



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA  
COLEGIADO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – CEPE

Formulário de Aprovação do Curso e Autorização da Oferta  
**PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO  
TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

**Parte 1 – Identificação**

**I – DADOS DO CÂMPUS PROPONENTE**

**1. Câmpus:**

Tubarão

**2. Endereço e Telefone do Câmpus:**

Rua Deputado Olices Pedra de Caldas, 480  
Bairro Dehon - Tubarão – SC – CEP: 88704-296  
Fone: (48) 3301-9100

**3. Complemento:**

**4. Departamento:**

Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão.

**II – DADOS DO RESPONSÁVEL PELO PROJETO DO CURSO**

**5. Chefe DEPE:**

Gabriela Pelegrini Tiscosk

**6. Contatos:**

Alexssandro Cardoso Antunes ([alexssandro.antunes@ifsc.edu.br](mailto:alexssandro.antunes@ifsc.edu.br))

Daniella de Cássia Yano ([daniella.yano@ifsc.edu.br](mailto:daniella.yano@ifsc.edu.br))

Fabício Bueno Borges dos Santos ([fabricao.bueno@ifsc.edu.br](mailto:fabricao.bueno@ifsc.edu.br))

Felipe Schneider Costa ([felipe.costa@ifsc.edu.br](mailto:felipe.costa@ifsc.edu.br))

Thiago Waltrik ([thiago.waltrik@ifsc.edu.br](mailto:thiago.waltrik@ifsc.edu.br))

Willian Bolzan dos Santos ([willian.bolzan@ifsc.edu.br](mailto:willian.bolzan@ifsc.edu.br))

Fone: (48) 3301-9119

**7. Nome do Coordenador do curso:**

Fabício Bueno Borges dos Santos

**8. Aprovação no Câmpus:**

Documento de aprovação deste PPC no Câmpus encontra-se em anexo.

### III – DADOS DO CURSO

**9. Nome do curso:**

Técnico em Desenvolvimento de Sistemas

**10. Eixo tecnológico:**

Informação e Comunicação

**11. Forma de oferta:**

( ) Técnico Integrado

( ) Técnico Subsequente

( x ) Técnico Concomitante

( ) Técnico Concomitante Unificado

( ) Técnico PRONATEC (Observar o Guia PRONATEC e normas da Coordenação PRONATEC)

( ) Técnico PROEJA (Observar o Regulamento e Documento Referência PROEJA)

( ) Técnico PROEJA-CERTIFIC (Observar o Regulamento e Documento Referência CERTIFIC)

**12. Modalidade:**

Presencial

**13. Carga Horária do Curso:**

Carga horária de Aulas: 1140

Carga horária de Estágio: 0

Carga horária Total: 1140

**14. Vagas por Turma:**

40

**15. Vagas Totais por Semestre:**

40

**16. Turno de Oferta:**

( ) Matutino

( x ) Vespertino

( ) Noturno

( ) Matutino – atividades no contra turno uma ou duas vezes por semana (indicar quantos dias)

( ) Vespertino – atividades no contraturno uma ou duas vezes por semana (indicar quantos dias)

( ) Integral – com atividade em mais de dois dias no contraturno (indicar se é manhã e tarde, tarde e noite ou manhã e noite)

**17. Início da Oferta:**

2017/2

**18. Local de Oferta do Curso:**

Câmpus Tubarão

**19. Integralização:**

3 semestres.

**20. Regime de Matrícula:**

Observar o RDP quanto aos regimes de matrícula de cada curso em de cada nível.

( ) Matrícula seriada (matrícula por bloco de UC em cada semestre letivo)

( x ) Matrícula por créditos (Matrícula por unidade curricular)

**21. Periodicidade da Oferta:**

Anual

**22. Forma de Ingresso:**

Escolher, entre a formas de ingresso abaixo, qual melhor se identifica com a oferta deste curso:

( ) Análise socioeconômica

( X ) Sorteio

( ) Prova

**23. Requisitos de acesso:**

Técnico Concomitante – Matrícula no Ensino Médio

**24. Objetivos do curso:**

**Objetivo Geral**

Desenvolver habilidades, conhecimentos e atitudes para a área de desenvolvimento de sistemas, bem como formar profissionais com visão empreendedora.

**Objetivos Específicos**

- Implementar e acompanhar inovações tecnológicas na área de Desenvolvimento de Sistemas;
- Desenvolver sistemas seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação;
- Integrar áreas do conhecimento, por meio da interdisciplinaridade, contribuindo para o processo de desenvolvimento dos educandos e da sociedade;
- Inserir, no mundo do trabalho, profissionais qualificados que atuem com responsabilidade socioambiental;
- Desenvolver a capacidade empreendedora dos educandos, tornando-os capazes de criar e gerir seus próprios negócios na área de TI;
- Buscar soluções aos desafios e aos problemas da prática profissional, com cidadania, respeito e princípios éticos e políticos;
- Elaborar, executar, monitorar e/ou acompanhar pesquisas e produções científicas na área de

informática.

## **25. Legislação (profissional e educacional) aplicada ao curso:**

- Lei Nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996 que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
- Plano de Desenvolvimento Institucional do IFSC 2015-2019.
- Regulamento Didático Pedagógico do IFSC, aprovado pela Resolução nº 41 de 20 de novembro de 2014.
- Parecer CNE/CEB 11/2012 que estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.
- Resolução CNE/CEB 06/2012 que dispõe sobre alteração na Resolução CNE/CEB nº 3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.
- Resolução CNE/CEB 01/2014 que dispõe sobre alteração na Resolução CNE/CEB nº 06/2012, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.
- Prever estudos diferenciados para alunos com dificuldades, conforme Plano de Estudo Diferenciado – Nota técnica CEPE nº01/2016;
- Serão reservadas vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnicos de nível médio (Lei 13.409/16), conforme edital da instituição;
- De acordo com a Classificação Brasileira de Ocupações (disponível em [www.mtecbo.gov.br](http://www.mtecbo.gov.br)), o egresso do curso estará apto às ocupações 3171-10 e 3171-05, cujos títulos são, respectivamente, Programador de Sistema de Informação e Programador de Internet.

## **26. Perfil Profissional do Egresso:**

Conforme o catálogo nacional de cursos técnicos, o egresso desenvolve sistemas computacionais utilizando ambiente de desenvolvimento. Modela, implementa e mantém banco de dados. utiliza linguagem de programação específica. Realiza testes de programas de computador. Mantém registros para análise e refinamento de resultados. Elabora documentação do sistema. Aplica princípios e definição de análise de dados. Executa manutenção de programas de computador.

## **27. Competências Gerais do Egresso:**

- Conhecer as formas contemporâneas de linguagem, com vistas ao exercício da cidadania e do trabalho, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico.

- Ler, articular e interpretar símbolos e códigos em diferentes linguagens e representações, estabelecendo estratégias de solução e integrando os conhecimentos das várias ciências e outros campos do saber.
- Ter iniciativa, criatividade e responsabilidade.
- Utilizar a tecnologia de informática na automatização e controle de processos.
- Auxiliar no suporte da Tecnologia da Informação (hardware, redes, sistemas operacionais e aplicativos).
- Desenvolver sistemas seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação.
- Acompanhar os avanços tecnológicos na área de informática, auxiliando nos serviços demandados por parte das organizações.
- Possuir iniciativa empreendedora.
- Ter autonomia com relação à educação continuada.
- Compreender a linguagem técnica da área.
- Aplicar os princípios da responsabilidade socioambiental na área de Informática.

## 28. Áreas de Atuação do Egresso

O egresso pode atuar em departamentos de desenvolvimento de sistemas em organizações governamentais e não governamentais, podendo também atuar como profissional autônomo.

## IV – ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO

### 29. Matriz Curricular:

Semestre	Componente Curricular	Professor	CH Teórica	CH Prática	CH Total
1º	Desenvolvimento WEB I	Willian Bolzan dos Santos	10	50	60
	Introdução à Programação	Felipe Schneider Costa	30	70	100
	Sistemas Operacionais	Thiago Waltrik e Alexssandro Antunes	10	30	40
	Introdução à Informática	Thiago Waltrik	10	30	40
	Banco de Dados	Willian Bolzan dos Santos	16	64	80
	Português	Daniella de Cássia Yano	20	20	40

	Matemática	Sandro Matias da Cunha	30	10	40
	<b>Carga Horária</b>		<b>126</b>	<b>274</b>	<b>400</b>
<b>2º</b>	Programação Orientada a Objetos	Felipe Schneider Costa	40	60	100
	Redes de Computadores	Alexssandro Antunes	20	40	60
	Desenvolvendo WEB II	Willian Bolzan dos Santos	8	72	80
	Análise e Projeto de Sistemas Orientados a Objetos	Felipe Schneider Costa	24	36	60
	Inglês	Cremilson Oliveira Ramos	20	20	40
	Projeto Integrador I	Felipe Schneider Costa			40
	<b>Carga Horária</b>		<b>112</b>	<b>228</b>	<b>380</b>
<b>3º</b>	Segurança da Informação e Comunicação	Alexssantro Antunes e Thiago Waltrik	20	40	60
	Gestão Organizacional e Empreendedorismo	Gabriela Pelegrini Tiscoski	30	30	60
	Tópicos Especiais	Fabrcio Bueno Borges dos Santos	30	50	80
	Desenvolvimento de Aplicações Orientada a Objetos	Felipe Schneider Costa	30	50	80
	Projeto Integrador II	Felipe Schneider Costa	15	65	80
	<b>Carga Horária</b>			<b>125</b>	<b>235</b>
<b>Carga Horária Total</b>					<b>1140</b>

Observações:

- CH – Carga Horária em horas (60 minutos)
- Componente Curricular pode ser: unidade curricular (disciplina), Projeto Integrador, Estágio, TCC, etc.
- Professor: nome completo do docente que participou da construção ou escreveu o quadro da unidade curricular.
- Carga horária teórica: aulas regulares com toda a turma, incluindo atividades a serem realizadas na sala de aula.
- Carga horária prática: inclui aquelas a serem realizadas em laboratório, oficinas, ou atividades a

serem realizadas fora da instituição. Devem estar devidamente explicadas no descritivo da unidade curricular referido no item 30.

- Para estágio e TCC inserir apenas no campo Carga horária total a quantidade de horas previstas para o aluno.

### 30. Certificações Intermediárias:

O curso não oferece certificação intermediária.

### 31. Atividade Não-Presencial:

O curso prevê a possibilidade de docentes desenvolverem até 20% de atividades não presenciais nos componentes curriculares em que julgarem adequada essa prática de ensino. As atividades não presenciais terão como suporte o Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA) utilizado institucionalmente pelo IFSC (plataforma moodle), onde serão registradas as atividades que compõem a carga horária não presencial e onde também serão disponibilizados materiais de apoio (textos, imagens, vídeos e áudios) selecionados e ou desenvolvidos para essas atividades. A tabela a seguir exhibe a carga horária presencial e a distância de cada componente curricular (respeitando o limite de 20%).

Semestre	Componente Curricular	CH EAD	CH Presencial	CH Total
1º	Desenvolvimento WEB I	12	48	60
	Introdução à Programação	20	80	100
	Sistemas Operacionais	8	32	40
	Introdução à Informática	8	32	40
	Banco de Dados	16	64	80
	Português	8	32	40
	Matemática	8	32	40
	<b>Carga Horária</b>	<b>80</b>	<b>320</b>	<b>400</b>
2º	Programação Orientada a Objetos	20	80	100
	Redes de Computadores	12	48	60
	Desenvolvendo WEB II	16	64	80
	Análise e Projeto de Sistemas Orientados a Objetos	12	48	60
	Inglês	8	32	40



	Projeto Integrador I	8	32	40
	<b>Carga Horária</b>	<b>76</b>	<b>304</b>	<b>380</b>
<b>3º</b>	Segurança da Informação e Comunicação	12	48	60
	Gestão Organizacional e Empreendedorismo	12	48	60
	Tópicos Especiais	16	64	80
	Desenvolvimento de Aplicações Orientada a Objetos	16	64	80
	Projeto Integrador II	16	64	80
	<b>Carga Horária</b>	<b>72</b>	<b>288</b>	<b>360</b>
<b>Carga Horária Total</b>				<b>1140</b>

### 32. Componentes curriculares:

Unidade Curricular: Desenvolvimento Web I	CH: 60	Semestre: 1
<p>Objetivos:</p> <p>Utilizar linguagens de programação nas plataformas desktop, web e mobile.</p>		
<p>Conteúdos:</p> <p>Introdução ao desenvolvimento Web. Aplicações Web. Arquitetura cliente-servidor. Linguagem de marcação (HTML). Folhas de estilo - (CSS). Noções de programação side-client (Javascript).</p>		
<p>Metodologia de Abordagem:</p> <p>A metodologia de abordagem utilizada será composta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicação de material bibliográfico;</li> <li>• Disponibilização de material de apoio complementar;</li> <li>• Exposição do conteúdo com uso de quadro branco e projetor multimídia;</li> <li>• Disponibilização de listas de exercícios;</li> <li>• Atividades extraclasse, de forma individual ou em grupo;</li> <li>• Aulas práticas em Laboratório de Informática com utilização de softwares específicos.</li> </ul>		

#### Bibliografia Básica:

SILVA, Maurício Samy. **Construindo sites com CSS e (X) HTML**: sites controlados por folhas de estilo em cascata. São Paulo: Novatec, 2008. 446 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788575221396.

PILGRIM, Mark. **HTML 5**: entendendo e executando. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011. 205 p. ISBN 9788576085904.

SILVA, Maurício Samy. **CSS3**: desenvolva aplicações web profissionais com uso dos poderosos recursos de estilização das CSS3. Tradução de Rafael Zanolli. São Paulo: Novatec, 2012. 494 p., il. ISBN 9788575222898.

#### Bibliografia Complementar:

HOGAN, Brian P. **HTML 5 e CSS3**: desenvolva hoje com o padrão de amanhã. Tradução de Kleber Rodrigo de Carvalho. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012. 282 p., il., 23 cm. Inclui bibliografia. ISBN 9788539902606.

FREEMAN, Elisabeth; FREEMAN, Eric. **Use a cabeça! HTML com CSS e XHTML**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, c 2008. 580 p., il., 28 cm. ISBN 9788576082187.

MEYER, Jeanine. **O guia essencial do HTML5**: usando jogos para aprender HTML5 e JavaScript. Tradução de Kleber Rodrigo de Carvalho. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011. 385 p., il., 23 cm. ISBN 9788539901159.

Unidade Curricular: Introdução à Programação	CH: 100	Semestre: 1
<b>Objetivos:</b> Desenvolver raciocínio lógico necessário para criação de programas de computador.		
<b>Conteúdos:</b> Conceitos de algoritmos, programas, dados e informação; Representação, estrutura e técnicas de elaboração de algoritmos; Variáveis e constantes; Tipos de dados; Comandos de entrada e saída; Operadores lógicos, aritméticos e relacionais; Controle de fluxo: Estruturas de decisão e repetição; Procedimentos, Funções e passagem de parâmetros; Vetores e matrizes.		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> A unidade curricular terá seu conteúdo desenvolvido predominantemente em laboratório de informática com atividades práticas que visem desenvolver as competências e habilidades para o desenvolvimento de algoritmos.  O professor deve fornecer material de apoio para os alunos, além da bibliografia recomendada. Idealmente, sugere-se a adoção de uma apostila que contenha os conceitos básicos de algoritmos.  As atividades práticas devem abordar situações que permitam que o aluno tenha contato com as práticas básicas de design de algoritmos. As explicações serão fornecidas ao longo da exposição dos conteúdos, conforme a necessidade e tipo de atividade em execução, visando reforçar os		

fundamentos de algoritmos e também evitar longos momentos teóricos. Para tal, serão enfatizados os recursos disponíveis nas linguagens de programação e aplicativos computacionais utilizados, de maneira rápida e objetiva, incentivando-se a ajuda mútua entre colegas da mesma classe.

Os conteúdos deverão ser implementados utilizando pseudocódigo em paralelo ao uso de uma linguagem de programação. Sugere-se que o uso de pseudocódigo seja desenvolvido com papel e caneta e a linguagem de programação com o uso do computador. Com isso pretende-se facilitar o entendimento de algoritmos por parte dos alunos, o que facilitará a sua aplicação em outras linguagens de programação, ao mesmo tempo que permitirá que eles tenham contato com uma linguagem de programação propriamente dita.

Visando facilitar o entendimento dos conteúdos da disciplina de Programação Orientada a Objetos (POO), sugere-se que os tópicos relacionados com Procedimentos e Funções sejam ministrados antes da introdução do item Controle de Fluxo e utilizados até o final da disciplina. Com isso pretende-se permitir que o aluno tenha mais tempo para utilizar funções e procedimentos, facilitando a fixação desses conteúdos, além de facilitar o entendimento dos conteúdos relacionados a atributos e métodos em POO.

#### Bibliografia Básica:

VILARIM, Gilvan de Oliveira. **Algoritmos**: programação para iniciantes. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004. 270 p., il. ISBN 857393316X.

EBERSPACHER, Henri Frederico; FORBELLONE, André Luiz Villar. **Lógica de programação**: a construção de algoritmos e estrutura de dados. 3. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2005. 218 p. ISBN 9788576050247.

KOLLING, Michael; BARNES, David J. **Programação orientada a objetos com Java**: uma introdução prática usando o BlueJ. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 455 p., il. ISBN 9788576051879.

RISSETTI, Gerson; PUGA, Sandra. **Lógica de programação e estruturas de dados**: com aplicações em Java. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2009. 262 p., il., 24 cm. Inclui índice e bibliografia. ISBN 9788576052074.

#### Bibliografia Complementar:

XAVIER, Gley Fabiano Cardoso. **Lógica de programação**. 13. ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2014. 318 p. ISBN 9788539604579.

OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de; MANZANO, José Augusto N. G. **Algoritmos**: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 27. ed., rev. São Paulo: Érica, 2014. 328 p., il. Bibliografia: p. 326-327. ISBN 9788536502212.

DEITEL, Paul J. **Java**: como programar. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 1114 p., il., + 1 CD-ROM. ISBN 9788576055631.

Unidade Curricular: Sistemas Operacionais

CH: 40

Semestre: 1

Objetivos:

Utilizar sistemas operacionais em equipamentos computacionais para uso como ambiente de desenvolvimento de sistemas.

Conteúdos:

Conceitos, histórico e tipos de sistemas operacionais; Instalação, configuração e administração de sistemas operacionais; Instalação de aplicativos e serviços.

Metodologia de Abordagem:

Os procedimentos metodológicos a serem adotados nesta unidade curricular são:

- Aulas expositivas dialogadas com uso de quadro branco, projetor multimídia e material de apoio (*slides*) elaborados pelo professor;
- Aulas práticas em Laboratório de Informática;
- Resolução de exercícios teóricos e práticos

Bibliografia Básica:

MORIMOTO, Carlos Eduardo. **Servidores Linux**: guia prático. Porto Alegre: Sul Editores, 2013. 735 p., il. ISBN 9788599593134.

RATHBONE, Andy. **Windows 10 para Leigos**. [S.l.]: Starlin, 2016. 432 p. ISBN 9788576089780.

Bibliografia Complementar:

NEVES, Júlio César. **Programação Shell Linux**. 10. Rio de Janeiro: Brasport, 2014. 609 p., il. ISBN 9788574526881.

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 653 p. ISBN 9788576052371.

SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. **Fundamentos de sistemas operacionais**: princípios básicos. Rio de Janeiro: LTC, 2013. xvi, 432 p. ISBN 9788521622055.

THOMPSON, Marco Aurélio. **Microsoft Windows Server 2012**: instalação, configuração e administração de redes. 2. ed. São Paulo: Érica, 2014. 366 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788536504346.

Unidade Curricular: Matemática

CH: 40

Semestre: 1

Objetivos:

Desenvolver o raciocínio lógico-matemático para resolução de problemas específicos aos

conhecimentos propostos, bem como para aplicação em situações práticas.		
<p>Conteúdos:</p> <p>Introdução à lógica matemática, conjuntos numéricos, múltiplos e divisores, razão, proporção, porcentagem, regra de três, fatorial, problemas de contagem, análise combinatória, progressão aritmética e geométrica, medias de comprimento, área, volume, perímetro, área, mudança de base.</p>		
<p>Metodologia de Abordagem:</p> <p>A metodologia para abordagem do conteúdo consiste em:</p> <p>Indicação de material bibliográfico básico e complementar;</p> <p>Exposição do conteúdo com uso de quadro branco e projetor multimídia;</p> <p>Utilização do Laboratório de Informática para uso de software;</p> <p>Disponibilização de listas de exercícios de aprendizagem e aprofundamento;</p> <p>Atividades extraclasse, de forma individual ou em grupo;</p>		
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>EZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. <b>Fundamentos de Matemática Elementar</b>. vol 01. 9ª ed. São Paulo. Atual. 2013.</p> <p>BISPO, Carlos Alberto F. e outros. <b>Introdução à Lógica Matemática</b>. 1ª ed. São Paulo. Cengage Learning. 2011.</p> <p>SOUZA, Joamir Roberto de. <b>Novo olhar matemática</b>. 1ª ed. São Paulo. FTD. 2010.</p> <p>SILVA, Élio Medeiros da; e et al. <b>Matemática Básica para cursos superiores</b>. 1ª ed. São Paulo. Atlas. 2002.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>SHITSUKA, Ricardo; et al. <b>Matemática Fundamental para Tecnologia</b>. 2ª ed. São Paulo. Érica. 2014.</p> <p>VILLAR, Bruno. <b>Matemática Básica - Teoria E Treinamento Prático</b>. 3ª ed. São Paulo. Método. 2013.</p>		
Unidade Curricular: Banco de Dados	CH: 80	Semestre: 1
<p>Objetivos:</p> <p>Aplicar técnicas, métodos e ferramentas para a interpretação e modelagem de modelos de banco de dados.</p>		

#### Conteúdos:

- Noções de modelagem de dados.
- Modelo lógico (abordagem relacional: tabelas, chaves, domínios e valores vazios e restrições de integridade);
- Transformações entre modelos (transformação de modelo conceitual para modelo lógico).
- Normalização até 3FN.
- SQL.
- Interpretar e analisar modelos de dados;
- Utilizar técnicas de modelagem de dados;
- Capacitar o aluno a realizar o projeto de banco de dados.

#### Metodologia de Abordagem:

A metodologia de abordagem utilizada será composta de:

- Indicação de material bibliográfico;
- Disponibilização de material de apoio complementar;
- Exposição do conteúdo com uso de quadro branco e projetor multimídia;
- Disponibilização de listas de exercícios;
- Atividades extraclasse, de forma individual ou em grupo;
- Aulas práticas em Laboratório de Informática com utilização de softwares específicos.

#### Bibliografia Básica:

HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 282 p.

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues; ABREU, Mauricio Pereira de. **Projeto de banco de dados: uma visão prática**. 17. ed. São Paulo: Érica, 2013

#### Bibliografia Complementar:

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados**. 6.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 781 p.

BEAULIEU, Alan. **Aprendendo SQL: dominando os fundamentos de SQL**. São Paulo: Novatec, 2010. 365 p., il., 24 cm. ISBN 9788575222102.

MILANI, André. **PostgreSQL: guia do programador**. São Paulo: Novatec, 2008. 392 p., il. Bibliografia: p. 387. ISBN 9788575221570.

WILLIAMS, Hugh E.; TAHAGHOGHI, Seyed M. M. **Aprendendo MySQL: manipule seus dados**. Tradução de Alonso Dias. Rio de Janeiro: Alta Books, c2007. 523 p., il., 24 cm. ISBN 9788576081470.

Unidade Curricular: Português	CH: 40	Semestre: 1
<p><b>Objetivos:</b></p> <p>Fazer uso da língua escrita e oral adequadamente, conforme situação de produção e contexto social. Refletir criticamente sobre os efeitos de sentido produzidos a partir dos textos. Compreender e elaborar textos acadêmicos e técnicos. Traçar estratégias e procedimentos adequados para a realização de pesquisa. Aperfeiçoar o conhecimento sobre as convenções do registro padrão da língua escrita.</p>		
<p><b>Conteúdos:</b></p> <p>Linguagem e prática social. Tipos textuais. Leitura, interpretação, produção e reelaboração de gêneros acadêmicos e técnicos: anotação, resenha, resumo, relatório, manual, edital, currículo, e-mail, artigo. Percurso de pesquisa. Apresentação oral. Elementos de textualidade. Aspectos estruturais, morfossintáticos e semânticos do texto.</p>		
<p><b>Metodologia de Abordagem:</b></p> <p>As aulas ocorrerão de forma participativa e estão previstos os seguintes procedimentos: leituras, produções orais e escritas, dinâmicas de grupo, seminários, debates, atividades em sala de aula e visitas culturais. Além disso, parte da carga horária poderá se dar a distância, por meio do ambiente virtual de ensino e aprendizagem Moodle, com atividades como chats, postagem de arquivos em formato de textos e vídeos, questionários, fóruns entre outras que o ambiente permite.</p> <p>A avaliação ocorrerá por meio da participação do aluno nas atividades propostas, apresentação de seminários, produções de textos escritos, provas, trabalho individual e em grupo. A recuperação ocorrerá de modo paralelo às atividades solicitadas.</p>		
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça; ELIAS, Vanda Maria. <b>Ler e escrever:</b> estratégias de produção textual. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2010.</p> <p>LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lília Santos. <b>Resenha.</b> Coordenação de Anna Rachel Machado. São Paulo: Parábola, 2004.</p> <p>LOUSADA, Eliane. <b>Resumo.</b> Coordenação de Anna Rachel Machado. São Paulo: Parábola, 2012.</p> <p>MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. <b>Português instrumental:</b> de acordo com as atuais normas da ABNT. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>MEDEIROS, João Bosco. <b>Português instrumental:</b> contém técnicas de elaboração de trabalho de conclusão de curso (TCC). 10. ed. São Paulo: Atlas, 2014.</p>		
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p>		

ESCREVENDO pela nova ortografia: como usar as regras do novo acordo ortográfico da língua portuguesa. 3. ed. Rio de Janeiro: Publifolha, 2009.

HELLER, Robert. **Como se comunicar bem: seu guia de estratégia pessoal**. 3. ed. São Paulo: Publifolha, 2005.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação empresarial**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

POLITO, Reinaldo. **Recursos audiovisuais nas apresentações de sucesso**. 7.ed , rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2010.

RODRIGUES, Rosângela Hammes; SILVA, Nívea Rohling da; SILVA FILHO, Vidomar. **Linguística textual**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2009.

TERRA, Ernani. **Curso prático de gramática**. 6. ed. São Paulo: Scipione, 2011.

Unidade Curricular: Introdução à Informática	CH: 40	Semestre: 1
Objetivos: Operar de forma otimizada sistema operacional com interface gráfica de usuário.		
Conteúdos: Fundamentos de Informática. Interface gráfica de usuário (sistema de janelas). Acessórios do sistema operacional. Arquivos e diretórios. Conceitos básicos de Internet. Introdução a suíte de escritório.		
Metodologia de Abordagem:  Os procedimentos metodológicos a serem adotados nesta unidade curricular são: <ul style="list-style-type: none"><li>• Aulas expositivas dialogadas com uso de quadro branco, projetor multimídia e material de apoio (<i>slides</i>) elaborados pelo professor;</li><li>• Aulas práticas em Laboratório de Informática;</li><li>• Resolução de exercícios teóricos e práticos que abordam situações do cotidiano do técnico em informática.</li></ul>		
Bibliografia Básica:  VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 9. ed. , rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 392 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788535277906.  RATHBONE, Andy. Windows 10 para Leigos. [S.l.]: Starlin, 2016. 432 p. ISBN 9788576089780.  REIS, Wellington José Dos Viena. Libreoffice Writer 4.2: Manipulação Textos Com Liberdade e Precisão. Santa Cruz do Rio Pardo: Viena, 2014. ISBN 9788537103296.		



<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>SIMÃO, Daniel Hayashida. LibreOffice Calc 4.2: Dominando as Planilhas. Santa Cruz do Rio Pardo: Viena, 2014. ISBN 9788537103333.</p> <p>REIS, Wellington José Dos Viena. LibreOffice Calc 4.2: Dominando Apresentações. Santa Cruz do Rio Pardo: Viena, 2014. ISBN 9788537103791.</p>

Unidade Curricular: Inglês Técnico	CH: 40	Semestre: 2
<p><b>Competências</b></p> <p>Ler e traduzir textos técnicos na área de informática entendendo a linguagem como processo de comunicação e construção do conhecimento para o pleno exercício da cidadania.</p>		
<p><b>Conhecimentos, Habilidades e Atitudes</b></p> <p><b>Conhecimentos:</b></p> <p>Fonética da língua inglesa; estratégias de leitura (layout, skimming, scanning, convenções gráficas, inferência); gêneros textuais; padrões de textualidade; referência; cognatos e falsos cognatos; formação de palavras; gramática básica da língua inglesa; verbos modais.</p> <p><b>Habilidades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer vocabulários típicos em inglês da área de informática;</li> <li>• Traduzir palavras típicas do inglês técnico para o português;</li> <li>• Traduzir textos técnicos de inglês para português;</li> <li>• Elaborar pequenos textos técnicos em inglês.</li> </ul> <p><b>Atitudes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assiduidade e pontualidade nas aulas;</li> <li>• Participação nas atividades propostas;</li> <li>• Cooperação e interação com os colegas;</li> <li>• Respeito aos colegas no que tange à diferença linguística e subjetiva;</li> <li>• Responsabilidade quanto ao cumprimento de prazos referentes atividades propostas.</li> </ul>		
<p><b>Metodologia de Abordagem:</b></p>		

- Uso de textos variados como catálogos técnicos, artigos científicos e textos jornalísticos;
- Utilização de quadro de giz;
- Utilização de data show com “slides” sobre o conteúdo trabalhado;
- Utilização de material fotocopiável;
- Exercícios on-line no laboratório de informática;
- Atividades em grupos para estimulação da comunicação acerca dos conteúdos.

#### Bibliografia Básica:

- OXFORD. **Dicionário para estudantes brasileiros de inglês:** português-inglês, inglês-português. Oxford University Press, New York, 2009.
- MUNHOZ, Rosângela. **Inglês instrumental:** Estratégias de leitura. Módulo I. São Paulo: Textonovo, 2004.
- MUNHOZ, Rosângela. **Inglês instrumental:** Estratégias de leitura. Módulo II. São Paulo: Textonovo, 2004.
- GALLO, Lígia Razera. **Inglês instrumental para informática.** Módulo 1. 3 ed. São Paulo: Ícone, 2014.

#### Bibliografia Complementar:

- SAWAYA, Márcia Regina. **Dicionário de informática e internet:** inglês-português. 3 ed. São Paulo: Nobel, 1999.
- McEWAN, John; GLENDINNING, Eric H. **Basic english for computing.** Oxford University Press, 2003.
- CELCE-MURCIA, Marianne; BRINTON, Donna M; SNOW, Marguerite Ann. **Teaching english as a second language.** 4 ed. Boston: National Geographic Learning, 2014.

Unidade Curricular: Desenvolvimento Web II	CH: 80	Semestre: 2
Pré-requisito: Desenvolvimento Web I		
<b>Objetivos:</b> Conhecer arquitetura de desenvolvimento web; Desenvolver aplicações dinâmicas com orientação a objetos; Avaliar, construir e testar aplicações para web atendendo aos requisitos estabelecidos; Desenvolver web sites com acesso a banco de dados; Utilizar ferramentas de desenvolvimento para web;		
<b>Conteúdos:</b> Conceitos de aplicações web; Arquitetura cliente e servidor; Desenvolvimento de aplicações web utilizando linguagem de programação Orientada a Objetos. Utilização de frameworks; Integração com banco de dados		
<b>Metodologia de Abordagem:</b>		

A metodologia de abordagem utilizada será composta de:

- Indicação de material bibliográfico;
- Disponibilização de material de apoio complementar;
- Exposição do conteúdo com uso de quadro branco e projetor multimídia;
- Disponibilização de listas de exercícios;
- Atividades extra-classe, de forma individual ou em grupo;
- Aulas práticas em Laboratório de Informática com utilização de softwares específicos.

#### Bibliografia Básica:

LUCKOW, Décio Heinzmann; MELO, Alexandre Altair de. **Programação Java para a web**. São Paulo: Novatec, 2013. 638 p

GOMES, Yuri Marx Pereira. **Java na web com JSF, Spring, Hibernate e Netbeans 6: de universitários a desenvolvedores**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 175.

GEARY, David; HORSTMANN, Cay S. **Core JavaServer Faces: fundamentos**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007. 522 p

NIEDERAUER, Juliano. **Desenvolvendo websites com PHP: aprenda a criar websites dinâmicos e interativos com PHP e bancos de dados**. São Paulo: Novatec, c2004. 269 p.

#### Bibliografia Complementar:

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Harvey M. **Java: como programar**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

GONÇALVES, Edson. **Dominando NetBeans**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006. 362p.  
BASHAM, Bryan; SIERRA, Kathy; BATES, Bert. **Use a cabeça Servlets e JSP**. Tradução de Eveline Vieira Machado. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

Unidade Curricular: Redes de Computadores	CH: 60	Semestre: 2
Pré-requisito: Sistemas Operacionais		
Objetivos:		
Compreender o funcionamento das redes de comunicação.		
Compreender os modelos de referência e as arquiteturas utilizadas em redes de computadores.		
Dominar a sintaxe e a semântica dos principais protocolos da arquitetura TCP/IP.		
Projetar e implementar a infraestrutura bem com os serviços de uma rede de computadores		
Conteúdos:		
Histórico, conceitos e componentes de redes; Meios de transmissão de dados guiados e não		

guiados; Topologias, classificação, padrões e tecnologias de redes; Dispositivos de redes; Modelos multicamadas OSI, TCP/IP e híbrido; Protocolos TCP/IP; Aplicações básicas e arquiteturas de redes; Diagnóstico, projeto e serviços de redes locais e longa distância

#### Metodologia de Abordagem:

Os procedimentos metodológicos a serem adotados nesta unidade curricular são:

- Aulas expositivas dialogadas com uso de quadro branco, projetor multimídia e material de apoio (*slides*) elaborados pelo professor;
- Aulas práticas em Laboratório de Informática;
- Resolução de exercícios teóricos e práticos que abordam situações do cotidiano do técnico em informática.

#### Bibliografia Básica:

COMER, Douglas E. **Interligação de redes com TCP/IP**: volume 1 : princípios, protocolos e arquitetura. Tradução de Douglas E. Comer. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. v. 1 . 486 p., il. ISBN 9788535278637.

ROSS, Keith W.; KUROSE, James F. **Redes de computadores e a Internet**: uma abordagem top-down. Tradução de Daniel Vieira. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2013. 634 p., il. ISBN 9788581436777.

TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores. Rio de Janeiro: Campus, 2011. 5 ed

#### Bibliografia Complementar:

BRITO, Samuel Henrique Bucke. **IPv6**: o novo protocolo da Internet. São Paulo: Novatec, 2014. 208 p. ISBN 9788575223741.

FEGAN, Sophia Chung; FOROUZAN, Behrouz **A. Comunicação de dados e redes de computadores**. Tradução de Ariovaldo Griesi. 4. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. 1134 p., il. ISBN 9788586804885.

MARIN, Paulo Sérgio. **Cabeamento estruturado**: desvendando cada passo: do projeto à instalação. 5. ed., rev. e atual. São Paulo: Érica, 2013. 336 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788536502076.

MORIMOTO, Carlos Eduardo. **Servidores Linux**: guia prático. Porto Alegre: Sul Editores, 2013. 735 p., il. ISBN 9788599593134.

SNYDER, Garth; HEIN, Trent R.; NEMETH, Evi. **Manual completo do Linux**: guia do administrador. Tradução de Carlos Schafranski, Edson Furmankiewicz; Revisão de Nivaldo Foresti. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 684 p., il. ISBN 9788576051121

Unidade Curricular: Programação Orientada a Objetos	CH: 100	Semestre: 2
Pré-requisito: Introdução à Programação		
<p>Objetivos:</p> <p>Desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da programação orientada a objetos, de forma responsável e com consciência de seu papel social.</p>		
<p>Conteúdos:</p> <p>Introdução a Linguagem Orientada a Objetos (plataforma, ambiente de desenvolvimento, tipos de dados, conversão entre tipos, controle de fluxo, vetores e matrizes). Abstração. Classe, Atributos e Métodos. Objetos. Construtores. Atributos e métodos estáticos. Encapsulamento. Modificadores de acesso. Sobrecarga. Sobrescrita. Herança. Polimorfismo. A classe String. Serialização. Listas.</p>		
<p>Metodologia de Abordagem:</p> <p>A unidade curricular terá seu conteúdo desenvolvido predominantemente em laboratório de informática com atividades práticas que visem desenvolver raciocínio algorítmico.</p> <p>Considerando que este é um curso técnico, que prioriza a prática à teoria, a linguagem escolhida para as práticas da disciplina deve ser explorada em detalhes antes da introdução dos conteúdos de POO para que o aluno tenha domínio sobre a mesma, pois caso contrário, corre-se o risco de dificultar a absorção tanto do uso da linguagem como dos conteúdos relacionados a Orientação a Objetos.</p> <p>Como forma de viabilizar o item anterior e também com a intenção de facilitar a fixação dos conteúdos de OO, sugere-se a adoção de listas de exercícios que abordem cada grupo de conteúdos isoladamente. Por exemplo: “Primeira lista de exercícios: prática da linguagem”, “Segunda lista de exercícios: Classes, objetos, atributos e métodos”, ...</p>		
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BARNES, David J.; KOLLING, Michael. <b>Programação orientada a objetos com Java: uma introdução prática usando o BlueJ</b>. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 455 p., il. ISBN 9788576051879.</p> <p>SCHILD, H.; SKRIEN, D. <b>Programação com Java: uma introdução abrangente</b>. Porto Alegre: AMGH, 2013. 1152p.</p> <p>FURGERI, Sergio; DURIG, Gunter. <b>Java 7 - Ensino Didático 2a ed</b>. São Paulo: Érica, 2012.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>SANTOS, Rafael. <b>Introdução à Programação Orientada a Objetos Usando Java</b>. Rio de Janeiro : Elsevier, 2003.</p> <p>SIERRA, Kathy; BATES, Bert. <b>Use a cabeça! Java</b>. Tradução de Aldir José Coelho. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010. 484 p., il. ISBN 9788576081739.</p>		

BORATTI, Isaias C. **Programação Orientada a Objetos em Java**. Florianópolis: Visual Books, 2007

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Harvey M. **Java: como programar**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 1 CD-ROM. ISBN 9788576055631.

Unidade Curricular: Análise e Projeto de Sistemas Orientados a Objetos	CH: 60	Semestre: 2
--	--------	-------------

Objetivos:

Conhecer o ciclo de vida dos sistemas; Interpretar e avaliar documentação de análise e projeto de sistemas; Identificar e documentar requisitos de um sistema; Especificar e interpretar diagramas utilizando UML; Interpretar e analisar modelos de dados orientados a objetos.

Conteúdos:

Conceitos de análise e projetos de sistemas. Ciclo de vida do desenvolvimento de sistemas. Linguagem UML: objetivos e diagramas; Análise e projeto orientado a objetos com padrão UML. Análise e levantamento de requisitos. Casos de uso (diagrama e expandido). Diagramas de classe. Diagramas de sequência. Modelagem conceitual: atributos, conceitos, associações.

Metodologia de Abordagem:

Os procedimentos metodológicos a serem adotados nesta unidade curricular são:

- Aulas expositivas dialogadas com uso de quadro branco, projetor multimídia e material de apoio (*slides*) elaborados pelo professor;
- Aulas práticas em Laboratório de Informática;
- Resolução de exercícios teóricos e práticos que abordam situações do cotidiano do técnico em informática.

Bibliografia Básica:

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 330 p.

BOOCH, Grady; JACOBSON, Ivar; RUMBAUGH, James. **Uml: guia do usuário**. 2. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 474 p.

FOWLER, Martin. **UML essencial: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 160 p.

Bibliografia Complementar:

DENNIS, Alan; WIXON, Barbara Haley. **Análise e projetos de sistemas**. 2.ed. Rio de Janeiro:

LTC, 2005. 461p.

BEZERRA, Eduardo. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2007. 369 p.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software: uma abordagem profissional**. 7. ed. Porto Alegre: Mc Graw Hill, 2011. 780 p.

Unidade Curricular: Projeto Integrador I	CH: 40	Semestre: 2
<b>Objetivos:</b> Definir problema e propor solução computacional a ser desenvolvida nos projetos integradores. Realizar levantamento de requisitos, modelar sistema e desenvolver o protótipo.		
<b>Conteúdos:</b> Escrita de projeto de software. Levantamento de requisitos, modelagem orientada a objetos, modelagem de banco de dados e prototipagem. Documentação de software.		
<b>Metodologia de Abordagem:</b>  Nesta unidade curricular o aluno será orientado por um professor na definição do problema e da solução a ser desenvolvida. A orientação também se dará durante o processo de escrita, levantamento de requisitos e modelagem do software. A avaliação desta unidade curricular envolverá a socialização/apresentação do projeto de software.		
<b>Bibliografia Básica:</b>  WAZLAWICK, Raul Sidnei. <b>Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos</b> . 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 330 p.  BOOCH, Grady; JACOBSON, Ivar; RUMBAUGH, James. <b>Uml: guia do usuário</b> . 2. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 474 p.  FOWLER, Martin. <b>UML essencial: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos</b> . 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 160 p.		
<b>Bibliografia Complementar:</b>  DENNIS, Alan; WIXON, Barbara Haley. <b>Análise e projetos de sistemas</b> . 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 461p.  BEZERRA, Eduardo. <b>Princípios de análise e projeto de sistemas com UML</b> . 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2007. 369 p.  PRESSMAN, Roger S. <b>Engenharia de software: uma abordagem profissional</b> . 7. ed. Porto Alegre: Mc Graw Hill, 2011. 780 p.		

Unidade Curricular: Gestão Organizacional e Empreendedorismo	CH: 60	Semestre: 3
<p><b>Objetivos:</b></p> <p>Compreender as organizações em seu macro e microambiente; identificar os tipos e modelos de empreendimentos; entender o conceito de empreendedorismo e perfil do empreendedor; desenvolver ideias e oportunidades; elaborar um Plano de Negócios.</p>		
<p><b>Conteúdos:</b></p> <p>Funções organizacionais; empreendedorismo; perfil do empreendedor: habilidades e qualidades; plano de negócios; modelos organizacionais; aplicações e questões de comércio eletrônico; análise de mercado; elaboração de projetos; investimento: orçamento e fontes de investimento; registro e análise de resultados; comercialização.</p>		
<p><b>Metodologia de Abordagem:</b></p> <p>As aulas serão expositivas de forma participativa contendo atividades práticas em grupo e individuais como discussão e resolução de casos de empresas preferencialmente na área da informação e comunicação, pesquisa sobre novos modelos de empresas, visitas técnicas e elaboração de plano de carreira e plano de negócios. Utilização de artigos de jornais e revistas especializados; atividades de pesquisa em biblioteca e laboratório de informática.</p> <p>A avaliação ocorrerá por meio da participação do aluno nas aulas, apresentação das atividades individuais e em grupo, avaliação e apresentação do plano de negócios. A recuperação ocorrerá de modo paralelo às atividades solicitadas.</p>		
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>CHIAVENATO, I. <b>Teoria Geral da Administração</b>. Campus, Rio de Janeiro, 2006</p> <p>DORNELAS, J.C.A. <b>Empreendedorismo</b>: transformando ideias em negócios. 5ª ed. Rio de Janeiro: Empreende/2015</p> <p>Osterwalder, A. <b>Business Model Generation – Inovação em Modelos de Negócios</b>. Rio de Janeiro, Alta Books, 2011</p>		
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>ALBERTIN, Alberto Luiz. <b>Comércio eletrônico</b>: modelo, aspectos e contribuições de sua aplicação. Atlas, São Paulo, 2010.</p> <p>CASAROTTO FILHO, N, <b>Elaboração de projetos empresariais</b>: análise estratégica, estudo de viabilidade e plano de negócio. Atlas São paulo, 2011</p> <p>REZENDE, D. A. <b>Planejamento de sistemas de informação e informática</b>: guia prático para planejar a tecnologia da informação integrada ao planejamento estratégico das organizações. 4ed São Paulo: Atlas, 2011</p> <p>STONER, J.A.F.; FREEMAN R.E. <b>Administração</b>. Rio de Janeiro, 2014</p>		



Unidade Curricular: Segurança da Informação e Comunicação	CH: 60	Semestre: 3
<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender os fundamentos de segurança da informação e comunicação.</li> <li>• Zelar pela integridade e pelo resguardo de informações das empresas, protegendo-as contra acessos não autorizados.</li> <li>• Aplicar corretamente os dispositivos e mecanismos de segurança.</li> <li>• Controlar a segurança do ambiente computacional.</li> </ul>		
<p>Conteúdos:</p> <p>Fundamentos de segurança da informação e comunicação; Segurança física, lógica e ambiental; Criptografia, assinatura digital, certificados digitais e infraestrutura de chaves públicas (ICP); Autenticação, controle de acesso, técnicas de ataque e defesa; Estudo prático dos dispositivos e mecanismos de segurança. Redes Virtuais Privadas.</p>		
<p>Metodologia de Abordagem:</p> <p>Os procedimentos metodológicos a serem adotados nesta unidade curricular são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas expositivas dialogadas com uso de quadro branco, projetor multimídia e material de apoio (<i>slides</i>) elaborados pelo professor;</li> <li>• Aulas práticas em Laboratório de Informática;</li> <li>• Resolução de exercícios teóricos e práticos que abordam situações do cotidiano do técnico em informática.</li> </ul>		
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>FERREIRA, Fernando Nicolau Freitas. <b>Segurança da informação</b>. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003. 162 p., il. ISBN 8573932902.</p> <p>Solomon, Michael G.; Kim, David. <b>Fundamentos de Segurança de Sistemas de Informação</b>. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.</p> <p>STALLINGS, William. <b>Criptografia e Segurança de Redes</b>: princípios e práticas. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ABNT NBR ISO/IEC 27002:2013. <b>Código de prática para controles de segurança da informação</b>.</p> <p><b>CARTILHA de segurança para Internet</b>: versão 4.0. São Paulo (SP): Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2012. 142 p ISBN 978-85-60062-54-6. Disponível em: &lt;<a href="http://cartilha.cert.br/livro/cartilha-seguranca-internet.pdf">http://cartilha.cert.br/livro/cartilha-seguranca-internet.pdf</a>&gt;. Acesso em: 10 jun. 2016.</p>		

FONTES, Edison. **Segurança da informação**: o usuário faz a diferença. São Paulo: Saraiva, 2006. 172 p., 20 cm. ISBN 9788502054424.

NAKAMURA, Emilio Tissato; GEUS, Paulo Lício de. **Segurança de redes em ambientes cooperativos**. São Paulo: Novatec, 2007. 483 p. ISBN 88575221365 (broch.).

SÊMOLA, Marcos. **Gestão da segurança da informação**: uma visão executiva. Rio de Janeiro: Campus, 2003. 156 p. ISBN 8535211918.

SNYDER, Garth; HEIN, Trent R.; NEMETH, Evi. **Manual completo do Linux**: guia do administrador. Tradução de Carlos Schafranski, Edson Furmankiewicz; Revisão de Nivaldo Foresti. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 684 p., il. ISBN 9788576051121.

STALLINGS, William; Brown, Lawrie. **Segurança de Computadores - Princípios e Práticas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

Unidade Curricular: Tópicos Especiais	CH: 80	Semestre: 3
<b>Competências:</b> Compreender assuntos atuais e tendências na área da informática em geral, relacionados com as unidades curriculares do curso.		
<b>Conhecimentos, Habilidades e Atitudes:</b> Relacionar técnicas e conceitos de diversas subáreas da Informática ao desenvolvimento de sistemas. Explorar e desenvolver práticas sobre temas da área de tecnologia abordados na atualidade. Adaptar tecnologias para necessidades da atualidade.		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> Tópicos de Informática serão apresentados em aulas expositivas, e serão temas de atividades de pesquisa e práticas pelos alunos.		
<b>Bibliografia Básica:</b> MELO, Alexandre Altair de; LUCKOW, Décio Heinzelmann. <b>Programação Java para a web</b> . São Paulo: Novatec, 2010. 638 p., il., 24 cm. Inclui bibliografia. ISBN 9788575222386. BENYON, David. <b>Interação humano-computador</b> . Tradução de Heloísa Coimbra de Souza. 2.		

ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 442 p., il. ISBN 9788579361098.

PAULA FILHO, Wilson de Pádua. **Multimídia: conceitos e aplicações**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 368 p., il. ISBN 9788521617709

**Bibliografia Complementar:**

HAROLD, Elliotte Rusty. **Java network programming**. 4. ed. Sebastopol, CA: O'Reilly, 2013. xiii, 477. ISBN 9781449357672.

FONTES, Edison. **Segurança da informação: o usuário faz a diferença**. São Paulo: Saraiva, 2006. 172 p., 20 cm. ISBN 9788502054424.

Unidade Curricular: Desenvolvimento de Aplicações Orientada a Objetos	CH: 80	Semestre: 3
Pré-requisito: Programação Orientada a Objetos		
<b>Objetivos:</b> Desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da programação orientada a objetos, de forma responsável e com consciência de seu papel social.		
<b>Conteúdos:</b> Pacotes e bibliotecas. Exceções. Classes abstratas. Interfaces. Bibliotecas. Integração de aplicações com banco de dados. Mapeamento objeto/relacional. Desenvolvimento de aplicações em camadas. Padrões MVC e DAO. Relatórios e Gráficos.		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> A unidade curricular terá seu conteúdo desenvolvido predominantemente em laboratório de informática com atividades práticas que facilitem a absorção dos conteúdos.  Sugere-se o desenvolvimento de projetos (desenvolvimento de uma aplicação completa), de forma individual, pelos alunos. Esses projetos podem ser escolhidos pelo professor, visando facilitar o trabalho de acompanhamento ou pelos alunos, para estimular o comprometimento dos mesmos com a prática.		
<b>Bibliografia Básica:</b> ARNOLD, Ken; GOSLING, James; HOLMES, David. <b>A Linguagem de Programação Java, 4ª ed.</b> Porto Alegre: Bookman, 2007.		

MECENAS, Ivan J. **Java 6 Fundamentos, Swing, BlueJ e JDBC 3ª ed.** Brasília: Alta Books, 2008.

SOUZA, Thiago H. **Relatórios Profissionais para Aplicações Java com as Ferramentas Ireport e Pentaho Design.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013.

**Bibliografia Complementar:**

GAMMA, Erich; JOHNSON, Ralph; HELM, Richard; VLISSIDES, John. **Padrões de Projeto - Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objetos.** Porto Alegre: Bookman, 2000.

MORAES, Anamaria; ROSA, José G. S. **Avaliação e projetos no design de interfaces.** Rio de Janeiro: 2AB, 2010.

RABIN, Steve. **Introdução ao Desenvolvimento de Games v.1.** São Paulo: Cengage Learning, 2012.

MILANI, André. **MySql – Guia do Programador.** São Paulo: Novatec, 2007.

HORSTMANN, Cay. **Padrões de Projeto Orientados a Objetos 2ª ed.** Porto Alegre: Bookman, 2007

Unidade Curricular: Projeto Integrador II	CH: 80	Semestre: 3
<b>Objetivos:</b> Desenvolver sistema de computador seguindo as especificações e paradigmas das linguagens de programação de forma responsável e ética, com consciência de seu papel social na microrregião onde o Campus está inserido.		
<b>Conteúdos:</b> Programação orientada a objetos, desenvolvimento web, implementação de banco de dados. Documentação de Software		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> Nesta unidade curricular o aluno será orientado por um professor na definição do problema e da solução a ser desenvolvida. A orientação também se dará durante o processo de escrita, levantamento de requisitos e modelagem do software. A avaliação desta unidade curricular envolverá a socialização/apresentação do projeto de software.		
<b>Bibliografia Básica:</b> ARNOLD, Ken; GOSLING, James; HOLMES, David. <b>A Linguagem de Programação Java, 4ª</b>		

ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

MECENAS, Ivan J. **Java 6 Fundamentos, Swing, BlueJ e JDBC 3ª ed.** Brasília: Alta Books, 2008.

SOUZA, Thiago H. **Relatórios Profissionais para Aplicações Java com as Ferramentas Ireport e Pentaho Design.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013.

Bibliografia Complementar:

LUCKOW, Décio Heinzelmann; MELO, Alexandre Altair de. **Programação Java para a web.** São Paulo: Novatec, 2013. 638 p

GOMES, Yuri Marx Pereira. **Java na web com JSF, Spring, Hibernate e Netbeans 6: de universitários a desenvolvedores.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 175.

GEARY, David; HORSTMANN, Cay S. **Core JavaServer Faces: fundamentos.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2007. 522 p

NIEDERAUER, Juliano. **Desenvolvendo websites com PHP: aprenda a criar websites dinâmicos e interativos com PHP e bancos de dados.** São Paulo: Novatec, c2004. 269 p.

(\*) CH – Carga horária total da unidade curricular em horas.

### **33. Estágio curricular supervisionado:**

Não há estágio supervisionado neste curso.

## **V – METODOLOGIA E AVALIAÇÃO**

### **34. Avaliação da aprendizagem:**

As avaliações acontecem em cada componente curricular sendo organizadas pelo professor responsável.

Serão seguidas as orientações dispostas no Regulamento Didático Pedagógico (RDP), aprovado pela resolução nº 41, de 20 de novembro de 2014.

Conforme o art. 96 do RDP, a avaliação da aprendizagem terá como parâmetros os princípios do PPI e o perfil de conclusão do curso definido no PPC. A avaliação dos aspectos qualitativos compreende o diagnóstico, a orientação e a reorientação do processo de ensino e aprendizagem visando à construção dos conhecimentos.

Os principais instrumentos que serão utilizados para avaliação de aprendizagem serão:

- a) observação diária do aluno, considerando também suas atitudes;
- b) trabalhos de pesquisa individuais ou coletivos;
- c) testes e provas escritas, com ou sem consulta;
- d) resoluções de exercícios;
- e) planejamento e elaboração de projetos;
- f) relatórios referentes aos trabalhos e visitas técnicas;
- g) realização de eventos ou atividades abertas à comunidade;

- h) autoavaliação descritiva e avaliação pelos colegas da classe;
- i) entrevistas;
- j) realização de trabalhos práticos;
- k) demais instrumentos que a prática pedagógica indicar.

As avaliações serão registradas no diário de classe, sendo analisadas em conjunto com os alunos e devolvidas aos mesmos, no prazo máximo de 15 (quinze) dias letivos após sua aplicação.

Para o IFSC, a organização das avaliações deve considerar os seguintes princípios:

a) A avaliação como processo diagnóstico, processual, formativo, somativo, continuado e diversificado. São considerados critérios como: (1) assiduidade, (2) realização das tarefas, (3) participação nas aulas, (4) avaliação escrita individual, (5) trabalhos em grupos e (6) colaboração e cooperação com colegas e professores.

b) A avaliação se dá durante todos os momentos do processo ensino-aprendizagem, valorizando o crescimento do aluno qualitativo e quantitativamente.

c) A avaliação dirige-se à análise das habilidades, atitudes e conhecimentos por parte do aluno, previstas no plano de curso. Sua função primordial é: (1) obter evidências sobre o desenvolvimento do conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes, visando a tomada de decisões sobre o encaminhamento dos processos de ensino e aprendizagem e/ou a progressão do aluno para o ano seguinte, (2) analisar a consonância do trabalho pedagógico com as finalidades educativas previstas no Projeto Pedagógico do Curso e (3) estabelecer previamente, por unidade curricular/disciplina, critérios que permitam visualizar os avanços e as dificuldades dos alunos.

d) Os critérios servem de referência para o aluno avaliar sua trajetória e para que o professor tenha indicativos que sustentem tomadas de decisões sobre o encaminhamento dos processos de ensino e aprendizagem, do monitoramento pedagógico e da progressão dos alunos. Os registros das avaliações são feitos através de nota.

Em consonância com o art. 102 do RDP o resultado da avaliação final será registrado por valores inteiros de 0 (zero) a 10 (dez). O resultado mínimo para aprovação em um componente curricular é 6 (seis). Ao aluno que comparecer a menos de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária estabelecida no PPC para o componente curricular será atribuído o resultado 0(zero). O controle da frequência às aulas será de responsabilidade do professor de cada componente curricular, sob a supervisão da Coordenadoria de Curso.

O registro de cada componente curricular será realizado pelo professor no diário de classe na forma de valores inteiros de 1 (um) a 10 (dez), sendo que o professor tem liberdade de atribuir valores fracionados de 0 a 10 nas avaliações parciais. A decisão do resultado final, pelo professor, dependerá da análise do conjunto de avaliações, suas ponderações e as discussões do conselho de classe final.

O conselho de classe, enquanto instância diagnóstica e deliberativa sobre a avaliação do processo ensino-aprendizagem, conforme art.103 do RDP, será organizado pela Coordenadoria de Curso com a Coordenadoria Pedagógica, sendo que será obrigatória a presença dos professores do Curso. Será elaborada uma ata dos temas e deliberações da reunião para registro oficial, anexada à lista de assinatura dos participantes. A decisão do conselho de classe é soberana sobre as decisões educativas individuais, devendo-se sempre buscar o consenso, confirmando sua legitimidade. Os representantes de turma, orientados pela Coordenadoria de Curso em parceria com a Coordenadoria Pedagógica, realizarão uma avaliação com a turma, a fim de identificarem as questões educativas a serem levadas ao conselho de classe, contribuindo para a avaliação de todo o processo ensino-aprendizagem. As discussões e deliberações sobre questões relativas aos desempenhos individuais não deverão contar com a presença dos alunos, garantindo assim a discricão necessária à vida acadêmica discente.

De acordo com a demanda e análise da Coordenadoria de Curso em articulação com a Coordenadoria Pedagógica, poderão ser criadas turmas especiais, inclusive em turno diferente da oferta do curso, principalmente para atender os alunos reprovados, matriculados em cursos com

suspensão de oferta de vagas ou curso com extinção de oferta. Quando houver menos de 5 (cinco) alunos para formação de turmas especiais, poderão ser elaborados planos de estudos cumpridos ao longo do semestre, a critério da Coordenadoria de Curso, com orientação de um professor, em período de atendimento específico, desde que respeite o mínimo de 25% da carga horária presencial do componente curricular (art. 52 do RDP).

De acordo com o Art. 51 do RDP, o aluno terá o dobro do período de integralização previsto no PPC para cumprir os requisitos de certificação de seu curso, sob pena de cancelamento da matrícula por expiração de prazo máximo de integralização.

Para a validação de unidades curriculares e processos de transferência serão aplicadas as instruções que constam no RDP. Sobre a unidade curricular de Informática Básica, será possível realizar a validação de saberes se solicitado em prazo previsto no calendário acadêmico. Para a validação pelo reconhecimento de saberes o aluno será analisado por uma comissão de pelo menos 2 (dois) professores do curso, mediante realização de atividade avaliativa. A validação de componentes curriculares pode ser solicitada uma única vez durante o período letivo. Demais disposições sobre a validação seguirão o que está disposto na Resolução nº 41, de 20 de novembro 2014.

Sendo a educação um direito de todos e um dever do Estado, e levando-se em consideração a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, de 2007, o IFSC compromete-se com: a garantia de estratégias para permanência e êxito que atendam às especificidades das pessoas com deficiência.

### **35. Atendimento ao discente:**

O atendimento administrativo e pedagógico será realizado nos turnos em que o câmpus estiver funcionando.

Cada professor disponibilizará 2 (duas) horas semanais para atendimento aos discentes, sendo que o próprio estudante poderá, de forma autônoma, procurar o docente quando sentir necessidade ou este poderá indicar ao estudante o comparecimento em atendimento individual em horário extraclasse. A divulgação dos horários e locais de atendimento serão divulgados no início de cada semestre pela equipe pedagógica.

Aos alunos com dificuldade de acompanhamento e desenvolvimento regular de componentes curriculares, conforme indica o art. 18 do RDP, poderão ser oferecidos Planos de Estudo Diferenciado – PEDi, cujos planejamentos serão supervisionados pela Coordenadoria Pedagógica do Câmpus. O PEDi será elaborado pela Coordenadoria de Curso com apoio da Coordenadoria Pedagógica, permitindo que menos componentes curriculares sejam realizados a cada semestre. O aluno em PEDi poderá ter seu curso concluído em prazo tão amplo quanto seja necessário para garantir seu melhor aproveitamento e integralização do curso. O PEDi não se aplica aos alunos de cursos em processo de extinção.

A recuperação de estudos, a que todos os alunos têm direito, compreenderá a realização de novas atividades pedagógicas no decorrer do período letivo, que possam promover a aprendizagem. Em atendimento ao RDP (art. 98), as novas atividades ocorrerão, preferencialmente, no horário regular de aula, podendo ser criadas estratégias alternativas que atendam necessidades específicas, tais como atividades sistemáticas em horário de atendimento paralelo e estudos dirigidos. Ao final dos estudos de recuperação, o aluno será submetido à nova avaliação, cujo resultado será registrado pelo professor, prevalecendo o maior valor entre o obtido na avaliação realizada antes da recuperação e o obtido na avaliação após a recuperação.

Para um atendimento especializado ao discente e no intuito de contribuir para o êxito e a permanência, também estará disponível a equipe técnica da Coordenadoria Pedagógica, da qual

fazem parte psicóloga, pedagoga, assistente social, assistentes de alunos e técnicos em assuntos educacionais. Essa equipe poderá dar suporte em questões percebidas e apontadas pela Coordenadoria de Curso ou professor atuante.

### **36. Metodologia:**

O Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas orienta-se pelo Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFSC e pelas diretrizes curriculares nacionais para os cursos técnicos de nível médio. O currículo elaborado visa à formação profissional por meio de ações pedagógicas que possibilitem ao aluno a construção de seu conhecimento.

O fazer pedagógico se dá através de atividades em sala de aula com aulas expositivo-dialogadas, visitas técnicas, aulas práticas, estudos dirigidos, apresentações, seminários, desenvolvimento de projetos e atividades integradoras. As visitas técnicas/culturais pedagógicas, estudos de caso, levantamento de problemas e a busca de soluções no entorno da instituição também serão atividades que complementarão e dinamizarão o processo de ensino-aprendizagem.

#### **36.1 Visitas Técnicas**

Durante o desenvolvimento do curso, as visitas técnicas ocorrem de acordo com o agendamento e a programação de cada professor e de acordo com o conhecimento trabalhado nas unidades curriculares/disciplinas. Como ferramenta de uma formação completa, as visitas ocorrem nos principais estabelecimentos da região e, se necessário, em outras regiões do Estado.

#### **36.2 Aulas práticas**

Com base na ideia que o Curso se firma no desenvolvimento das habilidades (do tripé conhecimentos, habilidades e atitudes), do aprender a fazer fazendo, sendo esse pressuposto anterior à apropriação dos conhecimentos, as aulas práticas são fundamentais nesse curso.

#### **36.3 Palestras**

Como forma de valorizar o saber prático, em algumas unidades curriculares/disciplinas poderão ser programadas palestras com profissional da área.

A experiência profissional do palestrante proporciona ao aluno uma visão mais ampla da realidade onde deseja se inserir profissionalmente.

#### **36.4 Pesquisa e Extensão**

Ao longo do curso, serão desenvolvidos projetos de pesquisa e extensão que busquem incentivar uma postura investigativa e extensionista nos estudantes e também uma integração do curso e seus estudantes com a comunidade.



## Parte 3 – Autorização da Oferta

### VI – OFERTA NO CÂMPUS

#### 37. Justificativa da Oferta do Curso no Câmpus:

O município de Tubarão, localizado na região sul de Santa Catarina, possui uma extensão territorial de 301,755 km<sup>2</sup> que abriga 97.235 habitantes (IBGE, 2010) e integra a AMUREL (Associação de Municípios da Região de Laguna). Essa associação é composta por 18 (dezoito) municípios: Armazém, Braço do Norte, Capivari de baixo, Grão Pará, Gravatal, Imaruí, Imbituba, Jaguaruna, Laguna, Pedras Grandes, Pescaria Brava, Rio Fortuna, Sangão, Santa Rosa de Lima, São Ludgero, São Martinho, Treze de Maio, Tubarão (AMUREL, 2014). O perfil da economia local e regional, a partir da sintetização de dados relativos ao PIB (Produto Interno Bruto), com vistas aos setores na economia, é ilustrado por meio do Quadro 1.

Quadro1 – Participação dos setores na economia local e regional em mil reais (R\$).

Município	Agropecuária	Indústria	Serviços
Armazém	17.543	25.081	45.719
Braço do Norte	43.106	195.054	270.690
Capivari de Baixo	6.930	150.962	146.525
Grão Pará	34.171	22.116	42.620
Gravatal	14.329	27.788	46.375
Jaguaruna	35.429	57.366	117.024
Laguna	53.478	87.391	354.378
Pedras Grandes	26.889	11.557	26.806
Pescaria Brava	-	-	-
Rio Fortuna	29.509	11.225	36.272
Sangão	15.379	71.557	60.888
Santa Rosa de Lima	17.410	2.643	14.845
São Ludgero	11.642	80.862	93.609
São Martinho	18.766	6.086	22.156
Treze de Maio	26.516	18.965	41.143
Tubarão	33.090	463.499	1.115.754
<b>Região</b>	<b>384.187</b>	<b>1.232.152</b>	<b>2.434.804</b>
<b>Santa Catarina</b>	<b>6.225.443</b>	<b>25.317.920</b>	<b>43.017.306</b>

Fonte: IBGE, 2010

De acordo com os dados obtidos, observa-se que o setor de serviços representa 60,1% da economia da região, enquanto que, a indústria responde por 30,4% e a agropecuária, 9,5%. No município de Tubarão, a representatividade do setor terciário remonta a 70% da economia local. Considerando a potencialidade dos setores envolvidos na região de influência e, em especial, no contexto tubaronense, constata-se, a aplicabilidade de uma possível oferta formativa do Câmpus Tubarão relacionada ao eixo tecnológico de Informação e Comunicação.

No que diz respeito à escolarização, analisou-se sob quatro faixas de escolaridade da população economicamente ativa da região, demonstrado a seguir.

Quadro 2 – Faixas de escolaridade da população economicamente ativa da região.

Município	Sem instrução e Ensino fundamental Incompleto	Ensino Fundamental completo e Ensino Médio Incompleto	Ensino Médio completo e Ensino Superior Incompleto	Ensino Superior completo
Armazém	3.533	1.372	1.473	360
Braço do Norte	11.419	4.903	6.459	1.897
Capivari de Baixo	8.110	4.212	5.118	1.154
Grão Pará	3.151	986	997	290
Gravatal	4.778	1.804	2.066	676
Jaguaruna	8.734	2.799	2.677	773
Laguna	22.424	8.179	11.435	2.833
Pedras Grandes	2.275	602	608	162
Pescaria Brava	-	-	-	-
Rio Fortuna	2.003	756	938	269
Sangão	5.638	1.711	999	189
Santa Rosa de Lima	1.017	310	442	84
São Ludgero	4.487	2.011	2.199	684
São Martinho	1.605	603	528	119
Treze de Maio	3.808	992	892	338
Tubarão	33.932	18.135	23.684	9.943
<b>Região</b>	<b>116.914</b>	<b>49.375</b>	<b>60.515</b>	<b>19.771</b>
<b>Santa Catarina</b>	<b>2.459.577</b>	<b>1.054.604</b>	<b>1.341.571</b>	<b>524.209</b>

Fonte: IBGE, 2010

Conforme ilustrado, cerca de 44% da população de Tubarão possui Ensino Médio Incompleto ou Completo, sendo este o público-alvo de um curso técnico concomitante e subsequente. Cabe ressaltar, que o IFSC na cidade de Tubarão é o único Câmpus da Rede Federal (REDE, 2016) na região da Amurel.

As demandas do mercado de trabalho especificamente na área de TIC (Tecnologia de Informação e Comunicação) foram comprovadas pelo estudo da ACATE (Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia), i3 Instituto Internacional de Inovação e Governo do Estado, que realizaram o mapeamento de recursos humanos em Santa Catarina, elencando os três cargos (Quadro 3) mais demandados pelas empresas de TICs catarinenses.

Quadro 3 – Vagas nos 03 cargos mais demandados.

Cargo	Nº de vagas Imediata	Nº de vagas 1 ano	Nº de vagas 4 anos
Analista Desenvolvedor	241	532	1.047
Analista de Sistemas	158	428	1.030
Programador Java	116	252	523
<b>Total</b>	<b>515</b>	<b>1.212</b>	<b>2.600</b>
<b>% médio</b>	<b>23%</b>	<b>21%</b>	<b>22%</b>
<b>Total</b>	<b>2.272</b>	<b>5.711</b>	<b>11.771</b>

TABELA 42: VAGAS NOS 3 CARGOS MAIS DEMANDADOS – (2011-2015)

Fonte: ACATE, 2016

A microrregião representada pelo município de Tubarão, participou desta amostra (354 empresas participantes no estado) e está condizente com as novas (Quadro 4) vagas de Analistas Desenvolvedores, Analistas de Sistemas e Programadores Java (ACATE, 2012).

Quadro 4 – Cargos mais demandados em Tubarão.

TUBARÃO- TOTAIS POR CARGO - 2ª EDIÇÃO					
Cargo	Nº Atual de Empregados	Nº de Vagas Imediatas	Nº de Vagas 1 ano	Nº de Vagas 4 anos	Nº de Empresas
Analista Desenvolvedor	63	5	24	46	10
Analista de Sistemas	33	4	12	25	11
Programador Java	25	3	12	36	9

TABELA 52: 3 CARGOS MAIS DE MANDADOS EM TUBARÃO

Fonte: ACATE, 2016

O Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas, alinhado com os outros cursos de diferentes níveis oferecidos na área de TIC, é proposto como forma de oferecer um itinerário formativo verticalizado que poderá atender a grande demanda do mercado de trabalho e da comunidade na região da AMUREL.

### 38. Itinerário formativo no Contexto da Oferta do Campus:

O IFSC, Câmpus Tubarão, oferta Curso Técnico de Informática, EJA FIC em Informática e ofertará a partir de 2017/1 Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, visando atender as demandas do mercado de trabalho especificamente na área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) da região de abrangência do Câmpus. Na POCV do Campus está previsto curso de Especialização na área de TIC, a partir de 2018/2. Desta forma o Campus pretende atender ao itinerário formativo da área desde o ensino fundamental à Pós-Graduação.

### 39. Público-alvo na Cidade ou Região:

O Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas é destinado a quem já concluiu ou está cursando o ensino médio e deseja ingressar no mercado de trabalho, buscar uma melhor colocação na instituição ou empresa em que trabalha ou complementar a formação acadêmica previamente adquirida. O futuro profissional pode atuar tanto no setor privado quanto no público, em instituições de ensino e pesquisa, em setores da indústria, comércio ou de serviços, ou seja, em qualquer organização que precisa criar ou manter os sistemas computacionais de informação.

### 40. Instalações e Equipamentos:

O Campus Tubarão do Instituto Federal de Santa Catarina possui atualmente 01 (um) bloco com um total de 1.200 (mil e duzentos) metros quadrados de área construída. Neste prédio

encontram-se os seguintes espaços físicos:

<b>Instalações e Ambientes Físicos (tipo)</b>	<b>Quantidade e Descrição</b>
Sala de Aula	02 salas de 56 metros quadrados.
Laboratório de Informática	03 laboratórios de 56 metros quadrados com 40 computadores desktops. 01 laboratório de 28 metros quadrados com 20 computadores desktops.
Núcleo de Educação a Distância	01 NEAD de 28 metros quadrados com 10 computadores desktops.
Biblioteca	01 biblioteca de 90 metros quadrados.
Área de Convivência/Cerimonial	01 área de convivência de 120 metros quadrados.
Equipamento Audiovisual	05 projetores

Além das áreas de uso comum para os discentes (e docentes), o campus possui 07 (sete) áreas administrativas, como 01 (uma) sala para secretaria acadêmica, 01 (uma) sala para registro acadêmico, 01 (uma) sala para a direção geral, 01 (uma) sala para compras/contratos, 01 (uma) sala para gestão de pessoas, 01 (uma) sala para almoxarifado/patrimônio, 01 (uma) sala para Tecnologia da Informação, copa e banheiros com (e sem acessibilidade).

#### **41. Corpo Docente e Técnico-administrativo:**

##### **41.1 Docentes:**

<b>Nome</b>	<b>Regime de Trabalho</b>	<b>Graduação</b>	<b>Pós-Graduação</b>
Alexssandro Cardoso Antunes	40 DE	Ciência da Computação.	Mestrado em Ciência da Computação
Cremilson Oliveira Ramos	40 DE	Letras.	Doutorado em Ciências da Linguagem.
Daniella de Cássia Yano	40 DE	Letras.	Mestrado em Estudos da Linguagem.
Fabício Bueno Borges dos Santos	40 DE	Ciência da Computação.	Mestrado em Engenharia da Computação

Felipe Schneider Costa	40 DE	Tecnologia em Sistemas de Informação.	Mestrado em Ciência da Computação.
Gabriela Pelegrini Tiscoski	40 DE	Administração e Psicologia.	Doutorado em Administração.
Marcos André Pisching	40 DE	Informática	Mestrado em Ciência da Computação
Pierry Teza	40 DE	Administração	Mestrado em Engenharia de Produção
Sandro Matias da Cunha	40 DE	Matemática e Direito.	Mestrado em Matemática Aplicada.
Thiago Waltrik	40 DE	Ciência da Computação.	Mestrado Profissional em Mecatrônica.
Willian Bolzan dos Santos	40 DE	Informática.	Mestrado em Ciência da Computação.

#### 41.2 Técnicos Administrativos:

Nome	Cargo
Fernanda Corrêa Garcia	Técnico em Assuntos Educacionais
Gisely Cordova Bardini	Pedagoga
Leonardo Antonio Radaik	Assistente de Alunos
Juliana Espíndola	Assistente de Alunos
Gabriele Mendes da Silva	Assistente de Alunos
Carla Adriana Silva	Psicóloga (CRP 12/01806)
Maria Regina Andreatto	Bibliotecária
Arnoldo Onofre	Auxiliar de Biblioteca
Ramon Heerdt de Souza	Técnico de Laboratório de Informática
Ramon Alves Sebastião	Assistente em Administração

#### 42. Bibliografia para Funcionamento do Curso:

O acervo disponível na biblioteca do Câmpus para funcionamento do curso pode ser consultado no Anexo I.

#### 43. Parecer da Coordenação Pedagógica do Campus:

A Coordenação Pedagógica do Campus manifesta-se favorável à aprovação deste PPC.

## **Referências Bibliográficas**

ACATE. **Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia**. Disponível em: <https://www.acate.com.br/downloads>. Acesso em: 03 mar. 2016.

AMUREL. **Associação de Municípios de Região de Laguna (SC)**. Disponível em: <http://www.amurel.org.br>. Acesso em: 02 mar. 2016.

IBGE. **Censo Demográfico 2010**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro, 2010.

IFSC. **Diagnóstico do município de Tubarão e região de influência para orientação da oferta formativa do Câmpus Tubarão**. Florianópolis, 2013.

REDE. **Expansão da Rede Federal**. Disponível em: <http://redefederal.mec.gov.br/instituicoes>. Acesso em: 02 mar. 2016.

## **ANEXO I – Bibliografia para funcionamento do curso**

Autor	Título/Periódico	Local	Editora	Ano	Ed.	Semestre	Bibliografia	UC	Qtd.
SILVA, Maurício Samy.	Construindo sites com CSS e (X) HTML: sites controlados por folhas de estilo em cascata.	São Paulo	Novatec	2008	1	1	Básica	Desenvolvimento Web I	0
PILGRIM, Mark.	HTML 5: entendendo e executando.	Rio de Janeiro	Alta Books	2011	1	1	Básica	Desenvolvimento Web I	0
SILVA, Maurício Samy.	CSS3: desenvolva aplicações web profissionais com uso dos poderosos recursos de estilização das CSS3. Tradução de Rafael Zanolli.	São Paulo	Novatec	2012	1	1	Básica	Desenvolvimento Web I	0
HOGAN, Brian P. Tradução de Kleber Rodrigo de Carvalho.	HTML 5 e CSS3: desenvolva hoje com o padrão de amanhã.	Rio de Janeiro	Ciência Moderna	2012	1	1	Complementar	Desenvolvimento Web I	0
FREEMAN, Elisabeth; FREEMAN, Eric.	Use a cabeça! HTML com CSS e XHTML.	Rio de Janeiro	Alta Books	2008	2	1	Complementar	Desenvolvimento Web I	0
MEYER, Jeanine.	O guia essencial do HTML5: usando jogos para aprender HTML5 e JavaScript. Tradução de Kleber Rodrigo de Carvalho.	Rio de Janeiro	Ciência Moderna	2011	1	1	Complementar	Desenvolvimento Web I	0
Gilvan Vilarim	Algoritmos: Programação para Iniciantes	Rio de Janeiro	Ciência Moderna	2004	2	1	Básica	Introdução a Programação	6
André Luiz Villar Forbellone; Henri Frederico Eberspächer	Lógica de Programação: A Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados	São Paulo	Pearson	2005	3	1	Básica	Introdução a Programação	6
KOLLING, Michael; BARNES, David J.	Programação orientada a objetos com Java: uma introdução prática usando o BlueJ.	São Paulo	Pearson	2010	4	1	Básica	Introdução a Programação, Programação Orientada a Objetos	0
RISSETTI, Gerson; PUGA, Sandra.	Lógica de programação e estruturas de dados: com aplicações em Java.	São Paulo	Pearson	2009	2	1	Básica	Introdução a Programação	0
Gley Fabiano Cardoso Xavier	Lógica de programação	São Paulo	SENAC	1999	11	1	Complementar	Introdução a Programação	0

<b>Autor</b>	<b>Título/Periódico</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>Ed.</b>	<b>Semestre</b>	<b>Bibliografia</b>	<b>UC</b>	<b>Qtd.</b>
Jayr Figueiredo de Oliveira; Jose Augusto N. G.	Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores	São Paulo	Érica	2010	23	1	Complementar	Introdução a Programação	6
Paul deitel, Harvey Deitel	Java Como Programar	São Paulo	Pearson	2010	8	1	Complementar	Introdução a Programação, Desenvolvimento Web II, Programação Orientada a Objetos	6
MORIMOTO, Carlos Eduardo.	Servidores Linux: guia prático.	Porto Alegre	Sul Editores	2013	1	1	Básica	Sistemas Operacionais, Redes de Computadores	0
RATHBONE, Andy.	Windows 10 para Leigos.	S.I.	Starlin	2016	1	1	Básica	Sistemas Operacionais, Introdução à Informática	0
Julio Cezar Neves	Programação Shell Linux	Rio de Janeiro	Brasport	2013	9	1	Complementar	Sistemas Operacionais	0
Andrew S. Tanenbaum	Sistemas Operacionais Modernos	São Paulo	Pearson Prentice Hall	2009	3	1	Complementar	Sistemas Operacionais	11
Abraham Silberschatz	Fudamentos de Sistemas Operacionais	Rio de Janeiro	LTC	2010	8	1	Complementar	Sistemas Operacionais	0
THOMPSON, Marco Aurélio.	Microsoft Windows Server 2012: instalação, configuração e administração de redes.	São Paulo	Érica	2014	2	1	Complementar	Sistemas Operacionais	0
Gelson lezzi, Carlos Murakami	Fundamentos de Matemática Elementar vol.01	São Paulo	Atual	2013	9	1	Básica	Matemática	0
Carlos Alberto F. Bispo e outros	Introdução à Lógica Matemática	São Paulo	Cengage Learning	2011	1	1	Básica	Matemática	0
SOUZA, Joamir Roberto de.	Novo olhar matemática.	São Paulo	FTD	2010	1	1	Básica	Matemática	0



<b>Autor</b>	<b>Título/Periódico</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>Ed.</b>	<b>Semestre</b>	<b>Bibliografia</b>	<b>UC</b>	<b>Qtd.</b>
SILVA, Élio Medeiros da; e et al.	Matemática Básica para cursos Superiores	São Paulo	Atlas	2002	1	1	Básica	Matemática	0
SHITSUKA, Ricardo; et al.	Matemática Fundamental para Tecnologia	São Paulo	Érica	2014	2	1	Complementar	Matemática	0
VILLAR, Bruno. 2013	Matematica Basica - Teoria E Treinamento Pratico	São Paulo	Método	2013	3	1	Complementar	Matemática	0
Carlos Alberto Heuser	Projeto de Banco de Dados - vol. 4	Porto Alegre	Bookman	2009	6	1	Básica	Banco de Dados	0
Felipe Nery Rodrigues Machado; Mauricio Pereira de Abreu	Projeto de Banco de Dados - Uma Visão Prática	São Paulo	Érica	2009	16	1	Básica	Banco de Dados	3
Silberschatz; Korth; Sudarshan	Sistema de Banco de Dados	São Paulo	Campus/ Elsevier	2012	6	1	Complementar	Banco de Dados	0
Alan Beaulieu	Aprendendo SQL	São Paulo	Novatec	2010	1	1	Complementar	Banco de Dados	0
MILANI, André.	PostgreSQL: guia do programador	São Paulo	Novatec	2008	1	1	Complementar	Banco de Dados	0
Williams Tahaghoghi	Aprendendo MySQL	Rio de Janeiro	Alta Books	2007	1	1	Complementar	Banco de Dados	6
Fernando de Castro Velloso	Informática - Conceitos Básicos	Rio de Janeiro	Elsevier/ Campus	2011	8	1	Básica	Introdução à Informática	0
REIS, Wellington José Dos Viena.	Libreoffice Writer 4.2: Manipulação Textos Com Liberdade e Precisão.	Santa Cruz do Rio Pardo	Viena	2014	1	1	Básica	Introdução à Informática	0
SIMÃO, Daniel Hayashida.	LibreOffice Calc 4.2: Dominando as Planilhas.	Santa Cruz do Rio Pardo	Viena	2014	1	1	Complementar	Introdução à Informática	0
REIS, Wellington José Dos Viena.	LibreOffice Calc 4.2: Dominando Apresentações.	Santa Cruz do Rio Pardo	Viena	2014	1	1	Complementar	Introdução à Informática	0
OXFORD.	Dicionário para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português.	New York	Oxford University Press	2009	1	2	Básica	Inglês Técnico	0
MUNHOZ, Rosângela.	Inglês instrumental: Estratégias de leitura. Módulo I.	São Paulo	Textonovo	2004	1	2	Básica	Inglês Técnico	0
MUNHOZ, Rosângela.	Inglês instrumental: Estratégias de leitura. Módulo II.	São Paulo	Textonovo	2004	1	2	Básica	Inglês Técnico	0
GALLO, LÍGIA RAZERA	Inglês Instrumental Para Informática	São Paulo	ÍCONE	2008	1	2	Básica	Inglês Técnico	6

Autor	Título/Periódico	Local	Editora	Ano	Ed.	Semestre	Bibliografia	UC	Qtd.
SAWAYA, M. R.	Dicionário de Informática e Internet: Inglês/Português	São Paulo	Nobel	1999	3	2	Complementar	Inglês Técnico	3
McEWAN, John; GLENDINNING, Eric H.	Basic english for computing.	N.I.	Oxford University Press	2003	1	2	Complementar	Inglês Técnico	0
CELCE-MURCIA, Marianne; BRINTON, Donna M; SNOW, Marguerite Ann.	Teaching english as a second language.	Boston	National Geographic Learning	2014	4	2	Complementar	Inglês Técnico	0
LUCKOW, Décio Heinzmann; MELO, Alexandre Altair de.	Programação Java para a web.	São Paulo	Novatec	2013	1	2	Básica	Desenvolvimento Web II	0
Yuri Marx P. Gomes	Java na Web com JSF, Spring, Hibernate e Netbeans 6	Rio de Janeiro	Ciência Moderna	2008	1	2	Básica	Desenvolvimento Web II, Projeto Integrador II	6
GEARY, David; HORSTMANN, Cay S.	Core JavaServer Faces: fundamentos.	Rio de Janeiro	Alta Books	2007	1	2	Básica	Desenvolvimento Web II, Projeto Integrador II	0
NIEDERAUER, Juliano.	Desenvolvendo websites com PHP: aprenda a criar websites dinâmicos e interativos com PHP e bancos de dados.	São Paulo	Novatec	2004	1	2	Básica	Desenvolvimento Web II, Projeto Integrador II	0
GONÇALVES, Edson.	Dominando NetBeans.	Rio de Janeiro	Ciência Moderna	2006	1	2	Complementar	Desenvolvimento Web II	0
BASHAM, Bryan; SIERRA, Kathy; BATES, Bert.	Use a cabeça Servlets e JSP. Tradução de Eveline Vieira Machado.	Rio de Janeiro	Alta Books	2001	2	2	Complementar	Desenvolvimento Web II	0
COMER, Douglas E.	Interligação de redes com TCP/IP: volume 1 : princípios, protocolos e arquitetura. Tradução de Douglas E. Comer.	Rio de Janeiro	Elsevier/Campus	2015	1	2	Básica	Redes de Computadores	0
Jim Kurose, Keith W. Ross	Redes de Computadores e a Internet	São Paulo	Pearson	2013	6	2	Básica	Redes de Computadores	6
Andrew S. Tanenbaum	Redes de Computadores	Rio de Janeiro	Elsevier	2003	4	2	Básica	Redes de Computadores	6
BRITO, Samuel Henrique Bucke.	IPv6: o novo protocolo da Internet.	São Paulo	Novatec	2014	1	2	Complementar	Redes de Computadores	0
FEGAN, Sophia Chung; FOROUZAN, Behrouz A.	Comunicação de dados e redes de computadores. Tradução de Ariovaldo Griesi.	São Paulo	McGraw-Hill	2008	4	2	Complementar	Redes de Computadores	0

<b>Autor</b>	<b>Título/Periódico</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>Ed.</b>	<b>Semestre</b>	<b>Bibliografia</b>	<b>UC</b>	<b>Qtd.</b>
Paulo Sérgio Marin	Cabeamento Estruturado	São Paulo	Érica	2013	4	2	Complementar	Redes de Computadores	2
Evi Nemeth	Manual Completo do Linux – Guia do Administrador	São Paulo	Pearson	2007	2	2	Complementar	Redes de Computadores	6
SCHILD, H.; SKRIEN, D.	Programação com Java: uma introdução abrangente.	Porto Alegre	AMGH	2013	1	2	Básica	Programação Orientada a Objetos	0
FURGERI, Sergio; DURIG, Gunter.	Java 7 - Ensino Didático	São Paulo	Érica	2012	2	2	Básica	Programação Orientada a Objetos	0
SANTOS, Rafael.	Introdução à Programação Orientada a Objetos Usando Java.	Rio de Janeiro	Elsevier	2003	1	2	Complementar	Programação Orientada a Objetos	0
Kathy Sierra, Bert Bates	Use a cabeça: java	Rio de Janeiro	Alta Books	2010	2	2	Complementar	Programação Orientada a Objetos	0
Isaias Camilo Boratti	Programação Orientada a Objetos em Java	Florianópolis	Visual Books	2007	1	2	Complementar	Programação Orientada a Objetos	0
Ingedore Koch	Ler e Escrever: estratégias de produção textual	São Paulo	Contexto	2009	1	1	Básica	Português	6
LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lília Santos.	Resenha. Coordenação de Anna Rachel Machado.	São Paulo	Parábola	2004	1	1	Básica	Português	0
LOUSADA, Eliane.	Resumo. Coordenação de Anna Rachel Machado.	São Paulo	Parábola	2012	1	1	Básica	Português	0
MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar.	Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT.	São Paulo	Atlas	2010	29	1	Básica	Português	0
MEDEIROS, João Bosco.	Português instrumental: contém técnicas de elaboração de trabalho de conclusão de curso (TCC).	São Paulo	Atlas	2014	10	1	Básica	Português	0
Houaiss, Instituto Antônio; Azeredo, José Carlos de	ESCREVENDO pela nova ortografia	Rio de Janeiro	Publifolha	2009	3	1	Complementar	Português	0
HELLER, Robert.	Como se comunicar bem: seu guia de estratégia pessoal.	São Paulo	Publifolha	2005	3	1	Complementar	Português	0
MEDEIROS, João Bosco.	Redação empresarial.	São Paulo	Atlas	2010	7	1	Complementar	Português	0
POLITO, Reinaldo.	Recursos audiovisuais nas apresentações de sucesso.	São Paulo	Saraiva	2010	7	1	Complementar	Português	0

<b>Autor</b>	<b>Título/Periódico</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>Ed.</b>	<b>Semestre</b>	<b>Bibliografia</b>	<b>UC</b>	<b>Qtd.</b>
RODRIGUES, Rosângela Hammes; SILVA, Nívea Rohling da; SILVAFILHO, Vidomar.	Linguística textual.	Florianópolis	Ed. da UFSC	2009	1	1	Complementar	Português	0
TERRA, Ernani.	Curso prático de gramática.	São Paulo	Scipione	2011	6	1	Complementar	Português	0
Raul Sidnei Wazlawick	Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos	Rio de Janeiro	Elsevier	2014	3	2	Básica	Análise e Projeto de Sistemas Orientados a Objetos, Projeto Integrador I	1
Grady Booch, James Rumbaugh, Ivar Jacobson	UML Guia do usuário	Rio de Janeiro	Elsevier	2012	12	2	Básica	Análise e Projeto de Sistemas Orientados a Objetos, Projeto Integrador I	6
FOWLER, Martin.	UML essencial: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos.	Porto Alegre	Bookman	2005	3	2	Básica	Análise e Projeto de Sistemas Orientados a Objetos, Projeto Integrador I	0
DENNIS, Alan; WIXON, Barbara Haley.	Análise e projetos de sistemas.	Rio de Janeiro	LTC	2005	2	2	Complementar	Análise e Projeto de Sistemas Orientados a Objetos, Projeto Integrador I	0
Eduardo Bezerra	Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML	Rio de Janeiro	Campus	2014	2	2	Complementar	Análise e Projeto de Sistemas Orientados a Objetos, Projeto Integrador I	0
Roger S. Pressman	Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional	Brasil	McGraw Hill	2011	7	2	Complementar	Análise e Projeto de Sistemas Orientados a Objetos, Projeto Integrador I	6
CHIAVENATO, I.	Teoria Geral da Administração	Rio de Janeiro	Campus	2001	6	3	Básica	Gestão Organizacional e Empreendedorismo	0

<b>Autor</b>	<b>Título/Periódico</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>Ed.</b>	<b>Semestre</b>	<b>Bibliografia</b>	<b>UC</b>	<b>Qtd.</b>
José Carlos Assis Dornelas	Empreendedorismo: transformando ideias em negócios	Rio de Janeiro	Elsevier	2008	3	3	Básica	Gestão Organizacional e Empreendedorismo	2
Osterwalder, A.	Bussiness Model Generation – Inovação em Modelos de Negócios.	Rio de Janeiro	Alta Books	2011	1	3	Básica	Gestão Organizacional e Empreendedorismo	0
ALBERTIN, Alberto Luiz,	Comércio eletrônico: modelo, aspectos e contribuições de sua aplicação.	São Paulo	Atlas	2010	1	3	Complementar	Gestão Organizacional e Empreendedorismo	0
Nelson Casarotto Filho	Elaboração de projetos empresariais: análises estratégica, estudo de viabilidade e plano de negócios	São Paulo	Atlas	2010	1	3	Complementar	Gestão Organizacional e Empreendedorismo	0
REZENDE, D.A.	Planejamento de sistemas de informação e informática: guia prático para planejar a tecnologia da informação integrada ao planejamento estratégico das organizações.	São Paulo	Atlas	2011	4	3	Complementar	Gestão Organizacional e Empreendedorismo	0
STONER, J. A. F; FREEMAN, R. E.	Administração	Rio de Janeiro	LTC	2012	5	3	Complementar	Gestão Organizacional e Empreendedorismo	6
Fernando Nicolau Freitas Ferreira	Segurança da Informação	São Paulo	Ciência Moderna	2008	2	3	Básica	Segurança da Informação e Comunicação	4
Solomon, Michael G.; Kim, David	Fundamentos de Segurança de Sistemas de Informação	Rio de Janeiro	LTC	2014	1	3	Básica	Segurança da Informação e Comunicação	0
William Staling	Criptografia e Segurança de Redes – Princípios e Práticas	São Paulo	Pearson/ Prentice Hall	2007	4	3	Básica	Segurança da Informação e Comunicação	0
ABNT NBR ISO/IEC 27002:2013.	Código de prática para controles de segurança da informação.					3	Complementar	Segurança da Informação e Comunicação	0
	CARTILHA de segurança para Internet: versão 4.0	São Paulo	Comitê Gestor da Internet no Brasil			3	Complementar	Segurança da Informação e Comunicação	0

<b>Autor</b>	<b>Título/Periódico</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>Ed.</b>	<b>Semestre</b>	<b>Bibliografia</b>	<b>UC</b>	<b>Qtd.</b>
Edison Fontes	Segurança da Informação: O usuário faz a diferença	São Paulo	Saraiva	2006	1	3	Complementar	Segurança da Informação e Comunicação, Tópicos Especiais	3
NAKAMURA, Emilio Tissato; GEUS, Paulo Lício de.	Segurança de redes em ambientes cooperativos.	São Paulo	Novatec	2007	1	3	Complementar	Segurança da Informação e Comunicação	0
Marcos Sêmola	Gestão da Segurança da Informação Uma Visão Executiva	Rio de Janeiro	Campus/Elsevier	2014	2	3	Complementar	Segurança da Informação e Comunicação	0
Evi Nemeth	Manual Completo do Linux – Guia do Administrador	São Paulo	Pearson	2007	2	3	Complementar	Segurança da Informação e Comunicação	6
William Staling, Lawrie Brown	Segurança de Computadores - Princípios e Práticas	Rio de Janeiro	Elsevier	2014	2	3	Complementar	Segurança da Informação e Comunicação	0
MELO, Alexandre Altair de; LUCKOW, Décio Heinzelmann.	Programação Java para a web.	São Paulo	Novatec	2010	1	3	Básica	Tópicos Especiais, Projeto Integrador II	0
David. Benyon	Interação humano-computador	São Paulo	Pearson Brasil	2011	2	3	Básica	Tópicos Especiais	0
PAULAFILHO, Wilson de Pádua.	Multimídia: conceitos e aplicações.	Rio de Janeiro	LTC	2013	2	3	Básica	Tópicos Especiais	0
HAROLD, Elliotte Rusty.	Java network programming.	Sebastopol	O'Reilly	2013	4	3	Complementar	Tópicos Especiais	0
Ken Arnold, James Gosling, David Holmes	ALinguagem de Programação Java	Porto Alegre	Bookman	2007	4	3	Básica	Desenvolvimento de Aplicações Orientada a Objetos, Projeto Integrador II	0
Ivan Jose Mecenas	Java 6 Fundamentos, Swing, BlueJ e JDBC	Brasília	Alta Books	2008	3	3	Básica	Desenvolvimento de Aplicações Orientada a Objetos, Projeto Integrador II	0

Autor	Título/Periódico	Local	Editora	Ano	Ed.	Semestre	Bibliografia	UC	Qtd.
SOUZA, Thiago H.	Relatórios Profissionais para Aplicações Java com as Ferramentas Ireport e Pentaho Design	Rio de Janeiro	Ciência Moderna	2013	1	3	Básica	Desenvolvimento de Aplicações Orientada a Objetos, Projeto Integrador II	0
Erich Gamma, Ralph Johnson, Richard Helm, John Missides	Padrões de Projeto - Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objetos	Porto Alegre	Bookman	2000	1	3	Complementar	Desenvolvimento de Aplicações Orientada a Objetos	0
Anamaria de Moraes e José Guilherme Santa Rosa.	Avaliação e projetos no design de interfaces	Rio de Janeiro	2AB	2010	1	3	Complementar	Desenvolvimento de Aplicações Orientada a Objetos	0
Steve Rabin	Introdução ao Desenvolvimento de Games v.1	São Paulo	Cengage Learning	2012	1	3	Complementar	Desenvolvimento de Aplicações Orientada a Objetos	0
André Milani	MySQL – Guia do Programador	São Paulo	Novatec	2007	1	3	Complementar	Desenvolvimento de Aplicações Orientada a Objetos	0
Cay Horstmann	Padrões de Projeto Orientados a Objetos	Porto Alegre	Bookman	2007	2	3	Complementar	Desenvolvimento de Aplicações Orientada a Objetos	1