



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-reitoria de Ensino

RESOLUÇÃO Nº 04/2018

O Pró-reitor de Ensino do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, no uso de suas atribuições, considerando as decisões emanadas da reunião da Câmara de Ensino, resolve aprovar, para o **Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática - forma subsequente, do campus Passo Fundo**, para vigor a partir do segundo semestre letivo de 2018:

- 1 - A complementação dos itens 9 ao 12 do PPC.
- 2 - A matriz curricular.
- 3 - A matriz de disciplinas ofertadas a distância.
- 4 - A matriz de disciplinas de pré-requisitos.
- 5 - Os programas de disciplinas do 1º, 2º e 3º períodos letivos.

Esta resolução entra em vigor a partir da sua data de publicação.

Pelotas, 21 de junho de 2018.

Guilherme Ribeiro Rostas
Pró-reitor de Ensino



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-
GRANDENSE
CAMPUS PASSO FUNDO

CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
Forma Subsequente

Início: 2018/02

Sumário

1 – DENOMINAÇÃO	5
2 – VIGÊNCIA	5
3 – JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS	5
3.1 – Apresentação.....	5
3.2 - Justificativa.....	7
3.3 - Objetivos	9
4 – PÚBLICO ALVO E REQUISITOS DE ACESSO.....	9
5 – REGIME DE MATRÍCULA	9
6 – DURAÇÃO	10
7 – TÍTULO	10
8 – PERFIL PROFISSIONAL E CAMPO DE ATUAÇÃO	10
8.1 - Perfil profissional	10
8.1.1 - Competências profissionais	11
8.2 - Campo de atuação	12
9 – ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	12
9.1 - Princípios metodológicos	12
9.2 - Prática profissional.....	13
9.2.1 - Estágio profissional supervisionado.....	14
9.2.2 - Estágio não obrigatório	14
9.3 - Atividades Complementares	14
9.4 - Trabalho de Conclusão de Curso.....	14
9.5 - Matriz curricular	15
9.9 - Matriz de disciplinas equivalentes	15
9.10 - Matriz de componentes curriculares a distância (quando houver)	15
9.11 - Disciplinas, ementas, conteúdos e bibliografia.....	15
9.12 - Flexibilidade curricular	15
9.13 - Política de formação integral do estudante.....	16
9.14 - Políticas de apoio ao estudante	17
9.15 - Formas de implementação das políticas de ensino, pesquisa e extensão	17
9.16 Política de Inclusão e acessibilidade do Estudante	18
10 - CRITÉRIOS PARA VALIDAÇÃO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS ANTERIORES	20
11 – PRINCÍPIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO	21

11.1 - Avaliação da aprendizagem dos estudantes.....	21
11.2 - Procedimentos de avaliação do Projeto Pedagógico de Curso.....	22
12 – FUNCIONAMENTO DAS INSTÂNCIAS DE DELIBERAÇÃO E DISCUSSÃO.....	23
13 – PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO.....	24
13.1 - Pessoal docente e supervisão pedagógica.....	24
13.2 - Pessoal técnico-administrativo.....	30
Graduação (em andamento): Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet – IFSul/RS.....	33
14 – INFRAESTRUTURA.....	33
14.1 – Instalações e Equipamentos oferecidos aos Professores e Estudantes.....	33
14.2 – Infraestrutura de Acessibilidade.....	37
14.3 – Infraestrutura de laboratórios específicos à Área do Curso.....	37

1 – DENOMINAÇÃO

Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, do eixo tecnológico de Informação e Comunicação.

2 – VIGÊNCIA

O Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática passará a vigor a partir de 2018/02.

Durante a sua vigência, este projeto será avaliado com periodicidade anual pela instância colegiada, sob a mediação do Coordenador de Curso, com vistas à ratificação e/ou à remodelação deste.

3 – JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

3.1 – Apresentação

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense (IFSul) é uma instituição pertencente à Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, criada pela Lei no 11.892, de 29 de dezembro de 2008.

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia atuam com foco na educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas à atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional, promovendo a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e a educação superior com tecnólogos, bacharelados, licenciaturas e pós-graduação (lato e stricto sensu) otimizando a infraestrutura física, o quadro de pessoal e os recursos de gestão. Orientando sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal.

O IFSul é formado pelos câmpus Pelotas, Pelotas-Visconde da Graça, Sapucaia do Sul, Charqueadas, Passo Fundo, Bagé, Camaquã, Venâncio Aires, Santana do Livramento, Sapiranga, Lajeado, Gravataí e mais os *Campus* Avançados de Jaguarão e Novo Hamburgo. A reitoria está localizada na cidade de Pelotas/RS.

O *Campus* de Passo Fundo faz parte da fase II da Expansão da Rede Federal de Educação Profissional. Atualmente, conta com três Cursos de Ensino Técnico na modalidade subsequente (Informática, Edificações e Mecânica), e quatro cursos de nível superior (Tecnólogo em Sistemas para Internet, Ciência da Computação Engenharia Civil e Engenharia Mecânica), e um Curso de Pós-graduação *Latu Sensu* assumindo como responsabilidade a formação de profissionais capacitados, na perspectiva de atender as demandas do mundo do trabalho, mas também formar para o exercício da cidadania.

O Curso Técnico em Suporte e Manutenção em Informática proposto possui uma estrutura curricular voltada à capacitação profissional em nível médio técnico, capaz de atuar de forma proativa na área da Informática, potencializando uma fácil integração de conhecimentos com o mundo do trabalho.

O Curso proposto é fruto de discussão ampla realizada entre docentes e servidores do *Campus*, em especial os que atuam na área de informática. A trajetória construtiva do Projeto Pedagógico do presente Curso buscou refletir a nível acadêmico as necessidades do mundo do trabalho, no que tange à área de Informática, procurando abordar as áreas da tecnologia da informação na perspectiva de proporcionar processos de construção de conhecimentos que promovam a interoperabilidade entre suas diversas áreas.

A estrutura do curso é constituída de forma semestral, sendo que se pretende no primeiro semestre a fundamentação de conceitos e competências básicas, cujo suporte se faz necessário para o restante do curso com enfoque, nas áreas de manutenção e redes de computadores. Na área de manutenção são abordados conteúdos relativos à: redes de computadores, sistemas operacionais e hardware que serão estudados no segundo e terceiros semestres do curso.

O desenvolvimento do curso terá como foco articulador, dos processos de construção do conhecimento, as atividades em laboratórios, experimentando e simulando situações da realidade, como forma de aproximar o estudante ao máximo possível do mundo de trabalho, bem como criar situações pedagógicas promotoras de “aprendizagens significativas”, Ausubel (1980, 2003). Nessa perspectiva, serão incentivadas atividades de pesquisa que atendam a realidade regional e nacional, além de promover uma permanente e prioritária integração entre empresa e escola, por meio de convênios que permitam o aprofundamento prático do aluno. A proposta do currículo pretende preparar e posicionar o estudante na área, como um profissional diferenciado, cujas características principais são: competência e habilidade no desempenho de suas atividades, e a capacidade de adaptar-se e resolver situações adversas, gerando assim o processo de aprender a aprender todos os dias, e assim, formar cidadãos críticos e

solidários, comprometidos com um projeto de sociedade mais justa, tornando-os capazes de atender as demandas do mundo do trabalho na área de informática.

Os procedimentos didático-pedagógicos e administrativos que consubstanciam este projeto de Curso são regidos pela Organização Didática do IFSul.

3.2 - Justificativa

O município de Passo Fundo integra a Mesorregião do Noroeste Rio-grandense e Microrregião de Passo Fundo. É a maior cidade do norte do estado, sendo considerada pelo IBGE como cidade média, com área territorial de 780,355 km² e população estimada no censo de 2014 em 195.620 habitantes. Entretanto, aparenta ser bem mais populosa, por ser uma cidade universitária e polo comercial do norte do estado, contando com grande fluxo de pessoas diariamente que transitam pela cidade em busca de diversos serviços.

A base econômica do município se concentra, fundamentalmente, na agropecuária e no comércio, além de contar com forte setor em saúde e educação universitária.

Passo Fundo é a 6ª potência econômica do Rio Grande do Sul. De acordo com dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), a pesquisa referente ao Produto Interno Bruto (PIB) dos municípios apontou a elevação da cidade em três posições no ranking estadual, aumentando seu rendimento nos setores de serviços e indústria e deixando o município entre as cem maiores cidades do país na área econômica. Baseada pelos setores industriais, de serviços e agropecuária, no ano de 2015 a economia passofundense somou um PIB per capita de R\$ 39.737,73. O resultado aponta que o desempenho da economia do município está acima da média estadual (5,3%) e brasileira (1%).¹

Passo Fundo está bem localizada em relação aos principais eixos econômicos da América do Sul. Beneficiada por um complexo sistema rodoviário, ferroviário e aeroviário, possui um dos mais importantes entroncamentos rodoviários do estado, favorecendo o rápido acesso por estradas às principais cidades do sul do Brasil e países vizinhos. Dispõe de serviços regulares de transporte terrestre, de cargas e passageiros para todas as regiões do país. A cidade também é servida com linha aérea regular, com frequência diária para Porto Alegre. Tem na agropecuária a sua primeira grande força econômica. Com ela vieram investimentos na área da pesquisa e tecnologia,

¹ <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/passo-fundo/panorama>

principalmente com o Centro Nacional de Pesquisas do Trigo Embrapa, a Universidade de Passo Fundo e grandes empresas, que são destaque na mecanização agrícola.

Sua posição geográfica contribuí para tornar a cidade um centro regional, referência em comércio, serviços, saúde e educação para mais de 200 municípios, em um raio de aproximadamente 180 Km.

A área de Informática vem se mostrando importante no contexto atual, na medida em que, cada vez mais, os sistemas informatizados ocupam espaços de gerenciamento e controle em praticamente todas as áreas do conhecimento humano. Estamos caminhando no desenvolvimento de uma sociedade da informação, com a utilização massiva das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs).

Assim, o planejamento do curso aqui proposto partiu da realidade regional e nacional, direcionando-se, em especial, ao segmento da tecnologia da informação e todo suporte necessário para sua utilização.

Neste contexto, o curso proposto procura suprir uma deficiência técnica acusada nesse segmento, ou seja, um profissional com conhecimentos abrangentes, desde a configuração e manutenção básicas de um microcomputador, até a otimização de recursos de um ambiente computacional.

A disseminação da Informática, como meio de suporte, abrange atualmente empresas de todos os portes e condições econômicas. Desta forma, existe uma necessidade constante de formação de mão-de-obra que se diferencia de região para região.

Passo Fundo não foge destas premissas, e coloca-se como promissor polo de desenvolvimento tecnológico, aliando condições científicas e de mercado, estando assim focalizada na tendência do desenvolvimento desta área no estado do Rio Grande do Sul.

Uma prova de que a cidade é bastante promissora no que diz respeito à tecnologia foi a criação do Polo de Exportação de Software do Planalto Médio (PoloSul.org) como uma iniciativa do poder público municipal, das empresas privadas do setor de Informática e de instituições de ensino da região.

Na região de abrangência do campus de Passo Fundo do IFSUL, existem aproximadamente 80 empresas que oferecem serviços na área de Informática e que precisam de mão-de-obra qualificada. Além dessas, milhares de outras empresas utilizam a informática como atividade meio e também requerem profissionais qualificados.

3.3 - Objetivos

Objetivo Geral

O objetivo do curso é formar Técnicos de Manutenção e Suporte em Informática de nível médio, na modalidade subsequente, com capacidade humanística, crítica, solidária aliadas a capacidade científica e tecnológica.

Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do curso são:

- Conhecer, identificar, instalar e configurar recursos de hardware e software;
- Conhecer uma organização de computadores em rede local, com o intuito de realizar implementações adequadas de programas que operam em ambientes de rede;
- Desenvolver processos eficientes no que se refere a atuação técnica na área de informática utilizando comunicação oral, escrita e gráfica adequada;
- Compreender e desenvolver princípios que favoreçam o trabalho em equipe, com respeito às diferenças e a dignidade humana;
- Compreender e aplicar os princípios da ética no exercício profissional;
- Reconhecer a importância da avaliação de impactos ambientais e sociais decorrentes do trabalho do Técnico em Informática;
- Assumir postura de permanente busca de atualização
- Desenvolver a capacidade crítica, responsável, e consciente de seus direitos e deveres e de seu papel histórico na sociedade;

4 – PÚBLICO ALVO E REQUISITOS DE ACESSO

Para ingressar no Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, os candidatos deverão ter concluído o ensino médio ou equivalente.

O processo seletivo para ingresso no Curso será regulamentado em edital específico.

5 – REGIME DE MATRÍCULA

Regime do Curso	Semestral
Regime de Matrícula	Disciplina
Regime de Ingresso	Semestral
Turno de Oferta	Noite
Número de vagas	20

6 – DURAÇÃO

Duração do Curso	3 semestres
Prazo máximo de integralização	6 semestres
Carga horária em disciplinas obrigatórias	1020 h
Carga horária total mínima do Curso (CH disciplinas obrigatórias + CH disciplinas eletivas + CH atividades complementares)	1020 h
Carga horária total do Curso (CH disciplinas obrigatórias + CH disciplinas eletivas + CH estágio profissional supervisionado + CH atividades complementares + CH trabalho de conclusão de curso)	1020 h

7 – TÍTULO

Após a integralização da carga horária total do Curso o estudante receberá o diploma de Técnico em Manutenção e Suporte em Informática.

8 – PERFIL PROFISSIONAL E CAMPO DE ATUAÇÃO

8.1 - Perfil profissional

O profissional, egresso do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática terá uma sólida base de conhecimentos tecnológicos e humanísticos, de modo a estar preparado para se adaptar as novas situações requeridas pelo mundo do trabalho, bem como agir de forma ética, crítica e comprometido com as questões ambientais e de adaptação a novas situações, postura ética pessoal e profissional.

Na atuação deste profissional, destacam-se as seguintes atividades: Executa montagem, instalação e configuração de equipamentos de informática. Instala e configura sistemas operacionais desktop e aplicativos. Realiza manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, fontes chaveadas e periféricos. Instala dispositivos de acesso à rede e realiza testes de conectividade. Realiza atendimento help-desk.

8.1.1 - Competências profissionais

A proposta pedagógica do Curso estrutura-se para que o estudante venha a consolidar, ao longo de sua formação, as capacidades de:

- Identificar, avaliar e indicar para compra de equipamentos e suprimentos de Informática.
- Dar suporte ao usuário, implantando aplicativos e utilitários, tirando dúvidas e orientando os usuários.
- Instalar, operar e dar manutenção em redes locais de computadores de pequeno e médio porte.
- Montar um computador pessoal, instalando e configurando todos os componentes de software e hardware.
- Ajudar na integração do computador com a Internet e os seus serviços.
- Configurar e instalar os componentes dos computadores e seus periféricos, analisando funcionamento e relacionamento entre eles.
- Avaliar a origem de falhas no funcionamento de computadores, periféricos e softwares básicos avaliando seus efeitos e buscar possíveis resoluções.
- Executar atividades de garantia da segurança dos dados armazenados em sistemas computacionais efetuando cópias de segurança, restauração de dados e atividades de prevenção, detecção e remoção de vírus e demais ferramentas.
- Selecionar as soluções adequadas para corrigir as falhas no funcionamento de computadores, periféricos e softwares.
- Comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
- Atuar em equipes multidisciplinares exercendo princípios humanísticos;
- Compreender e aplicar os princípios da ética e da responsabilidade profissional;
- Avaliar o impacto das atividades da profissional no contexto social e ambiental;

- Assumir a postura de permanente busca de atualização profissional.

8.2 - Campo de atuação

O egresso do Curso estará apto a atuar em:

- Empresas de manutenção de equipamentos de Informática.
- Empresas de manutenção, instalação e configuração de redes de computadores.
- Empresas de assessoria, consultoria e treinamento em Informática.
- Empresas voltadas ao desenvolvimento de softwares.
- Empresas provedoras de acesso à Internet.
- Todo tipo de empresa que utilize recursos de Informática.

O Técnico egresso do curso poderá ainda, atuar de forma autônoma, nos limites de sua responsabilidade técnica, junto a indústrias, empresas comerciais ou instituições governamentais que utilizem tecnologias de informação, podendo atuar em diversas atividades ligadas a planejamento, projetos, comercialização, implantação, operação e manutenção de sistemas de Informática.

9 – ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

9.1 - Princípios metodológicos

Em conformidade com os parâmetros pedagógicos e legais para a oferta da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, o processo de ensino-aprendizagem privilegiado pelo Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática contempla estratégias problematizadoras, tratando os conceitos da área técnica específica e demais saberes atrelados à formação geral do estudante, de forma contextualizada e interdisciplinar, vinculando-os permanentemente às suas dimensões do trabalho aos cenários profissionais.

As metodologias adotadas conjugam-se, portanto, à formação de habilidades e competências, atendendo à vocação do Instituto Federal Sul-rio-grandense, no que tange ao seu compromisso com a formação de sujeitos aptos a exercerem sua cidadania, bem como à identidade desejável aos Cursos Técnicos, profundamente comprometidos com a inclusão social, através da inserção qualificada dos egressos no mundo do trabalho.

Para tanto, ganham destaque estratégias educacionais que privilegiem os princípios metodológicos de problematização, interdisciplinaridade, contextualização,

flexibilidade, a resolução de atividades práticas que valorizem a base teórica, o trabalho em equipe e uso de TIC's na educação, dentre outros princípios destacados no Projeto Pedagógico Institucional.

9.2 - Prática profissional

Com a finalidade de garantir o princípio da indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino e aprendizagem, o Curso privilegia metodologias problematizadoras, que tomam como objetos de estudo os fatos e fenômenos do contexto educacional da área de atuação técnica, procurando situá-los, ainda, nos espaços profissionais específicos em que os estudantes atuam.

Nesse sentido, a prática profissional figura tanto como propósito formativo, quanto como princípio metodológico, reforçando, ao longo das vivências curriculares, a articulação entre os fundamentos teórico-conceituais e as vivências profissionais.

Esta concepção curricular é objetivada na opção por metodologias que colocam os variados saberes específicos a serviços da reflexão e ressignificação das rotinas e contextos profissionais, atribuindo ao **trabalho** o status de principal **princípio educativo**, figurando, portanto, como eixo articulador de todas as experiências formativas.

Ao privilegiar o trabalho como princípio educativo, a proposta formativa do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática assume o compromisso com a dimensão da prática profissional intrínseca às abordagens conceituais, atribuindo-lhe o caráter de transversalidade. Assim sendo, articula-se de forma indissociável à teoria, integrando as cargas horárias mínimas da habilitação profissional, conforme definem as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Portanto, as metodologias adotadas conjugam-se, à formação de habilidades e competências, atendendo à vocação do Instituto Federal Sul-rio-grandense, no que tange ao seu compromisso com a formação de sujeitos aptos a exercerem sua cidadania, bem como à identidade desejável aos Cursos Técnicos, profundamente comprometidos com a inclusão social, através da inserção qualificada dos egressos no mundo do trabalho.

Assim tais concepções ganham destaque as estratégias educacionais que privilegiem a implementação de projetos interdisciplinares, tendo como elemento fundante a problematização da realidade e a pesquisa, colocando o estudante como sujeito ativo nos processos de ensino e de aprendizagem, desencadeando assim a formação voltada para a busca constante de um conhecimento novo e ampliado. Como articulador metodológico do processo de construção do conhecimento, pode-se apontar,

a interação entre escola e empresa, que se dá através de visitas técnicas, participação em feiras e palestras acadêmicas e o uso das tecnologias educacionais que possibilitam simulações em laboratórios, estimulando o processo de inovação, dentre outros princípios destacados nas DCN para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (Res. CNE/CEB nº 6/2012) e no Projeto Pedagógico Institucional).

9.2.1 - Estágio profissional supervisionado

Considerando a natureza tecnológica e o perfil profissional projetado, o Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática não oferta Estágio Profissional Supervisionado, assegurando, no entanto, a prática profissional intrínseca ao currículo desenvolvida nos ambientes de aprendizagem.

9.2.2 - Estágio não obrigatório

No Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática prevê-se a oferta de estágio não-obrigatório, em caráter opcional e acrescido à carga horária obrigatória, assegurando ao estudante a possibilidade de trilhar itinerários formativos particularizados, conforme seus interesses e possibilidades.

A modalidade de realização de estágios não obrigatórios encontra-se normatizada no regulamento de estágio do IFSul.

9.3 - Atividades Complementares

Considerando a natureza tecnológica e o perfil profissional projetado e a rápida inserção profissional que se busca com o Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, não estão previstas Atividades Complementares obrigatórias.

9.4 - Trabalho de Conclusão de Curso

Considerando a natureza tecnológica e o perfil profissional projetado e a rápida inserção profissional que se busca com o Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, não está previsto a realização de Trabalho de Conclusão de Curso, contudo a disciplina denominada Prática Profissional Orientada constitui-se como um dos trabalhos integradores de conhecimentos de modo a aproximar o aluno das realidades do mundo do trabalho.

9.5 - Matriz curricular

Em anexo

9.6 – Matriz de disciplinas eletivas

Não se aplica

9.7 – Matriz de disciplinas optativas

Não se aplica

9.8 - Matriz de pré-requisitos (quando houver)

Em anexo

9.9 - Matriz de disciplinas equivalentes

Em anexo

9.10 - Matriz de componentes curriculares a distância (quando houver)

Em anexo

9.11 - Disciplinas, ementas, conteúdos e bibliografia

Em anexo.

9.12 - Flexibilidade curricular

O Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática implementa o princípio da flexibilização preconizado na legislação regulatória da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, concebendo o currículo como uma trama de experiências formativas intra e extra-institucionais que compõem itinerários diversificados e particularizados de formação.

Nesta perspectiva, são previstas experiências de aprendizagem que transcendem os trajetos curriculares previstos na matriz curricular, através de projetos de extensão, ensino, aproveitamento de estudos, atividades de iniciação à pesquisa, estágios não obrigatórios, tutorias acadêmicas, dentre outras atividades especificamente promovidas pelo Curso. O aproveitamento e a validação de conhecimentos e experiências profissionais anteriores são também, formas de consideração da trajetória formativa do estudante.

Por meio destas atividades, promove-se o permanente envolvimento dos discentes com as questões contemporâneas que anseiam pela problematização escolar, com vistas à qualificação da formação cultural e técnico-científica do estudante.

Para além dessas diversas estratégias de flexibilização, também a articulação permanente entre teoria e prática e entre diferentes campos do saber no âmbito das metodologias educacionais, constitui importante modalidade de flexibilização curricular, uma vez que incorpora ao programa curricular previamente delimitado a dimensão do

inusitado, típica dos contextos científicos, culturais e profissionais em permanente mudança.

9.13 - Política de formação integral do estudante

O Curso em Manutenção em Suporte de Informática compreende a A Educação, como um processo complexo e dialético, no que diz respeito a transformação humana na direção do seu desenvolvimento pleno, emancipatória, implicando no desenvolvimento de uma prática contra hegemônica no que se refere ao processo de formação dos sujeitos. Desta forma, a organização curricular e metodológica do curso, possibilitará a construção de conhecimentos de forma significativa a fim de instrumentalizar o educando para sua inserção no mundo do trabalho.

A Educação também pode ser compreendida como acessível e inclusiva voltada para todos os sujeitos, independente de gênero, etnia, classe social ou outra relação qualquer. Diante dessa concepção, compreende-se que todos aqueles que fazem parte de uma Instituição de Ensino são sujeitos transformadores da realidade, independente do segmento ao qual pertencem, sejam docentes, discentes ou técnicos administrativos.

Nesse sentido, reconhecendo o ser humano como um ser inserido num determinado contexto sócio-histórico-cultural, o *Campus* Passo Fundo do IFSul oferta um ensino que, em conformidade com LDB (Lei nº 9.394/96, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional), está baseado nos princípios de “liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber”, “garantia de padrão de qualidade”, “valorização da experiência extraescolar”, “vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais”, dentre outros.

Assim, o curso tem como intenção formar sujeitos capazes de exercerem com competência sua condição de cidadão construtor de saberes significativos para si e para a sociedade. Nessa perspectiva, se faz necessário uma compreensão de que o conhecimento não se dá de forma fragmentada e sim no entrelaçamento entre as diferentes ciências. Diante dessa compreensão, a organização curricular do curso assumirá uma postura interdisciplinar, possibilitando assim, que os elementos constitutivos da formação integral do aluno, no que se refere a ética; raciocínio lógico; redação de documentos técnicos; atenção a normas técnicas e de segurança; capacidade de trabalhar em equipes; iniciativa; criatividade e sociabilidade; estímulo à capacidade de trabalho de forma autônoma e empreendedora; integração com o mundo de trabalho, sejam partes integrantes do currículo de todas as disciplinas, de forma direta ou indiretamente, ou melhor dizendo, considerando-os como princípios constitutivos do currículo do curso.

9.14 - Políticas de apoio ao estudante

O IFSul possui diferentes políticas que contribuem para a formação dos estudantes, proporcionando-lhes condições favoráveis à integração na vida universitária.

Estas políticas são implementadas através de diferentes programas e projetos, quais sejam:

- Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES);
- Programa de Intercâmbio e Mobilidade Estudantil;
- Projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão;
- Programa de Monitoria;
- Projetos de apoio à participação em eventos;
- Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE);
- Programa Nacional do Livro Didático (PNLD);
- Programa Nacional Biblioteca na Escola (PNBE);
- Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID);
- Programa Bolsa Permanência;
- Programa de Tutoria Acadêmica.

No âmbito do Curso são adotadas as seguintes iniciativas:

- Aulas de atendimento as necessidades de aprendizagens dos estudantes.
- Oficinas especiais para complementação de estudos;

9.15 - Formas de implementação das políticas de ensino, pesquisa e extensão

O curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática se propõe garantir formação baseando-se em princípios éticos, políticos e pedagógicos, que buscam articular tecnologia e humanismo, onde a prática profissional é o eixo principal do currículo da formação técnica. Desse modo, a metodologia a ser trabalhada baseia-se na interdisciplinaridade entre as diferentes áreas de conhecimento, fundamentada nos referenciais de uma educação emancipatória. Portanto, torna-se imprescindível proporcionar aos educandos experiências de ensino e de aprendizagem que integrem a teoria e a prática, nas quais eles poderão vivenciar o trabalho coletivo e interativo.

Assim, compreende-se a estrutura curricular e metodológica como estratégias para atingir os objetivos do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática. Desta forma a dinâmica do curso busca atender as características específicas dos alunos,

seus interesses, condições de vida, com enfoque nos seus conhecimentos prévios, orientando-os na construção dos conhecimentos técnicos, bem como a especificidade do curso. Nesse sentido, faz-se necessário o emprego de procedimentos didático-pedagógicos, que possam auxiliar os estudantes nas suas construções intelectuais, procedimentais e atitudinais, tais como:

- Problematizar o conhecimento, buscando confirmação em diferentes fontes;
- Entender a totalidade como uma síntese das múltiplas relações que o homem estabelece na sociedade;
- Articular e integrar os conhecimentos das diferentes áreas sem sobreposição de saberes;
- Adotar a pesquisa como um princípio educativo;
- Contextualizar os conhecimentos sistematizados, valorizando as experiências dos alunos, sem perder de vista a (re) construção do saber escolar;
- Diagnosticar as necessidades de aprendizagem dos (as) estudantes a partir do levantamento dos seus conhecimentos prévios;
- Contextualizar os conhecimentos sistematizados, valorizando as experiências dos alunos, sem perder de vista a (re) construção do saber escolar;
- Elaborar e executar o planejamento, registro e análise das aulas realizadas;
- Utilizar recursos tecnológicos para subsidiar as atividades pedagógicas;
- Ministras aulas interativas, por meio do desenvolvimento de projetos, seminários, debates, atividades individuais e outras atividades em grupo.
- Organizar um ambiente educativo que articule múltiplas atividades voltadas às diversas dimensões de formação, favorecendo a transformação das informações em conhecimentos diante das situações reais de vida;

9.16 Política de Inclusão e acessibilidade do Estudante

Entende-se como educação inclusiva a garantia de acesso e permanência do estudante na instituição de ensino, implicando, desta forma, no respeito às diferenças individuais, especificamente, das pessoas com deficiência, diferenças étnicas, de gênero, culturais, socioeconômicas, entre outras.

A Política de Inclusão e Acessibilidade do IFSul, amparada na Resolução nº 51/2016, contempla ações inclusivas voltadas às especificidades dos seguintes grupos sociais:

I - pessoas com necessidades educacionais específicas: consolidando o direito das pessoas com Deficiência, Transtornos Globais do Desenvolvimento e Altas habilidades/Superdotação, sendo o Núcleo de Apoio as Necessidades Específicas – NAPNE, o articulador destas ações, juntamente com a equipe multiprofissional do Câmpus.

II – gênero e diversidade sexual: e todo o elenco que compõe o universo da diversidade para a eliminação das discriminações que as atingem, bem como à sua plena integração social, política, econômica e cultural, contemplando em ações transversais, tendo como articulador destas ações o Núcleo de Gênero e Diversidade – NUGED.

III – diversidade étnica: voltados para o direcionamento de estudos e ações para as questões étnico-raciais, em especial para a área do ensino sobre África, Cultura Negra e História, Literatura e Artes do Negro no Brasil, pautado na Lei nº 10.639/2003 e das questões Indígenas, Lei nº 11.645/2008, que normatiza a inclusão das temáticas nas diferentes áreas de conhecimento e nas ações pedagógicas, ficando a cargo do Núcleo de Educação Afro-brasileira e Indígena – NEABI.

Para a efetivação da Educação Inclusiva, o Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática considera todo o regramento jurídico acerca dos direitos das pessoas com deficiência, instituído na Lei de Diretrizes e Bases – LDB 9394/1996; na Política de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva/2008; no Decreto nº 5.296/2004, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com Deficiência ou com mobilidade reduzida; na Resolução CNE/CEB nº 2/2001 que Institui as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica; no Decreto nº 5.626/2005, dispondo sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS; no Decreto nº 7.611/2011 que versa sobre a Educação Especial e o Atendimento Educacional Especializado; na Resolução nº 4/2010 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica; na Lei nº 12.764/2012 que Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; no parecer CNE/CEB nº 3 de 2013, o qual trata da Terminalidade Específica e na Lei nº 13.146/ 2015 que Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência conhecida como o Estatuto da Pessoa com Deficiência.

A partir das referidas referências legais apresentadas, o Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, assegura currículos, métodos e técnicas,

recursos educativos e organização específicos, para atender as necessidades individuais dos estudantes. Contempla ainda em sua proposta a possibilidade de flexibilização e adaptações curriculares que considerem o significado prático e instrumental dos conteúdos básicos, das metodologias de ensino e recursos didáticos diferenciados, dos processos de avaliação compreensiva, da terminalidade específica, adequados ao desenvolvimento dos alunos e em consonância com o projeto pedagógico da escola, respeitada a frequência obrigatória. Bem como, a garantia de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio de oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena, atendendo às características dos estudantes com deficiência, garantindo o pleno acesso ao currículo em condições de igualdade, favorecendo ampliação e diversificação dos tempos e dos espaços curriculares por meio da criatividade e inovação dos profissionais de educação, matriz curricular compreendida com propulsora de movimento, dinamismo curricular e educacional.

Para o planejamento das estratégias educacionais voltadas ao atendimento dos estudantes com deficiência, será observado o que consta na Instrução Normativa nº 3 de 2016, que dispõe sobre os procedimentos relativos ao planejamento de estratégias educacionais a serem dispensadas aos estudantes com deficiência, tendo em vista os princípios estabelecidos na Política de Inclusão e Acessibilidade do IFSul.

10 - CRITÉRIOS PARA VALIDAÇÃO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS ANTERIORES

Atendendo ao que dispõe o Art. 41 da LDB 9.394/96 e os Art. 35 e 36 da Resolução CNE/CEB Nº 06/2012, poderão ser aproveitados os conhecimentos e as experiências anteriores, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, que tenham sido desenvolvidos:

- em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico regularmente concluídos em outros Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio;
- em Cursos destinados à formação inicial e continuada ou qualificação profissional de, no mínimo, 160 horas de duração, mediante avaliação do estudante;
- em outros Cursos de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por meios informais ou até mesmo em Cursos superiores de Graduação, mediante avaliação do estudante;

- por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional.

Os conhecimentos adquiridos em Cursos de Educação Profissional inicial e continuada, ou cursos em geral, no trabalho ou por outros meios informais, serão avaliados mediante processo próprio regido operacionalmente na Organização Didática da Instituição, visando reconhecer o domínio de saberes e competências compatíveis com os enfoques curriculares previstos para a habilitação almejada e coerentes com o perfil de egresso definido no Projeto de Curso.

Este processo de avaliação deverá prever instrumentos de aferição teórico-práticos, os quais serão elaborados por banca examinadora, especialmente constituída para este fim.

A referida banca deverá ser constituída pela Coordenação do Curso e será composta por docentes habilitados e/ou especialistas da área pretendida e profissionais indicados pela Diretoria/Chefia de Ensino do Campus.

Na construção destes instrumentos, a banca deverá ter o cuidado de aferir os conhecimentos, habilidades e competências de natureza similar e com igual profundidade daqueles promovidos pelas atividades formalmente desenvolvidas ao longo do itinerário curricular do Curso.

O registro do resultado deste trabalho deverá conter todos os dados necessários para que se possa expedir com clareza e exatidão o parecer da banca. Para tanto, deverá ser montado processo individual que fará parte da pasta do estudante.

No processo deverão constar memorial descritivo especificando os tipos de avaliação utilizada (teórica e prática), parecer emitido e assinado pela banca e homologação do parecer assinado por docente da área indicado em portaria específica.

Os procedimentos necessários à abertura e desenvolvimento do processo de validação de conhecimentos e experiências adquiridas no trabalho encontram-se detalhados na Organização Didática do IFSul.

11 – PRINCÍPIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

11.1 - Avaliação da aprendizagem dos estudantes

A avaliação no IFSul é compreendida como processo, numa perspectiva libertadora, tendo como finalidade promover o desenvolvimento pleno do educando e favorecer a aprendizagem. Em sua função formativa, a avaliação transforma-se em

exercício crítico de reflexão e de pesquisa em sala de aula, propiciando a análise e compreensão das estratégias de aprendizagem dos estudantes, na busca de tomada de decisões pedagógicas favoráveis à continuidade do processo.

A avaliação, sendo dinâmica e continuada, não deve limitar-se à etapa final de uma determinada prática. Deve, sim, pautar-se pela observação, desenvolvimento e valorização de todas as etapas de aprendizagem, estimulando o progresso do educando em sua trajetória educativa.

A intenção da avaliação é de intervir no processo de ensino e de aprendizagem, com o fim de localizar necessidades dos educandos e comprometer-se com a sua superação, visando ao diagnóstico de potencialidades e limites educativos e a ampliação dos conhecimentos e habilidades dos estudantes.

No âmbito do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, a avaliação do desempenho será feita de maneira formal, com a utilização de diversos instrumentos de avaliação, privilegiando atividades como análise de trabalhos, desenvolvimento de projetos, participação nos fóruns de discussão, provas e por outras atividades propostas de acordo com a especificidade de cada disciplina.

A sistematização do processo avaliativo consta na Organização Didática do IFSul, e fundamenta-se nos princípios anunciados do Projeto Pedagógico Institucional e operacionalidade dar-se-á através de:

- Da elaboração e discussão do plano de ensino, das realizações de conselho de classe, dos processos de avaliação e reavaliação de cada disciplina registrados em plano de ensino específico.
- O registro dos resultados da avaliação, cada período letivo será dividido em duas etapas.
- Para registro do resultado será adotado o sistema de notas, desta forma, será atribuída uma nota de 0 (zero) a 10 (dez), admitindo-se intervalos de um décimo (0,1), por disciplina, em cada uma das etapas.
- As notas de cada uma das etapas serão embasadas nos registros das aprendizagens, na realização de, no mínimo, dois instrumentos avaliativos, a critério do professor, devendo estar previsto no plano de ensino.
- As notas obtidas na avaliação e/ou reavaliação das etapas serão informados no Setor de Registros Acadêmicos, através do diário de classe da disciplina.

11.2 - Procedimentos de avaliação do Projeto Pedagógico de Curso

A avaliação do Projeto Pedagógico de Curso é realizada de forma processual, promovida e concretizada no decorrer das decisões e ações curriculares. É caracterizada pelo acompanhamento continuado e permanente do processo curricular, identificando aspectos significativos, impulsionadores e restritivos que merecem aperfeiçoamento, no processo educativo do Curso.

O processo de avaliação do Curso é sistematicamente desenvolvido pelo grupo de docentes ou pela coordenação de Curso, sob a coordenação geral do Coordenador de Curso, conforme demanda avaliativa emergente.

Para fins de subsidiar a prática auto avaliativa capitaneada pela Coordenação, o Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática levanta dados sobre a realidade curricular por meio de reuniões periódicas dos docentes e o conselho de classe ao final de cada etapa avaliativa.

Soma-se a essa avaliação formativa e processual, a avaliação interna conduzida pela Comissão Própria de Avaliação, conforme orientações do Ministério da Educação.

12 – FUNCIONAMENTO DAS INSTÂNCIAS DE DELIBERAÇÃO E DISCUSSÃO

De acordo com o Estatuto, o Regimento Geral e a Organização Didática do IFSul as discussões e deliberações referentes à consolidação e/ou redimensionamento dos princípios e ações curriculares previstas no Projeto Pedagógico de Curso, em conformidade com o Projeto Pedagógico Institucional, são desencadeadas nos diferentes fóruns institucionalmente constituídos para essa finalidade:

- Colegiado/Coordenação de Curso: responsável pela elaboração e aprovação da proposta de Projeto Pedagógico no âmbito do Curso;
- Pró-reitoria de Ensino: responsável pela análise e elaboração de parecer legal e pedagógico para a proposta apresentada;
- Colégio de Dirigentes: responsável pela apreciação inicial da proposta encaminhada pela Pró-reitoria de Ensino;
- Conselho Superior: responsável pela aprovação da proposta de Projeto Pedagógico de Curso encaminhada pela Pró-reitoria de Ensino (itens estruturais do Projeto);
- Câmara de Ensino: responsável pela aprovação da proposta de Projeto Pedagógico de Curso encaminhada pela Pró-reitoria de Ensino (complementação do Projeto aprovado no Conselho Superior).

A Organização Didática do IFSul estabelece a forma de escolha e atuação dos Coordenadores de Curso, bem como da composição dos Colegiados de Curso e NDEs.

13 – PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

13.1 - Pessoal docente e supervisão pedagógica

Nome	Disciplinas que Leciona	Titulação/Universidade	Regime de trabalho
Profº Adilso Nunes de Souza	Introdução a Informática; Introdução a Linguagem de Programação; Linguagem de Programação com Banco de Dados; Prática Profissional Orientada	Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados – UPF/RS. Pós-Graduação: Especialização em Sistemas de Informação – Ênfase em Desenvolvimento para Web – UPF/RS, Mestrado em Engenharia - UPF/RS	40 horas com Dedicção Exclusiva
Profº Alexandre Tagliari Lazzaretti	Introdução a Informática; Introdução a Linguagem de Programação; Linguagem de Programação com Banco de Dados; Prática Profissional Orientada	Graduação em Ciência da Computação – UPF/RS. Pós-Graduação: Doutorado em Agronomia - Área de Concentração: Fitopatologia – UPF/RS.	40 horas com Dedicção Exclusiva
Profº André Fernando Rollwagen	Introdução a Informática; Introdução a Linguagem de Programação; Linguagem de Programação com Banco de Dados; Prática Profissional Orientada	Graduação: Bacharel em Informática - UNICRUZ/RS. Pós-Graduação: Mestrado em Engenharia – UPF/RS.	40 horas com Dedicção Exclusiva

Prof ^a Anubis Graciela de Moraes Rossetto	Introdução a Informática; Introdução a Linguagem de Programação; Linguagem de Programação com Banco de Dados; Prática Profissional Orientada	Graduação em Ciência da Computação – UPF/RS. Pós-Graduação: Doutorado em Ciência da Computação - UFRGS/RS	40 horas com Dedicação Exclusiva
Prof ^a Bianca Deon Rossato	Português Instrumental; Escrita de Relatórios Técnicos	Graduação em Letras – UPF/RS. Pós-Graduação: Mestrado em Letras - UPF/RS	40 horas com Dedicação Exclusiva
Prof ^o Carlos Alberto Petry	Sistemas Operacionais I Sistemas Operacionais II	Graduação em Ciência da Computação – UPF/RS. Pós-Graduação: Mestre em Ciência da Computação – PUC/RS	40 horas com Dedicação Exclusiva
Prof ^a Carmen Vera Scorsatto	Introdução a Informática; Introdução a Linguagem de Programação; Linguagem de Programação com Banco de Dados; Prática Profissional Orientada	Graduação em Ciência da Computação – UPF/RS. Pós-Graduação: Mestrado em Educação – UPF/RS.	40 horas com Dedicação Exclusiva
Prof ^o Denilson José Seidel	Fundamentos Matemáticos Computacionais	Graduação em Licenciatura Plena em Matemática - UFSM. Pós-Graduação: Doutorado em Ensino de Ciência Matemática - ULBRA/RS	40 horas com Dedicação Exclusiva
Prof ^a Edimara	Português Instrumental;	Graduação em Letras – Licenciatura Plena em Português e Literatura de Língua	40 horas com

Luciana Sartori	Escrita de Relatórios Técnicos	Portuguesa pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Pós-Graduação: Doutorado em Letras – Área de Concentração: Letras Vernáculas – Literatura Portuguesa pela Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ/RJ	Dedicação Exclusiva
Profº Élder Francisco Fontana Bernardi	Sistemas Operacionais I; Sistemas Operacionais II; Segurança em Redes de Computadores	Graduação em Ciência da Computação (PUC/RS). Pós-Graduação: Mestrado em Ciência da Computação – Área de Concentração: Sistemas Paralelos e Distribuídos (PUC/RS)	40 horas com Dedicação Exclusiva
Prof. Jair José Ferronato	Redes de Computadores; Configuração de Serviços de Rede; Segurança em Redes de Computadores	Graduação em Gestão da Tecnologia da Informação UNISUL /SC. Pós-graduação: Mestrado em Computação Aplicada - UPF /RS	40 horas com Dedicação Exclusiva
Prof. Jacinta Lourdes Weber Bourscheid	Empreendedorismo e Legislação em TI	Graduação: Ciências pela FIDENE-UNIJUI e Pedagogia pela UNGRAN; Pós-Graduação: Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Luterana do Brasil.	40 horas com Dedicação Exclusiva
Profº João Mário Lopes Brezolin	Redes de Computadores; Configuração de Serviços de Rede; Segurança em Redes de Computadores	Graduação em Ciência da Computação – UPF/RS. Pós-Graduação: Mestrado em Educação – UPF/RS.	40 horas com Dedicação Exclusiva
Profº Jorge Luis Boeira Bavaresco	Introdução a Informática;	Graduação em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas - UPF/RS	40 horas com Dedicação Exclusiva

	<p>Introdução a Linguagem de Programação;</p> <p>Linguagem de Programação com Banco de Dados;</p> <p>Prática Profissional Orientada</p>	<p>Pós-Graduação: Especialização em Desenvolvimento de Software - UPF/RS,</p> <p>Mestrado em Computação Aplicada - UPF-RS</p>	
<p>Prof^a Joseane Amaral</p>	<p>Inglês Técnico I;</p> <p>Inglês Técnico II</p>	<p>Graduação em Letras - UNICRUZ/RS</p> <p>Pós-Graduação: Mestrado em Letras - UFSM/RS</p>	<p>40 horas com Dedicção Exclusiva</p>
<p>Prof^o José Antônio Oliveira de Figueiredo</p>	<p>Manutenção e Configuração de Hardware I;</p> <p>Manutenção e Configuração de Hardware II</p>	<p>Graduação em Ciência da Computação – UPF/RS.</p> <p>Pós-Graduação: Mestrado em Computação Aplicada - UPF/RS</p>	<p>40 horas com Dedicção Exclusiva</p>
<p>Prof^o Josué Toebe</p>	<p>Introdução a Informática;</p> <p>Introdução a Linguagem de Programação;</p> <p>Linguagem de Programação com Banco de Dados;</p> <p>Prática Profissional Orientada</p>	<p>Graduação em Ciência da Computação – UNIJUI/RS.</p> <p>Pós-Graduação: Mestrado em Informática – UFCG/PB</p> <p>Pós-Graduação: Doutorado em Agronomia - Área de Concentração: Fitopatologia – UPF/RS.</p>	<p>40 horas com Dedicção Exclusiva</p>
<p>Prof^o Lisandro Lemos Machado</p>	<p>Sistemas Operacionais I;</p> <p>Sistemas Operacionais II</p>	<p>Graduação em Ciência da Computação – UPF/RS.</p> <p>Pós-Graduação: Mestrado em Educação – UPF/RS.</p>	<p>40 horas com Dedicção Exclusiva</p>
<p>Prof^o Lucas Vanini</p>	<p>Fundamentos Matemáticos Computacionais</p>	<p>Graduação em Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel).</p>	<p>40 horas com Dedicção Exclusiva</p>

		Pós-Graduação: Doutorado em Ensino de Ciência Matemática - ULBRA/RS	
Profº Maikon Cismoski dos Santos	Introdução a Informática; Introdução a Linguagem de Programação; Linguagem de Programação com Banco de Dados; Prática Profissional Orientada	Graduação em Ciência da Computação pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) Pós-Graduação: Mestrado em Informática pela Universidade Federal do Paraná (UFPR)	40 horas com Dedicção Exclusiva
Profª Maria Carolina Fortes	Relações Humanas no Trabalho	Graduação em Pedagogia pela Universidade de Passo Fundo (UPF). Pós-Graduação: Doutorado em Educação – Área de Concentração: Formação de Professores pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).	40 horas com Dedicção Exclusiva
Profª Marília Tex Boessio	Fundamentos Matemáticos Computacionais	Graduação em Licenciatura Plena em Matemática - UFSM. Pós-Graduação: Mestrado em Modelagem Matemática – UNIJUÍ/RS	40 horas com Dedicção Exclusiva
Profº Rafael Marisco Bertei	Introdução a Informática; Introdução a Linguagem de Programação; Linguagem de Programação com Banco de Dados; Prática Profissional Orientada	Graduação em Ciência da Computação – UNICRUZ/RS. Pós-Graduação: Mestrado em Engenharia - UPF/RS	40 horas com Dedicção Exclusiva

<p>Profº Ricardo Vanni Dallasen</p>	<p>Manutenção e Configuração de Hardware I; Manutenção e Configuração de Hardware II</p>	<p>Graduação em Engenharia em Sistemas Digitais pela Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS) Pós-graduação: Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Área de Concentração: Engenharia de Computação - Micro e Nano Eletrônica</p>	<p>40 horas com Dedicação Exclusiva</p>
<p>Profª Roberta Macedo Ciocari</p>	<p>Inglês Técnico I; Inglês Técnico II</p>	<p>Graduação em Letras – Licenciatura Plena em Português e Inglês pela Universidade de Passo Fundo (UPF). Pós-Graduação: Mestrado em Letras – Área de Concentração: Linguística pela Universidade de Passo Fundo (UPF).</p>	<p>40 horas com Dedicação Exclusiva</p>
<p>Profº Roberto Wiest</p>	<p>Sistemas Operacionais I; Sistemas Operacionais II</p>	<p>Graduação em Sistemas de Informação – UNIJUI/RS. Pós-Graduação: Mestrado em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Santa Maria</p>	<p>40 horas com Dedicação Exclusiva</p>
<p>Profª Samanta Santos da Vara Vanini</p>	<p>Fundamentos Matemáticos Computacionais</p>	<p>Graduação em Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade Federal de Pelotas (UFPeI). Pós-Graduação: Mestrado em Engenharia Oceânica - Área de Concentração: Simulação Numérica pela Fundação Universidade Federal do Rio Grande (FURG).</p>	<p>40 horas com Dedicação Exclusiva</p>
<p>Profª Vanessa</p>	<p>Introdução a Informática; Introdução a Linguagem de Programação;</p>	<p>Graduação em Tecnologia em Sistemas para Internet – IFSUL/RS. Pós-Graduação: Mestrado em Computação Aplicada - UPF/RS</p>	<p>40 horas com Dedicação Exclusiva</p>

	Linguagem de Programação com Banco de Dados; Prática Profissional Orientada		
Profª Jaqueline Pinzon	Empreendedorismo e Legislação em TI	Graduação em Administração - UPF/RS. Engenharia, Infra estrutura e Meio Ambiente – Mestrado – UPF/RS (em andamento)	40 horas com Dedicção Exclusiva

13.2 - Pessoal técnico-administrativo

Nome	Titulação/Universidade	Regime de Trabalho
1. Adriana Schleder	Graduação: Pedagogia - UPF/RS Pós-graduação: Especialização em Educação Especial: - Área de concentração: Práticas Inclusivas na Escola – EDUCON/RS	40 horas
2. Alex Sebben da Cunha	Curso Técnico em Informática para Internet. Graduação: Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet.- IFSUL	40 horas
3. Alana Arena Schneider	Curso técnico em Edificações - IFSUL	40 horas
4. Anália Grzybovski Melo	Graduação: Bacharelado em Administração – PUC/RS	40 horas
5. Almir Menegaz	Graduação: Direito – UPF/RS	40 horas
6. Andréia Kunz Morello	Graduação: Licenciatura em História – UPF/RS Pós-graduação: Mestrado em Educação - Área de concentração: Educação – UPF/RS	40 horas
7. Ângela Xavier Esteve	Graduação: Enfermagem – ULBRA/RS Pós-graduação: Especialização em Enfermagem do Trabalho – UPF/RS Mestrado em Educação – UPF/PF	40 horas
8. Angelo Marcos de Freitas Diogo	Graduação: Administração – UPF/RS Pós-graduação: Especialização MBA em Gestão Empresarial – FGV/RS	40 horas

9. Ciana Minuzzi Gaike Biulchi	Graduação: Enfermeiro – URI/RS Mestrado em Envelhecimento Humano – UPF/RS	40 horas
10. Cibeles Barêa	Graduação: Pedagogia – UPF/RS Pós-graduação: Especialização em Gestão Escolar - Universidade Castelo Branco/RJ Mestrado em História/UPF/RS (em andamento)	40 horas
11. Cleiton Xavier dos Santos	Graduação: Ciências Contábeis – UPF/RS Pós-graduação: Especialização MBA em Economia e Gestão Empresarial – UPF/RS	40 horas
12. Daniel Gasparotto dos Santos	Graduação: Direito - Anhanguera Educacional/RS Pós Graduação em Direito Público Damásio Educacional S/A - Passo Fundo - RS	40 horas
13. Diogo Nelson Rovadosky	Graduação: Curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Informação – UPF/RS Pós-graduação: Especialização em Gerenciamento de Projetos – SENAC/RS	40 horas
14. Fábio Telles	Curso técnico em mecânica – IFSUL – Câmpus Passo Fundo Engenharia Mecânica/ UPF	40 horas
15. Fernanda Milani	Graduação: Ciência da Computação – UPF/RS Pós-graduação: Especialização em Administração em Banco de Dados – SENAC/RS	40 horas
16. Gislaine Caimi Guedes	Graduação: licenciatura em educação física – UPF/RS	40 horas
17. Giuliana Gonçalves do Carmo de Oliveira	Graduação (em andamento): Licenciatura em Letras: Português-Inglês e Respectivas Literaturas – UPF/RS	40 horas
18. Gustavo Cardoso Born	Graduação: Engenharia Civil - UFPel	40 horas
19. Ionara Soveral Scalabrin	Graduação: Pedagogia – UPF/RS Pós-graduação: Mestrado em Educação - Área de concentração: Educação – UPF/RS Doutorado em Educação UPF/RS (em andamento)	40 horas

20. Jaqueline dos Santos	Graduação: Administração – UPF/RS Pós-graduação: Especialização MBA em Gestão de Pessoas - Anhanguera Educacional/RS Mestrado em Administração - Gestão das organizações/ IMED (em andamento)	40 horas
21. Juliana Favretto	Graduação: Ciência da Computação – UPF/RS Pós-graduação: Mestrado em Educação - Área de concentração: Educação – UPF/RS	40 horas
22. Letícia Ceconello	Engenharia Ambiental/ UPF (em andamento)	
23. Luciano Rodrigo Ferretto	Graduação: Sistemas de Informação – ULBRA/RS Pós-graduação: Especialização em Metodologia do Ensino na Educação Superior – FACINTER/RS	40 horas
24. Luis Fernando Locatelli dos Santos	Graduação: Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública – Uninter/RS Pós-Graduação: Especialização em Administração Pública e Gerência de Cidades. - Uninter/RS	40 horas
25. Maqueli Elizabete Piva	Graduação: Psicologia – UPF/RS Pós-graduação: Mestrado em Educação Agrícola - Área de concentração: Educação Agrícola – UFRRJ/RJ	40 horas
26. Maria Cristina de Siqueira Santos	Graduação: Biblioteconomia – UFRGS/RS Pós-graduação: Especialização em Gestão de Unidades de Informação – UFSC/SC	40 horas
27. Mariele Luzzi	Graduação: Biblioteconomia – UFRGS/RS	40 horas
28. Marina Rosa Cé Luft	Graduação (em andamento): Direito UPF/RS	40 horas
29. Micheli Noetzold	Graduação: Licenciatura em educação física - – UPF/RS Pós-graduação: Especialização em treinamento esportivo – UPF/RS	40 horas
30. Natália Dias	Graduação: Direito - UPF Pós-Graduação: Especialização em direito previdenciário - IMED	40 horas
31. Paula Mrus Maria	Graduação: Bacharelado em serviço social - UPF Residência integrada em saúde – GHC/RS	40 horas

32. Paulo Wladimir da Luz Leite	Graduação: licenciatura em Educação Física - UPF/RS	40 horas
33. Renata Viebrantz Morello	Graduação: Licenciatura em Letras – UPF/RS Pós-graduação: Especialização em língua portuguesa: Novos horizontes de estudo e ensino – UPF/RS	40 horas
34. Rodrigo Otavio de Oliveira	Curso técnico em mecânica – IFSul Câmpus Passo Fundo	40 horas
35. Roseli de Fátima Santos da Silva	Curso técnico em enfermagem – Colégio Nossa Senhora de Fátima/Santa Maria-RS Graduação: Bacharelado em administração – UPF Pós-graduação: MBA em gestão pública – Anhanguera Uniderp	40 horas
36. Roseli Moterle	Graduação: Bacharelado em Administração – UPF/RS	40 horas
37. Roseli Nunes Rico Gonçalves	Graduação: Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública - IFSC/SC	40 horas
38. Rossano Diogo Ribeiro	Graduação: Ciência da Computação – UPF/RS	40 horas
39. Silvana Lurdes Maschio	Graduação (em andamento): Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet – IFSul/RS	40 horas
40. Tatiane de Mello Teixeira	Graduação: Ciências Contábeis – UPF/RS Pós-graduação: Especialização em Contabilidade Pública e Responsabilidade Fiscal – UNINTER/RS	40 horas
41. William Ferreira Añaña	Ensino Médio completo – Escola técnica Estadual Professora Sylvia Mello	40 horas

14 – INFRAESTRUTURA

Apresentação da infraestrutura implantada para a concretização da proposta formativa, tendo em vista as recomendações do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos e indicadores legais específicos para o atendimento do princípio de acessibilidade.

14.1 – Instalações e Equipamentos oferecidos aos Professores e Estudantes

Identificação da área (Prédio 1 - Administrativo)	Área – m ²
Hall de entrada	23.97m ²
Sala da Portaria	21.13m ²
Sala da Telefonista	6.20m ²

Sala da Coordenadoria de Registros Acadêmicos	45.28m ²
Sala do Apoio Pedagógico	20.21m ²
Sala da Chefia do Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão	10.93m ²
Sala de Atendimento Psicopedagógico	12.35m ²
Copa	4.50m ²
Banheiro Feminino para servidores	3.18m ²
Banheiro Masculino para servidores	3.18m ²
Sala de Reuniões	24.38m ²
Sala do Gabinete do Diretor	25.62m ²
Sala da Coordenação de Tecnologia da Informação	31.17m ²
Sala dos Coordenadores de Curso	30.81m ²
Ambulatório (com sala de espera)	26.49m ²
Sala da Coordenadoria de Pesquisa e Extensão	30.06
Biblioteca	149.79m ²
Jardim	92.88m ²
Banheiro feminino para alunos	9.55m ²
Banheiro masculino para alunos	9.55m ²
Almoxarifado	35.40m ²
Vestiário feminino para terceirizados	11.38m ²
Sanitário feminino para terceirizados	3.00m ²
Vestiário masculino para terceirizados	9.98m ²
Sanitário masculino para terceirizados	3.42m ²
Lavanderia	4.81m ²
Refeitório	15.27m ²
Departamento de Administração e Planejamento	69.96m ²
Área de circulação interna (corredores)	154.73m ²
TOTAL	889.18m²

Biblioteca

Equipamentos:	Quantidades
Ar condicionado tipo <i>Split</i>	06 un.
Mesas individuais de estudo	9 un.
Mesas de estudo em grupo	6 un.
Salas de estudo em grupo	6 un.
Acervo bibliográfico geral	3.212 un.
Acervo bibliográfico da área da Informática	1390 un.
Acervo Bibliográfico de Área da Formação Geral	1098 un.
Computadores disponíveis aos alunos	10 un.
Destaque:	
Programa informatizado de consulta e gerenciamento do acervo	

Identificação da área (Prédio 3 – Salas de Aula I)	Área - m²
Laboratório de Eletricidade (Capacidade 25 alunos)	43.64m ²
Laboratório de Informática 1 (Capacidade 24 alunos)	40.56m ²
Laboratório de Redes (Capacidade 20 alunos)	40.56m ²
Sala de Aula (Capacidade 30 alunos)	40.56m ²
Laboratório de Arquitetura de Computadores (Capacidade 24 alunos)	40.56m ²

Sala de Aula (Capacidade 30 alunos)	40.56m ²
Sala de Aula (Capacidade 30 alunos)	40.56m ²
Sala dos Professores (Capacidade 20 pessoas)	43.64m ²
Sala de Aula (Capacidade 25 alunos)	43.64m ²
Depósito	7.80m ²
Sanitário masculino para alunos e servidores	23.08m ²
Sanitário feminino para alunos e servidores	23.08m ²
Área de circulação interna (corredores)	91.94m ²
NIT – Núcleo de Inovação Tecnológica	52.00m ²
TOTAL	572.18m²

Identificação da área (Prédio 4 – Convivência)	Área - m²
Hall e áreas de circulação	128.51 m ²
Sala dos professores	46.71m ²
Banheiro feminino para alunos e servidores (pavimento superior)	16.18 m ²
Banheiro (cantina)	6.40 m ²
Depósitos (pavimento superior)	62.07 m ²
Cozinha	22.68 m ²
Diretório Acadêmico e Grêmio Estudantil	46.71 m ²
Cantina	131.84 m ²
Sala dos professores	93.42 m ²
Banheiro masculino para alunos e servidores (pavimento superior)	16.18 m ²
Miniauditório com capacidade para 82 pessoas	95.23 m ²
Depósito (pavimento inferior)	327.25 m ²
Banheiro feminino para alunos e servidores (pavimento inferior)	7.06 m ²
Banheiro masculino para alunos e servidores (pavimento inferior)	7.06 m ²
TOTAL	1007.30 m²

Miniauditório – Prédio 4

Equipamentos:	Quantidade
Ar condicionado tipo <i>Split</i>	02 un.
Armário de madeira	01 un.
Cadeira fixa estofada	01 un.
Cadeira giratória	05 un.
Mesa para impressora	01 un.
Mesa sem gaveteiro	02 un.
Projektor multimídia	01 un.
Tela retrátil	01 un.
Cadeira estofada	82 un.

Prédio 5 – Salas de Aula II

Identificação da área	Área - m²
Laboratório de Informática 1 (Capacidade 24 alunos)	43.64m ²
Laboratório de Informática 2 (Capacidade 24 alunos)	43.64m ²
Laboratório de Informática 3 (Capacidade 24 alunos)	40.56m ²
Laboratório de Informática 4 (Capacidade 24 alunos)	40.56m ²
Laboratório de Informática 5 (Capacidade 24 alunos)	40.56m ²
Laboratório de Informática 6 (Capacidade 24 alunos)	40.56m ²
Laboratório de Informática 7 (Capacidade 24 alunos)	40.56m ²
Laboratório de Informática 8 (Capacidade 24 alunos)	40.56m ²
Sala dos Professores (Capacidade 20 pessoas)	40.52m ²
Laboratório de Pesquisa (Capacidade 20 alunos)	40.52m ²
Sala de Aula (Capacidade 20 alunos)	43.71m ²
Sala de Aula (Capacidade 20 alunos)	43.71m ²
Banheiro feminino para alunos e servidores	23.08 m ²
Banheiro masculino para alunos e servidores	23.08 m ²
Circulação	91.94 m ²
TOTAL	637.20 m²

Prédio 6 – Auditório

Identificação da área	Área - m²
Mezanino	69.56 m ²
Auditório	325.75m ²
Palco	70.27 m ²
Circulação	24.04 m ²
Banheiro feminino para alunos e servidores	19.41 m ²
Banheiro masculino para alunos e servidores	12.23 m ²
TOTAL	568.49 m²

Auditório

Equipamentos:	Quantidade
Ar condicionado tipo Split	05 un.
Cadeira giratória	01 un.
Mesa de impressora	01 un.
Projeter multimídia	01 un.
Cadeira estofada	360 un.
Cadeira giratória alta	15 un.
Caixa de som	02 un.
Equalizador de som	01 un.
Mesa de cerimônias	03 un.
Microfone sem fio	02 un.
Púlpito	01 un.
Suporte para microfone	02 un.

Identificação da área (Prédio 7 – Edificações)	Área - m²
-------------------------------------------------------	-----------------------------

Sala de Aula (capacidade 46 alunos)	77.77 m ²
Copa	2.65 m ²
Banheiro masculino servidores	2.65 m ²
Banheiro feminino servidores	2.65 m ²
Sala de Aula (capacidade 35 alunos)	46.41 m ²
Sala de Aula (capacidade 35 alunos)	46.41 m ²
Sala dos Professores	29.00 m ²
Sala de Aula	77.77 m ²
Circulação	60.68 m ²
Laboratório de Informática (Capacidade 44 alunos)	81.58 m ²
Banheiro e Vestiário masculino alunos	32.74 m ²
Banheiro e Vestiário feminino alunos	32.74 m ²
Laboratório de Pesquisa	39.66 m ²
Laboratório de Edificações	287.64 m ²
Ferramentaria	39.66 m ²
Sala de Desenho (capacidade 44 alunos)	70.76 m ²
Circulação	62.10 m ²
Sub-solo – Canteiro de obras	266.62 m ²
TOTAL	1259.49 m²

14.2 – Infraestrutura de Acessibilidade

No estacionamento do *Campus*, há duas vagas para portadores de necessidades especiais, a partir destas vagas o PNE pode seguir por rota acessível a todos prédios, guiado por mapa de acessibilidade e indicação da rota no piso. Todas as edificações possuem acessibilidade e sanitários adaptados para portadores e necessidades específicas. O *Campus* ainda conta com os seguintes equipamentos: telefone público adaptado, impressora braile, teclado adaptado para baixa visão e dois regletes.

14.3 – Infraestrutura de laboratórios específicos à Área do Curso

Salas de Aula

EQUIPAMENTOS	QUANTIDADES
• Cadeiras universitárias ou conjuntos FDE	35 un.
• Quadro negro ou branco	01 un.
• Ventilador de teto	01 un.
• Projetor multimídia	01 un.
• Tela retrátil	01 un.

Laboratórios de Informática – Prédios 3 e 5

EQUIPAMENTOS	QUANTIDADES
• Ar condicionado tipo <i>Split</i>	01 unidade

• Microcomputador.	12 unidades
• Cadeira estofada com rodas e regulagem de altura.	25 unidades
• Estabilizador	12 unidades
• Armário de madeira com duas portas.	01 unidade
• Mesa para microcomputador	13 unidades
• Projetor multimídia.	01 unidade
• Tela retrátil.	01 unidade

Laboratórios de Informática – Prédio 7

EQUIPAMENTOS	QUANTIDADES
• Ar condicionado tipo <i>Split</i>	01 unidade
• Microcomputador.	24 unidades
• Cadeira estofada com rodas e regulagem de altura.	49 unidades
• Estabilizador	24 unidades
• Armário de madeira com duas portas.	01 unidade
• Mesa para microcomputador	25 unidades
• Projetor multimídia.	01 unidade
• Tela retrátil.	01 unidade

Laboratório de Eletricidade – Prédio 3

EQUIPAMENTOS	QUANTIDADES
• Ar condicionado tipo <i>Split</i>	01 unidade
• Microcomputador.	24 unidades
• Cadeira universitária estofada	23 unidades
• Cadeira fixa	01 unidade
• Cadeira giratória	01 unidade
• Mesa sem gaveteiro	01 unidade
• Estabilizador	24 unidades
• Armário de metal	01 unidade
• Mesa para microcomputador	25 unidades
• Projetor multimídia.	01 unidade
• Tela retrátil.	01 unidade
• Controlador lógico programável	02 unidades
• Jogo de ferramentas para o laboratório	01 unidade
• Multiteste digital - 3 ½ dígitos	04 unidades
• Alicates amperímetro digital	05 unidades

Destaques:	
<ul style="list-style-type: none">• Bancada didática de eletrotécnica industrial	02 unidades

MEC/SETEC INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE					A PARTIR DE 2018/2		
	Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática				CAMPUS PASSO FUNDO		
	MATRIZ CURRICULAR Nº						
SEMESTRES		CÓDIGO	DISCIPLINAS	HORA AULA SEMANAL	HORA AULA SEMESTRAL	HORA RELÓGIO SEMESTRAL	
	I SEMESTRE			Inglês Técnico I	2	40	30
				Português Instrumental	2	40	30
				Introdução a Informática	4	80	60
				Sistemas Operacionais I	4	80	60
				Manutenção e Configuração de Hardware I	4	80	60
				Fundamentos Matemáticos Computacionais	2	40	30
				Relações Humanas no Trabalho	2	40	30
				SUBTOTAL	20	400	300
	II SEMESTRE			Sistemas Operacionais II	4	80	60
				Redes de Computadores	4	80	60
				Manutenção e Configuração de Hardware II	4	80	60
				Empreendedorismo e Legislação em TI	2	40	30
				Inglês Técnico II	2	40	30
				Introdução a Linguagem de Programação	4	80	60
				SUBTOTAL	20	400	300
	III SEMESTRE			Configuração de Serviços de Rede	4	80	60
				Linguagem de Programação com Banco de Dados	8	160	120
				Escrita de Relatórios Técnicos	2	40	30
			Segurança em Redes de Computadores	2	40	30	
			Prática Profissional Orientada	12	240	180	
			SUBTOTAL	28 *	560	420	
SUBTOTAL GERAL				68	1360	1020	
CARGA HORÁRIA DAS DISCIPLINAS – A						1020	
CARGA HORÁRIA DE DISCIPLINAS ELETIVAS (quando previstas) – B							
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (quando previsto) - C							
ATIVIDADES COMPLEMENTARES (quando previstas) – D							
ESTAGIO CURRICULAR (quando previsto) – E							
CARGA HORÁRIA TOTAL (A+B+C+D+E)						1020	
CARGA HORÁRIA DE DISCIPLINAS OPTATIVAS (quando previstas) - F							

HORA AULA = 45 MINUTOS.

DESENVOLVIMENTO DE CADA SEMESTRE EM 20 SEMANAS.

Observação: As cargas horárias de A, B e D podem ser contabilizadas dentro da carga horária mínima de Catálogo.

* A disciplina de Prática Profissional Orientada terá parte de sua carga horária semanal (oito horas aula semanais) ministrada a distância.

Matriz de disciplinas ofertadas a distância			
Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática			
Vigência: a partir de 2018/02		Carga horária total do curso: 1020 h	
Carga horária total em disciplinas a distância: 120h		Percentual a distância: 11,76%	
Rol de disciplinas na modalidade a distância (oferta semi-presencial)			
Disciplina	Código	Carga horária total	Carga horária a distância
Prática Profissional Orientada		180h	120h

MEC/SETEC				INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE		A PARTIR DE 2018/02		
								
				Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática		CAMPUS PASSO FUNDO		
				MATRIZ DE PRÉ-REQUISITOS				
SEMESTRES	II SEMESTRE	CÓDIGO	DISCIPLINAS	CÓDIGO	DISCIPLINAS			
			Sistemas Operacionais II		Sistemas Operacionais I			
			Manutenção e Configuração de Hardware II		Manutenção e Configuração de Hardware I			
			Inglês Técnico II		Inglês Técnico I			
		III SEMESTRE		Configuração de Serviços de Redes		Redes de Computadores		
				Linguagem de Programação com Banco de Dados		Introdução a Linguagem de Computadores		
			Escrita de Relatórios Técnicos		Português Instrumental			
			Prática Profissional Orientada		Todas até o segundo semestre			
		Segurança em Redes de Computadores		Redes de Computadores				



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Fundamentos Matemáticos Computacionais	
Vigência: a partir de 2018/2	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 30 h	Código:
Ementa: Essa disciplina tem como propósito estudar os conceitos gerais referentes a sistemas de numeração, álgebra de boole, lógica proposicional e conjuntos.	

Conteúdos

UNIDADE I – Sistemas de Numeração

- 1.1 Sistema de numeração decimal
- 1.2 Sistema de numeração binário
- 1.3 Sistema de numeração octal
- 1.4 Sistema de numeração hexadecimal

UNIDADE II – Álgebra de Boole e Lógica Computacional

- 2.1 Estrutura de Álgebra de Boole
 - 2.1.1 Definição e propriedades
 - 2.1.2 Demonstração de identidades em Álgebra de Boole
- 2.2 Circuitos Lógicos
 - 2.2.1 Elementos básicos de lógica
 - 2.2.2 Expressões booleanas
 - 2.2.3 Circuitos e expressões
 - 2.2.4 Minimização

UNIDADE III – Conjuntos

- 3.1 Notação
- 3.2 Relações entre conjuntos
- 3.3 Conjuntos de conjuntos
- 3.4 Operações binárias e unárias
- 3.5 Operações em conjuntos

UNIDADE IV – Proposições, Representações Simbólicas e Tautologias

- 4.1 Conectivos e valores lógicos
- 4.2 Tabela-Verdade
- 4.3 Representação simbólica de fórmulas

Bibliografia básica

FRANCO, N. M. B. **Cálculo Numérico**. São Paulo: Pearson Education, 2006.
GERSTING, J. L. **Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. **Matemática Discreta**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

Bibliografia complementar



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A:** funções, limite, derivação e integração. 6. ed. São Paulo: Pearson prentice hall, 2006. 448 p. ISBN 978-85-7605-115-2

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo.** 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. Vol. 1.

LOPES, Vera Lúcia da Rocha. **Cálculo numérico:** aspectos teóricos e computacionais. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1996.

MENEZES, P. B. **Matemática Discreta para Computação e Informática.** 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

RUGGIERO, Márcia A. Gomes; LOPES, Vera Lúcia da Rocha. **Cálculo numérico:** aspectos teóricos e computacionais. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1996.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Inglês Técnico I	
Vigência: a partir de 2018/2	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 30 h	Código:
Ementa: Desenvolvimento da leitura e interpretação de textos técnicos em língua inglesa identificando o tema central e as ideias secundárias utilizando, para este fim, os conhecimentos das estruturas linguísticas do inglês, bem como as estratégias de leitura em língua estrangeira.	

Conteúdos

UNIDADE I - Estudo de Texto

- 1.1 Introdução às estratégias de leitura em língua estrangeira: *Skimming, Scanning, etc*
- 1.2 Aplicação do conhecimento prévio na leitura e interpretação de textos
- 1.3 Reconhecimento das palavras cognatas e sua utilização como instrumento para a decodificação do conteúdo de um texto, bem como para inferir o significado de palavras circundantes
- 1.4 Reconhecimento das ideias principais e secundárias de um texto
- 1.5 Identificação de elementos anafóricos e sua função no texto
- 1.6 Observação de tabelas, gravuras e gráficos como recursos para a leitura e interpretação de textos
- 1.7 Reconhecimento de termos e/ou expressões específicos da área de informática e recorrentes nos textos e programas utilizados durante o curso

UNIDADE II - Estudo Linguístico

- 2.1 Artigos definidos e indefinidos
- 2.2 Pronomes pessoais do caso reto e do caso oblíquo (*Subject and Object Pronouns*)
- 2.3 Pronomes possessivos
- 2.4 Substantivos contáveis e não contáveis
- 2.5 Comparativos
- 2.6 Quantificadores com substantivos contáveis e não contáveis
- 2.7 Presente simples
- 2.8 Imperativos em inglês (forma afirmativa e negativa), utilizados para dar instruções
- 2.9 Forma passiva do *can* e *be* com as preposições *to* e *for* usados para descrever o uso de um recurso
- 2.10 Futuro Simples (*will*)
- 2.11 Modal *should* usado para dar conselhos
- 2.12 Comparativos com *better*

Bibliografia básica

CRUZ, D., SILVA, V., ROSAS, M. **Inglês.com.textos para informática**. São Paulo: Disal, 2003.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

GENNARI, M.C. **Minidicionário de Informática**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

GLENDINNING, E. H., McEWAN, J. **Basic English for Computing. Revised and Updated**. Oxford: Oxford University Press, 2003.

Bibliografia complementar

MARINOTTO, D. **Reading on Info Tech: inglês para informática**. São Paulo: Novatec, 2003.

MARQUES, A. **Dicionário Inglês/Português Português/Inglês**. São Paulo: Ática, 2007.

REMACHA, E. **Infotech: english for computer users**. Third ed. Cambridge University Press, 2002

DICIONÁRIO Oxford Escolar: para estudantes brasileiros de inglês. Oxford University Press, 2007.

RICHARDS, Jack C. **Interchange: intro: student's book**. New York: Cambridge, 2005. 113 p. ISBN 9780521601498



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Introdução a Informática	
Vigência: a partir de 2018/2	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 60 h	Código:
Ementa: Estudo dos conceitos gerais referentes à Informática através do conhecimento da terminologia básica da área e desenvolvimento de formas de utilização do computador como ferramenta para agilizar e otimizar os processos pertinentes ao desempenho de suas funções e no suporte a usuários.	

Conteúdos

UNIDADE I - Introdução à Informática

- 1.1 Terminologia básica, definições e aplicações
- 1.2 Unidades da informática e conversões
- 1.3 Origem e evolução dos computadores
- 1.4 Softwares Aplicativos

UNIDADE II – Software Aplicativo

- 2.1 Editores de Texto
- 2.2 Editores de Planilha
- 2.3 Editores de Slides
- 2.4 Navegadores de Internet
- 2.5 Ferramentas de editoração na nuvem
- 2.6 Trabalho colaborativo na edição de arquivos (texto, apresentações e planilhas)

UNIDADE III – Introdução ao Desenvolvimento de Sites

- 3.1 HTML 5.0
- 3.2 Introdução ao CSS

Bibliografia básica

TORRES, Gabriel. **Hardware Curso Completo**. São Paulo: Axcel Books, 2001.
TANENBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores**. São Paulo: Campus, 2003.
FORBELLONE, André Luiz. **Lógica de Programação**. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2005.

Bibliografia complementar

FERREIRA, Silvio. **Montagem de Micros**. São Paulo: Axcel Books, 2006.
FLEISHMAN, Glenn; ENGST, Adam. **Kit do Iniciante em Redes sem Fio – O Guia Prático sobre Redes Wi-Fi para Windows e Macintosh**. São Paulo: Makron Books, 2005.
NEMETH, Evi. **Manual Completo do Linux**. São Paulo: Makron Books, 2004.
MORIMOTO, Carlos E. **Redes e Servidores Linux: Guia Prático**. São Paulo: Sul Editores, 2006.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

VASCONCELOS, Laércio. **Manutenção de Micros na Prática. Diagnosticando, consertando e prevenindo defeitos.** São Paulo: Laércio Vasconcelos, 2006.



DISCIPLINA: Montagem e Configuração de Hardware I	
Vigência: a partir de 2018/2	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 60 h	Código:
Ementa: Estudo introdutório sobre eletricidade para informática: reconhecimento de grandezas e cálculos para dimensionamento. Estudo do hardware de microcomputadores: identificação e caracterização dos componentes de um microcomputador. Estudo dos aspectos evolutivos dos componentes de um microcomputador. Prática de identificação e utilização das ferramentas na montagem de microcomputadores. Prática com desmontagem e montagem computadores. Prática de instalação e configuração de periféricos e componentes de hardware e seus drivers.	

Conteúdos

UNIDADE I - Hardware de Computador

- 1.1 Gabinete e fonte
- 1.2 Placa-mãe
- 1.3 Processador
- 1.4 Memória de execução
- 1.5 Dispositivos de armazenamento
- 1.6 Outros tipos dispositivos e periféricos

UNIDADE II – Eletricidade para Informática

- 2.1 Segurança elétrica
- 2.2 Fundamentos de eletricidade
- 2.3 Grandezas elétricas
- 2.4 Aterramento elétrico
- 2.5 Medidas de grandezas elétricas e diagnósticos
- 2.6 Cálculo de potência e dimensionamento

UNIDADE III – Desmontagem e Montagem de Computador

- 3.1 Principais ferramentas e uso correto
- 3.2 Técnicas de desmontagem e montagem de computador
- 3.3 Prática de desmontagem, montagem e identificação de hardware

UNIDADE IV – Instalação de Hardware e Periféricos

- 4.1 Drivers de dispositivos
- 4.2 Técnicas de gerenciamento de drivers de dispositivo
- 4.3 Instalação de periféricos e seus drivers

Bibliografia básica

- GUSSOW, Milton. **Eletricidade básica**. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson Makron Books, 1997. 639 p. ISBN 9788534606127
- MORIMOTO, Carlos E. **Hardware II: o guia definitivo**. Porto Alegre, RS: Sul editores, 2010. 1086 p. ISBN 9788599593165.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

VASCONCELOS, Laércio. **Hardware na prática**. 4.ed. Rio de Janeiro, RJ: Laércio Vasconcelos Computação, 2014. 716 p. ISBN 9788586770180.

Bibliografia complementar

MORIMOTO, Carlos E. **Hardware: o guia definitivo**. Porto Alegre: Sul editores, 2009. 847 p. ISBN 978-85-99593-10-3.

SILVA, Gleydson M. **Guia Foca GNU/Linux**. [online] Disponível em: <http://www.guiafoca.org>, v. 23, n. 01, 2011.

TORRES, Gabriel. **Hardware: curso completo**. 4.ed. Rio de Janeiro, RJ: Axcel books, 2001. 1398 p. ISBN 8573231653.

TORRES, Gabriel. **Montagem de micros: série curso básico e rápido**. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Axcel books, 2002. 248 p. ISBN 85-7323-172-6.

VASCONCELOS, Laércio. **Consertando micros: diagnosticando, consertando e prevenindo defeitos em micros**. Rio de Janeiro, RJ: Laércio Vasconcelos Computação, 2007. 402 p. (Série Dominando o Micro). ISBN 978-85-86770-08-1.

VASCONCELOS, Laércio. **Hardware na prática**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Laércio Vasconcelos Computação, 2007. 748 p. ISBN 978-85-86770-07-4.

VASCONCELOS, Laércio. **Montagem e configuração de micros**. Rio de Janeiro, RJ: Laércio Vasconcelos Computação, 2007. 330 p. (Série Dominando o Micro). ISBN 978-85-900395-7-0.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Português Instrumental	
Vigência: a partir de 2018/2	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 30 h	Código:
Ementa: Variedade linguística e diferenças entre língua oral e escrita. Desenvolvimento da comunicação e expressão escrita e oral. Leitura, interpretação e produção de diferentes gêneros textuais. Estudo das características dos textos técnico-científicos. Noções linguístico-gramaticais aplicadas ao texto.	

Conteúdos

UNIDADE I – Leitura e Interpretação de Textos

- 1.1 Variedade linguística e produção textual oral e escrita em diferentes situações de comunicação
- 1.2 Estratégias de leitura e de interpretação de textos de diferentes gêneros textuais
- 1.3 Tripartição clássica dos tipos textuais: descrição, narração e dissertação
- 1.4 Qualidades e defeitos dos textos: coesão, coerência, concisão e clareza

UNIDADE II – Produção Textual

- 2.1 O texto descritivo
 - 2.1.1 Descrição de objetos
 - 2.1.2 Descrição de processos
- 2.2 O texto narrativo
 - 2.2.1 O relato
 - 2.2.2 O relatório de processo
- 2.3 O texto dissertativo
 - 2.3.1 Estrutura do parágrafo e operadores argumentativos
 - 2.3.2 Resumo crítico

UNIDADE III – Noções Linguístico-gramaticais

- 3.1 Ortografia
- 3.2 Concordância verbo-nominal
- 3.3 Regência verbo-nominal
- 3.4 Emprego dos sinais de pontuação
- 3.5 Colocação pronominal

Bibliografia básica

BECHARA, Evanildo. **Moderna Gramática da Língua Portuguesa**. 37. ed. Rio de Janeiro: Ed. Lucerna, 2003.
LEDUR, Paulo Flávio. **Guia prático da Nova Ortografia**. Porto Alegre: AGE, 2008.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. **Português instrumental**: de acordo com as atuais normas da ABNT. 28. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

Bibliografia complementar

CEGALLA, Domingos Paschoal. **Novíssima gramática da língua portuguesa**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008.

INSTITUTO ANTÔNIO HOUAISS.; AZEREDO, José Carlos de (Coord.). **Escrevendo pela nova ortografia**: como usar as regras do novo acordo ortográfico da língua portuguesa. 2.ed. São Paulo: Publifolha, 2008. 134 p.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa**. Ed. Positivo.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico**: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto, relatório. Publicações e trabalhos científicos. 7. ed. São Paulo: atlas, 2007.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2008.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Relações Humanas no Trabalho	
Vigência: a partir de 2018/2	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 30 h	Código:
Ementa: Estudo de conceitos fundamentais das Ciências humanas. Compreensão dos processos de civilização tecnológica na relação homem e o trabalho. Estudos dos princípios das relações humanas e suas relações com a qualidade de vida.	

Conteúdos

UNIDADE I – Conceitos Fundamentais das Ciências

- 1.1 A condição humana x Natureza Humana
- 1.2 Fundamentos do pensamento filosófico, político e social: um paradigma emergente
- 1.3 Da desigualdade de classe à desigualdade de conhecimento
- 1.4 Conflito social e cidadania

UNIDADE II – Processos de Civilização Tecnológica

- 2.1 Civilização tecnológica
- 2.2 Homem e o Trabalho
- 2.3 Significação econômica, social e psicológica do trabalho

UNIDADE III – Relações Humanas e Qualidade de Vida

- 3.1 Relacionamento Interpessoal e Intrapessoal
- 3.2 Conhecimento de si mesmo e do outro
- 3.3 Personalidade, liderança e organização
- 3.4 Teorias da motivação

Bibliografia básica

CAPRA, Fritjof. **O ponto de Mutação**. São Paulo: Cultrix, 2003.
CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. São Paulo: Paz e Terra
CHAUÍ, Marilena. **Convite a filosofia**. São Paulo: Ática, 2003.

Bibliografia complementar

COSTA, Cristina. **Sociologia: Introdução à ciência da sociedade**. São Paulo: Moderna, 1997.
GONCALVES, Ana Maria; PERPETUO, Susan Chiade. **Dinâmica de grupos na formação de lideranças**. 3. ed. Rio de Janeiro: DPEA, 1998.
IANNI, Octávio. **Sociedade Global**. Rio de Janeiro. Civilização brasileira, 2003.
MINICUCCI, Agostinho. **Relações Humanas**. São Paulo: Atlas, 2001.
MORIN, Edgar. **Terra – Pátria**. Porto Alegre: Sulina, 2003.
TANNENBAUM, Arnold S. **Psicologia social da organização do trabalho**. São Paulo: Atlas, 1973.
TOMAZI, Nelson. **Iniciação à Sociologia**. São Paulo: Atual, 1993



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

SANTOS, Boaventura de Souza. **Um Discurso Sobre as Ciências**. Porto (Portugal): Afrontamento, 1999.

WEILL, Pierre. **Relações humanas na família e no trabalho**. Petrópolis: Vozes, 1989.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Sistemas Operacionais I	
Vigência: a partir de 2018/2	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 60 h	Código:
Ementa: Desenvolvimento de conhecimentos, identificação, instalação e configuração de Sistemas Operacionais proprietários e de código aberto. Estudo da plataforma de Sistemas Operacionais, gerenciamento de arquivos, gerenciamento de recursos, procedimentos para instalação de programas, gerenciamento de permissões, usuários e grupos.	

Conteúdos

UNIDADE I – Conceitos de Sistemas Operacionais

- 1.1 Definições
- 1.2 Histórico
- 1.3 Estrutura

UNIDADE II – Sistema Operacional Windows

- 2.1 Características
- 2.2 Procedimento de instalação
- 2.3 Sistemas de arquivos e de memória
- 2.4 Operação em ambiente gráfico e de comandos
- 2.5 Instalação e configuração de programas
- 2.6 Gerência de disco
- 2.7 Contas de usuário

UNIDADE III – Sistema Operacional GNU/Linux

- 3.1 Características
- 3.2 Procedimento de instalação
- 3.3 Sistemas de arquivos e de memória
- 3.4 Operação em ambiente gráfico e de comandos
- 3.5 Instalação e configuração de programas
- 3.6 Gerência de disco
- 3.7 Contas de usuário

Bibliografia básica

BATTISTI, Júlio. **Windows XP: Home e Professional:** Para usuários e administradores. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2002.
FERREIRA, Rubem E. **Linux:** Guia do Administrador do Sistema. São Paulo: Novatec, 2003.
TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos.** 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

Bibliografia complementar

CARISSIME, Alexandre da Silva; OLIVEIRA, Rômulo Silva de; TOSCAN, Simão Sirineo. **Sistemas Operacionais.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

MINASI, Mark; ANDERSON, Christa; BEVERIDGE, Michele; CALLAHAN, C. A.; JUSTICE, Lisa. **Dominando o Windows Server 2003**. São Paulo: Makron Books, 2003.

NEMETH, Evi; HEIN, Trend R.; SNYDER, Garth. **Manual completo do Linux: Guia do Administrador**. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

SIEVER, Ellen; et al. **LINUX: guia essencial**. Tradução João Tortello. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

SMITH, Roderick W. **Advanced Linux Networking**. Boston: Addison-wesley, 2002. 752 p.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Empreendedorismo e Legislação em TI	
Vigência: a partir de 2018/2	Período letivo: 2º semestre
Carga horária total: 30 h	Código:
Ementa: Estudo do Reconhecimento, identificação e caracterização de conceitos relacionados ao empreendedorismo e análise de sua importância e suas finalidades no contexto da sociedade contemporânea. Análise de classificação, características e formas jurídicas de empresas. Elaboração de planos de negócios com vistas à identificação de oportunidades na área de tecnologia. Estudo da caracterização das leis de software e da conceituação do tratamento e sigilo de dados. Introdução a conceituação de propriedade intelectual e da conceituação das noções de Direitos Autorais. Detalhamento da legislação relativa aos direitos de defesa do consumidor.	

Conteúdos

UNIDADE I – Empreendedorismo

- 1.1 Conceitos, importância, finalidades
- 1.2 Perfil empreendedor

UNIDADE II – Empresas

- 2.1 Classificação e características
- 2.2 Formas jurídicas
- 2.3 Procedimentos para registro

UNIDADE III - Planejamento Técnico

- 3.1 Conceito e modelo de Plano de Negócio
- 3.2 Elaboração do Plano de Negócio

UNIDADE IV - Legislação Específica da Área de Informática

- 4.1 Legislação do habeas data
- 4.2 Legislação dos direitos autorais
- 4.3 Legislação de proteção da propriedade industrial de programas de computador e sua comercialização no país
- 4.4 Legislação de proteção da propriedade industrial
- 4.5 Legislação de proteção e defesa do consumidor

Bibliografia básica

CABRAL, P. **A nova lei de direitos autorais**. Porto Alegre, RS: SAGRA, 1999.
CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: Dando Asas ao Espírito Empreendedor**. São Paulo: Editora Saraiva, 2004.
GANDELMAN, H. **De Gutenberg à Internet: direitos autorais na era digital**. Rio de Janeiro: Record, 1997.

Bibliografia complementar



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DINSMORE, Paul Campbell; SILVEIRA NETO, Fernando Henrique da. **Gerenciamento de projetos:** como gerenciar seu projeto com qualidade, dentro do prazo e custos previstos. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2011. 150 p.

DOLABELA, Fernando. V. **O segredo de Luísa.** São Paulo: Cultura Editores Associados, 2002.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo:** Transformando Ideias em Negócios. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2001.

FILHO, Nelson Casarotto. **Projeto de negócio:** estratégias e estudos de viabilidade. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

TURBAN, Efraim; KING, David. **Comércio eletrônico:** estratégia e gestão. São Paulo: Prentice hall, 2004. 436 p.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Inglês Técnico II	
Vigência: a partir de 2018/2	Período letivo: 2º semestre
Carga horária total: 30 h	Código:
Ementa: Estudo dos conceitos gerais referentes a leitura e compreensão de textos técnicos em língua inglesa, identificando o tema central, bem como as ideias secundárias utilizando, para este fim, os conhecimentos das estruturas linguísticas e as estratégias de leitura.	

Conteúdos

UNIDADE I - Estudo de Texto

- 1.1 Aplicação das estratégias de leitura em língua estrangeira: *Skimming, Scanning*, etc, na leitura e interpretação de textos em inglês
- 1.2 Aplicação do conhecimento prévio na leitura e interpretação de textos
- 1.3 Reconhecimento das palavras cognatas e sua utilização como instrumento para a decodificação do conteúdo de um texto, bem como para inferir o significado de palavras circundantes
- 1.4 Reconhecimento das idéias principais e secundárias de um texto
- 1.5 Identificação de elementos anafóricos e sua função no texto
- 1.6 Relacionar informações presentes no texto e diagramas para inferir novas informações
- 1.7 Reconhecimento de termos e/ou expressões específicos da área de informática e recorrentes nos textos e programas utilizados durante o curso
- 1.8 Identificar definições em um texto
- 1.9 Organização textual: fazer um sumário utilizando uma tabela
- 1.10 Comparar textos e identificar diferenças

UNIDADE II - Estudo Linguístico

- 2.1 *Linking words* (elementos de ligação): *but, because, so, however, therefore, for this reason*
- 2.2 *Relative clauses* (orações relativas) - *Which, that, who-* nas definições, para evitar repetição de palavras
- 2.3 Advérbios de frequência - *always, almost always, usually, often, sometimes, occasionally, almost never, never-* utilizados na descrição de problemas comuns que os usuários tem ao utilizarem seus computadores
- 2.4 Primeira condicional (*If X happens/doesn't happen, Y will/won't happen*) para previsões simples
- 2.5 *Past Simple* (verbos regulares e irregulares)
- 2.6 Sinônimos e Antônimos
- 2.7 Voz Passiva
- 2.8 Modais *Have to* e *must to* indicando importância
- 2.9 Presente Perfeito e Presente Perfeito Passivo para descrever mudanças recentes



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

2.10 Expressões nominais

Bibliografia básica

CRUZ, D., SILVA, V., ROSAS, M. **Inglês.com.textos para informática**. São Paulo: Disal, 2003.

GENNARI, M.C. **Minidicionário de Informática**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

GLENDINNING, E. H., McEWAN, J. **Basic English for Computing**. Revised and Updated. Oxford: Oxford University Press, 2003.

Bibliografia complementar

MARINOTTO, D. **Reading on Info Tech**: inglês para informática. São Paulo: Novatec, 2003.

MARQUES, A. **Dicionário Inglês/Português Português/Inglês**. São Paulo: Ática, 2007.

REMACHA, E. **Infotech**: english for computer users. Third ed. Cambridge University Press, 2002

DICIONÁRIO Oxford Escolar: para estudantes brasileiros de inglês. Oxford University Press, 2007.

RICHARDS, Jack C. **Interchange**: intro: student's book. New York: Cambridge, 2005. 113 p.



DISCIPLINA: Introdução a Linguagem de Programação	
Vigência: a partir de 2018/2	Período letivo: 2º semestre
Carga horária total: 60 h	Código:
Ementa: Desenvolver e formalizar o raciocínio lógico através de algoritmos e transcrevê-los para uma linguagem de programação como forma de automatizar e interoperabilizar rotinas básicas. Estruturas de controle de fluxo. Definir e utilizar variáveis e constantes, condições e expressões lógicas e matemáticas, técnicas de resolução de problemas, operadores aritméticos, relacionais e lógicos.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução a Algoritmos

- 1.1 Algoritmos (conceitos básicos, forma geral)
- 1.2 Linguagens de programação
- 1.3 Constantes e variáveis
- 1.4 Comando de escrita e comando de leitura
- 1.5 Expressões aritméticas
- 1.6 Declarações e atribuições

UNIDADE II – Algoritmos com Seleção

- 2.1 Algoritmos com seleção (seleção simples)
- 2.2 Condição
- 2.3 Seleção composta (ou dupla)
- 2.4 Seleção múltipla (case)

UNIDADE III – Algoritmos com Repetição

- 3.1 Repetição com teste no final (repita)
- 3.2 Repetição com teste no início (enquanto)
- 3.3 Diferenças entre o Repita e o Enquanto
- 3.4 Repetição com variável de controle (for)
- 3.5 Contadores e Acumuladores

UNIDADE IV – Vetores

- 4.1 Algoritmos baseados em estruturas de dados homogêneas (vetor)

UNIDADE V – Funções

- 5.1 Conceitos gerais
- 5.2 Escopo de variáveis
- 5.3 Parâmetros e argumentos

UNIDADE VI – Utilização de Arrays Multidimensionais

- 6.1 Definição
- 6.2 Arrays bidimensionais
- 6.3 Passagem de arrays em métodos
- 6.4 Arrays de objetos



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Bibliografia básica

FORBELLONE, André Luiz Vilar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. **Lógica de Programação**. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

LOPES, Anita; GARCIA, Guto. **Introdução à programação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

VILARIM, Gilvan. **Algoritmos: Programação para Iniciantes**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.

Bibliografia complementar

ARAÚJO, Everton Coimbra de. **Algoritmos: fundamento e prática**. 3. ed. Florianópolis: Visual books, 2007. 414 p. ISBN 978-85-7502-209-2

CORMEN, Thomas H. et al. **Algoritmos: teoria e prática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

MAGRI, João Alexandre. **Lógica de Programação: Ensino Prático**. São Paulo: Érica, 2003.

MANZANO, José Augusto N. G., OLIVEIRA, Jayr Figueredo. **Algoritmos**. 21. ed. São Paulo: Editora Érica, 2009.

XAVIER, Gley Fabiano Cardoso. **Lógica de Programação**. São Paulo: Senac São Paulo, 1999.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Manutenção e Configuração de Hardware II	
Vigência: a partir de 2018/2	Período letivo: 2º semestre
Carga horária total: 60 h	Código:
Ementa: Introdução as principais técnicas de manutenção corretiva, preventiva e corretiva de computadores. Introdução as técnicas e ferramentas para automatização de processos de manutenção de microcomputadores: clonar partições, instalação e configuração de antivírus, rotinas de backup. Análise de desempenho de hardware de microcomputadores. Prática com outros sistemas operacionais em hardware real.	

Conteúdos

UNIDADE I – Técnicas de Manutenção

- 1.1 Manutenção corretiva
- 1.2 Manutenção preventiva
- 1.3 Manutenção preditiva
- 1.4 Sistemas de apoio à manutenção

UNIDADE II – Utilitários e Ferramentas de Apoio

- 2.1 Ferramentas de diagnostico
- 2.2 Ferramentas e técnicas de backup de dados
- 2.3 Rotinas de backup
- 2.4 Ferramentas e técnicas de clonagem de disco
- 2.5 Antivírus e proteção contra outras ameaças

UNIDADE III – Análise de Desempenho

- 3.1 Ferramentas para análise de desempenho

UNIDADE IV – Outros Sistemas Operacionais

- 4.1 Outros sistemas operacionais em hardware real

Bibliografia básica

MORIMOTO, Carlos E. **Hardware II: o guia definitivo**. Porto Alegre, RS: Sul editores, 2010. 1086 p. ISBN 9788599593165.

VASCONCELOS, Laércio. **Consertando micros: diagnosticando, consertando e prevenindo defeitos em micros**. Rio de Janeiro, RJ: Laércio Vasconcelos Computação, 2007. 402 p. (Série Dominando o Micro). ISBN 978-85-86770-08-1.

VASCONCELOS, Laércio. **Hardware na prática**. 4.ed. Rio de Janeiro, RJ: Laércio Vasconcelos Computação, 2014. 716 p. ISBN 9788586770180.

Bibliografia complementar

MORIMOTO, Carlos E. **Hardware: o guia definitivo**. Porto Alegre: Sul editores, 2009. 847 p. ISBN 978-85-99593-10-3.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

SILVA, Gleydson M. **Guia Foca GNU/Linux**. [online] Disponível em: <http://www.guiafoca.org>, v. 23, n. 01, 2011.

TORRES, Gabriel. **Hardware: curso completo**. 4.ed. Rio de Janeiro, RJ: Axcel books, 2001. 1398 p. ISBN 8573231653.

TORRES, Gabriel. **Montagem de micros: série curso básico e rápido**. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Axcel books, 2002. 248 p. ISBN 85-7323-172-6.

VASCONCELOS, Laércio. **Hardware na prática**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Laércio Vasconcelos Computação, 2007. 748 p. ISBN 978-85-86770-07-4.

VASCONCELOS, Laércio. **Montagem e configuração de micros**. Rio de Janeiro, RJ: Laércio Vasconcelos Computação, 2007. 330 p. (Série Dominando o Micro). ISBN 978-85-900395-7-0.



DISCIPLINA: Redes de Computadores	
Vigência: a partir de 2018/2	Período letivo: 2º semestre
Carga horária total: 60 h	Código:
Ementa: Introdução aos conceitos básicos sobre arquiteturas e topologias de redes locais e da comunicação de dados. Estudo da Arquitetura de protocolos: Modelos: OSI/ISO 802.11 e TCP/IP. Estudo de Padrões IEEE para Redes Locais. Desenvolvimento de conhecimentos sobre camada física de redes de computadores: Normas Técnicas para cabeamento estruturado. Estudo prático de cabeamento estruturado. Busca de compreensão sobre a camada de Enlace: Endereçamento Físico (MAC); Aprofundamento de conhecimentos sobre Camada de Rede: Endereçamento IP, Roteamento de pacotes e Cálculo de subrede. Estudo da Camada de Transporte: TCP e UDP; Análise da camada de Aplicação: Noções de serviços de rede: Serviços Web, FTP, DNS e DHCP. Estudo prático sobre a simulação de redes.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução à Rede de Computadores

- 1.1 Arquiteturas e topologias de redes locais.
- 1.2 Fundamentos da comunicação de dados
- 1.3 Conceitos de redes locais, metropolitanas e de longa distância
- 1.4 Modelos OSI, 802.11 e TCP/IP
- 1.5 Equipamentos de redes de computadores

UNIDADE II – Nível Físico

- 2.1 Meios Físicos de transmissão de dados
- 2.2 Normas Técnicas para cabeamento estruturado.
- 2.3 Aplicabilidade dos equipamentos para cabeamento estruturado.
- 2.4 Conceito de projeto de redes (físico e lógico)

UNIDADE III – Nível de Enlace

- 3.1 Funções do nível de enlace
- 3.2 Protocolos de resolução de endereço MAC
- 3.3 Protocolos de acesso múltiplo a Ethernet

UNIDADE IV – Nível de Rede

- 4.1 Protocolo IP: endereçamento e classes.
- 4.2 Cálculo de subrede
- 4.3 Roteamento de pacotes estático
- 4.4 Roteamento de pacotes dinâmico
- 4.5 Configurar o protocolo TCP/IP em dispositivos

UNIDADE V – Nível de Transporte

- 5.1 Estrutura e função
- 5.2 Protocolos TCP e UDP
- 5.3 Portas de comunicação



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

UNIDADE VI – Nível de Aplicação

6.1 Estrutura e função

6.2 Instalação e configuração dos serviços de HTTP, HTTPS, FTP, DNS e DHCP

UNIDADE VII – Redes sem Fio e Moveis

7.1 Características e enlaces de redes sem fio

7.2 Arquitetura 802.11

7.3 Redes locais sem fio e seus equipamentos

UNIDADE VIII – Análise de Rede

8.1 Uso de ferramentas de monitoramento e simulação de rede

Bibliografia básica

MORIMOTO, Carlos E. **Redes e Servidores Linux: Guia Prático**. São Paulo: Sul Editores, 2006.

TANENBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores**. São Paulo: Campus, 2003.

TORRES, Gabriel. **Hardware Curso Completo**. São Paulo: Axcel Books, 2001.

Bibliografia complementar

COMER, Douglas E. **Interligação de redes com TCP/IP**. Princípios, protocolos e arquitetura. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. Vol. 1.

FLEISHMAN, Glenn; ENGST, Adam. **Kit do Iniciante em Redes sem Fio – O FOROUZAN, Behrouz A. Comunicação de dados e redes de computadores**.

3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 840 p.

Guia Prático sobre Redes Wi-Fi para Windows e Macintosh. São Paulo: Makron Books, 2005.

NEMETH, Evi. **Manual Completo do Linux**. São Paulo: Makron Books, 2004.

PINHEIRO, José Maurício S. **Guia Completo de Cabeamento de Redes**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Sistemas Operacionais II	
Vigência: a partir de 2018/2	Período letivo: 2º semestre
Carga horária total: 60 h	Código:
Ementa: Estudo da Configuração de Sistemas Operacionais, gerenciando permissões de acesso e grupos. Caracterização e prática de ajustes de desempenho e segurança. Desenvolvimento de conhecimentos sobre a realização de conexões de rede, configurando endereçamento IP e compartilhamento de recursos.	

Conteúdos

UNIDADE I – Configuração de Sistemas Operacionais

- 1.1 Gerência de grupos
- 1.2 Gerência de permissões
- 1.3 Gerência de acesso

UNIDADE II – Ajustes em Sistemas Operacionais

- 2.1 Utilitários de configuração
- 2.2 Elementos de segurança
- 2.3 Itens de desempenho

UNIDADE III – Configuração de Rede em Sistemas Operacionais

- 3.1 Elementos de rede em sistemas operacionais
- 3.2 Endereçamento IP
- 3.3 Compartilhamento de recursos

Bibliografia básica

BATTISTI, Júlio. **Windows XP: Home e Professional: Para usuários e administradores.** Rio de Janeiro: Axcel Books, 2002.

FERREIRA, Rubem E. **Linux: Guia do Administrador do Sistema.** São Paulo: Novatec, 2003.

TANENBAUM, Andrew S.. **Sistemas operacionais modernos.** 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007

Bibliografia complementar

CARISSIME, Alexandre da Silva; OLIVEIRA, Rômulo Silva de; TOSCAN, Simão Sirineo. **Sistemas Operacionais.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

MINASI, Mark; ANDERSON, Christa; BEVERIDGE, Michele; CALLAHAN, C. A.; JUSTICE, Lisa. **Dominando o Windows Server 2003.** São Paulo: Makron Books, 2003.

NEMETH, Evi; HEIN, Trend R.; SNYDER, Garth. **Manual completo do Linux: Guia do Administrador.** 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

TANENBAUM, Andrew S.; STEEN, Maarten Van. **Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas.** 2. ed. São Paulo: Pearson: prentice hall, 2007. 402 p.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

SILVA, Gilson Marques da. **Segurança em sistemas Linux**. Rio de Janeiro:
Ciência Moderna, 2008.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Configuração de Serviços de Rede	
Vigência: a partir de 2018/2	Período letivo: 3º semestre
Carga horária total: 60 h	Código:
Ementa: Análise dos princípios da tecnologia cliente/servidor, avaliando as possibilidades de utilização dos serviços e protocolos de comunicação de redes de computadores. Estudo de servidores de redes de computadores, Protocolo TCP/IP, Serviços DHCP, DNS, NAT, Telnet, SSH, FTP, IIS, Apache, IMAP, SMTP, POP3, NIS, NFS e SAMBA, distribuições LINUX. Aprofundamento de conhecimentos em tópicos avançados de serviços de rede.	

Conteúdos

UNIDADE I – Princípios da Tecnologia Cliente-Servidor

- 1.1 Fundamentos
- 1.2 Instalação e configuração de serviços de rede

UNIDADE II – Implementação de um Servidor *Web*

- 2.1 Fundamentos
- 2.2 Servidor web com suporte a linguagens de programação Servidor de transferência de arquivos, integrado ao servidor WEB
- 2.3 Servidor de banco de dados, integrado ao servidor WEB

UNIDADE III – Implementação de Serviço de E-mail

- 3.1 Instalação e configuração do servidor de e-mail e resolução de nomes (DNS)
- 3.2 Configuração de clientes IMAP e POP3

UNIDADE IV – Implementação de Serviço de Diretórios

- 4.1 Instalação e configuração do serviço de NFS e SAMBA
- 4.2 Compartilhamento de diretórios e arquivos usando NFS e SAMBA

UNIDADE V – Serviço de terminal remoto

- 5.1 Instalação de configuração dos servidores com *Terminal Server* e LTSP

UNIDADE VI – Serviços de Comunicação Integrada

- 6.1 Fundamentos
- 6.2 Instalação e Configuração PABX e Asterisk

Bibliografia básica

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e a Internet:** uma abordagem topdown. 3. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2006.
MORIMOTO, Carlos Eduardo. **Hardware, o guia definitivo.** Porto Alegre: Sul Editores, 2009.
MORIMOTO, Carlos Eduardo. **Servidores Linux:** guia prático. Porto Alegre: Sul



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Editores, 2008.

Bibliografia complementar

COMER, Douglas E. **Interligação de redes com TCP/IP**. Princípios, protocolos e arquitetura. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. Vol. 1.

FOROUZAN, Behrouz A. **Comunicação de dados e redes de computadores**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 840 p.

PINHEIRO, José Maurício S. **Guia Completo de Cabeamento de Redes**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

TANENBAUM, Andrew S. **Redes de computadores**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.



DISCIPLINA: Escrita de Relatórios Técnicos	
Vigência: a partir de 2018/2	Período letivo: 3º semestre
Carga horária total: 30 h	Código:
Ementa: Desenvolvimento da Leitura, compreensão e análise de textos, com vistas à produção de textos técnico-científicos e à organização das ideias para o desenvolvimento da expressão oral. Aprofundamento do emprego da norma culta da língua na produção textual e na expressão oral.	

Conteúdos

UNIDADE I – Leitura e Compreensão de Textos

- 1.1 Ideia central e ideias secundárias
- 1.2 Inferência e pressuposição

UNIDADE II – Produção de Textos Técnico-científicos

- 2.1 Redação de documentos: *curriculum vitae*, proposta de serviço a clientes, carta e e-mail
- 2.2 O relatório técnico
- 2.3 O relatório de visita técnica e de estágio
- 2.4 Normas para a formatação de documentos

UNIDADE III – Expressão Oral

- 3.1 Apresentação de projetos e de seminários
- 3.2 Apresentação do currículo profissional

UNIDADE IV – Revisão Gramatical

- 4.1 Revisão e uso das normas gramaticais na produção textual

Bibliografia básica

BECHARA, Evanildo. **Moderna Gramática da Língua Portuguesa**. 37. ed. Rio de Janeiro: Ed. Lucerna, 2003.

MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. **Português instrumental**: de acordo com as atuais normas da ABNT. 28. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica**: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Bibliografia complementar

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa**. Ed. Positivo.

FURASTÉ, Pedro. **Normas Técnicas para o trabalho científico**: elaboração e formatação. 14. ed. Porto Alegre: s.n., 2007.

GOLD, Miriam. **Redação empresarial**: escrevendo com sucesso na era da globalização. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico**: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto, relatório. Publicações e trabalhos científicos. 7. ed. São Paulo: atlas, 2007.
LEDUR, Paulo Flávio. **Guia prático da Nova Ortografia**. Porto Alegre: AGE, 2008.



DISCIPLINA: Linguagem de Programação com Banco de Dados	
Vigência: a partir de 2018/2	Período letivo: 3º semestre
Carga horária total: 120 h	Código:
Ementa: Estudo dos conceitos básicos, Modelos de Banco de Dados: Hierárquico. Rede. Relacional, Projeto de Banco de Dados, SQL (DDL e DML). Conceitos de Programação Orientada a Objetos. O modelo cliente x servidor. Interação da linguagem de programação com o Banco de Dados. Realizando consultas. Fazendo inserções, exclusões e alterações. Criando formulários.	

Conteúdos

UNIDADE I – Conceitos Introdutórios

- 1.1 Conceitos básicos
 - 1.1.1 Sistema de Gerência de Banco de Dados (SGBD)
 - 1.1.2 Principais tarefas de um SGBD
 - 1.1.3 Arquitetura de um SGBD
- 1.2 Modelos de banco de dados
 - 1.2.1 Relacional

UNIDADE II – Projeto de Banco de Dados

- 2.1 Projeto de banco de dados
- 2.2 Abordagem Entidade-Relacionamento – ER
- 2.3 Mapeamento entre modelo ER e o modelo Relacional

UNIDADE III – *Structured Query Language*

- 3.1 SQL
 - 3.1.1 Definição de dados, restrições e alterações de esquemas
 - 3.1.2 Consultas
 - 3.1.3 Atualização

UNIDADE IV – Definições sobre a Orientação a Objetos

- 4.1 O modelo orientado a objetos
- 4.2 Objetos
- 4.3 Classes
- 4.4 Criação de uma classe
- 4.5 Utilização de objetos
- 4.6 Compartilhamento de variáveis entre os objetos
- 4.7 Declaração de métodos de uma classe
- 4.8 Encapsulamento
- 4.9 Construtores
- 4.10 Herança
- 4.11 Polimorfismo

UNIDADE V – Desenvolvimento de Interfaces Gráficas

- 5.1 Introdução aos componentes de interface gráficos
- 5.2 Eventos
- 5.3 Propriedades



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

5.4 Conceitos sobre layouts (fluxo, borda e grade)

UNIDADE VI – Desenvolvimento de Aplicações

- 6.1 Introdução ao modelo cliente x servidor.
- 6.2 Interação da linguagem de programação com o banco de dados
- 6.3 Realizando consultas
- 6.4 Fazendo inserções, exclusões e alterações
- 6.5 Criando formulários

Bibliografia básica

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de Banco de Dados: fundamentos e aplicações**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
FILHO, Renato Rodrigues. **Desenvolva Aplicativos com Java 6**. 2 ed. Rio de Janeiro: Érica, 2012
FURGERI, Sérgio. Java 6 - Ensino Didático - **Desenvolvendo e Implementando Aplicações**. 2 ed. Rio de Janeiro: Érica, 2012.

Bibliografia complementar

DATE, C. J. **Introdução a Sistemas de Banco de Dados**. 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.
HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados**. 4. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2001.
MELO, Ana Cristina, **Desenvolvendo Aplicações com UML – Do conceitual à Implementação**. São Paulo: Brasport, 2002.
PLEW, Ronald R.; STEPHENS, Ryan K. **Aprenda em 24 horas SQL** 3. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados**. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2002.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Prática Profissional Orientada	
Vigência: a partir de 2018/2	Período letivo: 3º semestre
Carga horária total: 180 h	Código:
Ementa: Contextualização do conhecimento dos componentes curriculares. Relatórios técnicos de trabalhos e sistemas computacionais. Integração, por meio do desenvolvimento de projetos e estudos de caso dos conhecimentos desenvolvidos nos componentes curriculares.	

Conteúdos

UNIDADE I – Implementação do Projeto Piloto

- 1.1 Definição do cenário de trabalho
- 1.2 Desenvolvimento do projeto tendo por base aspectos físicos e lógicos
- 1.3 Produção da documentação relativa a implementação do projeto
- 1.4 Apresentação do andamento do projeto piloto

UNIDADE II – Implementação do Projeto Final da Disciplina

- 2.1 Definição do cenário de trabalho
- 2.2 Desenvolvimento do projeto tendo por base aspectos lógicos
- 2.3 Produção da documentação relativa a implementação do projeto
- 2.4 Apresentação do projeto implementado

Bibliografia básica

- FORBELLONE, André Luiz. **Lógica de Programação**. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2005.
- TANENBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores**. São Paulo: Campus, 2003.
- TORRES, Gabriel. **Hardware Curso Completo**. São Paulo: Axcel Books, 2001.

Bibliografia complementar

- FERREIRA, Silvio. **Montagem de Micros**. São Paulo: Axcel Books, 2006.
- FLEISHMAN, Glenn; ENGST, Adam. **Kit do Iniciante em Redes sem Fio – O Guia Prático sobre Redes Wi-Fi para Windows e Macintosh**. São Paulo: Makron Books, 2005.
- FURASTÉ, Pedro. **Normas Técnicas para o trabalho científico: elaboração e formatação**. 14. ed. Porto Alegre: s.n., 2007.
- MORIMOTO, Carlos E. **Redes e Servidores Linux: Guia Prático**. São Paulo: Sul Editores, 2006.
- VASCONCELOS, Laércio. **Manutenção de Micros na Prática. Diagnosticando, consertando e prevenindo defeitos**. São Paulo: Laércio Vasconcelos, 2006.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Segurança em Redes de Computadores	
Vigência: a partir de 2018/2	Período letivo: 3º semestre
Carga horária total: 30 h	Código:
Ementa: Estudo de ambientes seguros de redes de computadores (Análise otimização e manutenção). Aplicação de mecanismos e ferramentas de segurança e verificando suas implicações. Estudo de segurança de Sistemas em rede, protocolos de criptografia, firewall em servidor de rede, serviço proxy-cache, redes VPN, Sniffers e Portscanners de rede. Estudo sobre ferramentas de auditoria de sistemas.	

Conteúdos

UNIDADE I – Segurança de Redes de Computadores

- 1.1 Conceitos básicos de segurança da informação
- 1.2 Tipos de vulnerabilidades, ameaças e ataques
- 1.3 Segurança física e lógica
- 1.4 Política de segurança
- 1.5 Análise de riscos

UNIDADE II – Protocolos de Criptografia

- 2.1 Conceitos básicos
- 2.2 Criptografia simétrica
- 2.3 Criptografia assimétrica
- 2.4 Assinatura digital
- 2.5 Certificado digital

UNIDADE III – Serviços e Ferramentas para Segurança de Redes de Computadores

- 3.1 *Sniffer*
- 3.2 *Portscanner*
- 3.3 Auditoria
- 3.4 *Proxy-cache*
- 3.5 *Firewall*
- 3.6 VPN

UNIDADE IV – Tecnologias Emergentes

- 4.1 Estudo de tecnologias emergentes em segurança de redes de computadores

Bibliografia básica

ALBERTIN, Alberto Luiz; PINOCHET, Luis Hernan Contreras. **Política de segurança de informações**. Rio de Janeiro: Campus, 2010.
MORIMOTO, Carlos Eduardo. **Redes**: guia prático. Porto Alegre: Sul Editores, 2008.
MORIMOTO, Carlos Eduardo. **Servidores Linux**: guia prático. Porto Alegre: Sul Editores, 2008.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Bibliografia complementar

ASSUNCAO, Marcos Flavio A. Honeypots e Honeynets: **Aprenda a detectar e enganar os invasores**. Florianópolis: Visual Books, 2009.

CHESWICK, William R.; BELLOVIN, Steven M.; RUBIN, Aviel D. **Firewalls e Segurança na Internet: Repelindo o hacker ardiloso**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

FOROUZAN, Behrouz A. **Comunicação de dados e redes de computadores**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 840 p.

SILVA, Gilson Marques da. **Segurança em sistemas Linux**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

TANENBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores**. São Paulo: Campus, 2003.