dos processos de ensino e aprendizagem e/ou a progressão do aluno para o módulo seguinte;
- Analisar a consonância do trabalho pedagógico com as finalidades educativas previstas no Projeto Pedagógico do Curso;
- Estabelecer previamente, por meio de discussões entre os docentes, critérios claros que permitam a percepção dos avanços e das dificuldades dos alunos na construção das competências. Os critérios, além de servirem de referência para o aluno avaliar sua trajetória ao longo da unidade curricular, também servem para que o professor tenha subsídios que sustentem tomadas de decisões sobre o encaminhamento dos processos de ensino e aprendizagem e a progressão dos alunos, bem como o seu próprio papel no fazer educativo. É de extrema importância que tais critérios sejam compartilhados entre as partes envolvidas no processo, ou seja, que sejam claramente expostos aos alunos: o que garante transparência e honestidade à prática avaliativa.

Na perspectiva da garantia de uma aprendizagem baseada na diversidade, faz-se necessário que a avaliação também esteja fortemente atrelada à mesma diversidade. Para isso, propõe-se, com o intuito de se alcançar intencionalmente a heterogeneidade do processo ensino-aprendizagem, que a avaliação seja contínua, qualitativa e diversificada. Isso significa, em outras palavras, garantir que os alunos sejam avaliados ao longo do processo educativo, com foco no alcance das competências pré-estabelecidas e por meio de diferentes instrumentos avaliativos.

Para garantir a diversidade à avaliação, ao aluno será assegurado o direito de ser avaliado individualmente pelo menos 02 (duas) vezes para cada unidade curricular, considerando a capacidade do aluno em articular conhecimentos, habilidades e atitudes. O docente poderá lançar mão de outros instrumentos de avaliação, se assim julgar necessário, para uma melhor tomada de decisão em relação ao desenvolvimento dos alunos.

A atribuição do conceito avaliativo final da unidade curricular se dará ao final de cada módulo, da seguinte maneira:

Conceito E – Excelente – Quando se destacar em termos de conhecimentos, habilidades e atitudes;

Conceito P – Proficiente – Quando responder satisfatoriamente em termos de conhecimentos, habilidades e atitudes;

Conceito S – Suficiente – Quando atender ao mínimo em termos de conhecimentos, habilidades e atitudes, o que garante a progressão;

Conceito I – Insuficiente – Quando não atender ao mínimo em termos de conhecimentos, habilidades e atitudes, o que significa a impossibilidade de progressão.

A avaliação final do módulo será feita em reunião específica, com a presença de todos os professores que trabalharam nas unidades curriculares que compõem o módulo, devendo o resultado ser expresso, individualmente, da seguinte forma:

- O aluno será considerado APTO no módulo se sua frequência for igual ou superior a 75% em cada uma das unidades curriculares que integram as unidades e, por conseguinte, o módulo; obtiver conceito E, P ou S em todas as unidades curriculares; não obtiver nenhum conceito I.
- O aluno será considerado NÃO APTO no módulo se sua frequência for inferior a 75% em qualquer das unidades que integram o módulo, ou; obtiver conceito I em mais de 02(duas) unidades curriculares, mesmo com frequência igual ou superior a 75% nas unidades curriculares do módulo. Nesse caso, o aluno deverá repetir a fase por inteiro.
- O aluno será considerado PENDENTE no módulo se sua frequência for igual ou superior a 75% nas unidades curriculares que integram o módulo e obtiver o conceito I em até 02 (duas) unidades curriculares e os conceitos E, P ou S nas demais. Nessa condição, o acadêmico poderá cursar o próximo módulo, no entanto, deverá recuperar a(s) pendência(s) para ingressar no módulo subsequente. Caso não sejam atingidas as competências necessárias ao cumprimento da(s) pendência(s), o aluno deverá cursar, na etapa seguinte, apenas as pendências, não progredindo para o módulo seguinte.

Para recuperar a(s) unidade(s) curricular(es) pendente(s), o aluno deverá cursá-la(s) quando a(s) mesma(s) for(em) oferecida(s) em turno inverso ao que o curso é regularmente oferecido. Não sendo

possível cursar a pendência no turno inverso, a matrícula para o próximo período deverá ser efetuada somente na(s) pendência(s).

Sabe-se que, durante o processo ensino-aprendizagem, são esperadas variáveis de contexto que tornam o desenvolvimento de conhecimentos e a execução de atividades propostas anteriormente facilitadas ou dificultadas, sem que isso pudesse ser criteriosamente evitado. No que diz respeito ao papel do aluno nesse mesmo processo, inúmeras variáveis do mesmo contexto podem interferir em seu desempenho em qualquer das dimensões do conhecimento pelas quais são avaliados.

Com a intenção de reduzir os efeitos da imprevisibilidade do contexto e assegurar oportunidades variadas de verificação de desempenho nos cursos técnicos para os alunos que, ao final da unidade curricular em curso, venha a apresentar desempenho I – Insuficiente, propõe-se reavaliação. A reavaliação, além de contribuir para a formação acadêmica dos alunos, vem também contribuir mais uma vez na análise do professor sobre seu próprio fazer educativo.

Para efeito de reavaliação, é assegurado ao aluno pelo menos 1 (um) instrumento avaliativo para cada uma das estratégias utilizadas, o qual será aplicado no decorrer do próprio curso.

Caso o aluno não atinja o conceito mínimo necessário para a aprovação (S – suficiente) no final da respectiva unidade curricular, fica assegurado ao aluno reavaliação em data e horário pré-determinados, em concordância com o horário de funcionamento do campus. A estratégia avaliativa utilizada será de conhecimento prévio do aluno e poderá ser diversa daquelas já utilizadas ao longo da unidade curricular.

A atribuição do novo conceito avaliativo, ou seja, pós-reavaliação, acontecerá levando-se em conta a produção global do aluno ao longo da unidade curricular. Para efeito de atribuição, levar-se-á em conta, também, a capacidade de superação das dificuldades apresentadas previamente. No caso de melhora e desenvolvimento satisfatório da(s) competência(s) avaliada(s), o melhor conceito será levado em consideração para uma decisão final por parte do professor.

10. Estrutura

O IF-SC, Campus Lages, possui instalações físicas apropriadas para a realização das atividades teóricas e práticas, que viabilizam o Curso Técnico em Informática. A Instituição dispõe, ainda, de dez salas de aulas equipadas com recursos audiovisuais, um auditório, biblioteca, secretarias, salas administrativas, diretoria, salas de professores, salas de orientação pedagógica, laboratórios e ambientes administrativos especificados a seguir.

11.1. Ambientes Didáticos

Qtde.	Ambiente Físico	Descrição
10	Salas de Aula	Cada sala com área de 51,75m ² , cada sala apresenta 40 carteiras, disponibilidade para uso de notebook e projetor multimídia.
1	Auditório	Com 175 lugares e espaço para pessoas com necessidades

		especiais
1	Biblioteca Central	Apresenta aproximadamente 280 m ² , e suprirá a os cursos do Campus com acervo bibliográfico variado.
5	Laboratórios de Informática	Com capacidade para 152 computadores no total, mesas e recursos audiovisuais.

11.2. Ambientes Administrativos

Ambiente	Área
Sala dos Docentes	81,89m ²
Departamento de Administração, Gestão de Pessoas e Arquivo Central	57,19m ²
Setor de Apoio aos Laboratórios e Setor de Compras	57,15m ²
Suporte e Man. de Informática; Central de T.I.	56,60m ²
Ensino a Distância	67,60m ²
Sala de Videoconferência e Reunião	67,95m ²
Coordenadores de Curso	64,74m ²
Pesquisa; Extensão	59,63m ²
Sala dos Servidores	81,89m ²
Registro Escolar	46,17m ²
Estágio/Emprego	38,81m ²
Direção de Ensino	48,47m ²
Núcleo Acadêmico	46,53m ²
Sala de Reunião	28,68m ²
Gabinete do Diretor	31,74m ²
Almoxarifado e Patrimônio	33,35m ²
Manutenção	28,40m ²

11.3. Recursos Humanos Docentes

Nome	Área	Titulação
Anderson Nalevaiko Marques	Letras	Licenciado em Português/Inglês
Marcos André Pisching	Informática	Mestre em Ciência da Computação
Thiago Meneghel Rodrigues	Ciências Sociais e Aplicadas	Especialista em Didática e Metodologia do Ensino Superior
Vilson Heck Júnior	Informática	Mestre em Ciência da Computação
Wilson Castello Branco (Campus Urupema)	Informática	Doutor em Ciência da Computação

11.4. Recursos Humanos Administrativos

Nome	Função	Titulação
Anderson Fonseca de Almeida	Técnico de Tecnologia de Informação	Técnico em Informática
Antonio de Oliveira Souza Junior	Assistente em Administração	Especialista em Educação
Camila Koerich Burin	Bibliotecária	Mestre em Ciência da Informação
Diogo Amarildo da Conceição	Assistente em Administração	Superior completo
Georgia Maria Puluceno	Assistente em Administração	Bacharel em Direito
Kathilce Martins Amorim	Assistente em Administração	Especialista em Gestão de Pessoas
Lidiane Falcão	Técnico em Assuntos Educacionais	Especialista em Literatura Brasileira
Luciana Velho	Assistente em Administração	Bacharel em Administração

11. Unidades Curriculares

Unidade Curricular	INFORMÁTICA BÁSICA		
Período letivo:	1º MÓDULO	Carga Horária:	80h
Competências			
Desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> Utilizar sistemas computacionais; 			
Bases Tecnológicas			
Fundamentos e Teoria Geral da Informática; Fundamentos de Arquitetura de Computadores; Fundamentos de Sistemas Operacionais; <i>Software</i> e Sistemas Aplicativos; Conceitos básicos de Redes, Internet e e-mail.			
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)			
<p>Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> CAPRON, H.L.; JOHNSON, J. A.; Introdução à Informática. 8ª Edição. São Paulo: Pearson, 2004. <p>Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> MANZANO, J. A. N. G. BrOffice.org 2.0: Guia Prático de Aplicação. São Paulo: ÉRICA, 2006. VELLOSO, F. C.; Informática: Conceitos Básicos. 7ª Edição. São Paulo: Campus, 2004. 			

Unidade Curricular	ARQUITETURA DE COMPUTADORES		
Período letivo:	1º MÓDULO	Carga Horária:	40h
Competências			
Desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar sistemas computacionais; • Identificar a arquitetura e os componentes dos sistemas computacionais; 			
Bases tecnológicas			
Evolução e desempenho de computadores; O sistema de computação; Barramentos do sistema; Memórias; Entrada e saída; A unidade central de processamento; Sistemas de numeração; Aritmética computacional.			
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)			
Básica			
<ul style="list-style-type: none"> • STALLINGS, W.; Arquitetura e Organização de Computadores. 8ª Edição. São Paulo: Pearson, 2010. • WEBER, R. F; Arquitetura de Computadores Pessoais. Vol. 6. 2ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2008. 			
Complementar			
<ul style="list-style-type: none"> • HENNESSY, J. L.; PATTERSON, D. A.; Arquitetura de Computadores: Uma abordagem quantitativa. 3ª Edição. São Paulo: Elsevier, 2003. • WEBER, R. F; Fundamentos de Arquitetura de Computadores. 3ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2008. 			

Unidade Curricular	INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO		
Período letivo:	1º MÓDULO	Carga Horária:	80h
Competências			
Desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Descrever a solução de problemas na forma de algoritmos e programas de computador; • Utilizar ferramentas e ambientes de desenvolvimento de sistemas; • Realizar testes de programas de computador; 			
Bases Tecnológicas			
Conceitos de algoritmos; Elaboração de algoritmos; Tipos de dados; Operadores lógicos, aritméticos e relacionais; Estruturas de controle; Subprogramas; Introdução a linguagem de programação.			
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)			
<p>Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • LOPES, A.; GARCIA, G.; Introdução à Programação: 500 Algoritmos Resolvidos. 1ª Edição. São Paulo: Campus, 2002. • BORATTI, I. C.; OLIVEIRA, A. B.; Introdução à Programação - Algoritmos. 3ª Edição. Florianópolis: Visual Books, 2007. <p>Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPÄCHER, H. F.; Lógica de Programação - A Construção de Algoritmos e Estrutura de Dados. 3ª Edição. São Paulo: Pearson, 2005. • SOUZA, M. A. F.; GOMES, M. M.; SOARES, M. V.; Algoritmos e Lógica de Programação. 2ª Edição. Cengage Learning, 2005. • MANZANO, J. A. N. G.; Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. 16ª Edição. São Paulo: Érica, 2004. 			

Unidade Curricular	INGLÊS INSTRUMENTAL		
Período letivo:	1º MÓDULO	Carga Horária:	40 horas
Competências			
Desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Ler e interpretar manuais e documentos técnicos em Inglês; • Traduzir e interpretar mensagens de ambientes de desenvolvimento de sistemas; 			
Bases tecnológicas			
Compreensão de textos; Vocabulário específico; Expressão oral básica; Produção básica de textos escritos; Análise lingüística; Análise sintática de programação – identificação e resolução de problemas.			
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)			
Básica <ul style="list-style-type: none"> • COLLINS. Dicionário Prático Collins - Inglês/Português/Inglês. São Paulo: Disal, 2004. • CRUZ E OUTROS. Inglês com Textos para Informática. 1ª Edição. São Paulo: Disal, 2001. Complementar <ul style="list-style-type: none"> • GALLO, L. R. Inglês Instrumental para Informática - Módulo 1. Editora: Icone, 2008. • ESTERAS, Santiago R.; FABRÉ, Elena M. Professional English in Use ICT. Cambridge do Brasil, 2007. • THORNBURY, Scott. Natural Grammar - The key words of English and how they work. Oxford do Brasil, 2004. 			

Unidade Curricular	REDES DE COMPUTADORES		
Período letivo:	1º MÓDULO	Carga Horária:	80h
Competências			
Desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar sistemas computacionais; • Identificar a arquitetura e os componentes dos sistemas computacionais; • Utilizar recursos de comunicação em sistemas computacionais; 			
Bases tecnológicas			
Fundamentos de redes de computadores; Arquiteturas de Redes OSI e TCP/IP; Configuração de Redes; Fundamentos da transmissão de dados; Fundamentos em segurança de redes;			
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)			
<p>Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • COMER, D. E.; Redes de Computadores e Internet. 4ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2007. • TANENBAUM, A.; Redes de Computadores. 4ª Edição. São Paulo: Elsevier, 2003. <p>Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • TORRES, G.; Redes de Computadores. Versão Revisada e Atualizada. Editora Novaterra. • KUROSE, J.; ROSS, K.; Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top down. 5ª Edição. São Paulo: Elsevier, 2010. • LUNARDI, M. A.; Redes de Computadores: Prático e Didático. 1ª Edição. São Paulo: Ciência Moderna, 2007. 			

Unidade Curricular	ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS		
Período letivo:	2º MÓDULO	Carga Horária:	40h
Competências			
<p>Aprimorar processos de negócios através da identificação de oportunidades e da elaboração e execução de projetos empregando os conhecimentos adquiridos.</p>			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Interagir com profissionais de toda a estrutura organizacional de empresas; • Ser capaz de trabalhar em equipes multidisciplinares; • Avaliar a viabilidade e planejar a implementação de projetos; 			
Bases tecnológicas			
<p>Teoria Geral da Administração. Ferramentas de suporte a gestão. Unidades Funcionais de uma Organização. Aplicações Empresariais e suas características. Sistemas de e-commerce. Aplicações e questões de comércio eletrônico. Categorias de comércio eletrônico: B2B, B2C. Tecnologia da informação e Sistemas de informação.</p>			
Bibliografia			
<p>Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • MAXIMIANO, A. C. A.; Teoria Geral da Administração. São Paulo: Atlas, 2000. <p>Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • O'BRIEN, J. A.; Sistemas de Informações e as decisões gerenciais na era da Internet. São Paulo: Saraiva, 2007. • STONER, J. A. F.; DORNELAS, J. C. A.; Administração. Editora LCT, 2003. 			

Unidade Curricular	ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS		
Período letivo:	2º MÓDULO	Carga Horária:	80h
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social. Aprimorar processos de negócios através da identificação de oportunidades e da elaboração e execução de projetos empregando os conhecimentos da área. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> Identificar os requisitos de uma aplicação; Realizar a análise e o projeto de um sistema; Utilizar ferramentas e ambientes de desenvolvimento de sistemas; Redigir documentos técnicos utilizando as ferramentas e seguindo as normas apropriadas; 			
Bases tecnológicas			
<p>Conceitos de análise e projetos de sistemas; Paradigmas de análise e projetos de sistemas; Análise de requisitos; Análise e especificação do sistema; Projeto lógico e físico; Metodologias de Análise e Projeto; Ferramentas de Análise e Projeto.</p>			
Bibliografia			
Básica			
<ul style="list-style-type: none"> MCLAUGLEN, B.; POLLICE, G.; WEST, D.; Use a Cabeça! Análise e Projeto Orientado ao Objeto. 1ª Edição. São Paulo: Alta Books, 2007. BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I.; UML: Guia do Usuário. 2ª Edição. São Paulo: Campus, 2005. 			
Complementar			
<ul style="list-style-type: none"> WASLAWICK, R. S.; Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. DENNIS, A.; WIXOM, B. H.; Análise e Projeto de Sistemas. 2ª Edição. LTC, 2005. 			

Unidade Curricular	PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS		
Período letivo:	2º MÓDULO	Carga Horária:	80h
Competências			
Desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os requisitos de uma aplicação; • Descrever a solução de problemas na forma de algoritmos e programas de computador; • Utilizar ferramentas e ambientes de desenvolvimento de sistemas; • Realizar testes de programas de computador; 			
Bases tecnológicas			
Introdução à Programação Orientada a Objetos; Classes e Objetos; Atributos e Métodos; Construtores e Destrutores de Objetos; Encapsulamento e Sobrecarga; Sobreposição de Métodos; Herança de Classes; Polimorfismo de Classes; Modificadores de acesso e visibilidade de membros das classes; Pacotes de Classes; Tratamento de exceções; Técnicas de validação e entrada de dados.			
Bibliografia			
Básica			
<ul style="list-style-type: none"> • SIERRA, K.; BATES, B.; Use a Cabeça! Java. 1ª Edição. São Paulo: Alta Books, 2005. • DEITEL, P.; DEITEL, H.; Java Como Programar. 6ª Edição. Prentice Hall, 2005. 			
Complementar			
<ul style="list-style-type: none"> • GOSLING, J.; HOLMES, D.; A Linguagem de Programação java. 4ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2007. • LINDEN, P. V.; Simplesmente Java. São Paulo: Alta Books, 2005. 			

Unidade Curricular	ESTRUTURA DE DADOS		
Período letivo:	2º MÓDULO	Carga Horária:	80 horas
Competências			
Desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os requisitos de uma aplicação; • Descrever a solução de problemas na forma de algoritmos e programas de computador; • Utilizar ferramentas e ambientes de desenvolvimento de sistemas; • Criar e manipular estruturas de armazenamento de dados; 			
Bases Tecnológicas			
Alocação de memória; Listas e suas Variações; Vetores; Matrizes; Tabelas de Espalhamento(<i>Hash</i>); Árvores; Métodos de pesquisa e ordenação de dados.			
Bibliografia			
<p>Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R.; Estruturas de dados e algoritmos em Java. 4ª Edição. Porto Alegre, 2006. • ZIVIANI, N.; Programação de algoritmos com implementações em Java e C++. 1ª Edição. Cengage Learning, 2006. <p>Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • CORMEN, T. H.; LEISERSON, C. E., et al.; Algoritmos - Teoria e Prática. 4ª Edição. São Paulo: Elsevier, 2009. • PREISS, B. R.; Estrutura de Dados e Algoritmos. São Paulo: Elsevier, 2001. 			

Unidade Curricular	SISTEMAS OPERACIONAIS		
Período letivo:	2º MÓDULO	Carga Horária:	40h
Competências			
Desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar sistemas computacionais; • Identificar a arquitetura e os componentes dos sistemas computacionais; • Descrever a solução de problemas na forma de algoritmos e programas de computador; • Utilizar técnicas de segurança de informação; 			
Bases tecnológicas			
História e conceitos dos sistemas operacionais; Tipos de sistemas operacionais; Introdução ao Gerenciamento de Processos e concorrência; Fundamentos de Gerenciamento de Memória; Sistema de arquivos; Gerenciamento de dispositivos.			
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)			
<p>Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • TANENBAUM, A. S.; Sistemas Operacionais Modernos. 2ª Edição. São Paulo: Prentice-Hall, 2003. • OLIVEIRA, R. S.; CARISSIMI, A. S.; TOSCANI, S. S.; 4ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2010. <p>Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • TANENBAUM, A. S.; Sistemas Operacionais: Projeto e Implementação. 3ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2008. • NEGUS, C.; Linux: a bíblia. São Paulo: Alta Books, 2008. 			

Unidade Curricular	EMPREENDEDORISMO		
Período letivo:	3º MÓDULO	Carga Horária:	40 h
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Aprimorar processos de negócios através da identificação de oportunidades e da elaboração e execução de projetos empregando os conhecimentos adquiridos. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Diagnosticar oportunidades de novos negócios; • Implementar uma nova organização baseada em tecnologias da informação; • Realizar a gestão de empresas de tecnologia. 			
Bases tecnológicas			
<p>Conceitos de Empreendedorismo. Classificação e organização de empresas. O desenvolvimento de um novo negócio na área de TI. Estratégia e planejamento estratégico. Marketing. Gestão de Pessoas. Noções de contabilidade e finanças.</p>			
Bibliografia			
Básica			
<ul style="list-style-type: none"> • MAXIMIANO, A. C. A.; Administração para empreendedores: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios. São Paulo: Prentice Hall, 2006. • KOTLER, P.; Administração de Marketing. São Paulo: Prentice Hall, 2007. 			
Complementar			
<ul style="list-style-type: none"> • STONER, J. A. F.; DORNELAS, J. C. A.; Administração. Editora LCT, 2003 			

Unidade Curricular	TÓPICOS EM PROGRAMAÇÃO		
Período letivo:	3º MÓDULO	Carga Horária:	80h
Competências			
Desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os requisitos de uma aplicação; • Descrever a solução de problemas na forma de algoritmos e programas de computador; • Utilizar ferramentas e ambientes de desenvolvimento de sistemas; • Realizar testes de programas de computador; • Modelar, criar e utilizar banco de dados; 			
Bases tecnológicas			
Interfaces gráficas; Integração de aplicações com banco de dados; Mapeamento objeto/relacional; Desenvolvimento de aplicações em camadas; Relatórios e Gráficos.			
Bibliografia			
<p>Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • SIERRA, K.; BATES, B.; Use a Cabeça! Java. 1ª Edição. São Paulo: Alta Books, 2005. • DEITEL, P.; DEITEL, H.; Java Como Programar. 6ª Edição. Prentice Hall, 2005. <p>Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • GOSLING, J.; HOLMES, D.; A Linguagem de Programação java. 4ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2007. • LINDEN, P. V.; Simplesmente Java. São Paulo: Alta Books, 2005. 			

Unidade Curricular	BANCO DE DADOS I		
Período letivo:	3º MÓDULO	Carga Horária:	80 horas
Competências			
Desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os requisitos de uma aplicação; • Realizar a análise e o projeto de um sistema; • Utilizar ferramentas e ambientes de desenvolvimento de sistemas; • Modelar, criar e utilizar banco de dados; 			
Bases Tecnológicas			
Conceito básico e estrutura de um SGBD; Conceitos de modelos de dados; Modelo entidade-relacional; Linguagens de definição e de manipulação dados; Modelagem de Bases de Dados.			
Bibliografia			
<p>Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • SILBERSCHATZ, A; KORTH, H. F; SUDARSHAN, S.; Sistema de Banco de Dados. 5ª Edição. São Paulo: Elsevier, 2006. • BEIGHLEY, Lynn; Use a Cabeça! SQL. São Paulo: Alta Books, 2008. <p>Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • HEUSER, C. A.; Projeto de Banco de Dados. 6ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2009. • MACHADO, F. N. R.; Banco de Dados - Projeto e Implementação. 2ª Edição. São Paulo: Érica, 2010. • KLINE, K. E.; KLINE, D.; SQL: O Guia Essencial. 1ª Edição. São Paulo: Alta Books, 2010. • BEAULIEU, A.; Aprendendo SQL. São Paulo: Novatec, 2010. • ALVES, W. P.; Banco de Dados - Teoria e Desenvolvimento. 1ª Edição. São Paulo: Érica, 2009. 			

Unidade Curricular	PORTUGUÊS INSTRUMENTAL		
Período letivo:	3º MÓDULO	Carga Horária:	40 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Aprimorar processos de negócios através da identificação de oportunidades e da elaboração e execução de projetos empregando os conhecimentos adquiridos. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender e interpretar diferentes gêneros textuais científicos escritos em língua portuguesa; • Identificar e relacionar diferentes vozes do discurso em língua portuguesa; • Produzir diferentes gêneros textuais científicos na oralidade e na escrita; • Desenvolver técnicas de comunicação oral; • Identificar e adequar problemas de linguagem em textos escritos; 			
Bases tecnológicas			
Diferentes gêneros textuais escritos, leitura e interpretação; Coesão e coerência textuais; Técnicas para leitura prosódica; Norma padrão do português brasileiro; Produção de textos escritos em língua portuguesa.			
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)			
Básica			
<ul style="list-style-type: none"> • HOUAISS, A.; Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009. • FARACO, C. A.; TEZZA, C.; Prática de Texto para Estudantes Universitários. 1ª Edição. Curitiba: Vozes, 2001. 			
Complementar			
<ul style="list-style-type: none"> • LIMA, R.; Gramática Normativa da Língua Portuguesa. 1ª Edição. Rio de Janeiro: José Olympio, 2002. 			

Unidade Curricular	SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO		
Período letivo:	3º MÓDULO	Carga Horária:	40h
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> Utilizar sistemas computacionais; Utilizar ferramentas e ambientes de desenvolvimento de sistemas; Utilizar técnicas de segurança de informação; 			
Bases tecnológicas			
<p>Conceitos de Segurança; Controle de acesso; Projeto de segurança da informação; Introdução as Leis, normas e padrões de segurança; Análise de riscos e Criptografia; Inventário de ativos de informação.</p>			
Bibliografia			
<p>Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> FONTES, E.; Praticando a segurança da informação. Rio de Janeiro: Brasport, 2008. STALLINGS, W.; Criptografia e Segurança de Redes. São Paulo: Pearson, 2008. <p>Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> FONTES, E.; Segurança da Informação. 1ª Edição. São Paulo: Saraiva, 2005. ALVES, G. A.; Segurança da Informação. 1ª Edição. São Paulo: Ciência Moderna, 2006. 			

Unidade Curricular	PROJETO INTEGRADOR I		
Período letivo:	3º MÓDULO	Carga Horária:	40 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social. • Aprimorar processos de negócios através da identificação de oportunidades e da elaboração e execução de projetos empregando os conhecimentos da área. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os requisitos de uma aplicação; • Realizar a análise e o projeto de um sistema; • Avaliar a viabilidade e planejar a implementação de projetos; • Interagir com profissionais de toda a estrutura organizacional de empresas; • Redigir documentos técnicos utilizando as ferramentas e seguindo as normas apropriadas; • Ser capaz de trabalhar em equipes multidisciplinares; • Integrar as atividades de Ensino à Pesquisa e à Extensão. 			
Bases tecnológicas			
Estudos de Caso; Motivação e Socialização; Reconhecimento do Espaço Escolar; Visitas Técnicas; Iniciação à Metodologia da Pesquisa; Métodos e Técnicas de Pesquisa; Produção de Textos; Relatórios; Elaboração do Projeto; Prática da Expressão Oral.			
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)			
<p>Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • DEITEL, P.; DEITEL, H.; Java Como Programar. 6ª Edição. Prentice Hall, 2005. • MCLAUGLEN, B.; POLLICE, G.; WEST, D.; Use a Cabeça! Análise e Projeto Orientado ao Objeto. 1ª Edição. São Paulo: Alta Books, 2007. <p>Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • WASLAWICK, R. S.; Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. • SILBERSCHATZ, A; KORTH, H. F; SUDARSHAN, S.; Sistema de Banco de Dados. 5ª Edição. São Paulo: Elsevier, 2006. • BEIGHLEY, Lynn; Use a Cabeça! SQL. São Paulo: Alta Books, 2008. 			

Unidade Curricular	PROGRAMAÇÃO PARA INTERNET		
Período letivo:	4º MÓDULO	Carga Horária:	80 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> Identificar os requisitos de uma aplicação; Descrever a solução de problemas na forma de algoritmos e programas de computador; Utilizar ferramentas e ambientes de desenvolvimento de sistemas; Realizar testes de programas de computador; Modelar, criar e utilizar banco de dados; 			
Bases tecnológicas			
Conceitos de aplicações web; Linguagens de marcação; Aplicações para ambiente web; Segurança de aplicações web.			
Bibliografia			
Básica			
<ul style="list-style-type: none"> FREEMAN, E.; FREEMAN, E.; Use a Cabeça! HTML com CSS & XHTML. 2ª Edição. São Paulo: Alta Books, 2008. SILVA, M. S.; Criando sites com CSS e XHTML. São Paulo: NOVATEC Editora, 2008. 			
Complementar			
<ul style="list-style-type: none"> DALL'OGGIO, P.; PHP Programando com Orientação a Objetos. 2ª Edição. São Paulo: NOVATEC, 2009. DAVIS, M. E.; PHILLIPS, J. A.; Aprendendo PHP e MySQL. 2ª Edição. São Paulo: Alta Books, 2008. THOMSON, L.; WELLING, L.; PHP e MYSQL: Desenvolvimento Web. 3ª Edição. São Paulo: Campus/Elsevier, 2005. GONÇALVES, E.; Desenvolvendo Aplicações WEB com JSP, Servlets, javaserver faces, hibernate, EJB 3 persistence ajax. 1ª Edição. São Paulo: Ciência Moderna, 2007. 			

Unidade Curricular	INFORMATICA, ÉTICA E SOCIEDADE		
Período letivo:	4º MÓDULO	Carga Horária:	40h
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social; • Aprimorar processos de negócios através da identificação de oportunidades e da elaboração e execução de projetos empregando os conhecimentos adquiridos. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar a viabilidade e planejar a implementação de projetos; • Desenvolver suas atividades respeitando a ética e a legislação vigente; 			
Bases Tecnológicas			
Aspectos técnicos, sociais, econômicos, legais, éticos e profissionais da informática; Principais revoluções técnico-científicas que antecederam a sociedade informatizada; Conjuntura sócio-econômica nacional e o papel da informática; Ética profissional.			
Bibliografia			
<p>Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • SCHAFF, A.; Sociedade Informática: Conseqüências Sociedade. 1ª Edição. São Paulo: UNESP. 1999. <p>Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • YOUSSEF, A. N.; FERNANDEZ, V. P.; Informática e Sociedade. 2ª Edição. São Paulo: Ática, 1988. 			

Unidade Curricular	GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO		
Período letivo:	4º MÓDULO	Carga Horária:	40h
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social. • Aprimorar processos de negócios através da identificação de oportunidades e da elaboração e execução de projetos empregando os conhecimentos adquiridos. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar a viabilidade e planejar a implementação de projetos; • Desenvolver suas atividades respeitando a ética e a legislação vigente; • Interagir com profissionais de toda a estrutura organizacional de empresas; • Ser capaz de trabalhar em equipes multidisciplinares; 			
Bases Tecnológicas			
Introdução a Tecnologia da Informação; Processos de Integração e Comunicação de informações; Sistemas de Informação Gerencial, Estratégico e do Conhecimento; Gestor da TI; Gestão dos recursos da TI; Introdução ao Planejamento da Tecnologia da Informação; Introdução ao Alinhamento estratégico da TI ao negócio; Práticas em Gestão da Tecnologia da Informação.			
Bibliografia			
<p>Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • SOARES, S. G.; Cultura do Desafio - Gestão de Tecnologias de Informação. São Paulo: Alinea, 2006. <p>Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • REZENDE, D. A.; Planejamento de Sistemas de Informação e Informática. Atlas, 2008. 			

Unidade Curricular	QUALIDADE DE SOFTWARE		
Período letivo:	4º MÓDULO	Carga Horária:	40h
Competências			
Desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Descrever a solução de problemas na forma de algoritmos e programas de computador; • Utilizar ferramentas e ambientes de desenvolvimento de sistemas; • Realizar testes de programas de computador; • Aplicar padrões e normas de qualidade no desenvolvimento de software; 			
Bases tecnológicas			
Fundamentos de Qualidade de Software; Inspeções e revisões; Processo de desenvolvimento de software; Qualidade do Processo; Qualidade do produto; Padrões de qualidade de software; Métricas da qualidade de software.			
Bibliografia			
<p>Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • SOMMERVILLE, I.; Engenharia de Software. 8ª Edição. São Paulo: Pearson, 2007. • PRESSMAN, R.; Engenharia de Software. 6ª Edição. São Paulo: Pearson, 2006. <p>Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • KOSCIANSKI, A.; SOARES, M. S.; Qualidade de Software. São Paulo: Novatec, 2006. • MALDONADO, J. C.; DELAMARO, M. E.; JINO, M.; Introdução ao Teste de Software. 1ª ed. São Paulo: Campus/Elsevier, 2007. • MECENAS, I.; OLIVEIRA, V.; Qualidade em Software. São Paulo: Alta Books, 2005. 			

Unidade Curricular	BANCO DE DADOS II		
Período letivo:	4º MÓDULO	Carga Horária:	40 horas
Competências			
Desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os requisitos de uma aplicação; • Realizar a análise e o projeto de um sistema; • Utilizar ferramentas e ambientes de desenvolvimento de sistemas; • Modelar, criar e utilizar banco de dados; 			
Bases Tecnológicas			
Linguagens de definição e de manipulação dados; Modelagem de bases de dados; Implementação de projetos lógicos de banco de dados; Gerenciamento de transações; Controle de concorrência; Segurança em banco de dados; Procedimentos armazenados e gatilhos.			
Bibliografia			
Básica			
<ul style="list-style-type: none"> • SILBERSCHATZ, A; KORTH, H. F; SUDARSHAN, S.; Sistema de Banco de Dados. 5ª Edição. São Paulo: Elsevier, 2006. • BEIGHLEY, Lynn; Use a Cabeça! SQL. São Paulo: Alta Books, 2008. 			
Complementar			
<ul style="list-style-type: none"> • HEUSER, C. A.; Projeto de Banco de Dados. 6ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2009. • MACHADO, F. N. R.; Banco de Dados - Projeto e Implementação. 2ª Edição. São Paulo: Érica, 2010. • KLINE, K. E.; KLINE, D.; SQL: O Guia Essencial. 1ª Edição. São Paulo: Alta Books, 2010. • BEAULIEU, A.; Aprendendo SQL. São Paulo: Novatec, 2010. • ALVES, W. P.; Banco de Dados - Teoria e Desenvolvimento. 1ª Edição. São Paulo: Érica, 2009 			

Unidade Curricular	PROJETO INTEGRADOR II		
Período letivo:	4º MÓDULO	Carga Horária:	80 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social. Aprimorar processos de negócios através da identificação de oportunidades e da elaboração e execução de projetos empregando os conhecimentos da área. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> Identificar os requisitos de uma aplicação; Realizar a análise e o projeto de um sistema; Avaliar a viabilidade e planejar a implementação de projetos; Interagir com profissionais de toda a estrutura organizacional de empresas; Redigir documentos técnicos utilizando as ferramentas e seguindo as normas apropriadas; Ser capaz de trabalhar em equipes multidisciplinares; Integrar as atividades de Ensino à Pesquisa e à Extensão. 			
Bases tecnológicas			
Estudos de Caso; Motivação e Socialização; Reconhecimento do Espaço Escolar; Visitas Técnicas; Iniciação à Metodologia da Pesquisa; Métodos e Técnicas de Pesquisa; Produção de Textos; Relatórios; Elaboração do Projeto; Prática da Expressão Oral.			
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)			
Básica			
<ul style="list-style-type: none"> DEITEL, P.; DEITEL, H.; Java Como Programar. 6ª Edição. Prentice Hall, 2005. MCLAUGLEN, B.; POLLICE, G.; WEST, D.; Use a Cabeça! Análise e Projeto Orientado ao Objeto. 1ª Edição. São Paulo: Alta Books, 2007. 			
Complementar			
<ul style="list-style-type: none"> WASLAWICK, R. S.; Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. SILBERSCHATZ, A; KORTH, H. F; SUDARSHAN, S.; Sistema de Banco de Dados. 5ª Edição. São Paulo: Elsevier, 2006. BEIGHLEY, Lynn; Use a Cabeça! SQL. São Paulo: Alta Books, 2008. 			

12. Modelo de Certificado

13.1. Frente

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA

Lei nº 11.892 de 29/12/2008

DIPLOMA

ÁREA PROFISSIONAL: **INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA
HABILITAÇÃO: **TÉCNICO EM INFORMÁTICA**

A Diretora do Campus Lages do Instituto Federal

de Educação Ciência e Tecnologia de Santa Catarina confere a:

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Natural de xxxxxxx - xx, de nacionalidade brasileira e portador(a) da cédula de identidade nº xxxxx, o título profissional de Técnico em Informática, por haver concluído o curso com início em xx/xx/xxxx, término em xx/xx/xxxx, duração de 1280 horas [e XXX horas de estágio curricular não-obrigatório] e de acordo com as seguintes fundamentações legais: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.

Lages, ____ de _____ de 20XX

Diretora Geral do Instituto Federal de
Educação, Ciência e Tecnologia de
Santa Catarina
Portaria Ministerial nº XXXX de
XX/XX/XXXX
Publicada no D.O.U em XX/XX/XXXX

Titular do Diploma

Coordenador de Registros Escolares
Portaria nº XXXX de XX/XX/XXXX
Publicada no D.O.U em XX/XX/XXXX

13.2. Verso

Titulado(a) : xxxxxxxx
Ensino Médio concluído em: xxxx
Estabelecimento: xxxxxxxx
Local: Lages – Santa Catarina

PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

COMPETÊNCIAS DO PROFISSIONAL TÉCNICO EM INFORMÁTICA

- Desenvolve programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social;
- Aprimora processos de negócios através da identificação de oportunidades e da elaboração e execução de projetos empregando os conhecimentos adquiridos.

ANEXO I – Documento de Solicitação de Curso (Núcleo ACIL)



ACIL NS 163/2009

Lages, 11 de agosto 2009

Ilustríssima Senhora

RAQUEL MATYS CARDENUTO

Diretora Geral Campus Lages - IFET SC

Prezada Senhora:

Em nome das empresas participantes da Incubadora MIDILages e do Núcleo das empresas de Tecnologia da Informação (TI) da Associação Empresarial de Lages – ACIL, levamos ao conhecimento do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Campus Lages, nossa solicitação para que seja estudada a possibilidade de implantação de um curso técnico na área de Desenvolvimento de Software.

Infelizmente, na época em que foi realizada a consulta pública para definir as propostas de cursos para serem implantados nessa unidade, as empresas abaixo citada ainda não estavam organizadas a ponto de fazer-se representar naquele momento. Assim sendo, justificamos através desta o pedido.

O principal motivo que nos leva a fazer tal pedido está fundamentado, justamente, no fato de as empresas de TI de Lages iniciarem um processo de organização do setor através do Núcleo de TI da ACIL. Neste processo, foi identificado que a falta de mão de obra qualificada é uma das dificuldades atualmente enfrentadas. Percebe-se que, na região, apesar de contarmos com duas Instituições oferecendo curso superior na área, os mesmos não estão atendendo toda a demanda local, bem como, a demanda existente em outras regiões, o que causa a migração de talentos da cidade.

ASSOCIAÇÃO EMPRESARIAL DE LAGES
Av. Belizário Ramos, 2276 - Centro - Lages - SC - Fone/Fax: 49 3251-6611
www.acilages.com.br - e-mail: acil@acilages.com.br
Presente no desenvolvimento da Serra Catarinense.



Dessa forma, o Núcleo de TI formulou um projeto de formação permanente, denominado PROGRAMA DE FORMAÇÃO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – PROFORTI, como sendo um projeto de natureza social que pretende sensibilizar e capacitar jovens em situação de risco social, visando estimular o crescimento do setor de Tecnologia da Informação e Comunicação na cidade de Lages.

O projeto compreende ações de apoio às empresas da área de Tecnologia da Informação (TI) instaladas em Lages, Santa Catarina, voltadas à criação de um ambiente adequado e atraente para o desenvolvimento do setor, tendo como foco principal a formação de mão-de-obra especializada. A capacitação de jovens estudantes oriundos de escolas públicas oferece a eles oportunidades de entrar no mercado de trabalho em uma atividade que permite seu crescimento profissional, ao mesmo tempo em que garante as condições necessárias para seu desenvolvimento pessoal e intelectual através da possibilidade real de ingresso nos cursos superiores.

Seu principal objetivo é o de potencializar benefícios sociais e econômicos para a sociedade, por meio da capacitação de jovens em idade de entrar no mercado de trabalho. Considerando que, para o desenvolvimento do setor de TI é essencial a existência de recursos humanos qualificados, é de fundamental importância o desenvolvimento de ações de sensibilização e preparação dos extratos mais jovens da sociedade para as oportunidades que este mercado apresenta.

Tais ações se tornam ainda mais importante quando em sinergia com tal preparação, empreende-se o desenvolvimento de ações de natureza social com o apoio de empresas associadas a essa iniciativa e instituições apoiadoras, voltadas a descoberta e preparação de talentos entre jovens em situação de risco social, em especial alunos de escolas públicas.

Apesar da proposta social associada ao projeto exposto, a grande dificuldade atualmente é sua execução e garantia de oferta contínua, já que o Núcleo de TI não possui orçamento para tanto e depende do apoio de instituições governamentais.



Assim, vemos que o IF-SC, campus Lages, pode colaborar com o desenvolvimento do setor de TI de Lages e região através da oferta de cursos técnicos na área. Analisando o catálogo de cursos técnicos, percebemos que há dois perfis que atualmente são de interesse das empresas da região:

- Técnico em Informática

Desenvolve programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação. Utiliza ambientes de desenvolvimentos de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados. Realiza testes de software, mantendo registro que possibilitem análises e refinamento dos resultados. Executa manutenção de programas de computadores implantados.

- Técnico em Informática para Internet

Desenvolve programas de computador para internet, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação. Utiliza ferramentas de desenvolvimento de sistemas, para construir soluções que auxiliam o processo de criação de interfaces e aplicativos empregados no comércio e marketing eletrônicos. Desenvolve e realiza a manutenção de sítios e portais na internet e na intranet.

As empresas, por sua vez, também têm interesse em colaborar na construção e definição desses cursos, uma vez que receberão os egressos dos mesmos, bem como podem abrir campos de estágio para os estudantes. Atualmente, 25 empresas desenvolvedoras de software estão catalogadas no Núcleo de TI da ACIL. Além dessas, várias outras empresas estão em processo de implantação, muitas das quais estão surgindo como resultado da participação em programas de apoio realizados tanto pelo Governo Estadual como pelo Governo Federal: Projeto SINAPSE (3 novas empresas de TI); Projeto PRIME (9 novas empresas de TI).

Em pesquisa realizada entre as empresas do Núcleo de TI da ACIL foi constatado um demanda de contratação de profissionais na área nos próximos 2 anos de aproximadamente 180 profissionais, pesquisa esta realizada antes dos Projetos PRIME e SINAPSE, ou seja, estes números tendem a crescer ainda mais. Gostaríamos de salientar que a área de TI devido às necessidades do mercado e incentivos governamentais é uma área em franca expansão e com

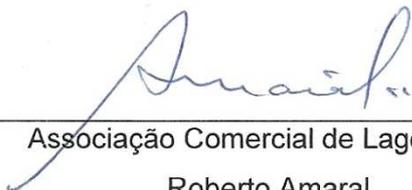


necessidade expressiva de mão de obra. Um bom exemplo de expansão e sucesso na área de TI é a da cidade de Florianópolis onde esta área atualmente responde por mais de 50% do PIB.

Outra importante iniciativa que está em desenvolvimento e que também vai incentivar a instalação de novas empresas na cidade, principalmente empresas oriundas de outras regiões, é o Projeto Orion Parque, que visa à implantação de um parque de empresas de base tecnológica, o qual estará localizado em área próxima àquela em que está sendo edificado o IF-SC, campus Lages.

Por fim, as empresas participantes do Núcleo de TI da ACIL e da Incubadora MIDILages se colocam à disposição do IF-SC para esclarecer quaisquer pontos referentes ao pedido de implantação de cursos técnicos na área de informática aqui exposto e convidam a direção para participação de uma reunião no núcleo.

Atenciosamente,



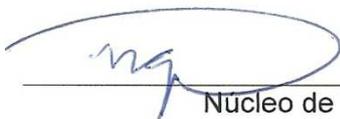
Associação Comercial de Lages

Roberto Amaral
Presidente ACIL



Associação Comercial de Lages

Antônio Wiggers
VP Tecnologia ACIL



Núcleo de TI ACIL

Nelissa Gevaerd Colossi Branco
Coordenadora do Núcleo

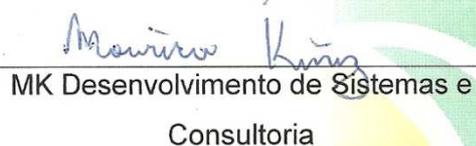


Incubadora MIDILages

Gilberto Borges de Sá
Presidente do Conselho Deliberativo



Soffecsul Tecnologia em Software Ltda



MK Desenvolvimento de Sistemas e
Consultoria

Hant Soluções em TI

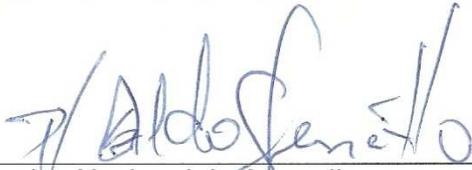
GetSystem Serviços em Informática Ltda

ASSOCIAÇÃO EMPRESARIAL DE LAGES

Av. Belizário Ramos, 2276 - Centro - Lages - SC - Fone/Fax: 49 3251-6611

www.acilages.com.br - e-mail: acil@acilages.com.br

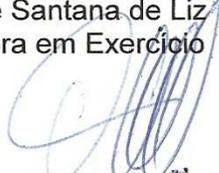
Presente no desenvolvimento da Serra Catarinense.



Serviço Nacional de Aprendizagem
Comercial
Eliane Santana de Liz
Diretora em Exercício



Plongez Tecnologia Ltda



NDDigital S/A Software

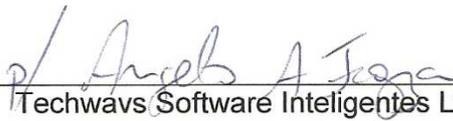


It Factory Soluções Tecnológicas

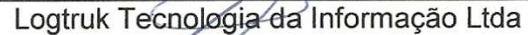


Tost Desenvolvimento de Software Ltda

Sistemas Inteligentes - SITJURI



Techwavs Software Inteligentes Ltda



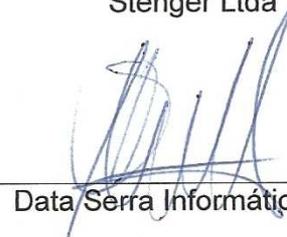
Logtruk Tecnologia da Informação Ltda

E & E Desenvolvimento de Softwares Ltda

Stenger Ltda



ASP Consultoria e Desenvolvimento de
Software Ltda

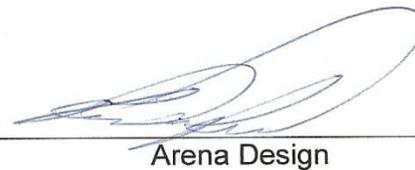


Data Serra Informática Ltda

Plasoft Desenvolvimento de Software Ltda

Sistemas Informática Empresarial

WI Consultoria e Desenvolvimento de
Sistemas Ltda



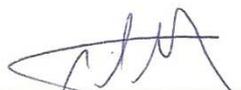
Arena Design

Enterprise Tecnologia Ltda

Compulages Ltda

WLM Systems Ltda

BKP Informática Ltda



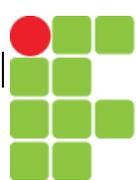
TWC Tecnologia Ltda



Infoart Software Ltda

ANEXO II – Pesquisa do Mercado de Desenvolvimento de *Software* na Cidade de Lages/SC

Questionário Enviado

 INSTITUTO FEDERAL SANTA CATARINA		Ficha Técnica	
		Nome Fantasia: e-mail: Nome Contato:	
Quadro funcional	Especialidade	Atual ⁽¹⁾	Projeção ⁽²⁾
Programadores	.NET		
	Java		
	Delphi		
	Php		
	Outras Linguagens		
Banco de Dados	Oracle		
	Firebird		
	MySQL		
	MS SQL Server		
	PostgreSQL		
Outros Perfis	Analistas de Sistemas		
	Testers		
	Suporte Técnico		
Administrativos	Marketing/Comercial		
	Gestão de Pessoas		
	Administração Geral		
Produtos	Plataforma	Número ⁽³⁾	
Sistema Operacional	SO Móvel		
	Linux		
	Windows		
	Outros		
Ambiente	Desktop		
	Servidor		
	Móvel		
	Web		
(1) - Número atual de colaboradores trabalhando em cada área. (2) - Número da projeção de novos colaboradores em cada área para os próximos 12 meses. (3) - Número de produtos da empresa que fazem uso de cada plataforma. (1,2,3) - Um mesmo colaborador pode contabilizar tanto em uma linguagem de programação quanto em um banco de dados, ou outros perfis.			

Resultados Referentes à Demanda por Linguagem de Programação

	Linguagens	TWC	Data Serra	Infoarte	NDDigital	Securenet	WLM	Projectual	Plongez	Asp
Atual	.NET				50		1	2	8	
	Java			3	5		3			
	Delphi		1			1				3
	PHP	2				1				
	Outras		1		2	1		2		
Projeção	.NET				70	1	2	6	20	
	Java		3	2	8	2	5			
	Delphi					2				2
	PHP	1				2				
	Outras					2		6		

Demanda por Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados

	SGBD	TWC	Data Serra	Infoarte	NDDigital	Securenet	WLM	Projectual	Plongez	ASP
Atual	Oracle									
	Firebird					1	1			3
	MySQL	2				1			2	
	MS SQL				X	2	1	2		
	PostgreSQL			2		1	3			
	Outros		1							
Projeção	Oracle					2				
	Firebird					2				2
	MySQL	1				2			4	
	MS SQL				X	3	2	6		
	PostgreSQL		1			2	5			
	Outros									

Demanda por Outros Perfis Profissionais

	Perfil	TWC	Data Serra	Infoarte	NDDigital	Securenet	WLM	Projectual	Plongez	ASP
Atual	Analista de sistemas				6	2	1		2	1
	Testers				30		1	2	2	1
	Suporte Técnico			2	57	3	1		6	2
	Marketing / Comercial				25	1	1		3	2
	Gestão de Pessoas				2	1			1	2
	Administração Geral	2			15	1	1		1	2
Projeção	Analista de sistemas				9	3	2	1	4	2
	Testers				40		3	6	4	1
	Suporte Técnico			2	70	4	3	1	8	5
	Marketing / Comercial				35	3	2	1	4	1
	Gestão de Pessoas				2	1	1	1		
	Administração Geral				15	2	2	1		1

Análise de Demanda por Plataforma de Produtos

	Plataforma	TWC	Data Serra	Infoarte	NDDigital	Securenet	WLM	Projectual	Plongez	ASP
Sistema Operacional	Móvel			1	2	2	1			
	Linux		4	2	1	3	6			
	Windows		n	2	3	3	7	4	X	
	Outros						6			
Ambiente	Desktop		n	2	X	3	6	4	X	
	Servidor	3		2	X	2	6	1	X	
	Móvel			1	X	2	1		X	
	Web				X	1	1	1		