



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

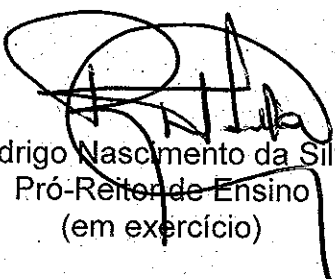
RESOLUÇÃO Nº 37/2018

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 Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, do câmpus Pelotas**, para vigor a partir do primeiro semestre letivo de 2019:

- 1 - A reformulação dos itens 9 ao 12 do PPC.
- 2 - A Alteração nos programas das disciplinas: Programação para Dispositivos Móveis (5º período letivo – 75h); Ética e Meio Ambiente (6º período letivo – 30h) e Tópicos Avançados em Desenvolvimento de Software (6º período letivo – 45h), da matriz curricular nº 6397.
- 3 - Os regulamentos de AC e TCC.

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

Pelotas, 13 de dezembro de 2018.


Rodrigo Nascimento da Silva
Pró-Reitor de Ensino
(em exercício)



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

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA INTERNET

Início: 2007/01

Sumário

1 – DENOMINAÇÃO	4
2 – VIGÊNCIA	4
3 – JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS	4
3.1 - Apresentação	4
3.2 - Justificativa	5
3.3 - Objetivos	6
4 – PÚBLICO ALVO E REQUISITOS DE ACESSO	7
5 – REGIME DE MATRÍCULA	7
6 – DURAÇÃO	7
7 – TÍTULO	8
8 – PERFIL PROFISSIONAL E CAMPO DE ATUAÇÃO	8
8.1 - Perfil profissional	8
8.1.1 - Competências profissionais	9
8.2 - Campo de atuação	10
9 – ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	10
9.1 - Princípios metodológicos	10
9.2 - Prática profissional	11
9.2.1 - Estágio profissional supervisionado	12
9.2.2 - Estágio não obrigatório	12
9.3 - Atividades Complementares	13
9.4 - Trabalho de Conclusão de Curso	14
9.5 - Matriz curricular	14
9.6 - Matriz de disciplinas eletivas	14
9.7 - Matriz de disciplinas optativas	14
9.8 - Matriz de pré-requisitos	14
9.9 - Matriz de disciplinas equivalentes	14
9.10 - Matriz de componentes curriculares a distância	14
9.11 - Disciplinas, ementas, conteúdos e bibliografia	14
9.12 - Flexibilidade curricular	15
9.13 - Política de formação integral do estudante	15

9.14 - Políticas de apoio ao estudante	17
9.15 - Formas de implementação das políticas de ensino, pesquisa e extensão	18
10 - CRITÉRIOS PARA VALIDAÇÃO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS ANTERIORES	20
11 – PRINCÍPIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO	22
11.1 - Avaliação da aprendizagem dos estudantes	22
11.2 - Procedimentos de avaliação do Projeto Pedagógico de Curso	23
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
14 – INFRAESTRUTURA	30
14.1 – Instalações e Equipamentos oferecidos aos Professores e Estudantes	30
14.2 – Infraestrutura de Acessibilidade	30
14.3 – Infraestrutura de laboratórios específicos à Área do Curso	31
ANEXOS	36
Anexo I	Erro! Indicador não definido.
Anexo II	Erro! Indicador não definido.

1 – DENOMINAÇÃO

Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet (CSTSI), do eixo tecnológico Informação e Comunicação.

2 – VIGÊNCIA

O Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet passou a vigor a partir de 2007/01.

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.

Tendo em vista as demandas de aperfeiçoamento identificadas pela referida instância ao longo de sua primeira vigência, o projeto passou por duas reavaliações, culminando em alterações que passaram a vigor a partir de 2014/01 e 2015/01 respectivamente. Uma nova reformulação foi proposta cujas alterações passarão a vigor a partir de 2019/01.

3 – JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

3.1 - Apresentação

O curso Superior de Tecnologia em Sistemas para a Internet (CSTSI) do Campus Pelotas foi implantado no segundo semestre de 2007, tendo seu projeto pedagógico revisado em 2014 e reformulado em 2015 e 2019.

O curso surgiu como um aprimoramento do antigo curso Técnico em Sistemas de Informação (forma subsequente) do Centro Federal de Educação Tecnológica de Pelotas(CEFET-RS), atualmente Campus Pelotas do Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul). A principal motivação para oferta desse nível de ensino surgiu da percepção de uma crescente necessidade por profissionais cada vez mais capacitados a desenvolver sistemas computacionais complexos executados na Web. Diante do exposto, o objetivo deste curso é formar profissionais de nível superior capacitados a atuar no desenvolvimento de aplicações, com foco específico na Internet.

O currículo do curso foi elaborado considerando quatro grandes áreas da Computação: Linguagens de Programação, Banco de Dados, Engenharia de Software e Redes de Computadores. Além dessas quatro áreas técnicas que alicerçam o curso,

também faz parte da matriz curricular do mesmo, disciplinas relacionadas às áreas gerais de conhecimentos, visando a formação integral deste profissional, o Tecnólogo em Sistemas para Internet.

O corpo docente do CSTSI é composto por professores efetivos com regime de trabalho de dedicação exclusiva. Caracteriza-se, ainda, por possuir uma heterogeneidade de conhecimentos técnicos e profissionais, possibilitando a inserção em sala de aula de saberes e experiências advindas tanto do mercado de trabalho quanto da área acadêmica.

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

3.2 - Justificativa

Vivemos em um momento que muitos denominam de a “Era da Informação”. Tanto as pessoas no seu dia a dia, como as organizações nos seus nichos de trabalho, já não se relacionam como num passado pouco distante. Não é mais essencial o contato físico para que haja interações e trocas de experiências, uma vez que a tecnologia assumiu um papel importante neste relacionamento, mediando conversas, reuniões de trabalho, etc. Essa revolução histórica passa em grande parte pelas mãos dos profissionais da Tecnologia da Informação e da Telecomunicação.

A percepção de que a informação é um bem estimadíssimo nos tempos modernos faz com que empresas e instituições públicas ou privadas, grandes e pequenas, busquem fazer parte desta sociedade conectada. Isso pode ser percebido no cotidiano das pessoas, que utilizam os mais diversos sistemas computacionais tanto para trabalhar e estudar, quanto para fins de lazer e entretenimento.

Dentro desse contexto, atualmente, um dos maiores problemas para as empresas/instituições que lidam com TI é a dificuldade de encontrar profissionais qualificados para desenvolver esse trabalho. A demanda por profissionais capacitados em desenvolvimento de sistemas computacionais complexos acessíveis via Web não para de crescer.

Associado a essa escassa quantidade de profissionais de TI disponíveis para atender a demanda do mundo corporativo, outro fator que não pode ser deixado de lado é a popularização de outros tipos de dispositivos para acesso a sistemas Web. *Smartphones* e *tablets* já são realidade e abrem um novo leque de sistemas computacionais possíveis de serem desenvolvidos.

Somado a esse cenário há o surgimento de novas tecnologias, a utilização cada vez mais intensa de tendências como *CloudComputing* e redes sociais. Tais

indicativos nos levam a crer que o mercado a ser explorado por pessoas e instituições capacitadas no desenvolvimento de aplicações para a Internet tem um grande potencial de crescimento.

Considerando a realidade de Pelotas e região, diversas são as empresas com atuação a nível nacional e internacional que necessitam de profissionais qualificados para desenvolvimento de sistemas Web. Segundo levantamento da SEPRORGS (Sindicato Patronal das Empresas de Informática do Rio Grande do Sul) estima-se que existam na região aproximadamente 100 empresas trabalhando com desenvolvimento de sistemas computacionais para Internet, um número considerado significativo.

A par dessa realidade, o Campus Pelotas do IFSul busca através da oferta do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet formar profissionais atualizados e qualificados, capazes de atuar diretamente nesse mercado pujante.

Para tanto, a matriz curricular do curso apresenta forte concentração em áreas técnicas com disciplinas de programação, engenharia de software, banco de dados e redes de computadores. Além da parte técnica, os conteúdos de formação básica, humanos, sociais e éticos necessários para o alcance pleno da formação integral deste profissional, orientando-os no sentido de garantir a expansão das capacidades humanas no desempenho de suas atividades dentro do mercado de trabalho. Espera-se, com isso, formar um profissional diferenciado capaz de suprir as demandas do mercado de Tecnologia da Informação (TI) e dar a sua contribuição para a sociedade.

3.3 - Objetivos

O objetivo geral do CSTSI é formar profissionais qualificados para analisar, projetar, documentar, desenvolver, especificar, implantar e manter sistemas de informação e às tecnologias associadas a estes processos.

Os objetivos específicos do CSTSI focam na formação de profissionais capazes de:

- Desenvolver o raciocínio lógico através de algoritmos e transcrevê-los para linguagens de programação visando o desenvolvimento de sistemas informatizados para a Web;
- Analisar, projetar e desenvolver soluções sob o paradigma, garantindo a qualidade de software através de métricas e estratégias de testes;
- Planejar, implantar, integrar e gerenciar ambientes seguros de redes de computadores;

- Oportunizar práticas de gerenciamento de projetos, coordenação de equipes e elaboração de projetos e trabalhos acadêmicos utilizando-se normas técnicas e científicas;
- Disseminar conhecimentos que possibilitem aos estudantes o uso da pesquisa visando o aperfeiçoamento profissional continuado, a capacidade de comunicar-se com clareza e a empreender negócios na área de informática;
- Promover o trabalho em equipe, o espírito ético e humanístico, e o respeito ao meio ambiente.

4 – PÚBLICO ALVO E REQUISITOS DE ACESSO

Para ingressar no Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, os candidatos deverão ter concluído o ensino médio ou equivalente.

O processo seletivo para ingresso no Curso dar-se-á exclusivamente pelo Sistema de Seleção Unificada – SISU/MEC.

5 – REGIME DE MATRÍCULA

Regime do Curso	Semestral
Regime de Matrícula	Disciplina (oferta semestral)
Regime de Ingresso	Semestral
Turno de Oferta	Manhã ou tarde (ingresso alternado)
Número de vagas	26 vagas

6 – DURAÇÃO

Duração do Curso	6 semestres
Prazo máximo de integralização	12 semestres
Carga horária em disciplinas obrigatórias	2025 h
Carga horária em disciplinas eletivas	-

Estágio Profissional Supervisionado	-
Atividades Complementares	150 h
Trabalho de Conclusão de Curso	105 h
Carga horária total mínima do Curso (CH disciplinas obrigatórias + CH disciplinas eletivas + CH atividades complementares)	2175 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)	2280 h
Optativas	60 h

7 – TÍTULO

Após a integralização da carga horária total do Curso, incluindo atividades complementares e trabalho de conclusão de curso, o estudante receberá o diploma de Tecnólogo em Sistemas para Internet.

8 – PERFIL PROFISSIONAL E CAMPO DE ATUAÇÃO

8.1 - Perfil profissional

O egresso do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet se caracteriza por ter uma formação ética, técnica, criativa e humanística. Tal formação possibilita ao futuro profissional, ser um cidadão responsável, empreendedor, investigador e crítico, apto a desempenhar sua profissão interagindo em uma sociedade plena de transformações no que concerne ao desenvolvimento de sistemas de informação para a internet e às tecnologias associadas a estes processos.

Na atuação deste profissional, destacam-se as seguintes atividades:

- Administração de Banco de Dados;
- Administração de Redes;
- Análise de Aplicações Web;
- Análise de Desenvolvimento de Sistemas;
- Análise e modelagem de Sistemas;
- Consultoria de Sistemas;
- Programação de sistemas e aplicativos Web;
- Desenvolvimento *Front-end*;
- Desenvolvimento *Back-end*;

- Desenvolvimento para dispositivos móveis;
- Testes de software.

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:

- Desenvolver e formalizar o raciocínio lógico através de algoritmos e transcrevê-los para uma linguagem de programação como forma de automatizar e interoperabilizar rotinas;
- Desenvolver sistemas informatizados, utilizando-se de linguagens para Web, integrando programação, design e banco de dados;
- Analisar, projetar e desenvolver soluções de software, garantindo a qualidade de software através de métricas e estratégias de testes;
- Projetar Bancos de Dados;
- Utilizar técnicas de programação para dinamizar e enriquecer aplicativos voltados para Web tornando-os interativos e ilustrativos;
- Especificar as diretrizes para a criação e padronização de interfaces gráficas utilizadas pelos sistemas;
- Identificar, planejar, implantar e configurar soluções para redes de computadores;
- Analisar, integrar, gerenciar e manter ambientes seguros de redes de computadores;
- Gerenciar Projetos de Sistemas de Informação, coordenar equipes, atividades e cronogramas, utilizando-se de ferramentas de gerenciamento de projetos;
- Desenvolver, aplicar e utilizar normas técnicas e científicas na elaboração de trabalhos acadêmicos e metodologias de desenvolvimento de projetos;
- Desenvolver o censo de pesquisa e de aperfeiçoamento profissional continuado;
- Promover o trabalho em equipe, o espírito ético e o respeito ao meio-ambiente;
- Empreender negócios na área de informática;
- Desenvolver a capacidade de comunicar-se através da interpretação de textos e da escrita com clareza e coesão em diferentes linguagens.

O enfoque do curso é voltado para Web, onde serão trabalhadas competências relacionadas às áreas de Linguagens de Programação, Banco de Dados, Engenharia de Software e Arquitetura/Redes de Computadores.

8.2 - Campo de atuação

O egresso do Curso estará apto a atuar em empresas de TI com foco em planejamento, desenvolvimento, assistência técnica e consultoria. Poderá atuar também em empresas em geral (indústria, comércio e serviços), organizações não-governamentais, órgãos públicos, institutos e centros de pesquisa e em instituições de ensino mediante formação complementar requerida pela legislação vigente.

9 – ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

9.1 - Princípios metodológicos

Em conformidade com os parâmetros pedagógicos e legais para a oferta da Educação Profissional Tecnológica, o processo de ensino-aprendizagem privilegiado pelo CSTSI 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 em seus cenários profissionais.

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

Para tanto, ganham destaque estratégias educacionais que privilegiem:

- Divisão das disciplinas do Curso em grandes áreas e aplicação do sistema de regime de matrícula por disciplina, permitindo ao estudante a escolha do seu itinerário formativo;
- Emprego dos mecanismos de aproveitamento de estudos, experiências profissionais anteriores e demais aspectos de flexibilidade curricular, em consonância com as diretrizes institucionais, com o intuito de valorizar os conhecimentos adquiridos pelos estudantes matriculados no Curso;

- Realização de aulas expositivas dialogadas favorecendo a participação ativa dos estudantes e considerando os conhecimentos prévios dos mesmos, onde o professor atua como mediador para que os estudantes questionem e discutam os diferentes objetos de estudo;
- Utilização de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA/Moodle) em todas as disciplinas ofertadas no curso, atuando como um repositório de todos os conteúdos ministrados pelos professores, além de uma excelente ferramenta para interação com os estudantes, através das ferramentas de troca de mensagens individuais ou em grupo;
- Uso de variadas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) em todas as disciplinas ofertadas no curso, com o intuito de facilitar o processo de ensino e de aprendizagem;
- Utilização de conjunto de softwares específicos e atuais (simuladores, ambientes de desenvolvimento integrados, entre outros) demandados diretamente pelos professores das disciplinas e atualizados periodicamente, conforme os avanços tecnológicos da área;
- Desenvolvimento de aulas práticas em laboratórios;
- Elaboração de projetos integradores entre diversas disciplinas do Curso, com o intuito de desenvolver práticas interdisciplinares e aproximar estudantes e professores;
- Realização de visitas técnicas em empresas, centros e institutos de pesquisa, parques tecnológicos e demais instituições relacionadas à área de formação;
- Realização de semana acadêmica anual com oferta de cursos e palestras que complementem a formação curricular dos estudantes, específicas do CSTSI ou em parceria com outros cursos e instituições;
- Incentivo ao desenvolvimento de projetos de ensino, pesquisa e extensão que permitam o desenvolvimento dos estudantes nas diferentes áreas de abrangência do Curso; e
- Estímulo a participação em eventos técnicos e científicos da área.

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 CSTSI assume o compromisso com a dimensão da prática profissional intrínseca às abordagens conceituais, atribuindo-lhe o caráter de transversalidade.

Em consonância com esses princípios, a prática profissional no CSTSI traduz-se curricularmente por meio do desenvolvimento de atividades práticas em laboratório em todas as disciplinas do Curso, do 1º ao 6º semestre de formação, culminando com o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) no qual o estudante desenvolve um projeto completo para a apresentação de um sistema final para Web.

Desse modo, durante os três anos de formação, o estudante constrói, a partir de aulas expositivas dialogadas conceituais, os conhecimentos necessários sobre os diferentes assuntos abordados em todas as áreas do Curso e experimenta tais conhecimentos, na prática, em atividades elaboradas cuidadosamente para este fim, com o intuito de simular situações reais que serão vivenciadas no mundo do trabalho.

9.2.1 - Estágio profissional supervisionado

O estágio profissional supervisionado não está previsto no CSTSI.

9.2.2 - Estágio não obrigatório

No CSTSI 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

O CSTSI prevê o aproveitamento de experiências extracurriculares como Atividades Complementares com o objetivo de privilegiar:

- O aprimoramento da formação profissional e social, por meio da incorporação de saberes oriundos das práticas sociais, profissionais ou acadêmicas experienciadas fora da estrutura curricular pré-estabelecida;
- A flexibilidade e a particularização dos itinerários formativos, contemplando interesses, experiências profissionais, habilidades e competências próprias a cada estudante;
- A ampliação dos horizontes de conhecimento;
- O favorecimento do relacionamento entre grupos e a convivência com as diferenças sociais no contexto regional em que se insere a Instituição;
- A ênfase à interdisciplinaridade ao longo da formação acadêmica;
- O estímulo às práticas de estudo independentes, visando a progressiva autonomia intelectual e profissional do estudante;
- O reconhecimento de conhecimentos, habilidades e competências adquiridas fora do ambiente acadêmico, inclusive as que se referirem às experiências profissionalizantes julgadas relevantes para a área de formação considerada;
- A articulação da teoria com a prática, valorizando a pesquisa individual e coletiva e a participação em atividades de extensão e em práticas típicas dos cenários de atuação profissional.

As Atividades Complementares, como modalidades de enriquecimento da qualificação acadêmica e profissional dos estudantes, objetivam promover a flexibilização curricular, permitindo a articulação entre teoria e prática e estimular a educação continuada dos egressos do Curso, conforme estabelecido na organização didática do IFSul.

Cumprindo com a função de enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, as Atividades Complementares devem ser cumpridas pelo estudante desde o seu

ingresso no Curso, totalizando a carga horária estabelecida na matriz curricular, em conformidade com o perfil de formação previsto neste documento.

A modalidade operacional adotada para a oferta de Atividades Complementares no Curso encontra-se descrita no Regulamento de Atividades Complementares do CSTSI (Anexo I).

9.4 - Trabalho de Conclusão de Curso

Considerando a natureza da área profissional e a concepção curricular do Curso, prevê-se a realização de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) no formato de monografia, na qual o estudante descreve todas as etapas desenvolvidas para a implementação de um sistema para Internet.

O TCC será realizado de acordo com as diretrizes institucionais descritas na Organização Didática e com organização operacional prevista no Regulamento de Trabalho de Conclusão do CSTSI (Anexo II).

9.5 - Matriz curricular

Vide Matrizes.

9.6 - Matriz de disciplinas eletivas

O CSTSI não prevê a oferta de disciplinas eletivas.

9.7 - Matriz de disciplinas optativas

Vide Matrizes.

9.8 - Matriz de pré-requisitos

Vide Matrizes.

9.9 - Matriz de disciplinas equivalentes

Vide Matrizes.

9.10 - Matriz de componentes curriculares a distância

O CSTSI não prevê a oferta de componentes curriculares a distância.

9.11 - Disciplinas, ementas, conteúdos e bibliografia

Vide Programas.

9.12 - Flexibilidade curricular

O CSTSI implementa o princípio da flexibilização preconizado na legislação regulatória da Educação Profissional, 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. A exemplo disso, estimula-se o envolvimento do estudante em eventos técnicos e científicos da área, intercâmbios, projetos de ensino, pesquisa e extensão, monitorias, tutorias acadêmicas, visitas técnicas, estágios não obrigatórios, dentre outras experiências potencializadoras das habilidades científicas e da sensibilidade às questões sociais.

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

As exigências cada vez maiores do mercado de trabalho tornam desafiadora a tarefa de formar profissionais capacitados nos mais diversos campos de conhecimento. Especificamente dentro do mercado de TI, onde a evolução tecnológica é extremamente rápida, faz-se necessário a adoção de metodologias e técnicas de ensino que de imediato insiram o aluno dentro dessa realidade.

Assim sendo, tanto a matriz curricular do CSTSI, quanto a metodologia de trabalho adotada pelo Curso, buscam aprimorar a formação dos estudantes de modo a atender essas demandas do mundo atual. Ao longo do Curso o aluno é incentivado a desenvolver trabalhos em equipes, em projetos das disciplinas. A adoção dessa forma de trabalho busca trazer para sala de aula o conceito de trabalho em equipe, vastamente utilizado no mercado de TI.

Aliado aos conteúdos técnicos ministrados pode ser destacado matérias que buscam aprimorar os alunos no quesito de comunicação e redação, tanto em língua

portuguesa, quanto inglesa. Em especial, a adoção de disciplinas que tratem a língua inglesa tem uma valorização dentro do curso, uma vez que essa é a linguagem de fato que o futuro profissional irá trabalhar dentro do mercado de desenvolvimento de software. Já as disciplinas ligadas à nossa língua materna, são primordiais para fortalecer a base que o aluno traz do ensino médio, e melhorar as formas de expressão dos alunos, tanto na elaboração de artigos e trabalhos, quanto na apresentação oral de trabalhos e seminários.

O Curso conta ainda com disciplinas ligadas às áreas humanas, que especificamente buscam contribuir com a formação ética e humanística, o que busca romper com a lógica tecnicista e contempla a formação integral dos estudantes.

Como forma de buscar a inserção de seus estudantes dentro da realidade de mercado, o Curso tem implementado gradativamente a política de incentivar a participação dos estudantes em eventos da área ao longo da formação. Dessa forma, é organizada semestralmente pelo menos uma visita dos estudantes a eventos, tais como, semanas acadêmicas, conferências, congressos e encontros da área. Esse trabalho é de fundamental importância para o crescimento dos estudantes, uma vez que os aproxima da realidade de outras instituições e empresas, enriquecendo a sua visão a respeito do mercado de trabalho, além de fomentar o compartilhamento de experiências com estudantes de outras instituições, incentivando dessa forma a pesquisa e o intercâmbio de ideias.

Anualmente o curso promove a SASPI (Semana Acadêmica do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet). No evento, organizado por estudantes com orientações de uma equipe de professores, é possibilitado aos estudantes participar de minicursos e palestras, além de oportunizar que os mesmos de fato organizem um evento de porte considerável para a comunidade.

O Curso, seguindo uma política do Campus Pelotas, tem participado de programas de monitorias em disciplinas em que os estudantes apresentam maior dificuldade de aprendizagem. Essa prática oportuniza que estudantes com bom rendimento escolar em disciplinas chave do curso, tenham acesso a bolsas de monitorias. Por outro lado, é uma forma de combater a retenção de alunos em disciplinas consideradas mais complexas no Curso.

Em relação à Pesquisa e à Extensão, o Curso tem se mostrado aberto ao desenvolvimento de diversos projetos nesse sentido. A busca por parcerias tanto com outras instituições de ensino como com empresas locais, para prover oportunidades diversificadas aos estudantes, é vista como uma tendência no Curso. Especificamente ao campo da Pesquisa, a capacitação gradativa dos professores e a adoção de políticas institucionais para incentivo a projetos de Iniciação Científica, possibilitará que em breve

o curso de fato consiga gerar conteúdos científicos relevantes através do desenvolvimento de projetos de pesquisa do IFSul.

Adicionalmente a todas essas iniciativas, o curso tem buscado oportunizar que os estudantes participem de programas de intercâmbio com Universidades e Institutos de outros países, parceiros do IFSul. Essa oportunidade de conhecer uma nova cultura e permitir que o estudante experimente um aprendizado técnico em uma instituição estrangeira, agrega bastante na formação do estudante tanto no pessoal, como no profissional.

Dessa forma, considerando os anseios e necessidades individuais dos estudantes, os aspectos acima citados oportunizam a formação integral do profissional egresso, cujas características serão determinadas pelo caminho optado por cada estudante ao longo 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 acadêmica.

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

- Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES);
- Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE);
- Programa de Intercâmbio e Mobilidade Estudantil;
- Projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão;
- Programa de Monitoria;
- Projetos de apoio à participação em eventos;
- Programa Bolsa Permanência;
- Programa de Tutoria Acadêmica.

No âmbito do Campus Pelotas e do CSTSI são adotadas as seguintes iniciativas:

- Seleção de bolsistas monitores para disciplinas com elevados índices de reprovação;
- Divisão (em dois grupos divididos alfabeticamente) de disciplinas com elevados índices de reprovação;
- Aulas de reforço em horários específicos de atendimento;
- Oficinas especiais para complementação de estudos;

- Desenvolvimento de projetos de ensino, pesquisa e extensão com bolsas para os estudantes;
- Disponibilização de salas e laboratórios específicos para estudo e desenvolvimento de trabalhos;
- Seleção de estudantes estagiários para atuação na Coordenação do Curso e suporte geral a comunidade acadêmica;
- Encaminhamento de estudantes para equipes de psicologia, orientação educacional, assistência social e supervisão pedagógica;
- Disponibilização de consultas com médicos, dentistas e profissionais ambulatoristas;
- Reuniões com membros do Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE) e do Núcleo de Estudos Afrobrasileiros e Indígenas (NEABI).

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

O CSTSI implementa as políticas de ensino, pesquisa e extensão em consonância com as diretrizes estabelecidas pela Instituição, a partir da Pró-reitoria de Ensino (PROEN), Pró-reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação (PROPESP) e Pró-reitoria de Extensão e Cultura (PROEX).

No que diz respeito ao ensino, segue estritamente a legislação vigente e as diretrizes da Pró-reitoria de Ensino para elaboração do Projeto Pedagógico do Curso e sua respectiva oferta no IFSul. Implementa diferentes estratégias de ensino como: o fomento ao desenvolvimento de projetos de ensino para complementação da formação oferecida no Curso; o envolvimento dos estudantes em monitorias, com edital ofertado semestralmente; a disponibilização do corpo docente para atendimento individual ou em grupo aos estudantes (aulas de reforço); o aproveitamento de estudos e experiências anteriores dos estudantes, valorizando os conhecimentos prévios e visando a progressão escolar; a realização sistemática de oficinas e seminários técnicos internos visando o estudo de temas e assuntos emergentes; entre outros.

No tocante à pesquisa, entende-se que o próprio desenvolvimento das unidades curriculares do Curso, considerando as particularidades da área de TI, faz com o que os estudantes se envolvam com atividades de pesquisa desde o início da formação, culminando com o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso.

Além disso, o Curso divulga constantemente e incentiva a participação de professores em projetos de pesquisa através dos editais de fomento da própria Instituição, bem como em editais externos.

Por fim, entende-se que os estudantes do CSTSI estão sempre focados em ações de extensão, visto que grande parte dos Trabalhos de Conclusão de Curso visam resolver problemas reais da sociedade. Da mesma forma, o Curso estimula seus professores a participarem de ações, atividades e projetos de extensão, principalmente no que se refere aos editais internos da Instituição.

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 Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet 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 Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, 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

Em consonância com as finalidades e princípios da Educação Superior expressos na LDB nº 9.394/96, o Curso prevê a possibilidade de aproveitamento dos 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 estudos regularmente concluídos em outros cursos de Educação Superior;
- 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, 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 neste documento.

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 CSTSI, a avaliação do desempenho será feita de maneira formal, com a utilização de diversos instrumentos de avaliação, privilegiando atividades como trabalhos, desenvolvimento de projetos, provas, participação nos fóruns de discussão, seminários, e por outras atividades propostas de acordo com a especificidade de cada disciplina.

Ao final de cada disciplina o estudante receberá uma nota de 0 (zero) a 10 (dez), admitindo-se intervalos de 0,1 (um décimo) pontual. Para aprovação em cada disciplina, o aluno deverá alcançar, no mínimo, nota 6,0 (seis) e apresentar percentual de frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária da disciplina, conforme a matriz curricular do Curso.

A sistematização completa do processo avaliativo consta na Organização Didática do IFSul, e fundamenta-se nos princípios anunciados do Projeto Pedagógico Institucional.

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 colegiado de Curso, sob a coordenação geral do Coordenador de Curso, conforme demanda avaliativa emergente.

Para fins de subsidiar a prática autoavaliativa capitaneada pelo Colegiado, o CSTSI levanta dados sobre a realidade curricular por meio de pesquisas realizadas junto aos estudantes matriculados e aos egressos do Curso.

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:

- Núcleo Docente Estruturante (NDE): núcleo obrigatório para os Cursos Superiores, responsável pela concepção, condução da elaboração, implementação e consolidação da proposta de Projeto Pedagógico de Curso;
- Colegiado/Coordenadoria 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).

13 – PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

13.1 - Pessoal docente e supervisão pedagógica

Nome	Disciplinas que leciona	Titulação/Universidade	Regime de trabalho
Prof. ^a Adriane Pires Rodrigues Ramires	Redes de Computadores Implementação de Serviços de Redes Gerência de Redes de Computadores	Graduação em Ciência da Computação pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel) Especialização em Informática na Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) Mestrado em Educação pela Universidade Federal de Pelotas (UFPeI) Doutorado em Letras pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel)	DE
Prof. ^a Alexandra Garcia Mascarenhas	Ética e Meio Ambiente Relações Humanas no Trabalho	Bacharelado e Licenciatura em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Pelotas (UFPeI) Especialização em Metodologia de Ensino e Ação Docente pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel) Mestrado em Educação pelo Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Pelotas (UFPeI)	DE
	Gestão e Negócios		DE

Profª Cinara Ourique do Nascimento		<p>Graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)</p> <p>Especialização em Gestão Estratégica Empresarial pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)</p> <p>Mestrado em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)</p> <p>Doutorado em Educação em Ciências pela Universidade Federal do Rio Grande (FURG)</p>	
Prof. Diego Rodrigues Pereira	Perfil Empreendedor	<p>Graduação em Economia pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel)</p> <p>MBA em Gestão Empresarial pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel)</p>	DE
Prof. Diogo Souza Madeira	Língua Brasileira de Sinais	<p>Graduação em Comunicação Social – Habilitação em Jornalismo pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel)</p> <p>Licenciatura em Letras – Libras pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)</p>	DE
Prof. Flávio Luis Barbosa Nunes	<p>Organização de Computadores</p> <p>Redes de Computadores</p> <p>Sistemas Operacionais</p>	<p>Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel)</p> <p>Graduação em Programa Especial de Formação Pedagógica de Docentes pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Pelotas (CEFET-RS)</p> <p>Especialização em Informática Industrial pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)</p> <p>Especialização em Educação Continuada a Distância pela Universidade de Brasília (UNB)</p> <p>Mestrado em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)</p>	DE

<p>Prof. João Francisco de Castro Collares</p>	<p>Supervisão Pedagógica</p>	<p>Graduação em Psicologia pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel)</p> <p>Graduação em Psicologia(Licenciatura) pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel)</p> <p>Graduação em Pedagogia com Habilitação em Administração Escolar, Supervisão Escolar, e Orientação Educacional pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel)</p> <p>Especialização em Administração Escolar pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel)</p>	<p>DE</p>
<p>Prof.^a Lydia Tessmann Mülling Motta</p>	<p>Língua Inglesa – Recepção Escrita</p> <p>Língua Inglesa – Produção e Recepção Escrita</p> <p>Língua Inglesa – Produção e Recepção Oral e Escrita</p>	<p>Graduação em Letras (Inglês – Literatura Inglesa) pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel)</p> <p>Mestrado em Linguística e Letras pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel)</p>	<p>DE</p>
<p>Prof.^a Márcia Froehlich</p>	<p>Comunicação e Redação</p> <p>Metodologia Científica</p>	<p>Bacharelado em Ciência da Computação pela universidade Federal de Santa Maria (UFSM)</p> <p>Graduação em Letras pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)</p> <p>Mestrado em Letras pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)</p>	<p>DE</p>
<p>Prof.^a Márcia Zechlinski Gusmão</p>	<p>Projeto de Graduação I e II</p> <p>Análise e Projetos de Sistemas de Informação Estruturados</p> <p>Análise e Projetos de Sistemas de Informação Orientados a Objetos</p>	<p>Graduação em Análise de Sistemas pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel)</p> <p>Especialização em Informática pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel)</p> <p>Mestrado em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel)</p>	<p>DE</p>

<p>Prof.^a Marla Cristina da Silva Sopena</p>	<p>Linguagem de Programação para Web</p> <p>Desenvolvimento de Aplicações para Web</p> <p>Desenvolvimento de Aplicações Orientado a Objetos</p>	<p>Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel)</p> <p>Graduação em Programa Especial de Formação Pedagógica de Docentes pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Pelotas (CEFET-RS)</p> <p>Mestrado em Educação do Programa de Pós-Graduação em Educação e Tecnologia do Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul)</p>	<p>DE</p>
<p>Prof.^a Michele de Almeida Schmidt</p>	<p>Projeto de Banco de Dados</p> <p>Banco de Dados Avançados</p> <p>Engenharia de Software I e II</p> <p>Tópicos Avançados em Engenharia de Software</p>	<p>Graduação em Processamento de Dados pela Universidade de Caxias do Sul (UCS)</p> <p>Graduação em Programa Especial de Formação Pedagógica de Docentes pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Pelotas (CEFET-RS)</p> <p>Especialização em Informática na Educação pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel)</p> <p>Mestrado em Educação pela Universidade de Passo Fundo (UPF)</p>	<p>DE</p>
<p>Prof. Paulo Henrique Asconavieta da Silva</p>	<p>Estruturas de Dados</p> <p>Redes de Computadores</p> <p>Gerenciamento de Redes de Computadores</p> <p>Projeto de Graduação I e II</p>	<p>Graduação em Análise de Sistemas pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel)</p> <p>Graduação em Programa Especial de Formação Pedagógica de Docentes pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Pelotas (CEFET-RS)</p> <p>Especialização em Educação Continuada pela e a Distância pela Universidade de Brasília</p> <p>Mestrado em Tecnologia pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UFTPR)</p> <p>Doutorado em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)</p>	<p>DE</p>
<p>Prof. Rafael Cunha Cardoso</p>	<p>Desenvolvimento de Sites para WEB</p>		<p>DE</p>

	Linguagem de Programação para Animação na WEB Programação para Dispositivos Móveis	Graduação em Ciência da Computação pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel) Mestrado em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)	
Prof. Rafael Krolow Santos Silva	Organização de Computadores Redes de Computadores Estruturas de Dados Sistemas Operacionais	Graduação em Ciência da Computação pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel) Graduação em Programa Especial de Formação Pedagógica de Docentes pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Pelotas (CEFET-RS) Mestrado em Ciência da Computação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS)	DE
Prof. Renato Marques Dilli	Implementação de Serviços de Rede Gerenciamento de Redes de Computadores Segurança em Redes de Computadores Sistemas Operacionais	Graduação em Análise de Sistemas pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel) Graduação em Programa Especial de Formação Pedagógica de Docentes pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Pelotas (CEFET-RS) Mestrado em Ciência da Computação pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel).	DE
Prof. Ricardo Andrade Cava	Lógica de Programação Estruturas de Dados Linguagem de Programação Orientada a Objetos	Graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Pelotas (UFPeI) Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel) Mestrado em Ciências da Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) Doutorado em Ciências da Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)	DE
Prof. Ricardo Santos Lokchin	Lógica de Programação	Bacharelado em Análise de Sistemas pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel)	DE

		Mestrado em Educação pela Universidade de Passo Fundo(UPF)	
Prof. Sérgio Luís Rodrigues	Linguagem de Marcação e Estilização Implementação de Serviços de Rede Segurança em Redes de Computadores	Graduação em Análise de Sistemas pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel) Especialização em Desenvolvimento e Gerencia de Sistemas de Informação pela Fundação Universitária do Rio Grande (FURG) Mestrado em Ciência da Computação pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel)	DE
Prof. ^a Simone Carboni Garcia	Projeto de Banco de Dados Banco de Dados I Banco de Dados II Banco de Dados III	Graduação em Análise de Sistemas pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel) Graduação em Programa Especial de Formação Pedagógica de Docentes pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Pelotas (CEFET-RS) Mestrado em Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) Doutorado em Letras pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel)	DE
Prof. Vagner Pinto da Silva	Linguagem de Programação Orientada a Objetos Programação para Dispositivos Móveis Tópicos Avançados em Desenvolvimento de Software	Graduação em Ciência da Computação pela Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC) Mestrado em Computação pela Universidade Federal de Pelotas (UFPeI)	DE
Prof. Vinícius Kruger da Costa	Design de Interface I Design de Interface II	Bacharelado em Design Gráfico pela universidade Federal de Pelotas (UFPeI) Especialização em Gerenciamento de Projetos pela Faculdade de Tecnologia Senac Mestrado em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Pelotas (UFPeI)	DE

13.2 - Pessoal técnico-administrativo

Em relação à organização administrativa, o Curso conta com a supervisão direta da Chefia do Departamento de Graduação e Pós-Graduação, além de todos os demais setores institucionais responsáveis por questões referentes a registros acadêmicos, biblioteca, audiovisual, gestão de salas e laboratórios, serviços gerais, entre outros.

14 – INFRAESTRUTURA

14.1 – Instalações e Equipamentos oferecidos aos Professores e Estudantes

Professores e estudantes do CSTSI fazem uso de todas as dependências do Campus Pelotas do IFSul. O Campus oferece uma extensa estrutura que inclui miniauditórios, salas de aula, laboratórios (além dos gerenciados pelo CSTSI), áreas de convivência, quadras poliesportivas e biblioteca central.

14.2 – Infraestrutura de Acessibilidade

O Campus Pelotas vem continuamente adequando suas instalações para acesso dos estudantes com Deficiência Física ou Mobilidade Reduzida.

Já está em funcionamento o elevador, que dá acesso aos três pisos e maior parte das salas e laboratórios da instituição, incluindo a biblioteca.

Foram construídos sanitários próprios, com portas amplas com barras adequadas. Os poucos desníveis existentes dentro do Campus Pelotas possuem barras nas paredes. As vagas para os automóveis de deficientes físicos estão determinadas em local de fácil acesso no estacionamento interno do Campus Pelotas.

Atendendo o que determina a Lei Federal Nº 10.098/2000 e a Portaria MEC Nº 1.679/1999, citamos os seguintes itens:

- Rampas com corrimãos e elevador que permitem o acesso do estudante com deficiência física aos espaços de uso coletivo da instituição;
- Rampas com corrimãos e elevador que permitem o acesso do estudante com deficiência física as salas de aula/laboratórios da instituição;
- Reservas de vagas em estacionamento interno para pessoas portadoras de necessidades especiais;

- Banheiros adaptados com portas largas e espaço suficiente para permitir o acesso de cadeira de rodas;
- Barras de apoio nas paredes dos banheiros;
- Lavabos e bebedouros instalados em altura acessível aos usuários de cadeiras de rodas;
- Telefones públicos instalados em altura acessível aos usuários de cadeiras de rodas;
- Piso tátil no saguão principal e no corredor que dá acesso as salas e laboratórios do CSTSI.

14.3 – Infraestrutura de laboratórios específicos à Área do Curso

A coordenadoria do CSTSI possui a seguinte infraestrutura a sua disposição:

Identificação	Área - m ²
Laboratório 1	53,46 m ²
Laboratório 2	53,66 m ²
Laboratório 3	53,16 m ²
Laboratório 4	57,85 m ²
Laboratório 5	29,76 m ²
Laboratório 6	40,95 m ²
Sala de estudos e monitoria	26,21m ²
Gabinete dos professores	27,18m ²
Recepção da Coordenadoria	7,99 m ²
Sala da coordenação	16,86 m ²
Sala de atendimento aos estudantes	12,46 m ²
Sala de reuniões	33,61 m ²
TOTAL	413,15 m²

Com relação aos laboratórios, a coordenadoria do CSTSI possui 6 (seis) de uso específico às unidades curriculares do curso, todos interligados em rede e com acesso à Internet, conforme descrição a seguir:

Laboratório 1

Laboratório	Área (m ²)
-------------	------------------------

LAB 01	53,46
Equipamentos (Hardwares Instalados e/ou outros)	
Qtd.	Especificações
10	Computador Intel i5-6500 – 8 GB RAM – 500 GB HD Monitor 21”
Estrutura de Rede Elétrica e Lógica	
Qtd.	Especificações
22	Pontos lógicos com tomada RJ-45
1	Switch de 24 Portas
10	Tomadas Elétricas de 3 pinos – Padrão Antigo
39	Tomadas Elétricas de 3 pinos – Padrão Novo
Mobiliário (mesas, armários, cadeiras)	
Qtd.	Especificações
1	TV de alta definição
1	Condicionador de Ar 18.000 BTU/h Quente/Frio
1	Quadro Branco
1	Tela para projeção
27	Cadeiras giratórias
1	Mesa para computador (professor)
15	Mesas para computador (alunos)
2	Gaveteiros

Laboratório 2

Laboratório	Área (m²)
LAB 02	53,66
Equipamentos (Hardwares Instalados e/ou outros)	
Qtd.	Especificações
10	Computador Intel i5-6500 – 8 GB RAM – 500 GB HD Monitor 21”
Estrutura de Rede Elétrica e Lógica	
Qtd.	Especificações
20	Pontos lógicos com tomada RJ-45
1	Switch de 24 Portas
36	Tomadas Elétricas de 3 pinos – Padrão Antigo
23	Tomadas Elétricas de 3 pinos – Padrão Novo
Mobiliário (mesas, armários, cadeiras)	
Qtd.	Especificações
1	TV de alta definição

1	Condicionador de Ar 18.000 BTU/h Quente/Frio
1	Quadro Branco
1	Tela para projeção
23	Cadeiras giratórias
1	Mesa para computador (professor)
17	Mesas para computador (alunos)
1	Gaveteiros

Laboratório 3

Laboratório	Área (m ²)
LAB 03	53,16
Equipamentos (Hardwares Instalados e/ou outros)	
Qtd.	Especificações
11	Computador Intel 3470 i5 – HD 1TB –8GB RAM Monitor 17”
1	Switch de 24 portas
Estrutura de Rede Elétrica e Lógica	
Qtd.	Especificações
69	Tomadas Elétricas de 3 pinos – Padrão Novo
21	Pontos lógicos com tomada RJ-45
Mobiliário (mesas, armários, cadeiras)	
Qtd.	Especificações
1	Condicionador de Ar 28.000 BTU/hFrio
1	Quadro Branco
1	Tela para projeção
22	Cadeiras giratórias
1	Mesa para computador (professor)
20	Mesas para computador (alunos)
2	Gaveteiros
11	Suporte individual para gabinete de computador

Laboratório 4

Laboratório	Área (m ²)
LAB 04	57,85
Equipamentos (Hardwares Instalados e/ou outros)	
Qtd.	Especificações
18	Computador Intel 3470 i5 – HD 1TB –8GB RAM Monitor 17”

1	Switch de 24 portas
Estrutura de Rede Elétrica e Lógica	
Qtd.	Especificações
58	Tomadas Elétricas de 3 pinos – Padrão Antigo
26	Tomadas Elétricas de 3 pinos – Padrão Novo
Mobiliário (mesas, armários, cadeiras)	
Qtd.	Especificações
1	Condicionador de Ar 18.000 BTU/h Quente/Frio
1	Armário com 8 portas com chave
1	Quadro Branco
1	Tela para projeção
30	Cadeiras giratórias
1	Mesa para computador (professor)
18	Mesas para computador (alunos)
3	Gaveteiros
18	Suportes individual para gabinete de computador

Laboratório 5

Laboratório	Área (m²)
LAB 5	29,76
Equipamentos (Hardwares Instalados e/ou outros)	
Qtd.	Especificações
12	Computador Intel Core2 Duo E7500– HD 500GB – 4GB RAM - Monitor 17”
1	Switch de 24 portas
Estrutura de Rede Elétrica e Lógica	
Qtd.	Especificações
12	Pontos lógicos com tomada RJ-45
34	Tomadas Elétricas de 3 pinos – Padrão Novo
Mobiliário (mesas, armários, cadeiras)	
Qtd.	Especificações
1	Quadro Branco
15	Cadeiras giratórias
1	Mesa para computador (professor)
13	Mesas para computador (alunos)

Laboratório 6:

Laboratório	Área (m²)
LAB 6	40,95
Equipamentos (Hardwares Instalados e/ou outros)	
Qtd.	Especificações
12	Computador Intel Core2 Duo E7500 – HD 500GB – 4GB RAM - Monitor 17” ou Computador AMD Phenom II X6 1055T – HD 500GB – 4GB RAM – Monitor 17”
1	Switch de 24 portas
Estrutura de Rede Elétrica e Lógica	
Qtd.	Especificações
15	Pontos lógicos com tomada RJ-45
28	Tomadas Elétricas de 3 pinos – Padrão Novo
Mobiliário (mesas, armários, cadeiras)	
Qtd.	Especificações
1	Condicionador de ar 18.000 BTU/h Quente/Frio
1	Quadro Branco
12	Cadeiras giratórias
15	Cadeiras fixas
1	Mesa para computador (professor)
13	Mesas para computador (alunos)

ANEXOS



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

DISCIPLINA: Ética e Meio Ambiente	
Vigência: a partir de 2019/1	Período letivo: 6º semestre
Carga horária total: 30h	Código: CSTSI.026
Ementa: Conceituação e contextualização das noções de ética, moral. Análise sobre política, cidadania, democracia, participação e representação política. Análise sobre a relação entre sociedade, cultura e desenvolvimento econômico. Reflexão sobre sociedade de consumo e ambientalismo.	

Conteúdos

UNIDADE I – Ética e Moral

- 1.1 Conceito de ética e moral
- 1.2 Valores, normas e consciência social
- 1.3 Ética e meio ambiente
- 1.4 Ética e conhecimento científico

UNIDADE II – Política e Cidadania

- 2.1 Política, democracia e cidadania
- 2.2 Estado e participação política: a representação política na sociedade de risco
- 2.3 Desigualdade, diferença e mudança social: as relações de classe, étnico-raciais e de gênero

UNIDADE III – Sociedade, Cultura e Desenvolvimento Econômico

- 3.1 Sociedade e cultura na era da informação.
- 3.2 Os efeitos das tecnologias de informação sobre o mundo de trabalho

UNIDADE IV – Sociedade de Consumo e Ambientalismo

- 4.1 A crise ecológica e os desafios ambientais
- 4.2 Exclusão social e sustentabilidade
- 4.3 Políticas públicas de meio ambiente

Bibliografia básica

BOTTOMORE, T & OUTHWAITE, W. **Dicionário do pensamento social do século XX**. Rio de Janeiro: Zahar, 1996.
CHAUI, M. **Filosofia**. São Paulo: Ática, 2001.
GONÇALVES, C.W.P. **O desafio ambiental**. Rio de Janeiro: Record, 2004.

Bibliografia complementar

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Guerra, 2002.
COTRIM, Gilberto. **Fundamentos da filosofia: história e grandes temas**. São Paulo: Saraiva, 2005.
GALLO, S. **Ética e Cidadania**. Campinas: Papirus, 2003.



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

GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. Porto Alegre: Artmed, 2005.
PINSKY J. & PINSKY, C.B. **História da cidadania**. São Paulo: Contexto, 2003.



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

DISCIPLINA: Programação para Dispositivos Móveis	
Vigência: a partir de 2019/1	Período letivo: 5º semestre
Carga horária total: 75h	Código: CSTSI.056
Ementa: Estudo dos conceitos de programação móvel. Reconhecimento das características do ambiente integrado de desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis. Identificação de componentes de interface. Desenvolvimento de aplicações utilizando linguagem de programação.	

Conteúdos

UNIDADE I – Estudo dos Conceitos de Programação Móvel

- 1.1 Tecnologias para o desenvolvimento de aplicativos
- 1.2 Arquitetura do sistema operacional hospedeiro

UNIDADE II – Reconhecimento das Características do Ambiente Integrado de Desenvolvimento de Aplicações para Dispositivos Móveis

- 2.1 Características do ambiente de desenvolvimento
- 2.2 Estruturas do projeto
- 2.3 Arquitetura do software

UNIDADE III – Identificação de Componentes de Interface

- 3.1 Componentes da interface gráfica
- 3.2 Mecanismos de tratamento de eventos

UNIDADE IV – Desenvolvimento de Aplicações Utilizando Linguagem de Programação

- 4.1 Blocos básicos de construção de aplicativos
- 4.2 Troca de mensagens entre blocos
- 4.3 Persistência de dados
- 4.4 Integração com a web
- 4.5 Estudo de caso

Bibliografia básica

LECHETA, Ricardo R. **Google android:** aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o android SDK. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2010.
LECHETA, Ricardo R. **Web service RESTful:** aprenda a criar web service RESTfull em Java na nuvem do Google. São Paulo: Novatec, 2015.
DEITEL, Paul; DEITEL Harvey. **Java:** como programar. 8. ed. Rio de Janeiro: Pearson, 2010.

Bibliografia complementar

LECHETA, Ricardo R. **Google android para tablets:** aprenda a desenvolver aplicações para o android - de smartphones a tablets. São Paulo: Novatec, 2012.
DARWIN, Ian F. **Android cookbook.** São Paulo: Novatec, 2012.
PEREIRA, Lúcio Camilo Oliva; SILVA, Michel Lourenço da (Aut.). **Android para desenvolvedores.** 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2012.



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

PINHEIRO, Francisco A. C. **Fundamentos de computação e orientação a objetos usando JAVA.** Rio de Janeiro: Ltc, 2006.

SANTOS, Rafael. **Introdução a programação orientada a objetos usando Java.** Rio de Janeiro: Campus, 2003.



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

DISCIPLINA: Tópicos Avançados em Desenvolvimento de Software	
Vigência: a partir de 2019/1	Período letivo: 6º semestre
Carga horária total: 45h	Código: CSTSI.059
Ementa: Ampliação de conceitos, técnicas e ferramentas emergentes na área de tecnologia da informação. Utilização de metodologias, tecnologias e ferramentas de programação. Criação de situações problema em linguagens de programação.	

Conteúdos

UNIDADE I – Ampliação de Conceitos, Técnicas e Ferramentas Emergentes na Área de Tecnologia da Informação

- 1.1 Apresentação dos métodos atuais de programação
- 1.2 Vantagens e desvantagens dos métodos atuais de programação

UNIDADE II – Utilização de Metodologias, Tecnologias e Ferramentas de Programação

- 2.1 Detalhamento das principais técnicas e ferramentas de programação inovadoras
- 2.2 O Mercado de trabalho e as ferramentas inovadoras de programação

UNIDADE III - Criação de Situações Problema em Linguagens de Programação

- 3.1 Identificar as principais definições de situação problema para os métodos e tecnologias pesquisadas e qual método e tecnologias devem ser abordados

Bibliografia básica

ANHAIA, Gabriel. **Desing Patterns com PHP 7:** Desenvolva com as melhores soluções. São Paulo: Casa do Código, 2018.
DALLOGLIO, Pablo. **PHP:** Programando com orientação a objetos. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2009.
LECHETA, Ricardo R. **Google android:** aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o android SDK. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2010.

Bibliografia complementar

LARMAN, Craig. **Utilizando UML e padrões:** uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo. 31. reimp. Porto Alegre: Bookman, 2008.
SILVA, Mauricio Samy. **Ajax com jQuery:** requisições AJAX com a simplicidade de jQuery. São Paulo: Novatec, 2009.
SILVA, Maurício Samy. **jQuery:** a biblioteca do programador javascript. São Paulo: Novatec, 2008.
FERNANDEZ, Obie. **Programando Rails 'A Bíblia'.** Rio de Janeiro: Alta books, 2008.



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

SILVA, Maurício Samy. **Construindo sites com CSS e (X)HTML: sites controlados por folhas de estilo em cascata.** São Paulo: Novatec, 2008.
COLLISON, Simon. **Desenvolvendo CSS na web: do iniciante ao profissional.** Rio de Janeiro: Alta books, 2008

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE - Campus Pelotas
Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet

REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Dispõe sobre o regramento operacional das atividades complementares do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet do Instituto Federal Sul-rio-grandense do Campus Pelotas.

CAPÍTULO I
DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º O presente regulamento tem por finalidade normatizar a inserção e validação das atividades complementares como componentes curriculares integrantes do itinerário formativo dos alunos do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, em conformidade com o disposto na Organização Didática do IF Sul.

Art. 2º As atividades complementares são obrigatórias para obtenção da certificação final e emissão de diploma, conforme previsão do Projeto Pedagógico de Curso.

CAPÍTULO II
DA CARACTERIZAÇÃO E DOS OBJETIVOS

Art. 3º As atividades complementares constituem-se componentes curriculares destinados a estimular práticas de estudo independentes e a vivência de experiências formativas particularizadas, visando uma progressiva autonomia profissional e intelectual do aluno.

Art. 4º As atividades complementares compreendem o conjunto opcional de atividades didático-pedagógicas previstas no Projeto Pedagógico de Curso, cuja natureza vincula-se ao perfil de egresso do Curso.

§ 1º A integralização da carga horária destinada às atividades complementares é resultante do desenvolvimento de variadas atividades selecionadas e desenvolvidas pelo aluno ao longo de todo seu percurso formativo, em conformidade com a tipologia e os respectivos cômputos de cargas horárias parciais previstos neste Regulamento.

§ 2º As Atividades Complementares podem ser desenvolvidas no próprio Instituto Federal Sul-rio-grandense, em outras Instituições de Ensino, ou em programações oficiais promovidas por outras entidades, desde que reconhecidas pelo colegiado/coordenação de curso e dispostas neste Regulamento.

Art. 5º As Atividades Complementares têm como finalidades:

- I. Possibilitar o aperfeiçoamento humano e profissional, favorecendo a construção de conhecimentos, competências e habilidades que capacitem os estudantes a agirem

- com lucidez e autonomia, a conjugarem ciência, ética, sociabilidade e alteridade ao longo de sua escolaridade e no exercício da cidadania e da vida profissional;
- II. Favorecer a vivência dos princípios formativos basilares do IFSul, possibilitando a articulação entre o Projeto Pedagógico Institucional e o Projeto Pedagógico de Curso;
 - III. Oportunizar experiências alternativas de aprendizagem, capacitando os egressos para que possam vir a superar os desafios de renovadas condições de exercício profissional e de construção do conhecimento;
 - IV. Fortalecer a articulação da teoria com a prática, valorizando a pesquisa individual e coletiva e a participação em atividades de extensão;
 - V. Contribuir para que o discente seja agente ativo no seu processo de aprendizagem, de forma a enriquecer e a diferenciar sua formação, respeitando as preferências e capacidades individuais.

CAPÍTULO III **DA NATUREZA E CÔMPUTO**

Art. 6º. São consideradas Atividades Complementares para fins de consolidação do itinerário formativo do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, atividades vivenciadas em no mínimo 02 (dois) dos seguintes grupos:

- I. Ensino;
- II. Pesquisa;
- III. Extensão;
- IV. Eventos Técnico-Científicos-Culturais;
- V. Representação Estudantil;
- VI. Empreendedorismo.

Art. 7º A relação de atividades pertencentes a cada grupo e a integralização da carga horária total de atividades complementares no CSTSI estão referenciados no Quadro I do Anexo deste regulamento.

CAPÍTULO IV **DO DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO**

Art. 8º As atividades complementares deverão ser cumpridas pelo estudante a partir do 1º período letivo do curso, perfazendo um total de 150 horas, de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso.

Art. 9º A integralização das atividades complementares é condição necessária para a colação de grau e deverá ocorrer durante o período em que o estudante estiver regularmente matriculado, excetuando-se eventuais períodos de trancamento.

Art. 10. Cabe ao estudante apresentar, junto à coordenação do curso/área, para fins de avaliação e validação, a comprovação de todas as atividades complementares realizadas mediante a entrega da documentação exigida para cada caso.

Parágrafo único - O estudante deve encaminhar à coordenação do Curso de Tecnologia em Sistemas para Internet a documentação comprobatória, atendendo os prazos e condições estabelecidas em edital específico para esta finalidade.

Art. 11. A coordenadoria de curso tem a responsabilidade de validar as atividades curriculares comprovadas pelo aluno, em conformidade com os critérios e cômputos previstos neste Regulamento.

§ 1º A análise da documentação comprobatória de atividades complementares desenvolvidas pelo estudante é realizada de acordo com os prazos estabelecidos no referido edital, por comissão específica para este fim composta por professores membros do colegiado do curso.

§ 2º Após a análise, a documentação comprobatória bem como a planilha de atividades e cargas horárias validadas para cada estudante são encaminhadas pelo coordenador de curso ao setor de Registros Acadêmicos do Campus para lançamento e arquivamento.

CAPÍTULO V **DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 12. As atividades complementares cursadas anteriormente ao ingresso no curso não são avaliadas, para efeito de aproveitamento.

Art.13. Os casos omissos neste regulamento serão deliberados pelo colegiado/coordenadoria do curso.

Anexo
Quadro I - Relação das Atividades Complementares

Descrição da Atividade	Fator de Equivalência	Límite Máximo	Documento Comprobatório
Grupo I - Ensino			
1 - Curso de Tecnologia na área de TI	8 horas de AC para cada curso de no mínimo 8h	40h	Certificado
2 - Mini-curso de Tecnologia na área de TI	4 horas de AC para cada curso de no mínimo 4h	30h	Certificado
3 - Participação em intercâmbios aprovados pelo Colegiado	5 horas de AC para cada mês comprovado	50h	Ata do colegiado
4 - Curso de Língua Estrangeira	8 horas de AC para cada nível comprovado	50h	Certificado
5 - Estágio Extracurricular na área de TI	4 horas de AC para cada mês comprovado	60h	Atestado
6 - Estágio Extracurricular em outras áreas	2 horas de AC para cada mês comprovado	20h	Atestado
7 - Exercício profissional da área de TI	5 horas de AC para cada mês comprovado	100h	Contrato de trabalho ou CTPS
8 - Monitoria de disciplinas da área de TI	4 horas de AC para cada mês comprovado	40h	Atestado
9 - Participação em projetos de ensino	4 horas de AC para cada hora comprovada	40h	Projeto registrado na PROEN
Grupo II - Pesquisa			
10 - Participação em Projetos de Pesquisa	4 horas de AC para cada mês comprovado	40h	Projeto registrado na PROPESP
11 - Publicação em revistas indexadas ou não, jornais e anais, apresentação de trabalhos em eventos científicos	20 horas de AC para cada atividade comprovada	40h	Certificado
Grupo III - Extensão			
12 - Participação em projetos de extensão	4 horas de AC para cada hora comprovada	40h	Projeto registrado na PROEX
13 - Apresentação de trabalhos em eventos de extensão	20 horas de AC para cada apresentação comprovada	40h	Certificado
Grupo IV - Eventos Técnico-Científicos-Culturais			
14 - Participação em palestras/eventos na área de TI	1 hora de AC para cada hora comprovada	20h	Certificado
15 - Atuação como Palestrante em eventos na área de TI	10 horas de AC para cada palestra comprovada	40h	Certificado
16 - Atuação como ministrante de curso na área de TI	5 horas de AC para cada hora comprovada	40h	Certificado
17 - Visita Técnica	10 horas de AC para cada visita comprovada	40h	Atestado/Projeto

18 - Participação efetiva em comissões organizadoras de eventos promovidos pelo IFSul	20 horas de AC para cada comissão comprovada	60h	Portaria
19 - Participação efetiva em comissões organizadoras de eventos promovidos por outra Instituição de Ensino Superior	10 horas de AC para cada comissão comprovada	40h	Portaria/Atestado
Grupo V - Representação Estudantil			
20 - Presidente do Centro Acadêmico	20 horas de AC para cada semestre comprovado	80h	Ata de Posse
21 - Membro da Diretoria do Centro Acadêmico	10 horas de AC para cada semestre comprovado	40h	Ata de Posse
22 - Representante em comissões/colegiados/conselhos do IFSul	10 horas de AC para cada semestre comprovado	40h	Portaria
Grupo VI - Empreendedorismo			
23 - Seleção em editais para incubadora de empresas na área de TI	100 horas de AC para cada projeto contemplado	100h	Resultado Homologado
24 - Participação na gestão de empresa Júnior na área de TI	20 horas de AC para cada semestre comprovado	40h	Portaria

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE - Campus Pelotas
Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet

REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Dispõe sobre o regramento operacional do Trabalho de Conclusão de Curso do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet do Instituto Federal Sul-rio-grandense do Campus Pelotas.

CAPÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º O presente Regulamento normatiza as atividades e os procedimentos relacionados ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet (CSTSI) no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense – IFSul.

Art. 2º O TCC é considerado requisito para a obtenção de certificação final e emissão de diploma.

CAPÍTULO II

DA CARACTERIZAÇÃO E DOS OBJETIVOS

Art. 3º O trabalho de conclusão de curso (TCC) do CSTSI constitui-se numa atividade curricular vinculada à área de conhecimento e ao perfil de egresso do Curso, onde o estudante desenvolve a implementação de um Sistema para Internet, em todas as suas etapas.

Art.4º O TCC consiste na elaboração, pelo acadêmico concluinte, de um trabalho que demonstre sua capacidade para formular, fundamentar e desenvolver soluções através da execução de um projeto prático em nível laboratorial ou industrial, de modo claro, objetivo, analítico e conclusivo.

§ 1º O TCC deve ser desenvolvido segundo as normas que regem o trabalho e a pesquisa científica, as determinações deste Regulamento e outras regras complementares que venham a ser estabelecidas pelo colegiado / coordenação de Curso.

§ 2º O TCC visa a aplicação dos conhecimentos construídos e das experiências adquiridas durante o curso.

§ 3º O TCC consiste numa atividade individual do acadêmico ou em pequenos grupos, realizada sob a orientação e avaliação docente.

§ 4º O discente terá 105 horas para realização do TCC, além de 90 horas de acompanhamento através de duas disciplinas (Projeto de Graduação I e II) do 5º e 6º semestres, totalizando 195 horas de duração.

Art. 5º O TCC tem como objetivos gerais:

- I. Estimular a pesquisa, a produção científica e o desenvolvimento pedagógico sobre um objeto de estudo pertinente ao curso;
- II. Possibilitar a sistematização, aplicação e consolidação dos conhecimentos adquiridos no decorrer do curso, tendo por base a articulação teórico-prática;
- III. Permitir a integração dos conteúdos, contribuindo para o aperfeiçoamento técnico-científico e pedagógico do acadêmico;
- IV. Proporcionar a consulta bibliográfica especializada e o contato com o processo de investigação científica;
- V. Aprimorar a capacidade de interpretação, de reflexão crítica e de sistematização do pensamento.

CAPÍTULO III

DA MODALIDADE E PROCEDIMENTOS

Art. 6º No Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet o TCC é desenvolvido na modalidade de Monografia, em conformidade com o Projeto Pedagógico de Curso.

Seção I

Da seleção do tema

Art. 7º A seleção do tema do projeto será de escolha do discente e deve estar relacionado ao desenvolvimento de um sistema integrado a internet, observando os seguintes procedimentos:

- I. A escolha do tema do TCC pode ser realizada a qualquer momento desde o início do curso até o 4º semestre;
- II. No início do 5º semestre o discente deverá preencher um formulário na disciplina de PG I contendo o tema, um resumo e indicação de possíveis professores orientadores;
- III. Após analisados pelo professor da disciplina de PG I, os temas são encaminhados à reunião da coordenadoria do curso para aprovação e definição de orientador;
- IV. Os casos em que os temas não estejam de acordo com as diretrizes do curso, quanto ao conteúdo, exequibilidade no tempo e disponibilidade de recursos, ao aluno será solicitado a reformulação do tema e nova submissão;
- V. O discente elabora junto com o seu orientador um Plano de Trabalho para execução do projeto com cronograma de 1 (um) ano para sua conclusão.

Seção II

Da execução do projeto

Art. 8º Considerando a natureza da modalidade de TCC expressa no caput do capítulo, o discente deverá minimamente contemplar no 5º semestre, os seguintes procedimentos técnicos para o desenvolvimento do referido trabalho: (a) Pesquisa de viabilidade; (b) Pesquisa de trabalhos relacionados; (c) Levantamento de requisitos; (d) Definição das tecnologias utilizadas; (e) implementação do front-end da aplicação; (f) Alocação da base de dados na nuvem e implementação de cadastros básicos da aplicação; (g) Escrita destes procedimentos da monografia; e (h) Apresentação formal da primeira etapa a banca de professores.

Art. 9º Referente às atividades do 6º semestre, o formando deverá minimamente contemplar: (a) Finalização da implementação front-end e back-end da aplicação; (b) Utilização de metodologia de testes com dados reais na aplicação; (c) Finalizar a escrita da monografia; (d) Definir a banca de avaliação.

Art. 10º Com 6 (seis) semanas de antecedência da data de defesa dos trabalhos de conclusão, os formandos deverão apresentar o trabalho a uma banca de qualificação que visa a avaliação do trabalho para encaminhamento ou não para a banca final.

CAPÍTULO IV **DA APRESENTAÇÃO ESCRITA, DEFESA E AVALIAÇÃO**

Seção I

Da apresentação escrita

Art. 11º O TCC deverá ser apresentado sob a forma escrita a cada membro da banca examinadora, impressa ou em formato eletrônico (arquivo pdf e .doc), conforme definido pelo avaliador, com antecedência de, no mínimo, 2 (duas) semanas em relação à data prevista para a primeira apresentação oral do semestre.

§ 1º A estrutura do texto integrará: resumo, introdução, fundamentação teórica, metodologia desenvolvida/utilizada, apresentação do sistema (requisitos funcionais e não funcionais), bem como sua modelagem, tecnologias e implementação, definição do Design, testes e feedback, considerações finais que contemplem dificuldades encontradas e trabalhos futuros, e referências bibliográficas.

§ 2º O trabalho deverá ser redigido, obrigatoriamente, de acordo com as regras básicas de escrita acadêmico-científica da ABNT, bem como pelas normas de apresentação dispostas neste Regulamento, obedecidas as seguintes normas de formatação: (a) Fonte: Arial, tamanho 12; (b) Espaçamento entre linhas 1,5; (c) Margens: superior e esquerda 3 cm, e inferior e direita 2 cm.

Seção II

Da apresentação da Aplicação

Art. 12º O link de acesso à aplicação desenvolvida no TCC, sistema para internet e/ou aplicativo para dispositivos móveis, deverá ser disponibilizado para acesso e análise da banca examinadora. Se necessário, o aluno deverá prover credenciais válidas que permitam aos avaliadores acessar o sistema desenvolvido.

Seção II

Da apresentação oral

Art. 13º A apresentação oral do TCC, em caráter público, ocorre de acordo com o cronograma definido pelo Colegiado/Coordenação de Curso, sendo composto de três momentos:

- I. Apresentação oral do TCC pelo acadêmico;
- II. Fechamento do processo de avaliação, com participação exclusiva dos membros da Banca Avaliadora;
- III. Escrita da Ata, preenchimento e assinatura de todos os documentos pertinentes.

§ 1º O tempo de apresentação do TCC pelo acadêmico é de 30 (trinta) minutos, com tolerância máxima de 5 (cinco) minutos adicionais.

§ 2º Após a apresentação, a critério da banca, o estudante poderá ser arguido por um prazo máximo de 30 (trinta) minutos.

§ 3º Ao final das arguições, dispõe-se 15 (quinze) minutos de debate público sobre o trabalho.

§ 4º Aos estudantes com necessidades especiais facultar-se-ão adequações e/ou adaptações na apresentação oral do TCC.

Art. 14º As apresentações orais dos TCCs ocorrerão conforme cronograma estabelecido e divulgado previamente pela Coordenação de Curso.

Seção III **Da avaliação**

Art. 15º A avaliação do TCC será realizada por uma banca examinadora, designada pelo colegiado/coordenação de curso, por meio da análise do trabalho escrito, análise da aplicação desenvolvida e de apresentação oral.

Art. 16º Após a avaliação, caso haja correções a serem feitas, o discente deverá reformular seu trabalho, segundo as sugestões da banca.

Art. 17º Após as correções solicitadas pela Banca Avaliadora e com o aceite final do Professor Orientador, a Coordenação do Curso entregará à Biblioteca do campus uma cópia do TCC em formato eletrônico, arquivo pdf e .doc.

Parágrafo único. O prazo para entrega da versão final do TCC é definido pela Banca Avaliadora no ato da defesa, não excedendo a 15 (quinze) dias a contar da data da apresentação oral.

Art. 18º O TCC somente será considerado concluído quando o acadêmico entregar, com a anuência do orientador, a versão final e definitiva.

Art. 19º Os critérios de avaliação envolvem:

- I. No trabalho escrito – (a) Organização estrutural; (b) Concisão na linguagem; (c) Aprofundamento conceitual condizente com o nível de ensino; (d) Coerência de argumentação com o referencial teórico; (e) Correlação do conteúdo com o curso; (f) Correção linguística; (g) Esmero acadêmico-científico.
- II. Na análise da aplicação desenvolvida – (a) Funcionalidade da aplicação; (b) Funcionalidade da base de dados; (c) Escolha das tecnologias e linguagens utilizadas; (d) Definição do design do projeto.
- III. Na apresentação oral – (a) Estruturação e ordenação do conteúdo da apresentação; (b) Clareza e fluência na exposição das ideias; (c) Domínio acerca do tema desenvolvido; (d) Observância do tempo determinado.

Art. 20º A composição da nota será obtida por meio do cálculo da média aritmética das notas finais de cada membro da banca. A nota de cada examinador será a soma do trabalho escrito (com valor de 0 a 4 - zero a quatro), da aplicação desenvolvida (com valor de 0 a 5 – zero a cinco) e da apresentação oral (com valor de 0 a 1 - zero a um), totalizando, assim, nota 10 (dez).

§ 1º Para ser aprovado, o aluno deve obter nota final igual ou superior a 6 (seis) pontos, desde que o formando tenha participado de todas as 3 (três) etapas: escrita da monografia, desenvolvimento do produto e apresentação oral.

§ 2º Ao final da avaliação, a banca poderá chegar às seguintes definições:

- I. Aprovado sem restrições: situação em que o aluno terá por parte da banca, no máximo sugestões em relação ao seu trabalho, que poderão ou não ser acatadas por seu orientador;
- II. Aprovado com restrições: situação em que o aluno deverá obrigatoriamente realizar as correções solicitadas na banca e que forem aprovadas por seu orientador. Somente após a entrega das correções no tempo estipulado, além da verificação e concordância por parte do seu orientador, é que o aluno terá sua nota e/ou conceito final registrado;
- III. Reprovado: situação em que exigirá do aluno refazer e/ou corrigir seu projeto no semestre seguinte e participar de uma nova banca de TCC.

Art. 21º Verificada a ocorrência de plágio total ou parcial, o TCC será considerado nulo, tornando-se inválidos todos os atos decorrentes de sua apresentação.

Seção IV **Da entrega final**

Art. 22º Uma vez tendo o trabalho defendido (e o mesmo sendo aprovado pela banca examinadora) o aluno deverá realizar os seguintes procedimentos:

- I. O aluno terá 2 (duas) semanas, a contar do dia de sua defesa, para efetuar todas as alterações solicitadas pela banca de avaliação;
- II. A versão final deverá ser apresentada ao orientador do aluno para análise;
- III. Uma vez aprovada pelo orientador do curso, o aluno deve entregar na coordenadoria os seguintes itens: (a) A monografia em versão final, em mídia eletrônica, no formato doc e pdf; (b) Todos os arquivos do sistema desenvolvido em sua versão final, incluindo os códigos-fonte.

Parágrafo único. Esses procedimentos são obrigatórios para que o formando esteja apto a colar grau.

CAPÍTULO V **DA COMPOSIÇÃO E ATUAÇÃO DA BANCA**

Art. 23º A Banca Avaliadora será composta por no mínimo 3 (três) membros titulares docentes.

§1º O Professor Orientador será membro obrigatório da Banca Avaliadora e seu presidente.

§ 2º O co-orientador, se existir, poderá compor a Banca Avaliadora, porém sem direito a arguição e emissão de notas, exceto se estiver substituindo o orientador.

§ 3º A escolha dos demais membros da Banca Avaliadora fica a critério do Professor Orientador e do orientando, respeitando o mínimo de 1 (um) professor do quadro docente da coordenação do curso, com a sua aprovação pelo colegiado/coordenadoria de curso.

§4º A critério do orientador, poderá ser convidado um membro externo ao Curso/Campus/Instituição, desde que relacionado à área de concentração do TCC e sem vínculo com o trabalho.

§ 5º A participação de membro da comunidade externa poderá ser custeada pelo campus, resguardada a viabilidade financeira.

Art. 24º Ao presidente da banca compete lavrar a Ata.

Art. 25º Os membros da banca farão jus a um certificado emitido pela Instituição, devidamente registrado pelo órgão da instituição competente para esse fim.

Art. 26º Todos os membros da banca deverão assinar a Ata, observando que todas as ocorrências julgadas pertinentes pela banca estejam devidamente registradas, tais como, atrasos, alteração dos tempos, prazos para a apresentação das correções e das alterações sugeridas, dentre outros.

CAPÍTULO VI

DA ORIENTAÇÃO

Art. 27º A orientação do TCC será de responsabilidade de um professor do quadro docente do curso.

Parágrafo único - É admitida a orientação em regime de co-orientação, desde que haja acordo formal entre os envolvidos (acadêmicos, orientadores e Coordenação de Curso).

Art. 28º Na definição dos orientadores devem ser observadas, pela Coordenação e pelo Colegiado de Curso, a oferta de vagas por orientador, definida quando da oferta do componente curricular, a afinidade do tema com a área de atuação do professor e suas linhas de pesquisa e/ou formação acadêmica e a disponibilidade de carga horária do professor.

§ 1º O número de orientandos por orientador não deve exceder a 2 (dois) por período letivo.

§ 2º A substituição do Professor Orientador só será permitida em casos justificados e aprovados pelo Colegiado de Curso e quando o orientador substituto assumir expressa e formalmente a orientação.

Art. 29º Compete ao Professor Orientador:

- I. Orientar o(s) aluno(s) na elaboração do TCC em todas as suas fases, do projeto de pesquisa até a defesa e entrega da versão final da monografia.
- II. Realizar reuniões periódicas de orientação com os alunos e emitir relatório de acompanhamento e avaliações.
- III. Participar da banca de avaliação final na condição de presidente da banca.
- IV. Orientar o aluno na aplicação de conteúdos e normas técnicas para a elaboração do TCC, conforme as regras deste regulamento, em consonância com a metodologia de pesquisa acadêmico/científica.
- V. Efetuar a revisão da monografia e autorizar a apresentação oral, quando julgar o trabalho habilitado para tal.
- VI. Acompanhar as atividades de TCC desenvolvidas em ambientes externos, quando a natureza do estudo assim requisitar.

Art. 30º Compete ao Orientando:

- I. Observar e cumprir a rigor as regras definidas neste Regulamento.
- II. Atentar aos princípios éticos na condução do trabalho de pesquisa, fazendo uso adequado das fontes de estudo e preservando os contextos e as relações envolvidas no processo investigativo.

CAPÍTULO VII

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 31º Os custos relativos à elaboração, apresentação e entrega final do TCC ficam a cargo do acadêmico.

Art. 32º Cabe ao Colegiado / Coordenadoria de Curso a elaboração dos instrumentos de avaliação (escrita e oral) do TCC e o estabelecimento de normas e procedimentos complementares a este Regulamento, respeitando os preceitos deste, do PPC e definições de instâncias superiores.

Art. 33º O discente que não cumprir os prazos estipulados neste regulamento deverá enviar justificativa por escrito ao colegiado do curso que julgará o mérito da questão.

Art. 34º Os casos não previstos neste Regulamento serão resolvidos pelo Colegiado / Coordenadoria de Curso e pelo Professor Orientador.

Art. 35º Compete a Coordenadoria de Curso definir estratégias de divulgação interna e externa dos trabalhos desenvolvidos no Curso.