



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

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

FORMAÇÃO INICIAL CONTINUADA EM MONTAGEM E
MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES

Campus Canoinhas

Maio de 2012

Sumário

1Dados da Instituição.....	3
2Dados gerais do curso.....	3
3Justificativa.....	4
4Objetivos do Curso.....	6
5Público-Alvo.....	7
6Perfil Profissional e Áreas de Atuação.....	7
7Pré-requisito e mecanismo de acesso ao curso.....	7
8Matriz curricular.....	8
9Componentes curriculares.....	8
10Avaliação do processo de ensino e aprendizagem.....	15
11Quadro dos Docentes envolvidos com o curso.....	15
12Bibliografia	15
13Instalações e ambientes físicos / Equipamentos, utensílios e materiais.....	15
14Modelo de Certificado para cursos FIC.....	16

1 Dados da Instituição

Instituto Federal de Santa Catarina – Campus Canoinhas

CNPJ	Nº 11.402.887/001-60
Razão social	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Campus Canoinhas
Esfera administrativa	Federal
Endereço	Av. Expedicionários, 2150 – Campo da Água Verde
Cidade/UF/CEP	Canoinhas / SC / 89460-000
Telefone/Fax	+55 (47) 3627-4500
Responsável pelo curso e e-mail de contato	Dra. Maria Bertília Oss Giacomelli. bertilia@ifsc.edu.br Dra. Maria Angelica Bonadiman Marin. angelica@ifsc.edu.br
Site da Instituição	canoinhas.ifsc.edu.br

2 Dados gerais do curso

Nome do curso	Montagem e Manutenção de Computadores
Eixo tecnológico	Informação e Comunicação
Características do curso	Formação Inicial <input type="checkbox"/>
	Formação Continuada <input checked="" type="checkbox"/>
	PROEJA Ensino Fundamental <input type="checkbox"/>
	PROEJA Ensino Médio <input type="checkbox"/>
Número de vagas por turma	20
Frequência da oferta	Semestral
Carga horária total	80 Horas
Periodicidade das aulas	Semanal
Turno e horário das aulas	Noturno das 18:30h às 22:30h
Local das aulas	Laboratório de Hardware e Montagem de Computadores

Carga horária para execução do curso	80 h
Unidades Curriculares Novos	

3 Justificativa

Com a crescente informatização dos diversos setores da economia, surgem novas vagas para profissionais com qualificação. Na região norte de Santa Catarina, especificamente no município de Canoinhas e seus arredores, esta situação não é diferente.

Pode-se relatar diversos fatores como:

- Recursos tecnológicos chegando na área rural, inicialmente em pontos principais como escolas e órgãos ligados a administração pública, propiciando a população rural, contato com a tecnologia de informação e comunicação (TIC);
- População da área rural estudando em centros urbanizados, onde dispõe de estrutura desenvolvida da TIC;
- População urbana e rural é forçada ao contato com recursos computacionais, seja com a simples interação com com instituições financeiras, realizando saques, pagamentos, transferências, etc...;
- Consultores, atendentes e/ou supervisores, utilizam de equipamentos computacionais para prestar atendimento, agilizando as informações e qualidade do trabalho;
- Utilização de nota fiscal eletrônica e controle mais rígido do governo, fez com que diversos ramos do comércio adotassem computadores e sistemas para atender as normas;
- Facilidade do acesso da população em geral a computadores pessoais e Internet.

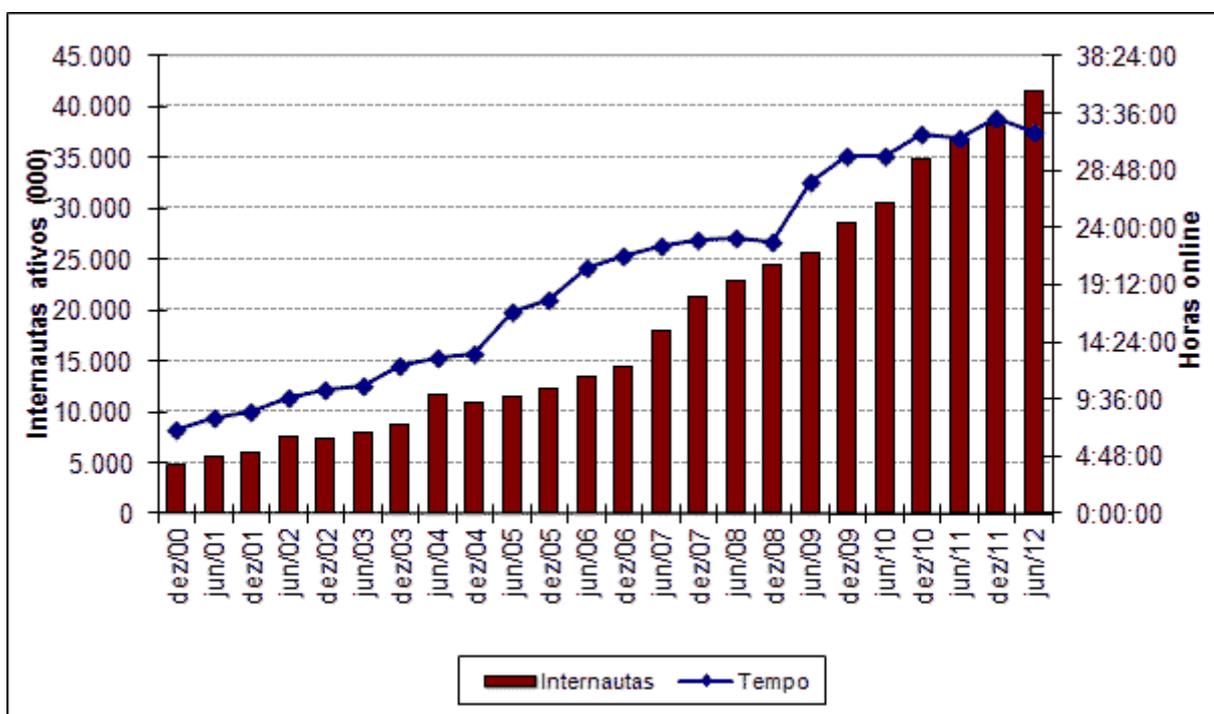
Por outro lado, a própria população está conectada. Toda essa situação, desperta a vontade de obter estes recursos. Existe prefeituras da região que estão levando a internet aos seus munícipes da área rural. Esta é uma realidade, difícil de ser imaginada pela população em geral, poucos anos atrás.

Outro fator importante, é a popularização das redes sociais, despertando os empresários em acompanhar e até divulgar seu produtos.

Enfim, observa-se que a rede mundial de computadores, a Internet, propicia uma série de serviços. Estes faz com que desencadeiem outros processos como o crescimento do parque computacional utilizando como recurso principal microcomputadores.

Além das empresas, não podemos deixar de fora, os domicílios que utilizam computadores. Podemos acompanhar no gráfico 01, o crescimento expressivo dos últimos anos do número de domicílios, chegando próximo dos 40(quarenta) milhões de usuários em dezembro de 2011.

Gráfico 01: INTERNAUTAS DOMICILIARES ATIVOS E HORAS NAVEGADAS



Fonte: NetView – IBOPE//NetRatings

Outro dado importante, é que a maioria das pessoas que possuem acesso ao computador, fazem uso diariamente, ou seja, o equipamento sempre tem que estar em perfeitas condições de uso.

Tabela 01 - FREQUÊNCIA DE USO INDIVIDUAL DO COMPUTADOR

Percentual (%)		Diariamente	Pelo menos uma vez por semana	Pelo menos uma vez por mês	Menos que uma vez por mês
TOTAL BRASIL		59	30	9	3
ÁREA	URBANA	60	29	8	2
	RURAL	39	39	17	5
	SUDESTE	63	27	8	2
	NORDESTE	49	39	9	3
	SUL	60	29	9	2
	NORTE	49	37	11	3
	CENTRO-OESTE	57	29	10	4
REGIÕES DO PAÍS					

Analisando os dados da tabela 2, e considerando a carência de profissionais qualificados na área, é necessário propiciar a população em geral, a inclusão de jovens e adultos ao mercado de trabalho, principalmente os menos favorecidos. Então, faz-se necessário a oferta do Curso em Montagem e Instalação de Computadores no Instituto Federal de Santa Catarina (IF-SC), campus Canoinhas.

4 Objetivos do Curso

A oferta do Curso na modalidade de Formação Inicial e Continuada (FIC) de de Montagem e Manutenção de Computadores tem como objetivo:

- Oferecer formação inicial e continuada em Montagem e Manutenção de Computadores para a comunidade em geral
- Qualificar e habilitar profissionais para acompanhar a evolução do conhecimento tecnológico e a aplicação de novos métodos e processos na prestação de bens e serviços;
- Formar profissionais aptos a atuarem com responsabilidade sócio ambiental na área de informática;
- Atender a demanda por profissionais de suporte técnico em informática identificada na região junto à comunidade.

5 Público-Alvo

População em geral, maiores de 16 anos.

6 Perfil Profissional e Áreas de Atuação

O concluinte deverá identificar os principais componentes, placas, peças, tipos e modelos de computadores. Montar e efetuar a manutenção corretiva e preventiva de desktops. Solucionar os problemas apresentados pelos computadores.

Poderá atuar em empresas e entidades que possuam equipamentos de TI. Poderá ainda prestar assistência técnica a empresas, comércio, entidades e órgãos públicos.

7 Pré-requisito e mecanismo de acesso ao curso

Ter concluído ou estar cursando o Ensino Fundamental (5ª à 8ª) até a data da matrícula;

Ter idade mínima de 16 anos;

O processo será feito através de sorteio público. A inscrição será feita no registro acadêmico do campus.

8 Matriz curricular

Unidade Curricular	CH quando ofertado Presencialmente
História do Computador	4 h
Montagem e Instalação de Computadores	64 h
Internet e Redes de computadores	4 h
Segurança da Informação Manutenção Preventiva	4 h
Mercado de Trabalho	4 h
Total do Curso	80 h

9 Componentes curriculares

História do Computador	
Carga Horária	4h
EMENTA Descrever conceitos de informática; Descrever a história e a evolução dos computadores; Explicitar os tipos de dispositivos de hardware; Compreender uma informação e sua representação no sistema numérico; Conhecer estrutura de processamento.	
COMPETÊNCIAS <ul style="list-style-type: none">• Compreensão da evolução dos sistemas computacionais.	
HABILIDADES <ul style="list-style-type: none">• Conhecer a evolução dos computadores e suas tecnologias chegando aos dias de hoje.	
CONHECIMENTO <ul style="list-style-type: none">• Surgimento dos primeiros computadores eletro-mecânico;• Arquitetura de Von Neumann;• Barramentos de interligação;• Classificação quanto a capacidade de processamento;• Surgimento dos circuitos integrados chegando aos chips ;• Primeiros Sistemas Operacionais.	
ATITUDES <ul style="list-style-type: none">• Assiduidade;	

- Pontualidade;
- Comprometimento;
- Interesse;
- Respeito.

BIBLIOGRAFIA

1 – Básica

Materiais Desenvolvidos Pelo Professor

2 - Complementar

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Organização Estruturada de Computadores	Andrew S. Tanenbaum	5		Prentice Hall	2006
Arquitetura de Computadores Pessoais - vol. 6 - 9788577803118	Raul Fernando Weber	2		Bookman	
Organização e Projeto de Computadores: a interface hardware/software – 8521612125.	David A. Patterson & John L. Hennessy	2		LTC	
Organização e Projeto de Computadores: a interface hardware/software	HENNESSY, John L. & PATTERSON, David A.	3		Campus	
Organização Estruturada de Computadores	TANENBAUM, Andrew S.			Prentice-Hall	
Introdução à Arquitetura de Computadores 8535206841	Miles J. Murdocca & Vincent P. Heuring	1		Campus	

METODOLOGIA

Aulas práticas, dialogadas e expositivas com a utilização de equipamentos multimídia.

Serão apresentadas atividades práticas, tais como, manusear o computador, utilizar o computador como uma ferramenta computacional. Montagem e a instalação do Computador. Todas as aulas serão complementadas com exercícios e atividades para a fixação das competências lecionadas.

Montagem e Instalação de Computadores	
Carga Horária	64h
EMENTA	
<p>Conhecer os componentes do computador; Compreender os tipos e funções de conexões; Conhecer os periféricos; Entender a montagem de um computador; Instalar software; Instalar equipamentos.</p>	
COMPETÊNCIAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Montagem do computador; • Apresentar os componentes e periféricos básicos que compõem o computador. 	
HABILIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> • Manusear os periféricos básicos que compõem o computador com segurança; • Instalação do sistema Operacional. • Instalar de softwares 	
CONHECIMENTO	
<p>1) Montagem e manutenção do computador (<i>hardware</i>);</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Placa-mãe (barramento); ◦ Memória; ◦ Processador; ◦ Unidades de armazenamento; ◦ Periféricos; ◦ Funcionamento básico do computador. <p>2) Instalação de softwares;</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Instalação do Sistema Operacional Windows e Linux; ◦ Instalação do pacote BOffice. 	
ATITUDES	
<ul style="list-style-type: none"> • Assiduidade; • Pontualidade; • Comprometimento; • Interesse; • Respeito. 	
BIBLIOGRAFIA	
<p>1 – Básica</p> <p>Materiais Desenvolvidos Pelo Professor</p> <p>2 - Complementar</p>	

Título/Período	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Organização Estruturada de Computadores	Andrew S. Tanenbaum	5		Prentice Hall	2006
Arquitetura de Computadores Pessoais - vol. 6 - 9788577803118	Raul Fernando Weber	2		Bookman	
Organização e Projeto de Computadores : a interface hardware/software - 8521612125.	David A. Patterson & John L. Hennessy	2		LTC	
Organização e Projeto de Computadores : a interface hardware/software	HENNESSY, John L. & PATTERSON, David A.	3		Campus	
Organização Estruturada de Computadores	TANENBAUM, Andrew S.			Prentice-Hall	
Introdução à Arquitetura de Computadores 8535206841	Miles J. Murdocca & Vincent P. Heuring	1		Campus	

METODOLOGIA

Aulas práticas, dialogadas e expositivas com a utilização de equipamentos multimídia.

Serão apresentadas atividades práticas, tais como, manusear o computador, utilizar o computador como uma ferramenta computacional. Montagem e a instalação do Computador. Todas as aulas serão complementadas com exercícios e atividades para a fixação das competências lecionadas.

Internet e Redes de computadores

Carga Horária 4h

EMENTA

Compreender o conceito de redes de computadores; Entender as topologias de redes, meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação; Conhecer as diferentes arquiteturas de redes e tipos de serviços;
 Capacitar o aluno a confeccionar cabo de LAN; Capacitar o aluno a instalar uma rede básica.

COMPETÊNCIAS

- Compreender o funcionamento da Internet.
- Utilizar o computador como meio de comunicação
-

HABILIDADES

- Configuração de rede de computadores;
- Navegação na Internet.

CONHECIMENTO

- Web browser (navegador)
 - *Sites*;
- Ambiente virtual
 - *Chats*;
- Montagem do cabo de rede;
- Conectar computadores em rede.
- Protocolos de rede;
- Redes Wireless;

ATITUDES

- Assiduidade;
- Pontualidade;
- Comprometimento;
- Interesse;
- Respeito.

BIBLIOGRAFIA

1 – Básica

Materiais Desenvolvidos Pelo Professor

2 - Complementar

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Tecnologias de Redes de Comunicação e Computadores	Mario Dantas	1ª	Rio de Janeiro	Axcel Books	2002
Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-	James F. Kurose; Keith W. Ross	3ª	São Paulo	Addison Wesley	2006

down					
Redes Ethernet: Um guia prático	João Neto Souza	1ª	Brasília	Editora MSD	1998

METODOLOGIA

Aulas práticas, dialogadas e expositivas com a utilização de equipamentos multimídia.

Todas as aulas serão complementadas com exercícios e atividades para a fixação das competências lecionadas.

Segurança da Informação Manutenção Preventiva

Carga Horária | 4h

EMENTA

Segurança da informação, vulnerabilidades, ameaças de invasão

COMPETÊNCIAS

- Proteção do conjunto de dados e informações contidas no computador.

HABILIDADES

- Evitar ameaças ocasionadas por vírus;
- Instalação de programas de segurança no sistema operacional;
- Navegando na internet com segurança.

CONHECIMENTO

- Instalação de anti-virus;
- Configuração do Firewall do windows;
- Atualizar os softwares e anti-virus do computador;
- Utilização de senhas;
- Gerenciamento de conta dos usuarios;
- Navegação com segurança na internet.

ATITUDES

- Assiduidade;
- Pontualidade;
- Comprometimento;
- Interesse;
- Respeito.

BIBLIOGRAFIA					
1 – Básica					
Materiais Desenvolvidos Pelo Professor					
2 - Complementar					
Título/Período	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Arquitetura de Computadores Pessoais - vol. 6 - 9788577803118	Raul Fernando Weber	2		Bookman	
Organização e Projeto de Computadores : a interface hardware/software	HENNESSY, John L.& PATTERSON, David A.	3		Campus	
Organização Estruturada de Computadores	TANENBAUM, Andrew S.			Prentice-Hall	
METODOLOGIA					
Aulas práticas, dialogadas e expositivas com a utilização de equipamentos multimídia.					
Serão apresentadas atividades práticas, tais como, manusear o computador, utilizar o computador como uma ferramenta computacional. Todas as aulas serão complementadas com exercícios e atividades para a fixação das competências lecionadas.					

Mercado de Trabalho	
Carga Horária	4h
EMENTA	
Capacitar o discente a aprimorar seu conhecimento com o oferecimento de conteúdos atuais e dinâmicos.	
COMPETÊNCIAS	
<ul style="list-style-type: none"> Comportamento do Mercado de trabalho na área de TI 	
HABILIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> Identificar oportunidades e diferentes carreiras na informática. 	
CONHECIMENTO	

<ul style="list-style-type: none"> • Mercado de trabalho na área de Tecnologia da Informação – TI • Vagas e oportunidades na TI • Opções de cursos profissionalizantes
ATITUDES
<ul style="list-style-type: none"> • Assiduidade; • Pontualidade; • Comprometimento; • Interesse; • Respeito.
BIBLIOGRAFIA
<p>1 – Básica</p> <p>Materiais Desenvolvidos Pelo Professor</p>
METODOLOGIA
<p>Aulas práticas, dialogadas e expositivas com a utilização de equipamentos multimídia.</p>

10 Avaliação do processo de ensino e aprendizagem

Será verificado através de questões e testes práticos de montar, instalar e configurar o computador, no final de cada encontro. Caso o aluno necessite de recuperação está será realizada paralelamente no desenvolvimento das aulas

11 Quadro dos Docentes envolvidos com o curso

Especialista Diocélio Larsen

Mestre Jefferson Tremi

Mestre Fernando Roberto Pereira

12 Bibliografia

CETIC.br. **Centro de estudos sobre as tecnologias da informação e da comunicação**. Disponível em: <http://www.cetic.br> Acesso em: 11 junho 2012.

13 Instalações e ambientes físicos / Equipamentos, utensílios e materiais

Local das Aulas: Laboratório de Hardware – Montagem e Manutenção de Computadores

Equipamentos:

- 20 computadores completos que estão em desuso;
- 5 bancadas que compõem os móveis da sala
- 1 armário com chaves;
- 5 gaveteiros;
- 10 conjuntos de chaves fenda;
- 10 conjuntos de chaves philips;
- 9 Caixas ferramentas (pinceis, chaves diversas, alicates, estiletes, etc.);
- Mouses, teclados, memórias sobressalentes
- Placas diversas (placa mãe, rede, processadores memórias) com fins demonstrativos

14 Modelo de Certificado para cursos FIC



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA
Lei nº 11.892, de 29/12/2008, publicada no D.O.U. Em 30/12/2008

CERTIFICADO

*O(A) Diretor(a) Geral do Campus Canoinhas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, no uso de suas atribuições, e tendo em vista a conclusão, em xx de xxxxxxxx de xxxx, do Curso de Formação Inicial e Continuada em xxxxxxxx, outorga o presente **Certificado** a*

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

De nacionalidade brasileira, natural do Estado de/do/da xxxxxxxx, nascido(a) em xx de xxxxx de xxxx, RG xxxxxxxx (SSP-xx), CPF xxxxxxxx, a fim de que possa gozar de todos os direitos e prerrogativas legais.

Canoinhas, ____ de _____ de 20__

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Chefia de Ensino
Portaria nº xxxx, de xx/xx/xxxx
Publicada no DOU em xx/xx/xxxx

Titular do Certificado

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Diretor(a) Geral do Campus xxxxxxxxx
Portaria nº 246, de xx/xx/xxxx
Publicada no DOU em xx/xx/xxxx

MODELO VERSO

1. Curso de Formação Inicial e Continuada em XXXXXXXX, aprovado pela Resolução n°. xxx/xxxx do Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão do IFSC.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA
CAMPUS CANOINHAS
COORDENADORIA DE REGISTROS ACADÊMICOS

Certificado com validade em todo o território nacional, emitido nos termos da Lei 9394, de 20/12/1996; do Decreto 5154, de 23/07/2004; e da Lei n° 11892, de 29/12/2008.

Código de autenticação no SISTEC: xxxxxxxx

DADOS DO REGISTRO
Registro n° xxx, Livro xxxxxx, Folha xx
Data: xx/xx/xxxx

XXXXXXXXXXXXXX
Coordenador(a) de Registros Acadêmicos
Portaria n° xxx, de xx/xx/xxxx
Publicada no DOU em xx/xx/xxxx
Matrícula Siape: xxxxxxxx

Competências/habilidades adquiridas