



Aprovação do curso e Autorização da oferta

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO – FIC de Configuração de Redes de Computadores Linux

Parte 1 (solicitante)

DADOS DO CAMPUS PROPONENTE

1 Campus:

São José

2 Endereço/CNPJ/Telefone do campus:

Rua José Lino Kretzer, 608, Praia Comprida, São José, SC, CNPJ: 11.402.887/0003-22,
Telefone: (48) 3381-2800

3 Complemento:

Não há.

4 Departamento:

Área de Telecomunicações

5 Há parceria com outra Instituição?

Não há.

6 Razão social:

Não há.

7 Esfera administrativa:

Não há.

8 Estado / Município:

Não há.

9 Endereço / Telefone / Site:

Não há.

10 Responsável:

Não há.

DADOS DO RESPONSÁVEL PELO PROJETO DO CURSO

11 Nome do responsável pelo projeto:

Arliones Stevert Hoeller Junior

12 Contatos:

Telefone: (48) 3381-2854

E-mail: arliones.hoeller@ifsc.edu.br

Parte 2 (aprovação do curso)

DADOS DO CURSO

13 Nome do curso:

Configuração de Redes de Computadores Linux

14 Eixo tecnológico:

Informação e Comunicação

15 Forma de oferta:

Continuada

16 Modalidade:

Presencial

17 Carga horária total:

60 horas

PERFIL DO CURSO

18 Justificativa do curso:

Em 2013, com o objetivo de remodelar o curso técnico subsequente da Área de Telecomunicações do Campus São José, um grupo de docentes do campus realizou uma pesquisa que envolveu as principais empresas de Telecomunicações da Grande Florianópolis. O objetivo era conhecer o perfil de técnicos de telecomunicações demandados por estas empresas. A pesquisa, realizada com apoio da ACATE (Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia), contou com 20 empresas respondentes, das quais 15 empresas enviaram representantes para um debate dos resultados obtidos. Como resultado, foram estabelecidos como necessários a um técnico da área os seguintes conhecimentos : eletricidade e eletrotécnica, eletrônica analógica, eletrônica digital redes de computadores, informática, programação, telefonia, ética e postura profissional, português e inglês.

Destes itens, o conhecimento Informática foi descrito pelas empresas como: “Conhecimento aprofundado do Linux, atualizações, pacotes, grupos de suporte etc. Ferramentas de acesso remoto. Conexão pela serial de equipamentos etc”. É importante ressaltar que o conhecimento de Linux e de ferramentas para acesso remoto é essencial ao trabalho técnico na área de Telecomunicações. Isto se deve ao fato de que equipamentos modernos de redes, como switches gerenciáveis, roteadores, ou mesmo servidores de aplicações de redes usam majoritariamente o Linux.

Neste contexto, um curso como o ora proposto apoiará diversos grupos da comunidade do campus, incluindo o trabalho de fortalecimento dos conhecimentos acerca do uso do Sistema Operacional Linux por alunos dos cursos técnicos e superiores. Este curso também possibilitará a atualização profissional a outros profissionais com, ao menos, treinamento inicial na área de Telecomunicações ou Informática.

19 Objetivos do curso:

Por ser um curso de 60h, serão abordados pontos elementares do uso do Sistema Operacional Linux, capacitando o aluno para:

- Diferenciar os conceitos de software aberto (open-source) e software livre (free software);
- Identificar situações potenciais para uso das funcionalidades do sistema operacional Linux;
- Usar as principais aplicações de software livre disponíveis para o Linux;
- Planejar e implantar uma rede de computadores residencial com sistemas Linux.

PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

20 Competências gerais:

- Utilizar o Sistema Operacional Linux, incluindo seus comandos básicos e programas mais comuns;
- Instalar e usar equipamentos básicos de uma rede de computadores residencial;
- Projetar e implantar uma rede de computadores residencial.

21 Áreas de atuação do egresso:

O egresso do curso FIC de Configuração de Redes de Computadores Linux deve ser um profissional capaz de: prestar suporte (ServiceDesk) a usuários domésticos ou corporativos, seja presencialmente ou remotamente; fazer uso de sistemas linux em empresas/órgãos públicos que adotam esse sistema operacional; atuar como técnico autônomo para assistência técnica a usuários domésticos e de pequenas empresas; instalar e verificar a compatibilidade de aplicativos para uso doméstico ou corporativo; documentar procedimentos de instalação e configuração de softwares; se aperfeiçoar em soluções para estação de trabalho ou sistemas baseados em linux em empresas reconhecidas no mercado brasileiro/catarinense, como por exemplo, Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal, Intelbras, Dígito, etc.

ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO

22 Matriz curricular:

Unidade Curricular	Carga horária
Introdução ao Sistema Operacional Linux	30 h
Projeto de Rede Residencial com Linux	30 h
Total	60 h

23 Componentes curriculares:

Unidade Curricular	Carga horária
Introdução ao Sistema Operacional Linux	30 h
COMPETÊNCIAS Utilizar o Sistema Operacional Linux, incluindo seus comandos básicos e programas mais comuns.	
HABILIDADES Particionar discos para instalação de múltiplos sistemas operacionais; Instalar Sistema Operacional Linux; Configurar pontos de montagem de sistemas de arquivos; Manipular e editar arquivos; Manipular processos; Gerenciar usuários; Instalar programas via gerenciador de pacotes; Criar scripts simplificados para automatizar operações.	
BASE TECNOLÓGICA Sistemas Operacionais. Arquivos e Diretórios. Editores de Arquivos. Processos e Programas de Computador; Comunicação em Redes de Computadores com Linux.	
MÉTODO DE AVALIAÇÃO O processo de aprendizagem dos alunos será aferido por meio de avaliações práticas ao longo do curso. Alunos com dificuldade em atingir o aproveitamento esperado poderão utilizar as ferramentas online de apoio ao ensino disponibilizadas para dirimir dúvidas e se preparar para as avaliações práticas seguintes.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA 1. Guia Foca GNU/Linux Vol. 1 - Iniciante - Versão 4.11. Gleydson Mazioli da Silva. Disponível em: http://www.guiafoca.org/?page_id=238 2. VALLE, Odilson Tadeu. Administração de redes com Linux: fundamentos e práticas. Florianópolis: IF-SC, 2010. 302 p., il., 21 cm. ISBN 9788564426.	

3. TIBET, Chuck V. Linux: administração e suporte. São Paulo: Novatec, 2001. 379 p. ISBN 85-85184-95-7.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Apostila do BrOffice 2.0.1 - Writer e Calc - Universidade Estadual de Maringá - 2a Edição, Agosto de 2006

Unidade Curricular	Carga horária
Projeto de Rede Residencial com Linux	30 h
COMPETÊNCIAS Instalar e usar equipamentos básicos de uma rede de computadores residencial; Projetar e implantar uma rede de computadores residencial.	
HABILIDADES Instalar e configurar modems residenciais; Instalar e configurar switches residenciais; Instalar e configurar pontos de acesso a redes sem fios residenciais; Configurar computadores Linux em rede.	
BASE TECNOLÓGICA Redes de Computadores. Sistemas Operacionais. Linux. Serviços de acesso à Internet. Redes sem fios.	
MÉTODO DE AVALIAÇÃO O processo de aprendizagem dos alunos será aferido por meio de avaliações práticas ao longo do curso. Alunos com dificuldade em atingir o aproveitamento esperado poderão utilizar as ferramentas online de apoio ao ensino disponibilizadas para dirimir dúvidas e se preparar para as avaliações práticas seguintes.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA 1. CANTU, E. Redes de Computadores e a Internet. IFSC - Campus São José, 2009. 2. KUROSE, J. e ROSS, K. Redes de Computadores e a Internet: Uma abordagem top-down. Tradução da 3a edição, Addison Wesley, 2006.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR 1. VALLE, O. T. Administração de Redes com Linux: Fundamentos e práticas. Publicação IFSC. 2010.	

METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

24 Avaliação do processo de ensino e aprendizagem:

O processo de ensino e aprendizagem terá como fundamento a execução de aulas expositivas curtas complementadas por atividades práticas relacionadas ao conteúdo do curso, em todas as disciplinas. A avaliação, portanto, se dará em momentos regulares, vinculados à entrega dos resultados das atividades práticas, que estarão na forma de relatório de atividade e/ou apresentação de trabalhos.

Em consonância com a nova RDP, serão considerados aprovados os alunos que obtiverem conceito final mínimo 6 em cada componente curricular.

25 Metodologia:

Os cursos utilizarão de aulas expositivas curtas complementadas por atividades práticas que serão de grande importância para o curso por dois principais motivos. Primeiro, terá um papel motivador, uma vez que professores e alunos poderão acompanhar a evolução do processo de forma clara. Segundo, por se tratar de um curso de formação técnica, já serão aproveitadas práticas comumente utilizadas em empresas de tecnologia. Combinado a isso, haverá possibilidade para a prática de atividades pelos alunos a partir de suas casas através de laboratórios remotos e material disponível em ferramentas de apoio ao ensino online.

ESTRUTURA NECESSÁRIA PARA FUNCIONAMENTO DO CURSO

26 Instalação e ambientes físicos / Equipamentos, utensílios e materiais necessários para o pleno funcionamento do curso:

- Laboratório de Redes de Computadores com capacidade para 32 alunos.
 - 16 computadores para uso por alunos (2 alunos por computador);
 - Espaço para alunos trabalharem com seus computadores (laptops), se assim desejarem;
 - Infraestrutura de rede disponível para realizar laboratórios de redes;
 - Diversos equipamentos de redes residenciais para realizar atividades práticas (modems, switches, access points, etc).
- Computadores para instalação do sistema Linux;
- Ambiente virtual (Nuvem) para realizar atividades de laboratórios remotos;
- Equipamentos de redes domésticas para execução do projeto.

27 Corpo docente necessário para funcionamento do curso (área de atuação e carga horária):

Como este curso exige uma grande carga de trabalho prático dos alunos, é necessário um acompanhamento próximo dos alunos pelos docentes. Deste modo, a quantidade de docentes alocados à disciplina dependerá do tamanho da turma oferecida, gerando uma carga-horária semanal de . Sugere-se o emprego de um docente para cada 16 alunos, conforme tabela abaixo.

Alunos	Docentes	Carga Horária Semanal Demandada, por semestre		
		Atividades de Ensino	Atividades de organização de ensino (100%)	Total para Área
16	1	3	3	6
32	2	6	6	12

Parte 3 (autorização da oferta)

28 Justificativa para oferta neste Campus:

Em 2013, com o objetivo de remodelar o curso técnico subsequente da Área de Telecomunicações do Campus São José, um grupo de docentes do campus realizou uma pesquisa que envolveu as principais empresas de Telecomunicações da Grande Florianópolis. O objetivo era conhecer o perfil de técnicos de telecomunicações demandados por estas empresas. A pesquisa, realizada com apoio da ACATE (Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia), contou com 20 empresas respondentes, das quais 15 empresas enviaram representantes para um debate dos resultados obtidos. Como resultado, foram estabelecidos como necessários a um técnico da área os seguintes conhecimentos : eletricidade e eletrotécnica, eletrônica analógica, eletrônica digital redes de computadores, informática, programação, telefonia, ética e postura profissional, português e inglês.

Destes itens, o conhecimento Informática foi descrito pelas empresas como: "Conhecimento aprofundado do Linux, atualizações, pacotes, grupos de suporte etc. Ferramentas de acesso remoto. Conexão pela serial de equipamentos etc". É importante ressaltar que o conhecimento de Linux e de ferramentas para acesso remoto é essencial ao trabalho técnico na área de Telecomunicações. Isto se deve ao fato de que equipamentos modernos de redes, como switches gerenciáveis, roteadores, ou mesmo servidores de aplicações de redes usam majoritariamente o Linux.

Neste contexto, um curso como o ora proposto apoiará diversos grupos da comunidade do campus, incluindo o trabalho de fortalecimento dos conhecimentos acerca do uso do Sistema Operacional Linux por alunos dos cursos técnicos e superiores. Este curso também possibilitará a atualização profissional a outros profissionais com, ao menos, treinamento inicial na área de Telecomunicações ou Informática.

29 Itinerário formativo no contexto da oferta/campus:

O curso proposto é ortogonal aos outros cursos ofertados pela Área de Telecomunicações do Campus São José, complementando a formação dos alunos atuais tanto de cursos técnicos quanto de cursos superiores, bem como a outros profissionais da comunidade externa do Campus.

30 Frequencia da oferta:

O curso será ofertado conforme demanda apresentada pela comunidade do Campus, a qualquer tempo, porém, no máximo uma vez por semestre.

31 Periodicidade das aulas:

O curso contará com dois encontros presenciais semanais de 3 horas cada.

32 Local das aulas:

Os encontros presenciais ocorrerão em laboratório de redes de computadores do Campus São José.

33 Turno de funcionamento, turmas e número de vagas:

O curso será oferecido sob demanda, no máximo uma vez por semestre. Quando ofertado, existirá uma turma de trinta e duas vagas por semestre, em período noturno.

34 Público-alvo na cidade/região:

O presente curso é destinado a qualquer cidadão interessado em atuar ou que já atue em funções para as quais o conhecimento acerca de Linux e redes de computadores residenciais contribuam para sua atividade laboral.

35 Pré-requisito de acesso ao curso:

São requisitos mínimos para ingresso neste curso:

- Ter concluído o ensino fundamental;
- Ter conhecimentos do uso de computadores e da Internet.

36 Forma de ingresso:

Sorteio.

37 Caso a opção escolhida seja análise socioeconômico, deseja acrescentar alguma questão específica ao questionário de análise socioeconômico?

O curso será lançado por edital no sítio do IFSC (www.ifsc.edu.br) e a forma de ingresso será por sorteio.

38 Corpo docente que irá atuar no curso:

O corpo docente será formado por professores efetivos, substitutos ou temporários da Área de Telecomunicações, conforme tabela apresentada no item 27 deste formulário. A alocação dos docentes será realizada pela coordenação da Área de Telecomunicações seguindo a distribuição semestral de carga-horária docente.