

RESOLUÇÃO CEPE/IFSC Nº 103, DE 27 DE JULHO DE 2017.

Aprova o Projeto Pedagógico de Curso Técnico Concomitante no IFSC e encaminha ao CONSUP para apreciação.

O PRESIDENTE do COLEGIADO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA – CEPE, de acordo com a Lei que cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, LEI 11.892/2008, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pelo artigo 8 do Regulamento Interno do Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão do Instituto Federal de Santa Catarina -99 RESOLUÇÃO Nº 21/2010/CS, e de acordo com as competências do CEPE previstas no artigo 12 do Regimento Geral do Instituto Federal de Santa Catarina RESOLUÇÃO Nº 54/2010/CS;

Considerando a apreciação pelo Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPE na Reunião Ordinária do dia 27 de julho de 2017, o Presidente do CEPE resolve submeter à aprovação do CONSUP - Conselho Superior, a criação e autorização de oferta de vagas do seguinte Curso Técnico:

Nº	Câmpus	Curso				Carga horária	Vagas por turma	Vagas totais anuais	Turno de oferta
		Nível	Modalidade	Status	Curso				
1.	Lages	Técnico Concomitante	Presencial	Criação	Técnico em Informática para Internet (2018/1)	1.200h	40	80	Vespertino

Florianópolis, 27 de julho de 2017.

LUIZ OTÁVIO CABRAL



Formulário de Aprovação do Curso e Autorização da Oferta
PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO
TÉCNICO EM Informática para Internet

Parte 1 – Identificação

I – DADOS DO CAMPUS PROPONENTE

1. Campus:

Lages

2. Endereço e Telefone do Campus:

Heitor Villa Lobos, 222. São Francisco. 88.506-400
(49) 3221-4200

3. Complemento:

Área de Informática e Cultura Geral

4. Departamento:

Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão

II – DADOS DO RESPONSÁVEL PELO PROJETO DO CURSO

5. Chefe DEPE:

Alisson Luiz Agusti
alisson.agusti@ifsc.edu.br
49 3221-4200

6. Contato:

Vilson Heck Junior
vilson.junior@ifsc.edu.br
(49) 3221-4255

7. Nome do Coordenador do curso:

Vilson Heck Junior

8. Aprovação no Campus:

Atenção: Este projeto deverá ser acompanhado por documento do Colegiado do Campus, assinado por seu presidente, solicitando a oferta do curso, em PDF, anexado ao formulário de submissão ao CEPE.

III – DADOS DO CURSO

9. Nome do curso:

Técnico em Informática para Internet

10. Eixo tecnológico:

Informação e Comunicação

11. Forma de oferta:

Técnico Concomitante

12. Modalidade:

Presencial

13. Carga Horária do Curso:

Carga horária de Aulas: 1200 horas

Carga horária de Estágio: 0 horas

Carga horária Total: 1200 horas

14. Vagas por Turma:

40 vagas.

15. Vagas Totais Anuais:

80 vagas.

16. Turno de Oferta:

Vespertino

17. Início da Oferta:

2018/1

18. Local de Oferta do Curso:

No campus Lages.

19. Integralização:

Conforme o Regulamento Didático Pedagógico (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 conclusão do curso. Ou seja, para este curso técnico o período de integralização é de **quatro** (4) semestres e o tempo máximo para conclusão é de **oito** (8) semestres.

20. Regime de Matrícula:

Matrícula por Componente Curricular. O aluno deverá escolher um conjunto de componentes curriculares a cada período letivo, obedecendo aos pré-requisitos e demais critérios constantes no PPC e no RDP.

21. Periodicidade da Oferta:

Semestral

22. Forma de Ingresso:

- () Análise socioeconômica
- () Sorteio
- (X) Prova

23. Requisitos de acesso:

O ingressante deverá ter concluído o 1º ano do Ensino Médio até a data da matrícula.

24. Objetivos do curso:

- **Geral:**
 - Formar profissionais habilitados e com competências para atuar no ramo de desenvolvimento de sistemas para a internet.
- **Específicos:**
 - Preparar o aluno com conhecimentos e habilidades associadas à programação;
 - Trabalhar conhecimentos e habilidades de banco de dados;
 - Desenvolver habilidades e conhecimentos sobre configurações de sistemas, de hardware e técnicas de teste e de suporte em software.

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

O catálogo de cursos técnicos do MEC consta o curso técnico em informática para internet dentro do eixo de informação e comunicação. A área de informática ainda não possui regulamentação. A classificação brasileira de ocupações identifica o profissional formado por este curso pelo título 3171-05 - Programador de internet.

26. Perfil Profissional do Egresso:

O Técnico em Informática para a Internet atua no desenvolvimento de sites e sistemas para a web, celulares e tablets; podendo atuar, também, no desenvolvimento de jogos. Por meio das técnicas de engenharia de software e das linguagens de programação o profissional poderá criar e manter sistemas computacionais em empresas e instituições das mais diversas áreas; bem como atuar de forma empreendedora em seu próprio negócio.

27. Competências Gerais do Egresso:

1. Desenvolver o raciocínio lógico para a programação de computadores
2. Utilizar linguagens de programação no desenvolvimento para as plataformas web e mobile
3. Atuar na implantação e na manutenção de sistemas computacionais
4. Planejar e executar testes de programas computacionais
5. Desenvolver projetos de sistemas de acordo com a necessidade da organização
6. Implementar e manipular bancos de dados

28. Áreas de Atuação do Egresso

Conforme cita o catálogo de cursos técnicos do MEC, o egresso do curso pode atuar em empresas de desenvolvimento de sites para Internet, indústrias em geral, em empresas comerciais, em empresas de consultoria, em empresas de telecomunicações, em empresas de automação industrial, em empresas de prestação de serviços, em empresas de desenvolvimento de software, em centros de pesquisa em qualquer área, em escolas e universidades, em empresas públicas, em empresas de desenvolvimento de jogos para consoles, celulares, tablets e computadores, em agências de publicidade e propaganda e em atividades de desenvolvimento de sistemas.

IV – ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO

29. Matriz Curricular:

Todas as fases contemplam o desenvolvimento de uma atividade integradora que, ao início do semestre, os docentes dos componentes curriculares de cada fase devem se reunir e propor: 1) a atividade que será desenvolvida pelos alunos; e 2) um calendário para o desenvolvimento da atividade especificada. Esta atividade será desenvolvida dentro da carga horária dos componentes curriculares e deve integrar conhecimentos e habilidades do maior número de componentes curriculares possíveis de cada fase.

FASE 1 Auxiliar de programação web				
Componente Curricular	CH Integração	CH Teórica	CH Prática	CH Total
Introdução à Programação	40	20	60	120
Banco de Dados	10	20	50	80
Comunicação e expressão	10	10	20	40
Sistemas e Conectividade	20	20	40	80
Carga Horária da Fase	80	70	170	320
Atividade integradora da fase: Desenvolvimento de uma aplicação web para o lado cliente.				

FASE 2 Web designer				
Componente Curricular	CH Integração	CH Teórica	CH Prática	CH Total
Desenvolvimento de Sistemas WEB I	40	20	60	120
Sistemas de Gerenciamento de Conteúdo	40	10	30	80
Web Design	10	20	50	80
Segurança da Informação	10	10	20	40
Carga Horária da Fase	100	60	160	320
Atividade integradora da fase: Criar um portal utilizando uma ferramenta CMS.				

FASE 3 Programador web				
Componente Curricular	CH Integração	CH Teórica	CH Prática	CH Total
Desenvolvimento de Sistemas WEB II	40	20	60	120
Administração e suporte de sistemas	10	10	20	40
Inglês	10	10	20	40
Análise e Projeto de Sistemas	20	30	30	80
Gestão e ética em TI	10	20	10	40
Carga Horária da Fase	90	90	140	320
Atividade integradora da fase: Desenvolvimento de um sistema web para publicação na nuvem.				

FASE 4				
Técnico em Informática para Internet				
Componente Curricular	CH Integração	CH Teórica	CH Prática	CH Total
Desenvolvimento para Dispositivos Móveis	40	20	60	120
Empreendedorismo	20	10	10	40
Teste de Software	10	10	20	40
Tópicos em programação	10	20	10	40
Carga Horária da Fase	80	60	100	240
Atividade integradora da fase: Criação de um APP web/móvel.				

Carga Horária Total do Curso	350	280	570	1200
-------------------------------------	------------	------------	------------	-------------

30. Certificações Intermediárias:

As certificações intermediárias equivalem a uma qualificação e estão previstas para todas as fases intermediárias do curso. O aluno poderá requerer apenas uma das certificações, com base no seu maior progresso no curso até a sua conclusão, ou desistência. O título da certificação para cada semestre é detalhado na Figura 1.

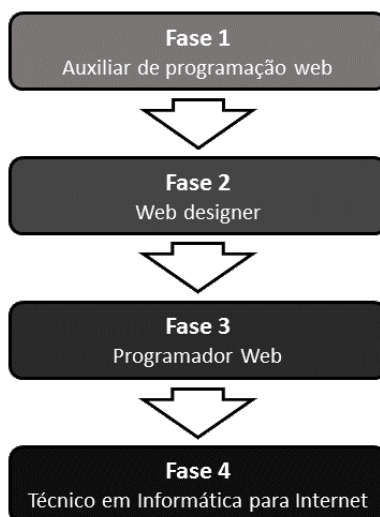


Figura 1: Certificações Intermediárias

31. Atividade Não-Presencial:

Este curso poderá ter, no máximo, 20% de sua carga horária total na modalidade de Educação à Distância (EaD). Preferencialmente, que cada Componente Curricular tenha, no máximo, 20% de sua carga horária total na modalidade de EaD. Caso se verifique relevante benefício pedagógico, poder-se-á ter Unidades Curriculares com mais de 20% de sua carga horária total na modalidade EaD. Para tal, deve-se observar o limite máximo de EaD para o curso - 20% da carga horária total.

A existência da modalidade à distância em um componente curricular só poderá ocorrer se este estiver previsto no Plano de Ensino apresentado ao coordenador do curso, ao núcleo pedagógico e aos discentes no início de cada semestre letivo. As estratégias pedagógicas utilizadas nesta modalidade precisarão constar no Plano de Ensino (inicialmente ou atualizado ao longo do semestre), sendo apresentadas ao coordenador de curso para aprovação para, posteriormente, serem implementadas. As atividades quando do registro no Diário de Classe deverão ser detalhadas.

32. Componentes curriculares:

A seguir, são detalhadas todos os componentes curriculares do curso.

Unidade Curricular: Introdução à Programação	CH: 120h	Semestre: 1
Competências: <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver o raciocínio lógico para a programação de computadores • Utilizar linguagens de programação no desenvolvimento para as plataformas web e mobile 		
Habilidades: <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar algoritmos • Construir páginas para a internet • Programar funcionalidades em páginas da internet 		
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none"> • Linguagem de programação e de marcação para navegadores de internet. • Algoritmos. • Ferramentas de desenvolvimento. • Variáveis. • Tipos de dados. • Expressões. • Comandos de estruturação do fluxo de controle. • Modularização de programas. • Escopo e tempo de vida. • Passagem de parâmetros. • Noções de expressão regular. 		
Atitudes: <ul style="list-style-type: none"> • Respeito • Autocrítica • Responsabilidade • Iniciativa • Zelar pelo bem material 		
Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none"> • 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. • OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de; MANZANO, José Augusto N. G. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 24. ed. , rev. São Paulo: Érica, 2010. 236 p., il., 24 cm. ISBN 9788536502212. 		
Bibliografia Complementar: <ul style="list-style-type: none"> • CARDOSO, Carlos. JAVASCRIPT: Guia de referência inteligente. Rio de Janeiro: Axcel Books, 1996. 2 v. • EDSON FURMANKIEWICZ; DEITEL, P. J.; DEITEL, Harvey M. Internet e world wide web: como programar: apresentando xml e xhtml. Tradução de T. R. Nieto. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. 1274 p., il. ISBN 9788536301211. • SILVA, Maurício Samy. Construindo sites com CSS e (X) HTML: sites controlados por folhas de estilo em cascata. São Paulo: Novatec, 2008. 446 p. ISBN 9788575221396. 		

Unidade Curricular: Banco de Dados	CH: 80h	Semestre: 1
Competências: <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver projetos de sistemas de acordo com a necessidade da organização • Implementar e manipular bancos de dados 		
Habilidades: <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados. • Aplicar os conceitos de armazenamento de dados. • Modelar uma realidade usando modelos de bancos de dados. • Utilizar linguagem para definição e manipulação de dados em projetos de banco de dados. • Criar consultas relacionando tabelas. 		
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de bancos de dados. • Modelo de Entidade e Relacionamento. • Modelo relacional. • Linguagem de consulta estruturada. 		
Atitudes: <ul style="list-style-type: none"> • Respeito • Autocrítica • Responsabilidade • Iniciativa • Zelar pelo bem material 		
Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none"> • CORONEL, Carlos; ROB, Peter. Sistemas de banco de dados: projeto, implementação e administração. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 711 p., il., 28 cm. ISBN 9788522107865. • HEUSER, C. A. Projeto de banco de dados. Porto Alegre: BOOKMAN, 2009. 		
Bibliografia Complementar: <ul style="list-style-type: none"> • MANZANO, J.A.N.G. MySQL 5 - Interativo - Guia Básico de Orientação e Desenvolvimento. ÉRICA. 2010. • NETO, Á, P. PostgreSQL : técnicas avançadas versões open source 7.x e 8.x., soluções para desenvolvedores e administradores de bancos de dados / 4. ed. 2007. • SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHAN, S. Sistema de Banco de Dados. CAMPUS, 2006. 		

Unidade Curricular: Comunicação e expressão	CH: 40h	Semestre: 1
Competências: <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver projetos de sistemas de acordo com a necessidade da organização 		
Habilidades: <ul style="list-style-type: none"> • Empregar técnicas de comunicação oral e escrita; • Produzir textos técnicos relacionados à área profissional; • Utilizar estratégias de leitura e interpretação de textos 		
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none"> • Teoria da comunicação; • Comunicação estratégica; • Interpretação de textos; • Estrutura do texto oral e escrito; • Tópicos gramaticais sistematizados; • Gêneros textuais aplicados à área profissional. 		
Atitudes: <ul style="list-style-type: none"> • Respeito • Autocrítica • Responsabilidade • Iniciativa • Zelar pelo bem material 		
Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none"> • GUIMARÃES, Thelma de Carvalho. Comunicação e linguagem. São Paulo: Pearson, 2012. • MARCUSCHI, Luiz Antônio. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola, 2008. 		
Bibliografia Complementar: <ul style="list-style-type: none"> • BLIKSTEIN, I. Como Falar Em Publico - Técnicas de Comunicação. São Paulo: ÁTICA, 2006. • KÖCHE, Vanilda Salton; BOFF, Odette Maria Benetti. Estudo e Produção de Textos: Gêneros Textuais do Relatar, Narrar e Descrever. São Paulo: Vozes, 2012. • MELLO, HÉLIO EYMARD DE LIMA BARBOSA. Colocando o português em dia: gramática interativa. Autêntica, 2002. 		

Unidade Curricular: Sistemas e conectividade	CH: 80h	Semestre: 1
Competências: <ul style="list-style-type: none"> • Atuar na implantação e na manutenção de sistemas computacionais 		
Habilidades: <ul style="list-style-type: none"> • Especificar sistemas computacionais • Instalar e configurar sistemas operacionais. • Instalar e configurar redes locais • Instalar e configurar serviços de redes • Realizar publicações de websites. 		
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none"> • Componentes de Hardware. • Conceitos de Sistemas Operacionais. • Introdução a Redes e a Internet. • Infraestrutura de redes. • Endereçamento IP. • Serviços de redes: HTTP, DNS, DHCP e FTP. • Registro de domínios, hospedagem e publicação de sites. 		
Atitudes: <ul style="list-style-type: none"> • Respeito • Autocrítica • Responsabilidade • Iniciativa • Zelar pelo bem material 		
Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none"> • OLIVEIRA, R. S.; CARISSIMI, A. S.; TOSCANI, S. S.; Sistemas Operacionais. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. • TANENBAUM, A.; Redes de Computadores. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 		
Bibliografia Complementar: <ul style="list-style-type: none"> • COMER, D. E.; Redes de Computadores e Internet. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. • STALLINGS, WI.; Arquitetura e organização de computadores. 8. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010. • TORRES, G. Redes de computadores – versão revisada e atualizada. Rio de Janeiro: Nova terra, 2010. 		

Unidade Curricular: Desenvolvimento de Sistemas WEB I	CH: 120h	Semestre: 2
Competências: <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar linguagens de programação no desenvolvimento para as plataformas web e mobile • Implementar e manipular bancos de dados 		
Habilidades: <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar uma linguagem de programação orientada a objetos para o desenvolvimento de aplicações WEB. • Empregar o modelo Requisição/Resposta e métodos GET e POST em aplicações WEB. • Utilizar linguagens de Templates para criação de Interfaces de Usuário em aplicações WEB. • Empregar ferramentas para desenvolvimento de aplicações cliente/servidor. • Acessar informações de bases de dados. 		
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos de uma linguagem de programação orientada por objetos para desenvolvimento web. • Protocolo HTTP em aplicações WEB: métodos GET e POST, modelo Requisição/Resposta e contextos. • Linguagens de Templates. • Operações em bases de dados. • Servidor de aplicação. • Ferramentas de apoio ao desenvolvimento web. • Instalação e configuração em Servidores de Aplicação. 		
Atitudes: <ul style="list-style-type: none"> • Respeito • Autocrítica • Responsabilidade • Iniciativa • Zelar pelo bem material 		
Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none"> • DEITEL, Paul J; DEITEL, Harvey. Java: como programar 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. • HALL, Marty; BROWN, Larry. Core Servlets e Javasever Pages. Volume 1: Tecnologia Core. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005. 		
Bibliografia Complementar: <ul style="list-style-type: none"> • BATES, Bert; SIERRA, Kathy. Use a cabeça!: Java. Rio de Janeiro: Alta Books, c2005. 470 p. ISBN 8576080842. • CORNELL, Gary; HORSTMANN, Cay S. Core java 2: recursos avançados. São Paulo: Makron Books, c2001. 823 p., il. ISBN 9788534612531. • GONÇALVES, Edson. Desenvolvendo aplicações web com JSP, Servlets, Javasever faces, Hibernate, EJB 3 persistence e AJAX. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. 736 p., il., 23 cm. ISBN 9788573935721. 		

Unidade Curricular: Sistemas de Gerenciamento de Conteúdo	CH: 80h	Semestre: 2
Competências: <ul style="list-style-type: none"> • Atuar na implantação e na manutenção de sistemas computacionais • Desenvolver projetos de sistemas de acordo com a necessidade da organização 		
Habilidades: <ul style="list-style-type: none"> • Planejar, desenvolver e implantar websites. • Registrar domínio e hospedar websites. • Aplicar layouts no desenvolvimento de sites • Utilizar extensões e complementos. 		
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none"> • Introdução a sistemas de gerenciamento de conteúdo. • Configurações e gerenciamento de ambientes. • Armazenamento, domínio e hospedagem. • Componentes e plug-ins. • Customizações. 		
Atitudes: <ul style="list-style-type: none"> • Respeito • Autocrítica • Responsabilidade • Iniciativa • Zelar pelo bem material 		
Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none"> • CURY, S.; Desenvolvendo Blogs e Sites com Wordpress sem programação. Editora Ciência Moderna, São Paulo-SP, 2011. • MOHERDAUI, Luciana. Guia de estilo Web: produção e edição de notícias on-line. São Paulo: Senac, 2000. 		
Bibliografia Complementar: <ul style="list-style-type: none"> • CURY, S.; Joomla para iniciantes. Editora Ciência Moderna, São Paulo-SP • MEMÓRIA, F. Design para a Internet: Projetando a Experiência Perfeita. 1ª ed. Campus. São Paulo: Summus, 2003. • SILVA, R. S.; Moodle 2. Editora Novatec, 3a edição, São Paulo-SP, 2013. 		

Unidade Curricular: <p style="text-align: center;">Web Design</p>	CH: <p style="text-align: center;">80h</p>	Semestre: <p style="text-align: center;">2</p>
Competências: <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver projetos de sistemas de acordo com a necessidade da organização 		
Habilidades: <ul style="list-style-type: none"> • Realizar edições e conversões em arquivos de imagens • Utilizar linguagens para a criação de folhas de estilo • Construir leiautes responsivos para páginas de internet • Utilizar ferramentas de apresentação web • Aplicar conceitos de usabilidade e acessibilidade 		
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none"> • Introdução ao Web Design. • Arquitetura da informação e apresentação visual. • Linguagens para o Web Design: marcação, estilos e de programação lado cliente. • Recomendações do W3C. • Ferramentas para a construção de web sites. • Conceitos básicos de edição de imagem. • Interfaces adaptáveis (responsivas). • Modelos de páginas. 		
Atitudes: <ul style="list-style-type: none"> • Respeito • Autocrítica • Responsabilidade • Iniciativa • Zelar pelo bem material 		
Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none"> • DIAS, Lisandra de Andrade. Conceito de modularidade: aplicação em modelos de análise. Florianópolis: Dioesc, 2012. 94 p., il., color. Inclui bibliografia. ISBN 9788564210448. • 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. ISBN 9788575221396. 		
Bibliografia Complementar: <ul style="list-style-type: none"> • EDSON FURMANKIEWICZ; DEITEL, P. J.; DEITEL, Harvey M. Internet e world wide web: como programar: apresentando xml e xhtml. Tradução de T. R. Nieto. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. 1274 p., il. ISBN 9788536301211. • FREEMAN, Eric; FREEMAN, Elisabeth. Use a cabeça! HTML com CSS e XHTML. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, c 2008. 580 p., il., 28 cm. ISBN 9788576082187. • SIARTO, Jeff; WATRALL, Ethan. Use a cabeça! Web design. Tradução de Eveline Vieira. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012. 472 p., il. (Use a cabeça!). ISBN 9788576083665. 		

Unidade Curricular: Segurança da Informação	CH: 40h	Semestre: 2
Competências: <ul style="list-style-type: none"> • Atuar na implantação e na manutenção de sistemas computacionais 		
Habilidades: <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar mecanismos de prevenção e proteção. • Implementar firewalls e proxies. • Instalar e configurar sistemas antivírus. • Aplicar políticas de segurança. • Realizar auditoria em sistemas computacionais. 		
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none"> • Introdução a Segurança de Informação. • Aspectos éticos e conduta no acesso à informação. • Políticas de redes seguras. • Segurança física e lógica. • Riscos, ameaças e vulnerabilidades. • Tipos de ataques na Web. • Softwares maliciosos. • Mecanismos de proteção. • Planos de contingência. • Criptografia. • Assinatura digital e Certificação digital. • Firewalls e proxies. • Serviços e protocolos de segurança na web. • Controle de Acesso. 		
Atitudes: <ul style="list-style-type: none"> • Ética • Respeito • Autocrítica • Responsabilidade • Iniciativa • Zelar pelo bem material 		
Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none"> • FONTES, E. Praticando a segurança da informação. Rio de Janeiro: Brasport, 2008. • TAVARES, P S. Segurança dos Sistemas de Informação: Gestão Estratégica da Segurança Empresarial. Lisboa. Centro Atlântico, 2003. 		
Bibliografia Complementar: <ul style="list-style-type: none"> • MITNICK, K. D. A arte de enganar. São Paulo: Pearson Makron Books, 2003. • STALLINGS, W. Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. • WADLOW, T. A. Segurança de Redes: projeto e gerenciamento de redes seguras. Rio de Janeiro: Campus, 2000. 		

Unidade Curricular: Desenvolvimento de Sistemas WEB II	CH: 120h	Semestre: 3
Competências: <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar linguagens de programação no desenvolvimento para as plataformas web e mobile • Atuar na implantação e na manutenção de sistemas computacionais • Implementar e manipular bancos de dados 		
Habilidades: <ul style="list-style-type: none"> • Empregar padrões de projeto no desenvolvimento de aplicações Web. • Implementar o acesso a dados em aplicações Web. • Utilizar mecanismos de segurança da informação em sites Web. • Publicar aplicações Web em servidores de aplicação. • Construir interfaces de usuários Web com uso de componentes. 		
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none"> • Padrões de projeto. • Componentes de Interface WEB. • Mecanismos de autenticação e aspectos de segurança. • Chamadas assíncronas. • Manipulação de dados. • Modelos para armazenamento e transmissão de informações (XML, JSON, entre outros). • Tratamento de exceções. • Ciclo de vida da aplicação. • Controle de sessão. • Controle de versão. 		
Atitudes: <ul style="list-style-type: none"> • Respeito • Autocrítica • Responsabilidade • Iniciativa • Zelar pelo bem material 		
Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none"> • GONÇALVES, Edson. Dominando Java Server Faces e Facelets utilizando Spring 2.5, Hibernate e JPA. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. • HALL, Marty; BROWN, Larry. Core Servlets e Javasever Pages. Volume 1: Tecnologia Core. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005. 		
Bibliografia Complementar: <ul style="list-style-type: none"> • GONÇALVES, Edson. Desenvolvendo aplicações web com JSP, Servlets, Javasever faces, Hibernate, EJB 3 persistence e AJAX. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. • MURPHY, Brian D.; FISHER, Paul Tepper. Persistência no spring com o hibernate. Tradução de Angelo Giuseppe Meira Costa. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011. • MENDES, Douglas Rocha. Programação Java em ambiente distribuído: ênfase no mapeamento objeto-relacional com JPA, EJB e Hibernate. São Paulo: Novatec Editora, 2011. 		

Unidade Curricular: Administração e suporte de sistemas	CH: 40h	Semestre: 3
Competências: <ul style="list-style-type: none"> • Atuar na implantação e na manutenção de sistemas computacionais 		
Habilidades: <ul style="list-style-type: none"> • Gerenciar serviços de redes. • Administrar usuários e permissões do sistema operacional. • Virtualizar sistemas e serviços. • Administrar usuários e permissões de acesso ao banco de dados. • Empregar mecanismos de segurança e recuperação de dados em SGBD. • Publicar aplicações em nuvem. 		
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none"> • Contas de usuário. • Controle de acesso lógico. • Processos. • Virtualização. • Armazenamento. • Acesso remoto. • Gerenciamento de usuário de banco de dados. • Segurança e recuperação de dados em SGBD. • Publicação e administração de aplicações em Nuvem 		
Atitudes: <ul style="list-style-type: none"> • Respeito • Autocrítica • Responsabilidade • Iniciativa • Zelar pelo bem material 		
Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none"> • CORONEL, Carlos; ROB, Peter. Sistemas de banco de dados: projeto, implementação e administração. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 711 p., il., 28 cm. ISBN 9788522107865. • TANEMBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. 3a ed., São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2009. 		
Bibliografia Complementar: <ul style="list-style-type: none"> • NEGUS, Christopher. Linux: bíblia. Edição Especial. Rio de Janeiro: Alta Books, c 2007. • FEGAN, Sophia Chung; FOROUZAN, Behrouz A. Comunicação de dados e redes de computadores. Tradução de Ariovaldo Griesi. 4. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. • ALCANTARA, Izaias; STARLIN, Gorki. MS-Windows 2000 server/advanced server: manual completo. 2. ed. Rio de Janeiro: Starlincon, 2001. 		

Unidade Curricular: Inglês Aplicado	CH: 40h	Semestre: 3
Competências: <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar linguagens de programação no desenvolvimento para as plataformas web e mobile 		
Habilidades: <ul style="list-style-type: none"> • Ler e compreender textos técnicos em língua inglesa da área profissional; • Elaborar textos e enunciados básicos em língua inglesa; • Utilizar ferramentas de tradução e dicionários online; • Compreender e empregar o vocabulário técnico da área. 		
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none"> • Estratégias de leitura em língua inglesa; • Técnicas de tradução; • Tópicos gramaticais sistematizados relacionados à área profissional; • Ferramentas de tradução; • Vocabulário específico e termos técnicos. 		
Atitudes: <ul style="list-style-type: none"> • Respeito • Autocrítica • Responsabilidade • Iniciativa • Zelar pelo bem material 		
Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none"> • FERRO, Jeferson. Around the world: introdução à leitura em língua inglesa. IBPEX, 2009. • GALLO, Lígia Razera. Inglês instrumental para informática: módulo I. Ícone, 2008. 		
Bibliografia Complementar: <ul style="list-style-type: none"> • FABRE, Elena Marco. Professional english in use. Cambridge University Press, 2010. • GLENDNNING, Eric. H. Basic English: for computing. Oxford University Press, 2012 . • MURPHY, Raymond. Essential grammar in use. Cambridge University Press, 2011. 		

Unidade Curricular: Análise e Projeto de Sistemas	CH: 80h	Semestre: 3
Competências: <ul style="list-style-type: none"> • Atuar na implantação e na manutenção de sistemas computacionais • Desenvolver projetos de sistemas de acordo com a necessidade da organização 		
Habilidades: <ul style="list-style-type: none"> • Avaliar as necessidades do usuário, propondo soluções em Informática. • Coletar informações para produzir e atualizar documentação de sistemas. • Utilizar ferramentas de modelagem de sistemas. • Aplicar metodologias no desenvolvimento de sistemas. 		
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none"> • Levantamento de requisitos de sistemas. • Introdução a processos de desenvolvimento: Processo Unificado e abordagens ágeis. • Modelagem de Sistemas. 		
Atitudes: <ul style="list-style-type: none"> • Respeito • Autocrítica • Responsabilidade • Iniciativa • Zelar pelo bem material 		
Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none"> • LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões : uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo / 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. • POLLICE, Gary; WEST, David; MCLAUGHLIN, Brett. Use a cabeça!: análise e projeto orientado ao objeto. Tradução de Betina Macedo. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007. 		
Bibliografia Complementar: <ul style="list-style-type: none"> • COHN, Mike. Desenvolvimento de software com scrum: aplicando métodos ágeis com sucesso. Tradução de Aldir José Coelho Corrêa da Silva. Porto Alegre: Bookman, 2011. • SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. PEARSON BRASIL, 2011. • WAZLAWICK, Raul Sidnei. Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos. 2. ed. , rev. atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 		

Unidade Curricular: Gestão e ética em TI	CH: 40h	Semestre: 3
Competências: <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver projetos de sistemas de acordo com a necessidade da organização 		
Habilidades: <ul style="list-style-type: none"> • Definir parâmetros de utilização de sistemas; • Implantar e documentar rotinas; • Gerenciar sistemas implantados; • Compreender e avaliar os impactos sociais, econômicos e ambientais resultantes da produção, gestão e incorporação das tecnologias da informação. 		
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none"> • Planejamento de Tecnologia da Informação e comunicação: • Sistemas da Informação. • Gestão de projetos. • Boas Práticas em TI. • Liderança e gerenciamento de equipes. • Gestão de recursos de TI • Ética em TI. • Legislação aplicada à informática. 		
Atitudes: <ul style="list-style-type: none"> • Liderança • Trabalho em equipe • Ética • Respeito • Autocrítica • Responsabilidade • Iniciativa • Zelar pelo bem material 		
Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none"> • GORDON, Judith R; GORDON, Steven R. Sistemas de informação: uma abordagem gerencial. Rio de Janeiro: LTC, 2006. • VOLONINO, Linda; TURBAN, Efraim. Tecnologia da informação para gestão: em busca do melhor desempenho estratégico e operacional. Colaboração de Gregory R. Wood; Sipior, Janice C. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 		
Bibliografia Complementar: <ul style="list-style-type: none"> • BARGER, Robert N. Ética na computação: uma abordagem baseada em casos. Tradução de Daniel Vieira; Revisão de Edson Tanaka. Rio de Janeiro: LTC, 2014. • LAUDON, Jane P.; LAUDON, Kenneth C. Sistemas de informação gerenciais. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. • VIEIRA, Marconi Fábio. Gerenciamento de projetos de tecnologia da informação. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 		

Unidade Curricular: Desenvolvimento para Dispositivos Móveis	CH: 120h	Semestre: 4
Competências: <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar linguagens de programação no desenvolvimento para as plataformas web e mobile 		
Habilidades: <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver aplicativos para plataformas móveis • Acessar recursos de dispositivos em aplicativos móveis • Distribuir aplicativos móveis • Prototipar e criar interfaces móveis • Integrar aplicações móveis com serviços Web 		
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none"> • Plataformas para desenvolvimento móvel • Frameworks para desenvolvimento Móvel • Recursos dos dispositivos em aplicativos móveis • Integração com Serviços Web • Publicação de aplicativos • Emuladores • Prototipação para dispositivos móveis. • Aspectos de Segurança • Experiência de usuário em dispositivos móveis. 		
Atitudes: <ul style="list-style-type: none"> • Respeito • Autocrítica • Responsabilidade • Iniciativa • Zelar pelo bem material 		
Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none"> • COELHO, Pedro. Desenvolvimento móvel com HTML5. FCA, 2015. • SILVA, Michel Lourenço da; PEREIRA, Lúcio Camilo Oliva. Android para desenvolvedores. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2012. 		
Bibliografia Complementar: <ul style="list-style-type: none"> • ABLESON, W. Frank. Android em ação. Tradução de Eduardo Kraszczuk, Edson Furmankiewicz. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. • LECHETA, Ricardo R. Desenvolvendo para iphone e ipad. São Paulo: Novatec, 2012. • MILANI, André. Programando para iPhone e iPad: aprenda a construir aplicativos para o iOS. São Paulo: Novatec, 2012. 		

Unidade Curricular: Empreendedorismo	CH: 40h	Semestre: 4
Competências: <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver projetos de sistemas de acordo com a necessidade da organização 		
Habilidades: <ul style="list-style-type: none"> • Realizar uma análise de ambiente. • Identificar oportunidades de negócio. • Elaborar um plano de negócio. • Demonstrar aspectos cognitivos, emocionais e comportamentais para uma postura ativa. 		
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none"> • Inovação e Empreendedorismo digital • Estratégia e planejamento estratégico • Gestão de pessoas (ética, postura profissional, comportamental, comunicação e liderança). • Plano de negócios 		
Atitudes: <ul style="list-style-type: none"> • Respeito • Autocrítica • Responsabilidade • Iniciativa • Zelar pelo bem material 		
Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none"> • KOTLER, P.; Administração de Marketing. São Paulo: Prentice Hall, 2007. • MAXIMIANO, A. C. A.; Administração para empreendedores: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios. São Paulo: Prentice Hall, 2006. 		
Bibliografia Complementar: <ul style="list-style-type: none"> • CERTO, Samuel C.; PETER, J. P. Administração estratégica: planejamento e implantação de estratégias. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2010. • STONER, J. A. F.; DORNELAS, J. C. A.; Administração. Editora LCT, 2003. • TURBAN, E.; VOLONINO, L. Tecnologia da informação para gestão: em busca de um melhor desempenho estratégico e operacional. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 		

Unidade Curricular: Teste de Software	CH: 40h	Semestre: 4
Competências: <ul style="list-style-type: none"> • Planejar e executar testes de programas computacionais 		
Habilidades: <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar técnicas e metodologias para testes de software. • Planejar a execução de testes. • Utilizar ferramentas de apoio para o planejamento e execução de testes. • Criar aplicações seguindo a abordagem de desenvolvimento guiado por testes. • Compreender as fases da atividade de testes 		
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none"> • Introdução a teste de software. • Planejamento e execução de testes. • Tipos de testes de software. • Ferramentas de apoio ao teste de software. • Metodologias para teste de software. • Desenvolvimento guiado por testes. • Cobertura de testes. 		
Atitudes: <ul style="list-style-type: none"> • Respeito • Autocrítica • Responsabilidade • Iniciativa • Zelar pelo bem material 		
Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none"> • ANICHE, Maurício. Testes automatizados de software: um guia prático. São Paulo: Casa do Código, 2015. • DELAMARO, Márcio Eduardo; MALDONADO, José Carlos e JINO, Mário. Introdução ao Teste de Software. Rio de Janeiro: Campus, 2007. 		
Bibliografia Complementar: <ul style="list-style-type: none"> • BECK, Kent. TDD Desenvolvimento Guiado por Testes. Porto Alegre: Bookman, 2010. • SOARES, Michel dos Santos; KOSCIANSKI, André. Qualidade de software: aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007. • SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software, 9ª ed. São Paulo : Pearson, 2011. 		

Unidade Curricular: Tópicos em programação	CH: 40h	Semestre: 4
Competências: <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar linguagens de programação no desenvolvimento para as plataformas web e mobile • Desenvolver projetos de sistemas de acordo com a necessidade da organização • Implementar e manipular bancos de dados 		
Habilidades: <ul style="list-style-type: none"> • Identificar e utilizar tendências em linguagens e ferramentas para o desenvolvimento de software. 		
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none"> • Linguagens de programação e Técnicas da Atualidade • Bancos Não Relacionais • Gamificação • Implementação e consumo de serviços web • Internet das Coisas • Big Data 		
Atitudes: <ul style="list-style-type: none"> • Respeito • Autocrítica • Responsabilidade • Iniciativa • Zelar pelo bem material 		
Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none"> • DIAS, Renata R. F. Internet das Coisas sem mistérios - Uma nova inteligência para os negócios. São Paulo: Netpress Books, 2016. • FOWLER, Martin. SADALAGE, P. J. NOSQL essencial. São Paulo: Novatec, 2013. 		
Bibliografia Complementar: <ul style="list-style-type: none"> • ALVES, Flora. Gamification: como criar experiências de aprendizagem engajadoras: um guia completo do conceito à prática. São Paulo: DVS Editora, 2014. • BOAGLIO, Fernando. MongoDB: construa novas aplicações com novas tecnologias. São Paulo: Casa do Código, 2015. • GUERRA, Eduardo. Design patterns com java: projeto orientado a objetos guiado por padrões. São Paulo: Casa do Código, 2013. 		

33. Estágio curricular supervisionado:

O estágio escolar supervisionado neste curso será não-obrigatório. Conforme a lei 11.788 de 2008, art. 2, § 2:

“Estágio não-obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória.”

V – METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

34. Avaliação da aprendizagem:

O curso deverá obedecer as regulamentações vigentes. Quanto à avaliação da aprendizagem, o RDP preconiza que:

“Para a expressão dos resultados da avaliação, deverão ser registrados no diário de classe em valores inteiros de 0 a 10 e devolvidas aos alunos, no prazo máximo de 15 (quinze) dias letivos após sua aplicação.

O valor final mínimo para aprovação em um componente curricular é 6 e assiduidade mínima no componente curricular de 75%.”

34.1. Orientações para a avaliação

A avaliação é um instrumento valioso e indispensável no âmbito escolar, uma vez que descreve os conhecimentos, atitudes ou aptidões que os alunos apropriaram. O ato avaliativo revela os objetivos de ensino já atingidos num determinado ponto de percurso e também as dificuldades no processo de ensino aprendizagem.

Dessa forma, a avaliação deve ser um instrumento que possibilite a identificação do desenvolvimento de competências dos discentes e que forneça elementos para orientações necessárias e complementações, enriquecendo o processo de construção do conhecimento. A avaliação se propõe a ser um instrumento para a reorientação do discente no desenvolvimento da aprendizagem e, para os professores, no replanejamento de suas atividades.

Na sua concepção de avaliação, o PPI do IFSC estabelece que:

“A avaliação como ato diagnóstico e processo contínuo deve ter por objetivo a inclusão, subsidiando ações que viabilizem tanto o domínio técnico como o domínio dos demais aspectos relevantes à formação do cidadão.” (PPI, 2014, p. 12)

Sob essa ótica de que a avaliação tem uma função transformadora no contexto escolar, percebe-se que esta deve se estabelecer num processo contínuo, reflexivo e participativo que busca evidências sobre o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes. Assim, conforme o RDP do IFSC, os instrumentos de avaliação serão diversificados e devem estimular o aluno à: pesquisa, reflexão, iniciativa, criatividade, laboralidade e cidadania e, ainda, embasados na LDB “com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais” (2010, p.21)

Quanto aos instrumentos de avaliação, vale compreender o termo em si, que aqui é entendido como recursos utilizados para coleta e análise de dados no processo ensino-aprendizagem. Se tomamos a prática de avaliação como um processo, conceberemos também que não é possível a adoção de um único instrumento avaliativo, priorizando uma só oportunidade em que o aluno revela sua aprendizagem.

Assim, para garantir a diversidade à avaliação, ao aluno será assegurado diferentes instrumentos avaliativos em cada disciplina, ao longo do semestre, para que possam fornecer ao professor evidências sobre as competências adquiridas, visando à tomada de decisões sobre o encaminhamento dos processos de ensino e aprendizagem e/ou a progressão do aluno.

É importante ressaltar, que caberá ao professor, no início do semestre, informar ao aluno sobre cada instrumento avaliativo que comporá a nota final.

Para que a avaliação realmente faça parte do processo ensino-aprendizagem é necessário que contemple as competências adquiridas nos aspectos relacionados aos conhecimentos, habilidade e atitudes.

Com o intuito de avaliar os conhecimentos e as habilidades adquiridas poderão serem realizadas

atividades individuais ou em equipes, com ou sem consulta ao material auxiliar. No tocante às atitudes, poderão ser utilizados recursos para consulta como: diários de classe, observação direta do comportamento do aluno, fichas de avaliação, entre outros.

Na tabela a seguir serão explicitadas uma diversidade de instrumentos de avaliação que poderão ser utilizados pelo professor no processo de avaliação da aprendizagem.

<p>Para avaliar os conhecimentos adquiridos poderão ser utilizados os seguintes instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - provas teóricas objetivas e discursivas; - exercícios teóricos de fixação; - provas práticas; - planejamento e execução de experimentos; - desenhos, maquetes; - confecção de projetos; - interpretação de textos; - relatórios, resenhas, sínteses; - seminários; - produção textual; - portfólios; - apresentação de trabalhos; - problematização e dramatização de situações diversas; - Realização, análise e síntese de pesquisas; - E demais instrumentos que sejam necessários para avaliar a aprendizagem; 	<p>Para avaliar as habilidades desenvolvidas poderão ser utilizados os seguintes instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - exercícios práticos de aprimoramento; - provas práticas; - apresentação de trabalhos escolares; - execução de projetos; - execução de experimentos; - produção de textos e/ou relatórios; - capacidade reflexiva e crítica dos alunos - discussão e debate de temas e/ou problemas - demais instrumentos que a prática pedagógica indicar. 	<p>No tocante às atitudes, essa avaliação poderá contemplar aspectos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pontualidade; - assiduidade; - responsabilidade - capacidade de iniciativa; - participação ativa nas discussões; - capacidade de trabalho em equipe; - disciplina; - comprometimento; - flexibilidade diante dos desafios; - respeito aos colegas; - organização; - pró-atividade; - asseio pessoal; - zelo pelo patrimônio, material, ferramental, equipamentos, máquinas e/ou instalações; - sentimento de colaboração; - capacidade de receber críticas; - demais instrumentos que a prática pedagógica indicar.
---	--	---

34.2. Recuperação da Aprendizagem

O docente de cada unidade curricular é responsável por criar mecanismos, registrados em plano de ensino, que oportunizem novamente que o aluno desenvolva conhecimentos e/ou habilidades não adquiridos em uma primeira oportunidade.

O aluno deverá ter oportunidade de ser reavaliado após a Recuperação da Aprendizagem por meio dos instrumentos definidos pelo docente no plano de ensino, prevalecendo o maior valor entre o obtido na avaliação realizada antes da recuperação e o obtido na avaliação após a recuperação, conforme o RDP do IFSC.

As novas atividades de recuperação ocorrerão, preferencialmente, no horário regular de aula, podendo serem criadas estratégias alternativas que atendam as necessidades específicas, tais como atividades sistemáticas em horário de atendimento paralelo e estudos dirigidos.

34.2.1. Orientações para a recuperação

A recuperação de estudos se constitui num mecanismo que visa garantir a superação de dificuldades e/ou defasagens específicas encontradas pelos alunos durante o percurso escolar. De acordo com a LDB (incisos IV e IX do art. 3º), a escola deve ter uma tolerância conjunta com os educadores com aqueles alunos que em algum momento do processo de ensino aprendizagem tiveram algum tipo de dificuldade de aprendizado, por isso, afirma caber às escolas "prover meios para a recuperação dos alunos de menor rendimento" (inciso V).

Nesse sentido, a recuperação de estudos tem como intencionalidade recuperar os conteúdos não apropriados e, não os instrumentos de avaliação. Assim, a recuperação de estudos compreenderá a realização de novas atividades pedagógicas no decorrer do período letivo, que possam promover a recuperação da aprendizagem.

35. Atendimento ao Discente:

O atendimento ao discente é realizado por meio de algumas ações que poderão ser organizadas e desenvolvidas pelos docentes, Núcleo Pedagógico e demais servidores do Departamento de Ensino Pesquisa e Extensão (DEPE), de modo colaborativo, considerando as dimensões pedagógicas/cognitivas, afetivas e sociais dos alunos. A execução desses atendimentos deverão ser realizados de modo sistemático pelo corpo docente e pelo Núcleo Pedagógico, conforme as especificidades.

São oferecidas aulas extraclasse aos alunos através de atendimento individualizado ou coletivo programadas com cada professor. Desse modo, cada docente deverá disponibilizar duas horas semanais para atendimento aos discentes, com horário determinado. Durante esse período o professor ficará à disposição para o atendimento de questões pertinentes aos seus componentes curriculares.

Além desse procedimento, os alunos são assistidos num processo contínuo pelo núcleo pedagógico do campus em relação ao seu desempenho acadêmico e frequência, considerando as especificidades de cada aluno e buscando estratégias para possibilitar a conclusão com êxito do curso.

Para acompanhar o processo de ensino-aprendizagem, o núcleo pedagógico mantém contato frequente com o corpo docente, no intuito de verificar a assiduidade e possíveis dificuldades apresentadas pelos alunos, além de buscar reduzir os índices de evasão.

Além disso, são oferecidas atividades de monitoria para apoio as atividades de ensino e outras formas de atividades pedagógicas conforme a demanda e necessidade do aluno.

Partindo do pressuposto que a instituição contribui para o desenvolvimento humano, social, cultural e econômico do aluno, o IFSC também atende seus alunos por meio de programas assistenciais como o PAEVS - Programa de Atendimento ao Estudante em Vulnerabilidade Social e NAPNE – Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas, que promovem a inserção da população aos cursos, contribuindo para o acesso, permanência e ingresso no mundo do trabalho.

36. Metodologia:

O curso foi elaborado visando a formação profissional do aluno. A ênfase está na utilização de conteúdos atuais, utilizadas pelo atual mundo do trabalho. Todas as disciplinas devem utilizar de recursos práticos e voltadas a atuação do aluno, tanto em conceitos específicos da profissão, quanto em conceitos de bom relacionamento pessoal e de ação empreendedora.

Toda fase do curso terá o desenvolvimento de uma Atividade Integradora. Esta atividade será desenvolvida preferencialmente através da contribuição de todas as disciplinas daquela fase. Estas atividades devem enriquecer a experiência prática e profissional dos alunos, além de servirem como ponto de controle para as certificações intermediárias que serão oferecidas aos alunos.

Por se tratar de um curso técnico concomitante, os alunos terão aulas somente quatro períodos por semana durante as três fases iniciais e três períodos por semana durante a quarta e última fase. Desta forma, terão um período por semana para procurar atendimento ao docente e também para estudar e desenvolver trabalhos de outra instituição de ensino.

Parte 3 – Autorização da Oferta

VI – OFERTA NO CAMPUS

37. Justificativa da Oferta do Curso no Campus:

Lages, localizada na Serra Catarinense, vive um momento de crescimento no setor econômico.

“Com um forte potencial produtivo voltado para a agropecuária, onde existe mais de 14 mil propriedades rurais e uma área média de 1,12 milhão de hectares, a Serra caminha para a diversidade de setores econômicos. O município de Lages é exemplo disso. A cidade é referência em metalmeccânico, é polo macroregional no comércio e investe fortemente no desenvolvimento de tecnologia.” (IJPB, 2016)

Colaborando com este cenário, diferentes instituições investem no desenvolvimento econômico regional, com ênfase nos setores de agropecuária, industrial e serviços. Exemplos de investimento são: A

Incubadora de Inovação Tecnológica Midilages e o Órion Parque Tecnológico.

A Incubadora de Inovação Tecnológica Midilages - fundada em 2005 - objetiva potencializar o crescimento tecnológico nos mais diversos setores através do amparo ao empreendedor. O Órion Parque Tecnológico - inaugurado em junho de 2016 - "tem como maior propósito fomentar a inovação da região Serrana" (Anuário 2015/2016) pelas empresas de conhecimento para promover o desenvolvimento social e econômico no ramo da tecnologia e biotecnologia.

Mais informações sobre população, área e economia são apresentadas na tabela abaixo.

	Lages	Serra Catarinense (18 cidades)
População	158 mil	290 mil
Área	2.632 Km ²	15.726 Km ²
Ensino (alunos matriculados)	23.478	50.840
PIB per capita	R\$ 21.349,94	R\$ 27.437,20
IDH	0,770	0,679

Tabela 1: Dados regionais e municipais (Fonte: IBGE/IJPB)

O Instituto Federal de Santa Catarina - IFSC, com o êxito de seu campus na cidade de Lages, em muito tem cooperado no desenvolvimento regional, onde o conhecimento adquirido pelos alunos têm sido aplicado, explorado e multiplicado nos dezoito municípios da Serra Catarinense, e com o crescimento da economia, almeja colaborar cada vez mais.

A contribuição do IFSC na formação de profissionais na área de TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) é extremamente relevante no contexto atual, uma vez que a demanda por profissionais deste setor tem aumentado gradativamente nos últimos anos. A escassez de mão de obra no setor de Tecnologia da Informação pode fazer com que o Brasil precise de 200 mil profissionais em 2013, segundo dados do Observatório Softex, unidade de estudos e pesquisas da Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro (Softex) (ASSESPRO, 2013).

A oferta de um curso de Ciência da Computação pelo Câmpus Lages do IFSC está alicerçada em empregabilidade. Segundo matéria publicada pelo Jornal Correio Brasiliense[6] - sobre profissionais na área de Informática -, o mercado de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) no Brasil cresce em um ritmo três vezes maior que o Produto Interno Bruto (PIB). No país, há uma expectativa de mercado de trabalho interessante; contudo, para se confirmar esta expectativa, é necessário resolver um deficit de 140 mil profissionais para os próximos anos[6].

Em Lages, em recente consulta realizada junto ao Núcleo de TIC da Associação Comercial e Industrial de Lages (ACIL), notou-se a mesma tendência de falta de profissionais para preencherem as vagas abertas no mercado local em TIC. Segundo a coordenação do Núcleo de TIC, "é complicado acompanhar o mercado, pois há uma falta de mão de obra especializada. Isto cria uma enorme barreira para que novos produtos sejam lançados e para que os atuais sejam melhorados". Ainda, como forma de confirmar a demanda por profissionais, realizou-se uma pesquisa junto às empresas de TIC de Lages para identificar as principais demandas deste setor.

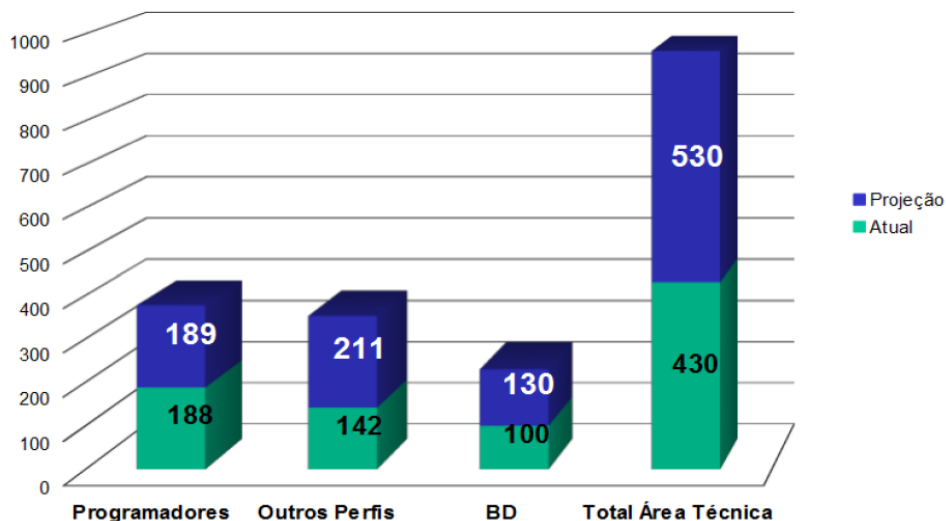


Figura 2: Demanda de profissionais na área de TIC em Lages

37.1. Referências:

IJPB - Instituto José Paschoal Baggio. **Serra Catarinense Altitude e Atitude**, 2016. Lages, SC.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Site: www.ibge.gov.br. Junho/2016.

Correio Lageano. Lages em Desenvolvimento. Anuário 2015/2016. Lages, SC.

ASSESPRO. Escassez de profissionais de TI pode chegar a 200 mil em 2013. Disponível em: <<http://empauta.assespro-mg.org.br/?p=5254>>. Acesso em 02 mar. 2013.

38. Itinerário Formativo no Contexto da Oferta do Campus:

A construção do itinerário formativo no campus Lages foi realizada considerando, primeiramente, o resultado de uma audiência pública realizada no dia 10 de Novembro de 2007, onde levantou-se uma demanda/interesse da sociedade em determinadas áreas de atuação. Além disso, foi observado as demandas levantadas pelas empresas de diversos ramos de atuação da cidade de Lages e os preceitos contidos na Lei de nº 11.892 de 29 de Dezembro de 2008, que traz como critérios para a criação dos institutos federais uma oferta de vagas na proporção de no mínimo 50% para cursos de ensino técnico e de 20% para formação de educadores. De mesma forma, respeitou-se o critério definido no Decreto 5.840 de 13 de Julho de 2006 que menciona o compromisso de oferta de vagas para formação de jovens e adultos (PROEJA).

Nesta perspectiva, ficaram evidenciadas três principais áreas de trabalho para o câmpus Lages: Ambiente e Saúde, Informática e Cultura Geral e Processos Industriais. Cada área é composta por diferentes cursos pertencentes a diferentes eixos tecnológicos. Uma representação da proposta de itinerário formativo do câmpus Lages está descrito na tabela abaixo.

AMBIENTE E SAÚDE	INFORMÁTICA E CULTURA GERAL	PROCESSOS INDUSTRIAIS
Ofertas de cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) ↓	Ofertas de cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) ↓	Ofertas de cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) ↓
Turmas anuais de Ensino Técnico ↓	Turmas anuais de Ensino Técnico ↓	Turmas anuais de Ensino Técnico ↓
Turma anual de Ensino Superior ↓	Turma anual de Ensino Superior ↓	Turma anual de Ensino Superior ↓
Especializações ↓		
Mestrado Profissional		

Tabela 2: Itinerário formativo do câmpus Lages

A próxima tabela (abaixo) descreve com detalhes o itinerário formativo do contexto deste PPC de curso técnico. Detalhamento de cursos ofertados pela área Informática e Cultura Geral.

FICS	<ul style="list-style-type: none"> • FIC Técnicas em vendas • FIC Matemática financeira • FIC Desenvolvimento de software em Java • FIC Desenvolvimento de software em .NET • FIC Linux • FIC Programação de dispositivos móveis • FIC Programação para a internet
Técnicos	<ul style="list-style-type: none"> • Técnico em Informática (em cancelamento de oferta) • Técnico em Informática para Internet (esta proposta) • Técnico em Desenvolvimento de Sistemas (oferta futura, prevista na POCV) • Técnico em Administração (oferta futura, prevista na POCV)
Superior	<ul style="list-style-type: none"> • Bacharelado em Ciência da Computação

Tabela 3: Itinerário formativo da área do curso no câmpus

39. Público-alvo na Cidade ou Região:

Para auxiliar no desenvolvimento nas diferentes áreas, o câmpus Lages do IFSC atua nas seguintes modalidades de ensino técnico: a) Concomitante: alunos regularmente matriculados a partir do 2º ano do ensino médio; b) Subsequente: egressos do ensino médio.

Lages possui sua economia baseada na agropecuária, na indústria e na prestação de serviços. Em destaque para a área de desenvolvimento de software, onde a cidade abriga mais de 15 empresas envolvidas no ramo de programação. Atualmente, ao lado do câmpus Lages, já se encontra em

funcionamento um novo parque tecnológico: o parque Órion. Neste espaço deverão se instalar diversas empresas do ramo, bem como existe a possibilidade da encubação de novas empresas.

Outra perspectiva da população que vive na Serra Catarinense é apresentada no gráfico da Figura abaixo, que mostra que a população jovem de Lages é de aproximadamente 60.409 indivíduos e, destes, 32.525 estão matriculados nos Ensinos Fundamental e Médio. Essa população é, de fato, composta por cidadãos que estarão em busca de novas oportunidades no mercado de trabalho.

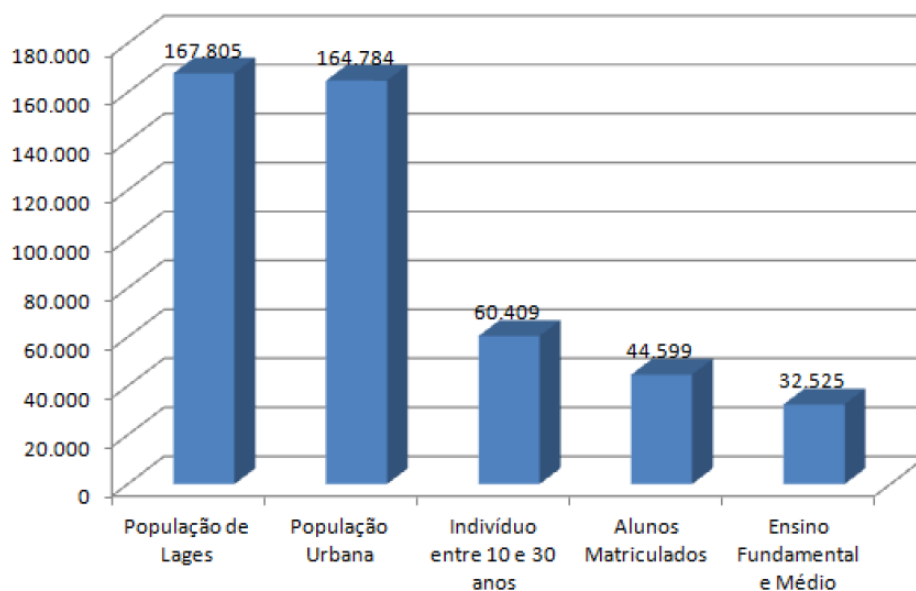


Figura 3: População de Lages. Fonte: Mapeamento de recursos humanos de Santa Catarina, 2 ed, 2012

40. Instalações e Equipamentos:

O IFSC campus Lages dispõe de 12 salas de aula equipadas com recursos audiovisuais, laboratórios para a realização de aulas práticas, um auditório, biblioteca, secretarias, salas administrativas, diretoria, salas de professores, salas de orientação pedagógica, laboratórios e ambientes administrativos. Segue, de forma detalhada, a estrutura física já consolidada no campus.

40.1. Ambientes didático-pedagógicos - Estrutura comum

Ambiente	Área	Equipamentos
Laboratório de Informática (112)	57,15 m ²	Mesas, 28 computadores, tela de projeção e projetor multimídia.
Laboratório de Informática (113)	57,15 m ²	Mesas, 28 computadores, tela de projeção e projetor multimídia.
Laboratório de informática (114)	57,20 m ²	Mesas, 28 computadores, tela de projeção e projetor multimídia.
Laboratório de informática (115)	69,87 m ²	Mesas, 35 computadores, tela de projeção e projetor multimídia.
Laboratório de informática (116)	69,87 m ²	Mesas, 35 computadores, tela de projeção e projetor multimídia.

Sala de aula (117)	57,20 m ²	Lousa, tela retrátil para projeção, 40 carteiras, acesso à internet “wireless”, projetor multimídia, mesa e cadeira para professor.
Sala de aula (118)		
Sala de aula (119)		
Sala de aula (120)		
Sala de aula (121)	69,87 m ²	Lousa, tela retrátil para projeção, 60 carteiras, acesso à internet “wireless”, projetor multimídia, mesa e cadeira para professor.
Sala de aula (122)		
Sala de aula (217)	57,20 m ²	Lousa, tela retrátil para projeção, 40 carteiras, acesso à internet “wireless”, projetor multimídia, mesa e cadeira para professor.
Sala de aula (218)		
Sala de aula (219)	57,20 m ²	Lousa, tela retrátil para projeção, 60 carteiras, acesso à internet “wireless”, mesa e cadeira para professor.
Sala de aula (220)	57,20 m ²	Lousa, tela retrátil para projeção, 60 carteiras, acesso à internet “wireless”, mesa e cadeira para professor.
Sala de aula (221)	69,87 m ²	Lousa, tela retrátil para projeção, 60 carteiras, acesso à internet “wireless”, mesa e cadeira para professor.
Sala de aula (222)	69,87 m ²	Lousa, tela retrátil para projeção, 60 carteiras, acesso à internet “wireless”, mesa e cadeira para professor.
Biblioteca	318,00 m ²	Dependência com recepção, sala de periódicos, pesquisa virtual, mesas, cadeiras, estantes com acervo bibliográfico, etc.

40.2. Administrativo

Ambiente	Área
Almoxarifado e Patrimônio	33,35 m ²
Assessoria Administrativa e Chefia de Gabinete	20,30 m ²
Coordenação de Materiais e Finanças	57,19 m ²
Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação	56,60 m ²
Sala dos Coordenadores de Área	64,74 m ²
Chefia do Departamento de Ensino, Pesquisa e	48,47 m ²

Extensão	
Ensino à Distância	67,60 m ²
Gabinete da Direção Geral	31,74 m ²
Gestão de Pessoas, Extensão e Relações Externas	21,60 m ²
Núcleo Acadêmico	46,53 m ²
Núcleo Pedagógico	46,20 m ²
Registro Acadêmico	45,60 m ²
Sala de Videoconferência e Reunião	67,95 m ²
Sala dos Docentes de Agroecologia	40,94 m ²
Sala dos Docentes de Biotecnologia	40,94 m ²
Sala dos Docentes de Eletromecânica	40,94 m ²
Sala dos Docentes de Informática e Cultura Geral	40,94 m ²
Sala de vivência dos servidores	81,89 m ²

41. Corpo Docente e Técnico-administrativo:

Corpo docente (permanente) do câmpus Lages			
	Professor	Regime de Trabalho	Titulação
1	Alberto Felipe Friderichs Barros	40h DE	Mestre
2	Alexandre Perin De Souza	40h DE	Doutor
3	Alexandre Zammar	40h DE	Mestre
4	Carlos Andres Ferrero	40h DE	Mestre
5	Edjandir Corrêa Costa	40h DE	Mestre
6	Juliano Lucas Gonçalves	40h DE	Mestre
7	Luciane B. Gomes Batista De Oliveira	40h DE	Mestre
8	Paula Clarice S. G. de Jesus	40h DE	Mestre
9	Renato Simões Moreira	40h DE	Mestre
10	Robson Costa	40h DE	Doutor
11	Vilson Heck Junior	40h DE	Doutor

42. Bibliografia para Funcionamento do Curso:

O acervo necessário para o curso é contemplado em 95% pela biblioteca do câmpus. Recentes aquisições foram realizadas para adequação do curso superior em Ciência da Computação, o que ampliou muito a bibliografia disponível para a área. Os poucos livros que faltam deverão ser adquiridos com recursos da área ainda antes do início de cada disciplina.

43. Parecer da Coordenação Pedagógica do Campus:

Por perceber que aspectos importantes do processo de ensino e aprendizagem foram contemplados neste documento, possibilitando a reflexão constante sobre as práticas pedagógicas condizentes com a função institucional, a coordenação pedagógica do campus Lages é favorável a implantação deste Projeto Pedagógico de Curso.