

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA



**Projeto Pedagógico do Curso Superior de
Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de
Sistemas**

Julho de 2013

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL
Campus Rio Grande**

**Projeto Pedagógico do Curso Superior de
Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de
Sistemas**

Modalidade Tecnólogo Presencial

Elaboradores:

Tiago Lopes Telecken, Leonardo
Vianna do Nascimento, Rafael Betito,
Adriel Mota Ziesemer Junior, Eduardo
Wenzel Brião, Márcio Josué Ramos
Torres, Carlos Rodrigues Rocha, Jeison
Vieira, Luciano Vargas Gonçalves,
Alexandre Leite.

Colaboração:

Aliana Cardoso
Caroline da Silva Ança
Caroline Lacerda Dorneles
Thaís de Oliveira Nabaes

Rio Grande - Julho de 2013

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Tipo: Curso Superior de Tecnologia

Modalidade: Tecnólogo Presencial

Denominação do curso: Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Habilitação: Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Local de oferta: IFRS - Campus Rio Grande

Turno de funcionamento: Noturno

Número de vagas: 50 vagas anuais. Sendo que 25 ingressam no primeiro semestre e 25 no segundo semestre.

Carga horária total: 2520 h

Regime de matrícula: Disciplina

Tempo de Duração: Mínimo 3 anos. Máximo 6 anos.

Mantida: IFRS

Coordenação do curso: Tiago Lopes Telecken **Email:** tiago.telecken@riogrande.ifrs.edu.br

Corpo dirigente do Campus Rio Grande:

Diretor Geral do IFRS Campus Rio Grande – Luiz Ângelo Sobreiro Bulla

(53) 3233 8603 – angelo.bulla@riogrande.ifrs.edu.br

Diretor de Ensino do IFRS Campus Rio Grande – Ivoni Carlos Acunha Junior

(53) 3233 8609 – ivoni.acunha@riogrande.ifrs.edu.br

Data: Julho de 2013

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	5
2. CARACTERIZAÇÃO DO CÂMPUS	6
3. JUSTIFICATIVA	8
4. OBJETIVOS	10
4.1 OBJETIVO GERAL.....	10
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
5. PERFIL DO PROFISSIONAL - EGRESSO.....	10
6. PERFIL DO CURSO	13
7. GESTÃO ACADÊMICA DO CURSO	15
7.1 COORDENAÇÃO.....	16
7.2 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE.....	16
7.3 O COLEGIADO DE CURSO.....	16
8. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO	17
9. REQUISITOS DE INGRESSO	18
10. FREQUÊNCIA MÍNIMA OBRIGATÓRIA.....	18
11. PRESSUPOSTO DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	19
12. MATRIZ CURRICULAR.....	19
13. PROGRAMAS POR DISCIPLINAS.....	23
14. TEMAS TRANSVERSAIS	60
15. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS ANTERIORES	63
16. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM E CRITÉRIOS DE APROVAÇÃO	63
16.1 RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM.....	64
16.2 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO	64
17. ATIVIDADES COMPLEMENTARES	65
18. ESTÁGIO CURRICULAR.....	67
19. TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO.....	69
20. INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E BIBLIOTECA	71
21. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO.....	72
22. CERTIFICADOS E DIPLOMAS	73
23. CASOS OMISSOS.....	74
Anexo I – Quadro de servidores	75
Anexo II – Quadro de docentes ligados ao curso	75

1. APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o Projeto Pedagógico do *Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas* do Câmpus Rio Grande do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS).

A Instituição onde o curso é oferecido tem sua origem no Colégio Técnico Industrial (CTI), criado em 1964 junto à Escola de Engenharia Industrial. Esta, por sua vez, deu origem à Universidade Federal do Rio Grande (FURG), da qual o CTI fez parte até sua transformação em Câmpus do IFRS.

O curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas foi criado pela Universidade Federal do Rio Grande, sendo oferecido e mantido pelo CTI desde 2008.

Com a reestruturação da Educação Profissional, regulamentada pela Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008, o CTI se desvinculou da FURG. Sua integração ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) ocorreu no final de 2009, passando a ser o Câmpus Rio Grande dessa nova instituição. O curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas passou então a ser mantido pela parceria FURG/IFRS. A partir de 2013, o curso passa a ser de total responsabilidade do Câmpus Rio Grande do IFRS, conforme acordo com a FURG estabelecendo o final dessa parceria na área acadêmica.

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas confere aos seus concluintes o título de *Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas*. Os princípios que norteiam o Projeto Pedagógico e o currículo deste são os estabelecidos pela resolução CNE/CP nº 03/2002, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Organização e o Funcionamento dos Cursos Superiores de Tecnologia; pelos Pareceres CNE/CES nº 436/2001 e CNE/CP nº 29/2002; pelo Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, instituído pelo Parecer CES/CNE nº 277/2006, que dispõe sobre a nova forma de organização da educação profissional e tecnológica de graduação.

2. CARACTERIZAÇÃO DO CÂMPUS

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é oferecido pelo Câmpus Rio Grande do IFRS, o qual é situado na cidade de Rio Grande, cidade mais antiga do Estado do Rio Grande do Sul.

A cidade de Rio Grande conta com uma população aproximada de 200 mil habitantes. Estando na Planície Costeira Sul do Estado, torna-se de importância estratégica para o MERCOSUL. Rio Grande se localiza na foz da Laguna dos Patos, maior complexo lacustre do mundo. Por esse motivo, instalou-se o maior complexo portuário do Sul do Brasil, e também um importante polo de construção naval.

Além de Rio Grande na região sul do Rio Grande do Sul também se destacam os municípios de: São José do Norte (onde será instalado um grande complexo de construção naval), Pelotas (importante centro comercial da região Sul do Estado), Santa Vitória do Palmar e Chuí (fronteira do Brasil com o Uruguai).

O Câmpus Rio Grande do Instituto Federal do Rio Grande tem sua origem no Colégio Técnico Industrial, que era integrante da Universidade Federal do Rio Grande. Ambas as instituições são importantes centros formativos de cidadãos e profissionais de níveis técnicos e superiores da região sul do Rio Grande do Sul há meio século.

O CTI surgiu em 1964 para atender à demanda do então crescente setor industrial do município de Rio Grande, com destaque para o setor de pescados. Por esse motivo, inicialmente foram criados os cursos de Eletrotécnica e Refrigeração em uma modalidade equivalente ao atual sistema integrado com o Ensino Médio.

À medida que novas demandas por profissionais surgiam na região, novos cursos técnicos foram criados. Em 1986 foi criado o curso Técnico de Processamento de Dados, posteriormente denominado de Técnico em Informática, para atender ao crescente mercado de tecnologia de informação na área de desenvolvimento de software. Posteriormente foram os cursos Técnico em Geomática (atual Técnico em Geoprocessamento) e Técnico em Enfermagem, ambos em 2000. Após a transformação em Câmpus Rio Grande do IFRS, foram criados em 2010 os cursos Técnico em Automação Industrial e Técnico em Fabricação Mecânica, para atender às novas demandas industriais motivadas pela instalação do polo de construção naval no município do Rio Grande.

Os cursos de Tecnologia foram uma evolução natural dentro do Câmpus Rio Grande do IFRS. Criados enquanto ainda integrava a FURG, inseriram-se dentro da iniciativa do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais

(REUNI). Inicialmente, em 2008, foi criado o curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e após foram criados os cursos Superiores de Tecnologia em Construção de Edifícios e de Tecnologia em Refrigeração e Climatização (2009). Em 2013, estes cursos passam a ser integrantes plenos do quadro de formação do Câmpus Rio Grande, após o período de transição de desvinculação da FURG, que até então era a gestora desses cursos. O Câmpus Rio Grande do IFRS atua em diferentes modalidades de ensino, procurando atender às necessidades educacionais da região. Como modalidades de ensino oferecidas por esta Instituição estão à qualificação profissional e formação continuada, presenciais e à distância; cursos técnicos nas modalidades integrado ao Ensino Médio, subsequente ao Ensino Médio e como parte do PROEJA¹; e cursos superiores de Licenciatura e de Tecnologia. São então oferecidos os seguintes cursos:

a) Qualificação Profissional

- Qualificação profissional para a indústria naval, do petróleo e gás, como membro executor do Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural (PROMINP).

b) Cursos Técnicos

- Técnico em Eletrotécnica (integrado, subsequente e PROEJA);
- Técnico em Refrigeração e Climatização (integrado, subsequente e PROEJA);
- Técnico em Automação Industrial (integrado, subsequente e PROEJA);
- Técnico em Geoprocessamento (integrado, subsequente e PROEJA);
- Técnico em Desenvolvimento de Software (integrado e à distância²);
- Técnico em Fabricação Mecânica (integrado).
- Enfermagem (subsequente).

c) Cursos Superiores

- Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas;
- Tecnologia em Construção de Edifícios;
- Tecnologia em Refrigeração e Climatização;
- Licenciatura para a Educação Profissional e Tecnológica

¹ Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos.

² Como parte do E-Tec Brasil – Programa Escola Técnica Aberta do Brasil.

3. JUSTIFICATIVA

Diante do contexto social, econômico e dos arranjos produtivos da região onde o Câmpus Rio Grande do IFRS está inserido, com destaque para a implantação do polo naval do Rio Grande, a presente proposta de curso reflete a iniciativa deste Câmpus de adequar sua prática educativa para atender às novas demandas formativas da região sul do Estado do Rio Grande do Sul.

Essas adequações visam o desenvolvimento regional, procurando oportunizar uma formação que favoreça a construção de conhecimentos e habilidades que auxiliem os educandos a se relacionarem com as exigências presentes na sociedade e no mundo do trabalho. Ao mesmo tempo, procura contemplar um desenvolvimento integral voltado a convivências sociais responsáveis, críticas e humanizadoras.

Na região do município do Rio Grande há uma grande carência de recursos humanos qualificados, particularmente de profissionais da área de tecnologia da informação e comunicação (TIC). Essa carência tende a aumentar com o crescimento previsto para a cidade e deixa empresas e organizações com diversos problemas devido à falta de mão de obra qualificada.

Estando inserida em todas as áreas de conhecimento, a tecnologia da informação é essencial para a manutenção e o desenvolvimento da cidade e de suas atividades econômicas. As atividades portuárias e do polo de construção naval, em particular, são extremamente dependentes de bons serviços de TIC.

Além disso, é fato que há uma demanda nacional e internacional por profissionais da área de Tecnologia da Informação e Comunicação. Um estudo realizado pela Associação Brasileira de Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (Brasscom), intitulado "*O mercado de profissionais de TI no Brasil*", revelou que os oito estados analisados (São Paulo, Rio de Janeiro, Distrito Federal, Paraná, Minas Gerais, Bahia, Pernambuco e Rio Grande do Sul) demandarão 78 mil profissionais de TI em 2014, mas apenas 33 mil concluirão os cursos neste período. Ainda segundo esse estudo, os salários de TIC crescem acima da inflação na maioria dos estados desde 2003, dando boas perspectivas de empregabilidade no setor.

Nesse sentido, a implantação do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, caracterizado no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de

Tecnologia do Eixo Tecnológico de Informação e Comunicação, justifica-se por atender a uma demanda regional e nacional. Além disso, respalda-se na Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB., que estabelece aos alunos egressos do Ensino Médio a possibilidade de acesso à Educação Profissional, pública, gratuita e de qualidade, habilitando-o para o exercício da profissão.

O curso aqui proposto tem a função social de diminuir a carência por profissionais qualificados na área de informática, colocando bons egressos no mundo do trabalho e disponibilizando a população mais possibilidades de crescimento profissional e pessoal. Por fim, este curso atenderá a nova filosofia e política do Governo Federal, que se sustenta na abordagem e divulgação correta do conhecimento através da informação atual e dirigida, isto é, um processo de ensino-aprendizagem otimizado e com ampla visão interdisciplinar.

4. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GERAL

Promover a educação profissional e tecnológica gratuita e de excelência, na área de análise e desenvolvimento de sistemas, através da articulação entre ensino, pesquisa e extensão, para formação humanista, crítica e competente de cidadãos, capazes de impulsionar o desenvolvimento sustentável da região e país.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diminuir a carência nacional e regional por profissionais qualificados na área de informática, colocando bons egressos no mundo do trabalho.
- Disponibilizar a população mais possibilidades de crescimento profissional e pessoal.
- Incentivar e fomentar a pesquisa na área da informática.
- Promover e desenvolver ações de extensão para integrar o curso com a comunidade.
- Formar um profissional e cidadão capaz de:
 - 1º - exercer com excelência as atividades de análise e desenvolvimento de software;
 - 2º - contribuir com seu conhecimento e competência para a melhoria de qualidade de vida e transformação da realidade;
 - 3º - desenvolver o conhecimento das bases científicas e tecnológicas referentes à sua área de atuação.
 - 4º - ter uma conduta ética e profissional, correspondente à sua responsabilidade;
 - 5º - Desenvolver habilidades para o prosseguimento de seus estudos, como meio de continuamente evoluir e transformar a sua realidade.

5. PERFIL DO PROFISSIONAL - EGRESSO

O curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFRS câmpus Rio Grande deverá formar profissionais capazes de: programar, analisar, projetar, documentar, especificar, testar, implantar e manter sistemas computacionais de informação. Formará profissionais cujas características fundamentais serão o raciocínio lógico, emprego de linguagens de programação e de metodologias de construção de projetos, preocupação com a qualidade, usabilidade, robustez, integridade e segurança de programas computacionais.

Competências e Habilidades

O perfil delineado deve propiciar o desdobramento do seguinte quadro de competências e habilidades:

a) Competências Fundamentais:

- *Interesse pela ciência:* os profissionais devem estar aptos a dominar os conceitos, os procedimentos básicos e os métodos específicos de seu campo de conhecimento. Além disso, devem ter uma postura científica como orientação em toda a sua atuação profissional;
- *Trabalho integrado e interdisciplinar:* os profissionais devem ser capazes de atuar cooperativamente com seus pares de profissão e interagir produtivamente com profissionais de outras áreas do conhecimento;
- *Tolerância científica:* os profissionais devem ser capazes de compreender e de agir dentro de sua ciência, na perspectiva aberta e flexível, admitindo a pluralidade e a diversidade de possíveis abordagens, sem considerarem a própria como exclusiva, excludente, hegemônica e auto-suficiente;
- *Qualidades interacionistas:* os profissionais devem estar aptos a assumir posições de liderança e de relações coletivas, sempre tendo em vista o ideal do bem-estar da comunidade;
- *Capacidade de tomada de decisões:* a atuação dos profissionais deve fundamentar-se na capacidade de avaliar, sistematizar e decidir as condutas mais adequadas, sempre baseados em consistentes evidências científicas;
- *Administração e gerenciamento:* os profissionais devem estar aptos a administrar e gerenciar recursos humanos, físicos, materiais e de informação, com espírito de iniciativa e de liderança;
- *Educação permanente:* os profissionais devem ser capazes de aprender continuamente, fazendo da sua atualização contínua a base para a sua formação e sua prática, como compromisso permanente consigo próprios e a educação/treinamento das futuras gerações de profissionais, fomentando e desenvolvendo a mobilidade acadêmico-profissional, a formação e a cooperação através de redes nacionais e internacionais.

b) Competências Específicas:

- Analisar requisitos de sistemas e sua problemática, propondo soluções fundamentadas nos conhecimentos tecnológicos e científicos da área de informática;
- Projetar, documentar e compreender sistemas de informação;
- Testar e avaliar a correção, o desempenho, a qualidade e o atendimento dos requisitos de projetos de sistemas de informação;
- Saber buscar e usar o conhecimento científico necessário à atuação profissional, assim como gerar conhecimento a partir da prática profissional;
- Atuar inter e multiprofissionalmente, sempre que a compreensão dos processos e fenômenos envolvidos assim o recomendar;
- Elaborar relatos científicos, pareceres técnicos e outras comunicações profissionais;
- Apresentar trabalhos e discutir idéias em público.

a) Habilidades:

- a. Qualidade, usabilidade, robustez, integridade e segurança de programas computacionais
- b. Conhecer e empregar metodologias e linguagens para construção, especificação e descrição de projetos;
- c. Conhecer e empregar metodologias e técnicas de testes e avaliação de sistemas computacionais;
- d. Conhecer a aprender linguagens de programação condizentes com a realidade do mundo do trabalho;
- e. Desenvolver software utilizando linguagens de programação;
- f. Empregar metodologias para a construção e execução de projetos;
- g. Empregar técnicas para mensurar e avaliar qualidade, usabilidade, robustez, integridade e segurança de sistemas computacionais;
- h. Capacidade de utilizar recursos matemáticos e de informática para o processamento, a análise e a apresentação de dados, bem como o domínio de

técnicas de redação e apresentação necessários para a exposição de trabalhos e projetos;

- i. Capacidade de ser empreendedor;
- j. Interesse pela inovação.

6. PERFIL DO CURSO

O curso é presencial, executado no turno da noite nas dependências do IFRS-Câmpus Rio Grande, em sala de aulas e em laboratórios de informática.

A organização do currículo do curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas prevê um conjunto de disciplinas obrigatórias, um conjunto de disciplinas optativas, um trabalho de conclusão, além de atividades complementares e do estágio supervisionado, todas voltadas ao desenvolvimento das habilidades compreendidas pelo perfil do profissional.

As disciplinas estão agrupadas em eixos de formação, no sentido de delinear o perfil profissional e as intencionalidades e compromissos do curso. Os eixos propostos são três: Eixo Fundamentos, Eixo Tecnologias e Eixo Núcleo Comum.

O objetivo do eixo Fundamentos é contemplar disciplinas que darão o embasamento necessário para permitir uma flexibilidade de adequação à rápida evolução das tecnologias de informação e comunicação. São as disciplinas básicas e fundamentais da informática como as disciplinas de lógica e banco de dados.

O eixo Tecnologias tem o objetivo de oferecer disciplinas com cunho de aprofundamento em tecnologias emergentes e que garantam a mobilidade por outras áreas do conhecimento. O caráter de oferecimento optativo das disciplinas deste eixo permite ao aluno um direcionamento aos seus estudos conforme seus interesses profissionais. São disciplinas como dispositivos móveis e sistemas de informações geográficas.

Já o eixo Núcleo Comum objetiva a interdisciplinaridade sendo formado por disciplinas também aplicadas em outros cursos como, por exemplo, metodologia científica, empreendimentos empresariais e matemática discreta.

As disciplinas do eixo Fundamentos são obrigatórias, e as disciplinas do eixo Tecnologias são opcionais. Já o eixo núcleo comum possui algumas disciplinas optativas e outras opcionais.

As disciplinas optativas se caracterizam pela livre escolha por parte do aluno de um elenco oferecido pelo curso. O aluno deve cumprir no mínimo 225h (15 créditos) de disciplinas optativas e 1785h (119 créditos) de disciplinas obrigatórias.

A soma das cargas horárias das disciplinas optativas e obrigatórias são 2010h (134 créditos). Essa carga horária já atende a carga horária mínima exigida pelo catálogo nacional de cursos superiores de tecnologia para o curso superior de Tecnologia em análise e desenvolvimento de sistemas que é de 2000h.

Com o objetivo de inserir o aluno a prática de sua profissão, a partir do 3^a período, o aluno já terá condições de realizar atividades de estágio e deverão ser pertinentes ao perfil delineado por ele mesmo para a sua formação profissional. O estágio poderá ser realizado do 3^o ao último período do curso de forma concomitante ou após a conclusão de todas as disciplinas. O aluno deverá cumprir no mínimo 300h de estágio para receber o diploma.

As atividades complementares se constituem como componentes curriculares enriquecedores e implementadores do próprio perfil do egresso, sem que se confundam com estágio curricular supervisionado. O conjunto de atividades complementares envolve um amplo leque de experiências de ensino, pesquisa, extensão e de natureza artístico e cultural que o aluno poderá escolher ao longo do curso, considerando a regulamentação detalhada no item 17 deste documento que dispõe sobre as atividades complementares do curso. Cada aluno deverá totalizar 120h (uma média de 20h por período) de atividades complementares acadêmico-técnico-científico.

Para incentivar a realização de atividades complementares de pesquisa e extensão o curso promove eventos como à semana acadêmica do TADS. Esta semana é organizada pelos alunos com o auxílio dos professores e a coordenação do curso. Nela são promovidas palestras externas e dos alunos, além de mini-cursos e olimpíadas de programação. Também são incentivados a formação de grupos de pesquisa/extensão, bolsas de iniciação científica, entre outras atividades.

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade obrigatória e será desenvolvido durante o 6^o período do curso somente para aqueles alunos que já concluíram as disciplinas obrigatórias do 1^o ao 5^o período, estando aptos ao desenvolvimento do TCC. Nesta ocasião o aluno deverá mostrar os conhecimentos e habilidades obtidos em um trabalho de boa qualidade técnica e científica.

7. GESTÃO ACADÊMICA DO CURSO

No IFRS, câmpus Rio Grande, os cursos são organizados através de uma construção coletiva, composta pelos docentes do curso, setor pedagógico e direção, buscando atender os objetivos do Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI e do Projeto Pedagógico Institucional - PPI, documentos que normatizam a instituição.

Para o desenvolvimento das finalidades propostas, o Instituto Federal do Rio Grande do Sul propõe os objetivos que seguem:

- I – ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos;
- II – ministrar cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica;
- III – realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade;
- IV – desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos;
- V – estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda, e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional;
- VI – ministrar em nível de educação superior:
 - a) cursos superiores de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia;
 - b) cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas à formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional;
 - c) cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento;
 - d) cursos de pós-graduação lato sensu de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento;
 - e) cursos de pós-graduação stricto sensu de mestrado e doutorado, que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vista ao processo de geração e inovação tecnológica.

7.1 COORDENAÇÃO

O curso possui uma coordenação, que é responsável pelas atividades de gestão acadêmica do curso. Para isto o coordenador deve dedicar 20h de sua carga horária semanal de trabalho.

7.2 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

O Núcleo Docente Estruturante- NDE, normatizado pela Resolução CONAES nº 1, de 17 de junho de 2010, e respectivo Parecer nº 4, de 17 de junho de 2010, “constitui-se de um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso”.

Entre as atribuições acadêmicas deste grupo está:

- (i) contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- (ii) zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- (iii) indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mundo do trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- (iv) zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Curso de graduação.

A renovação do Núcleo ocorre de acordo com regulamento específico que normatiza e regulamenta tal núcleo no curso Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

7.3 O COLEGIADO DE CURSO

No IFRS câmpus Rio Grande, o colegiado é regulamentado pela resolução nº 01 de janeiro de 2013, que propõe a composição do colegiado como um órgão normativo, consultivo e deliberativo de cada Curso que tem por finalidade acompanhar a implementação do projeto pedagógico, avaliar alterações dos currículos plenos, discutir temas ligados ao Curso, planejar e avaliar as atividades acadêmicas do curso, observando-se as políticas e normas do IFRS.

9. REQUISITOS DE INGRESSO

No Processo Seletivo oferecido pelo IFRS serão oferecidas 50 vagas anuais, sendo 25 com ingresso no primeiro semestre e 25 com ingresso no segundo semestre. O ingresso será através de concurso público específico, publicado através de edital, exigindo-se que o candidato seja egresso ou concluinte do Ensino Médio. Para cada processo de ingresso, os critérios específicos do concurso, suas etapas e cronograma de execução serão apresentados em edital e será dada ampla divulgação do processo nos meios de comunicação locais, regionais e pela Internet. Adicionalmente os procedimentos de ingresso no IFRS deverão atender a resolução nº 088 de 24 de outubro de 2012, que trata sobre as normativas no que diz respeito as normas para o processo seletivo discente no IFRS.

Os processos de efetivação, renovação, trancamento, cancelamento da matrícula e reingresso, são regulamentados pela Resolução nº 188 de dezembro de 2010, que regulamenta esses processos no âmbito do IFRS.

10. FREQUÊNCIA MÍNIMA OBRIGATÓRIA

O aluno deverá ter frequência mínima de 75% nas disciplinas.

A verificação da frequência seguirá as orientações da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a qual prevê que o aluno deverá ter frequência mínima de 75% de participação nas atividades regulares do ano escolar.

11. PRESSUPOSTO DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

<p>Duração do Curso em horas: Disciplinas Obrigatórias (119 créditos): 1.785h Disciplinas Optativas Mínimas (15 créditos): 225h Carga Horária mínima em Sala de Aula: 2010h - 134 créditos Estágio Supervisionado (20 créditos): 300h Trabalho de Conclusão de Curso (6 créditos) : 90h Atividades Complementares (8 créditos) : 120h Carga Horária Total = (168 créditos) 2520h</p>
<p>Tempo de Integralização do Curso: Tempo mínimo: 3 anos Tempo máximo: 6 anos</p>
<p>Regime Acadêmico: Matrícula por Disciplina</p>
<p>Número de vagas disponibilizadas por ano: 50 vagas</p>

12. MATRIZ CURRICULAR

SEMESTRE 1			
CODIGO	NOME DA DISCIPLINA	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA
11	Fundamentos da computação	4	60
12	Lógica de programação	9	135
13	Fundamentos de Matemática discreta	3	45
14	Fundamentos da estatística	3	45
15	Língua estrangeira – Inglês	4	60
	Carga horária mínima no semestre	23	345
SEMESTRE 2			
CODIGO	NOME DA DISCIPLINA	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA
21	Organização de computadores	3	45
22	Programação orientada a objetos	8	120
23	Banco de dados	7	105

24	Interface Web	6	90
	Carga horária mínima no semestre	24	360
SEMESTRE 3			
CODIGO	NOME DA DISCIPLINA	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA
31	Sistemas operacionais	3	45
33	Engenharia de Software	6	90
35	Metodologia científica	3	45
34	Desenvolvimento para Web I	5	75
32	Arquitetura e projeto de sistemas	8	120
	Carga horária mínima no semestre	25	375
SEMESTRE 4			
CODIGO	NOME DA DISCIPLINA	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA
45	Redes de computadores	3	45
41	Estrutura de dados I	6	90
42	Gerenciamento de projetos de software	6	90
44	Desenvolvimento para Web II	5	75
	Optativa I	5	75
	Carga horária mínima no semestre	25	375
SEMESTRE 5			
CODIGO	NOME DA DISCIPLINA	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA
54	Seminário I	4	60
52	Empreendimentos empresariais	5	75
51	Estrutura de dados II	5	75
53	Desenvolvimento para Web III	5	75

	Optativa II	5	75
	Carga horária mínima no semestre	24	360
SEMESTRE 6			
62	Seminário II	3	45
61	Sistemas de Informação	5	75
	Optativa III	5	75
	Carga horária mínima	13	195

Cargas horárias Totais			
	Carga horária mínima total	134	2010
	Estágio Supervisionado	20	300
	Trabalho de conclusão de curso	6	90
	Atividades Complementares	8	120
	Carga horária Total	168	2520

DISCIPLINAS OPTATIVAS			
CODIGO	NOME DA DISCIPLINA	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA
71	Ferramentas de desenvolvimento de software I	5	75
72	Ferramentas de desenvolvimento de software II	5	75
73	Tecnologias de sistemas de informações geográficas	5	75
74	Reconhecimento de padrões	5	75
75	Desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis	5	75
76	Desenvolvimento de aplicativos para dispositivos embarcados	5	75

77	Fundamentos de automação	5	75
78	Introdução à robótica	5	75
79	Tópicos avançados	5	75
80	Libras	5	75
81	Ética	5	75

Nota: o ENADE- Exame Nacional de Desempenho de Estudantes é componente curricular obrigatório para conclusão do curso, instituído pela lei 10.861 de 14)4 de 2004.

13. PROGRAMAS POR DISCIPLINAS

1º. PERÍODO

DISCIPLINA				CARÁTER	CODIGO
FUNDAMENTOS DA COMPUTAÇÃO				oblig	11
CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO	CH	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO	
	QSL	TOTAL			
04	1º período	60h	Nenhum	FUNDAMENTOS	
EMENTA					
<p>Informática: evolução e conceitos. Introdução à organização do hardware. Funcionamento do CPU. Formas de representação numérica: base binária, octal, decimal e hexadecimal. Conversão entre bases numéricas. Organização da memória. Introdução ao software: conceito, classificação, construção do software. Introdução aos sistemas operacionais e seu uso. Aplicativos e utilitários. Introdução às redes de computadores.</p>					
BIBLIOGRAFIA					
Básica					

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução à Informática**. 8ª Ed. São Paulo: Pearson, 2004.

TANENBAUM, Andrew. **Organização Estruturada de Computadores**. 5ªed, Pearson, 2006. ISBN: 8576050676

MONTEIRO, Mário. **Introdução à Organização de Computadores**. 5ªed., LTC, 2007. ISBN: 8521615434

Complementar

MOTA FILHO, J. E. **Descobrimo o Linux**. 2ª Ed. São Paulo: Novatec, 2007.

MANZANO, A. L.; MANZANO, M. I. **Estudo Dirigido de Informática Básica**. Érica, 7ª ed.,2007

ALVES, W. P. **Informática Fundamental**. 1ª ed Érica,2010.

MARÇULA, M.; BENINI FILHO, P. A. **Informática - Conceitos e Aplicações**. Érica, 3ª ed,2005.

WEBER, Raul Fernando. **Arquitetura de computadores pessoais**. Sagra Luzzatto, 2001.ISBN: 8524106247

STALLINGS, William. **Arquitetura e Organização de Computadores** - 5ª Ed. - Prentice Hall, 2002. ISBN: 8576055643

PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L. **Organização e projeto de Computadores**. 3ªEd.Campus 2005. ISBN: 8535215212

DISCIPLINA				CARÁTER	CODIGO
LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO				obrig	12
CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO QSL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO	
09	1º período	135h	Nenhum	FUNDAMENTOS	
EMENTA					

Noções básicas sobre o funcionamento de um software em um computador e seu ciclo de vida. Construção de algoritmos: tipos de dados, conceito de variáveis e constantes, expressões, pseudocódigo. Estruturas de dados elementares: vetores, matrizes e registros. Introdução à programação modular. Implementação de algoritmos em linguagem de programação de alto nível.

BIBLIOGRAFIA

Básica

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. **Java** - Como Programar - Prentice Hall, 2005. ISBN: 8576050196

SALIBA, W. **Técnicas de Programação**: uma Abordagem Estruturada. São Paulo: Makron Books, 1993. ISBN: 0074607316

FORBELLONE, A. **Lógica de Programação**. 3ª Ed. São Paulo: Makron Books, 3ª ed., 2000. ISBN: 8576050242

Complementar

MANZANO, J. **Algoritmos** - Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. São Paulo: Érica, 2004. ISBN: 857194718X

PAULA, E; SILVA, C. **Lógica de Programação** - Aprendendo a Programar. Editora Viena, 2007. ISBN: 8537100722

SERSON, R. **Programação Orientada a Objetos com Java 6** - Curso Universitário. Brasport, 2008. ISBN: 8574522236

PUGA, S.; RICETTI, G. **Lógica de Programação e Estruturas de Dados** - Com Aplicações em Java. Prentice Hall, 2004. ISBN: 8576052075

CORNELL, G; HORSTMANN, C. **Core Java 2** - Fundamentos. 7ª Ed. Alta Books, 7ª ed., 2005. ISBN: 8576080621

DISCIPLINA	CARÁTER	CODIGO
FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA DISCRETA	obrig	13

CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO QSL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO
03	1º período	45h	Nenhum	COMUM
EMENTA				
<p>Estudo dos princípios fundamentais da lógica: cálculo proposicional, proposições, operações lógicas e argumentos válidos; e da matemática discreta: álgebra dos conjuntos, operações com conjuntos, álgebra booleana relações entre álgebra de conjuntos e a álgebra de proposições, indução matemática.</p>				
BIBLIOGRAFIA				
<p>Básica</p> <p>MENEZES, Paulo Blauth, Matemática Discreta para Computação e Informática. 1ª Ed. Sagra-Luzzatto, a., 2004. (Coleção Livros Didáticos, 16).</p> <p>LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc, Matemática Discreta. 2a Ed. Bookman, 2004.</p> <p>LÓPEZ, Javier Garcia. Aprendendo Matemática Discreta Com Exercícios. Editora: ARTMED, 2009. ISBN: 9788577804719</p> <p>Complementar</p> <p>JUDITH L. Gersting. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação, 5ª Ed., LTC Editora, 2004. 8521614225</p> <p>R.L. GRAHAM, D. E. KNUTH E O. PATASHNIK, Matemática Concreta - Fundamentos para a Ciência da Computação. LTC, 1995.</p> <p>TANENBAUM, Andrew. Organização Estruturada de Computadores. 5ª ed, Pearson, 2006. ISBN: 8576050676</p> <p>DATE, C. J. Introdução aos Sistemas de Bancos de Dados. Rio de Janeiro: Campus, 2004.</p> <p>MONTEIRO, Mário. Introdução à Organização de Computadores. 5ª ed., LTC, 2007. ISBN: 8521615434</p>				

DISCIPLINA	CARÁTER	CODIGO
FUNDAMENTOS DA ESTATÍSTICA	Obrig	14

CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO QSL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO
03	1º período	45h	Nenhum	COMUM
EMENTA				
Estatística descritiva: Descrição de dados. Representação gráfica. Medidas de posição: média, mediana, moda, quartil, percentil. Medidas de variabilidade: amplitude, variância, desvio padrão, coeficiente de variação. Probabilidade: Experimento aleatório. Espaço amostral. Definição clássica de probabilidade. Eventos: operações com eventos.				
BIBLIOGRAFIA				
Básica				
HOEL, Paul G. Estatística Matemática . Editora Guanabara Dois, 2007.				
MILINE, Giuseppe. Estatística Geral e Aplicada . Editora Thomson Learning, 2006.				
MAGALHÃES, M. N.; PEDROSO DE LIMA, A. C. Noções de Probabilidade e Estatística . 2 ed. Editora? 2000. IME-USP.				
Complementar				
BUSSAB, Wilton de Oliveira. Estatística Básica . Ed. Saraiva, 2002.				
SPIEGEL, Murray R. Estatística . Bookman, 2009.				
NETO, Costa; OLIVEIRA, Pedro Luiz de. Estatística . São Paulo: E. Blucher, 1977.				
CRESPO, Antonio Arnot. Estatística fácil . São Paulo: Saraiva, 1993. ISBN 85-02-00856-0				
VIEIRA, Sônia. Elementos de estatística . São Paulo: Atlas, 2008. ISBN 978-85-224-3611-8				

DISCIPLINA				CARÁTER	CODIGO
LÍNGUA ESTRANGEIRA - INGLÊS				Obrig	15
CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO QSL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO	
04	1º período	60h	Nenhum	COMUM	

EMENTA
Inglês Técnico. Compreensão e análise de texto.
BIBLIOGRAFIA
Básica
PFAFFENBERGER, Bryan. Que: Dicionário dos usuários de Microcomputadores : português-inglês e inglês-português. 3. Ed. - Imprensa Rio de Janeiro: Campus, 1993. ISBN 85-7001-824-X
MICHAELIS, H. Dicionário prático : inglês-português; português-inglês. -Imprensa São Paulo: Melhoramentos, 1987. - ISBN 85-06-00079-3
MARTINS, Elisabeth Prescher. Graded english / Elisabeth Prescher Martins. -2.ed. - Imprensa São Paulo: Moderna, 1991. - ISBN (8516038238)
Complementar
MARQUES, Amadeu. Password : english 13. ed.: 1998. Imprensa São Paulo: Ática, 1997. - ISBN 85-08-03893-3 - v.3
MICHAELIS. Dicionário escolar inglês : inglês-português, português-inglês. - Imprensa São Paulo: Melhoramentos, 2001. - ISBN 85-06-03400-0
HUGES, John et al. Business Result Business Result: Elementary Student Book Pack. Oxford, New York: Oxford University Press, 2009.
RICHARDS, Jack C. Interchange: Student's Book Intro. Third Edition. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.
MURPHY, Raymond. Essential Grammar in Use CD-Rom with answers. Third Edition. Cambridge, 2007.

2º. PERÍODO

DISCIPLINA				CARÁTER	CÓDIGO
ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES				oblig	21
CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO QSL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO	
03	2º período	45h	11-12	FUNDAMENTOS	

EMENTA
<p>Introdução a sistemas digitais. Circuitos: de memória, combinacionais, seqüenciais e lógicos integrados. Elementos de um computador. Organização de computadores digitais. Unidades funcionais. Micro-operações. Organização do processador. Organização de sistema. Linguagem de montagem.</p>
BIBLIOGRAFIA
<p>Básica</p> <p>TANENBAUM, Andrew. Organização Estruturada de Computadores. 5ªed, Pearson, 2006. ISBN: 8576050676</p> <p>MONTEIRO, Mário. Introdução à Organização de Computadores. 5ª edição, LTC, 2007. ISBN: 8521615434</p> <p>WEBER, Raul Fernando. Arquitetura de computadores pessoais. Sagra Luzzatto, 2001. 271 p. ISBN: 8524106247</p> <p>Complementar</p> <p>STALLINGS, William. Arquitetura e Organização de Computadores - 5ª Ed. - Prentice Hall - 2002 ISBN: 8576055643</p> <p>PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L. Organização e projeto de Computadores. 3ªEd., Campus 2005. ISBN: 8535215212</p> <p>PATTERSON, David A. HENNESSY, John L. Arquitetura de Computadores: Uma Abordagem Quantitativa. Campus 3ªEd, 2003. ISBN: 8535211101.</p> <p>CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à Informática. 8ª ed. São Paulo: Pearson, 2004.</p> <p>MANZANO, A. L.; MANZANO, M. I. Estudo Dirigido de Informática Básica. 7ª ed., Érica, 2007.</p>

DISCIPLINA				CARÁTER	CODIGO
PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS				oblig	22
CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO QSL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO	
08	2º período	120h	12	FUNDAMENTOS	

EMENTA
<p>Programação orientada a objetos: herança, encapsulamento e polimorfismo. Linguagens de programação orientadas a objetos. Princípios GRASP. Desenvolvimento de aplicações utilizando linguagens de programação orientada a objetos.</p>
BIBLIOGRAFIA
<p>Básica</p> <p>DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. Java - Como Programar. Prentice Hall, 2005. ISBN: 8576050196</p> <p>KEN, Arnold A linguagem de Programação Java. 4ª. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2007 (8560031642)</p> <p>SERSON, R. Programação Orientada a Objetos com Java 6 - Curso Universitário. Brasport, 2008. ISBN: 8574522236</p> <p>Complementar</p> <p>CORNELL, G.; HORSTMANN, C. Core Java 2 - Fundamentos. 7ª Ed., Alta Books, , 2005.</p> <p>GOMES, EVERTON B. Dante Explica Java 2. v 1.4. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.</p> <p>DATE, C. J. Introdução aos Sistemas de Bancos de Dados. Rio de Janeiro: Campus, 2004.</p> <p>HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de Banco de Dados. Artmed.2010. 8577803821</p> <p>BOOCH, Grady, RUMBAUGH, James, JACOBSON, Ivar. UML Guia do Usuário. Elsevier, 2005. (8535217843)</p>

DISCIPLINA				CARÁTER	CODIGO
BANCO DE DADOS				obrig	23
CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO QSL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO	
07	2º período	105h	12	FUNDAMENTOS	

EMENTA				
Introdução aos Sistemas de Banco de Dados. Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados, com ênfase nos modelos relacional e objeto-relacional. Modelagem de bancos de dados. Uso de linguagens de consulta. Uso de ferramentas para manipulação de dados, elaboração de consultas e relatórios, e análise de dados, como auxiliar na tomada de decisões.				
BIBLIOGRAFIA				
Básica				
DATE, C. J. Introdução aos Sistemas de Bancos de Dados . Rio de Janeiro: Campus, 2004.				
HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de Banco de Dados . Artmed.2010. 8577803821				
HENRY F. KORTH, ABRAHAM SILBERSCHATZ, S. SUDARSHAN. Sistema de Banco de Dados . ELSEVIER EDITORA. (8535211071)				
Complementar				
MULLER, R., Projeto de Banco de Dados: Usando UML para modelagem de dados , Berkeley, São Paulo, 2002.				
MAYER, R., Otimizando a performance de bancos de dados relacionais , Axcel Books, Rio de Janeiro, 2001.				
HENRY F. KORTH, ABRAHAM SILBERSCHATZ, S. SUDARSHAN. Sistema de Banco de Dados - ELSEVIER EDITORA. (8535211071)				
RAMEZ E. ELMASRI, SHAMKANT NAVATHE. Sistema de Banco de Dados - Fundamentos e Aplicações, 4ª Ed.2009 - (8588639173)				
OLIVEIRA, C., SQL - Curso Prático , Novatec. São Paulo, 2002.				

DISCIPLINA				CARÁTER	CODIGO
INTERFACE WEB				oblig	24
CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO QSL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO	
06	2º período	90h	12	FUNDAMENTOS	
EMENTA					

Conceitos Básicos de Interação Homem-Máquina. Fundamentos Teóricos: usabilidade e arquitetura de informação. Projeto de Interfaces: Modelos, Métodos, Técnicas e Ferramentas para o desenvolvimento de Interfaces Web. Noções de HTML, CSS e Javascript..

BIBLIOGRAFIA

Básica

MANZANO, José Augusto N. G.; TOLEDO, Suely Alvesde. **Guia de Orientação e Desenvolvimento de Sites - HTML, XHTML, CSS e JavaScript**. Ed. Erica, 2008. (8536501901)

PREECE, Jennnifer; ROGERS, Yvone; **SHARP HELEN**. Design de Interação. Ed Bookman, 2005. (8536304944)

SILVA, Maurício Samy. **Construindo Sites com Css e (x) Html** . Novatec, 2007. (8575221396)

Complementar

GOODMAN, DANNY. **Javascript** - a Bíblia (Tradução da 4ª Edição Americana). Ed. Campus - Elsevier, 2001 (8535208283)

OLIVEIRA, Netto Alvim Antônio de. **IHC interação humano computador**: modelagem e gerência de interfaces com o usuário. Visual Books, 2004. (8575021389)

FLANAGAN, David. **Javascript** - o Guia Definitivo - Ed Bookman, 2004. (8536304758)

NIELSON, J. **Projetando Websites** - Designing Web Usability. 1.ed. Campus,2000. (8535221905).

MARCONDES, Christian Alfim. **Html 4. 0 Fundamental** - a Base da Programação Para Web. Ed. Erica, 2005. (8536500573)

3º. PERÍODO

DISCIPLINA				CARÁTER	CÓDIGO
SISTEMAS OPERACIONAIS				obrig	31
CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO QSL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO	

03	3º período	45h	21	FUNDAMENTOS
EMENTA				
<p>Introdução aos Sistemas Operacionais. Ambientes operacionais: monousuário e multiusuário. Objetivos do sistema operacional. Arquitetura e medidas de eficiência. Estrutura dos Sistemas Operacionais: gerência de memória, gerência de processos, gerência de arquivos e gerência de dispositivos. Estudos de caso. Programação concorrente.</p>				
BIBLIOGRAFIA				
<p>Básica</p> <p>TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais Modernos. 3ªEd. São Paulo: Prentice-Hall, 2010.</p> <p>SILBERSCHATZ, Abraham. Fundamentos de sistemas operacionais. 8º Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.</p> <p>DEITEL, H. M; DEITEL, P. J Sistemas operacionais. Porto Alegre: Pearson Prentice Hall, 2008.</p> <p>Bibliografia Complementar</p> <p>NEMETH, Evi; SNYDER. Manual completo do LINUX: guia do administrador. São Paulo: Editora Prentice Hall, 2007.</p> <p>THOMPSON, Marco A. Windows Server 2008 R2 - Instalação, Configuração e Administração. São Paulo: Érica, 2011.</p> <p>FERREIRA, Rubem.. Linux: Guia do Administrador do Sistema. 2ªEd. Sao Paulo: Novatec, 2011.DANESH, Arman. Dominando o linux: a bíblia. São Paulo: Makron Books, 2000</p> <p>TANENBAUM, Andrew. Organização Estruturada de Computadores. 5ªed, Pearson, 2006. ISBN: 8576050676</p>				

DISCIPLINA	CARÁTER	CODIGO
ENGENHARIA DE SOFTWARE	Obrig	33

CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO QSL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO
06	3º período	90h	22	FUNDAMENTOS
EMENTA				
Ciclo de vida do software, estágios do software, modelos de processo de software, metodologias e técnicas de desenvolvimento de software, documentação do software, engenharia de software orientada a objetos, engenharia de requisitos, notação e modelagem UML (Unified Modeling Language, projeto de interface com o usuário).				
BIBLIOGRAFIA				
Básica				
PFLEEGER, Shari Laurence. Engenharia de Software: Teoria e Prática . São Paulo: Prentice Hall.2004. (8587918311)				
PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software . Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2006 (8586804576).				
BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. UML Guia do Usuário . Elsevier, 2005. (8535217843)				
Complementar				
GUEDES, Gilleanes T. A. UML: uma abordagem prática . São Paulo: Novatec, 2009.(8575221930)				
LARMAN, Graig. Utilizando UML e Padrões: uma introdução a análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo . Porto Alegre: Bookeman, 2008. (8560031529)				
PENDER, Tom. UML a Bíblia . Rio de janeiro: Elsevier, 2004. (8535214089)				
REZENDE, Denis Alcides. Engenharia de Software e Sistemas de Informação . Rio de Janeiro: Brasport, 2005.				
KOSCIANSKI, André; SOARES, Michele dos Santos. Qualidade de Software . Novatec, 2007. (8575221124)				

DISCIPLINA				CARÁTER	CODIGO
METODOLOGIA CIENTIFICA				Obrig	35
CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO QSL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO	

03	3º período	45h	Nenhum	COMUM
EMENTA				
<p>História do pensamento científico e seus métodos. Os aspectos básicos da pesquisa: formulação do problema, objetivos, hipóteses e variáveis. Técnicas de redação e apresentação do trabalho científico.</p>				
BIBLIOGRAFIA				
<p>Básica</p> <p>ANDRADE, M.M. Introdução à Metodologia do Trabalho Científico, 8ª ed., Atlas 2007. (8522458561)</p> <p>LAKATOS, E.M. ; MARCONI, M.A. Metodologia do Trabalho Científico, 7ª ed., Atlas, 2007</p> <p>CASTRO, Claudio de Moura. A prática da pesquisa. Imprensa: São Paulo: McGraw-Hill, 1977</p> <p>.</p> <p>Complementar</p> <p>MARTINS, G Manual para Elaboração de Monografias e Dissertações, 3ª ed., Atlas, 2002.</p> <p>GUILHERME Galliano. O método científico: teoria e pratica. São Paulo: Harbra, c1986. -</p> <p>ANDRANDE, Gilberto Martins. Manual para elaborar monografias. 3ªed. São Paulo: Atlas, 2011. (este aqui sugiro colocar como básica, trocar por aquele de 1977) eu conheço este livro, muito bom.</p> <p>DIEZ, Carmem Lucia Forman. Orientações para elaboração de projetos e monografias. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.</p> <p>MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2007.</p> <p>MARTINS, Gilberto de Andrade; LINTZ, Alexandre. Guia para elaboração de monografias e trabalhos de conclusão de curso. São Paulo: Atlas, 2000.</p>				

DISCIPLINA				CARÁTER	CODIGO
DESENVOLVIMENTO PARA WEB I				Obrig	34
CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO QSL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO	

05	3º período	75h	23-24-22	FUNDAMENTOS
EMENTA				
<p>Conceitos básicos: arquitetura de sistemas web, protocolo http, padrões de documentos utilizados em web. Uso de linguagens e APIs para a elaboração de sistemas de informação que utilizem ou se integrem a interfaces web.</p>				
BIBLIOGRAFIA				
<p>Básica</p> <p>NIEDERAUER, Juliano. Php para Quem Conhece Php - Ed. Novatec, 2008. (9788575221655)</p> <p>DALL’OGLIO, PABLO. PHP - Programando com Orientação a Objetos, 2007. São Paulo: Novatec. (8575222007)</p> <p>SOARES, Walece. PHP5 - Conceitos, Programação e Integração Banco de Dados. São Paulo: Érica, 2004.(853650031X) .</p> <p>Complementar</p> <p>CONVERSE Tim; PARK, Joyce. Php 4 - a Bíblia - ED. Campus/Elsevier, 2003. (8535211306).</p> <p>MANZANO, J. A. N. G.; TOLEDO, S. A. Guia de Orientação e Desenvolvimento de Sites - HTML, XHTML, CSS e JavaScript/JScript. Ed. Érica, 2008. (8536501901)</p> <p>DATE, C. J. Introdução aos Sistemas de Bancos de Dados. Rio de Janeiro: Campus, 2004.</p> <p>HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de Banco de Dados. Artmed.2010. 8577803821</p> <p>SILVA, Maurício Samy Construindo Sites com Css e (x) Html - Novatec, 2007. (8575221396)</p>				

DISCIPLINA				CARÁTER	CODIGO
ARQUITETURA E PROJETO DE SISTEMAS				Obrig	32
CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO QSL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO	
08	3º período	120h	22-23	FUNDAMENTOS	
EMENTA					
<p>Arquitetura de sistemas. Projeto de Objetos e Modelagem de Domínio. Princípios de Projeto Orientado a Objetos. Padrões de projeto. Biblioteca de classes, API, Frameworks e componentes de software. Camadas de persistência</p>					

com uso de SGBDs e Mapeamento Objeto-Relacional. Ferramentas para teste de software. Desenvolvimento colaborativo de aplicações.

BIBLIOGRAFIA

Básica

FREEMAN, Elisabeth. **Padrões de Projeto, da Série Use a Cabeça**. Editora Alta Books, 2007 (9788576081746)

SHALLOWAY, Alan; TROTT, James. **Explicando Padrões de Projeto**. Bookman, 2004 ISBN: (0201715945)

GAMMA, E.; JOHNSON, R.; VLISSIDES, J.; HELM, R. **Padrões de Projeto: Soluções reutilizáveis de software orientado a objetos**. 1.ed. Editora: Bookman, 2000

Complementar

KOSCIANSKI, André; SOARES, Michele dos Santos. **Qualidade de Software**. Novatec, 2007. (8575221124)

RIOS, E.; BASTOS, A.; CRISTALLI, R.; MOREIRA, T.. **Base de conhecimento em teste de software**. Editora Martins, 2007 (8599102893)

DEITEL, Harvey M., DEITEL, Paul J.. **Java - Como Programar - Prelice Hall**, 2005. ISBN(8576050196)

LARMAN, CRAIG. **Utilizando UML e Padrões**. Editora Bookman, 2007 (9788560031528)

MARTIN, ROBERT C. **Código Limpo: Habilidades Práticas do Agile Software**. Editora Alta Books, 2009 (9788576082675)

KERIEVSKY, JOSHUA. **Refatoração para Padrões**. Editora: Bookman, 2008 (9788577802449)

FOWLER, MARTIN. **Refatoração: Aperfeiçoando o Projeto de Código Existente**. Editora: Bookman, 2004. (8536303956)

FOWLER, MARTIN. **Padrões de Arquitetura de Aplicações Corporativas**. Editora: Bookman, 2006 (9788536306384)

4º. PERÍODO

DISCIPLINA				CARÁTER	CODIGO
REDES DE COMPUTADORES				Obrig	45
CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO QSL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO	

03	4º período	45h	31	FUNDAMENTOS
EMENTA				
Fundamentos de transmissão de dados e sistemas de comunicação. Modelo de referência OSI/ISO e TCP/IP. Topologias, protocolos e serviços em redes, associados aos diversos níveis dos modelos de referência. Interligação, gerenciamento e aplicações básicas de redes de computadores.				
BIBLIOGRAFIA				
Básica				
TANENBAUM, Andrew. Redes de Computadores . Tradução da quarta edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. (8535211853).				
SOARES, Luiz Fernando; SOUZA FILHO, Guido Lemos de; COLCHER, Sergio. " Redes de Computadores - Das LAN's, MAN's e WAN's às Redes ATM ". Editora Campus, 1995. (857001998X)				
JAMES F. Kurose; KEITH W. Ross. Redes de Computadores e a Internet Uma abordagem top-down . 3ª Ed. 2010. (8588639181)				
Complementar				
DAVIE, Bruce; PETERSON, Larry. Redes de Computadores - Uma Abordagem de Sistemas . Ed. Campus, 2004. (8535213805)				
TORRES, Gabriel. Redes de Computadores . Rio de Janeiro: NovaTerra, 2010.				
COMER, Douglas E. Interligação de Rede Com TCP/IP - Volume I - Princípios, Protocolos e Arquitetura . Campus, 2006.				
FARREL, Adrian. A Internet e Seus Protocolos, Uma Análise Comparativa . São Paulo: Elsevier, 2005.				
TANENBAUM, Andrew. Organização Estruturada de Computadores . 5ªed, Pearson,2007. (8576050676)				

DISCIPLINA				CARÁTER	CODIGO
ESTRUTURA DE DADOS I				Obrig	41
CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO QSL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO	
06	4º período	90h	22	FUNDAMENTOS	

EMENTA
<p>Estruturas de Dados e seu uso. Tipos Abstratos de Dados. Conjuntos dinâmicos - pilhas, filas e listas. Métodos de ordenação e de pesquisa. Tabelas Hash: conceitos, representação, operações e aplicações. Implementação em linguagens de programação estruturadas e orientadas a objetos. Uso de APIs que implementam estruturas de dados.</p>
BIBLIOGRAFIA
<p>Básica</p> <p>PREISS, Bruno R. Estruturas de Dados e Algoritmos. Ed. Campus 2000(8535206930)</p> <p>TENENBAUM, Aaron. Estruturas de Dados Usando C - Ed MAKRON, 1995 (8534603480)</p> <p>SZWARCFITER, Jayme Luiz. Estruturas de Dados e seus Algoritmos. Ed. LTC, 1997 (8521610149)</p> <p>Complementar</p> <p>SANTOS, Clésio Saraiva dos; AZEREDO, Paulo Alberto de. Tabelas: Organização e Pesquisa. Editora artmed, 2008 (8577802817)</p> <p>KOFFMAN, Elliot B. Objetos, Abstração, Estrutura de Dados e Projeto Usando C++. Ed. LTC, 2008. (9788521616047)</p> <p>MIZRAHI, Viviane Victorine. Treinamento Em Linguagem C++ Módulo 1. Makron Books, 1994 (8534602905)</p> <p>MIZRAHI, Viviane Victorine. Treinamento Em Linguagem C++ Módulo 1. Makron Books, 1994. Pearson / Prentice Hall, 1995. (8534603030)</p> <p>MIZRAHI, Viviane Victorine. Treinamento Em Linguagem C Módulo profissional MAKRON BOOKS, 1993 (8534601097).</p>

DISCIPLINA				CARÁTER	CODIGO
GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE SOFTWARE				Obrig	42
CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO QSL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO	
06	4º período	90h	33	FUNDAMENTOS	

EMENTA
<p>Planejamento e controle de projetos de softwares, administração de projetos e a realização de estimativas, tarefas do projeto, recursos do projeto, orçamento, controle do projeto, qualidade de software, testes e validação de software, métricas de software; indicadores de qualidade e produtividade; garantia de qualidade de software.</p>
BIBLIOGRAFIA
<p>HELDMAN KIM. Gerencia de Projetos - Fundamentos - Rio de Janeiro, Editora Campus, 2005. (8535216847)</p> <p>REZENDE, Denis Alcides. Engenharia de Software e Sistemas de Informação. Rio de Janeiro: Brasport, 2005. (8574522155)</p> <p>SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 6.ed. Edição. São Paulo: Editora Addison Wesley, 2003. (8588639289)</p> <p>Complementar</p> <p>PFLEEGER, Shari Laurence. Engenharia de Software: Teoria e Prática. São Paulo: Prentice Hall. (8587918311)</p> <p>PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2006 (8586804576).</p> <p>KOSCIANSKI, André; SOARES, Michele dos Santos. Qualidade de Software. Novatec, 2007. (8575221124)</p> <p>RIOS, E.; BASTOS, A.; CRISTALLI, R.; MOREIRA, T.. Base de conhecimento em teste de software. Editora Martins, 2007 (8599102893)</p> <p>FOWLER, MARTIN. Padrões de Arquitetura de Aplicações Corporativas. Editora: Bookman, 2006 (9788536306384)</p>

DISCIPLINA				CARÁTER	CODIGO
DESENVOLVIMENTO PARA WEB II				OBRIGATÓRI A	44
CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO SL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO	
05	4º período	75h	32-34	FUNDAMENTOS	
EMENTA					

Padrão de Arquitetura MVC (Model-View-Controller). Plataformas de desenvolvimento web corporativas. Desenvolvimento de sistemas corporativos para web.

BIBLIOGRAFIA

Básica

SERSON, R. **Programação Orientada a Objetos com Java 6** - Curso Universitário. Brasport, 2008.

KURNIAWAN, Budi. **Java para a Web com Servlets, JSP e EJB**. 2012. (8573932104)

DEITEL, Harvey M. **XML: como programar**. São Paulo: Bookman, 2003.

Complementar

BODOFF, Stephanie. **Tutorial do J2EE**. 2012. (8535210776)

GONÇALVES, Edson. **Desenvolvendo aplicações web com Jsp, Servlets, Javasever Faces, Hibernate, Ejb 3 Persistence e Ajax**. -Rio de Janeiro: Ciencia Moderna, 2007. (8573935723)

ANSELMO, Fernando. **Tudo sobre a JSP: com NetBeans em Aplicações Distribuídas**. Florianópolis: Visual Books, 2011 (8575021656)

FOWLER, Martin. **Padrões de Arquitetura de Aplicações Corporativas**. Editora: Bookman, 2006 (9788536306384)

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software**. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2006 (8586804576).

5º. PERÍODO

DISCIPLINA			CARÁTER	CODIGO
SEMINÁRIO I			Obrig	54
CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO QSL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO
04	5º período	60h	42	FUNDAMENTOS
EMENTA				

Apresentações de projetos, seminários e palestras sobre temas relevantes à formação do futuro profissional de TI. Também serão abordados os temas transversais propostos no item 14 do presente documento.

BIBLIOGRAFIA

Básico

DATE, C. J. **Introdução aos Sistemas de Bancos de Dados**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

TANENBAUM, Andrew. **Redes de Computadores**. Tradução da quarta edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. (8535211853).

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software**. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2006 (8586804576).

Complementar

MANZANO, J. A. N. G.; TOLEDO, S. A. **Guia de Orientação e Desenvolvimento de Sites - HTML, XHTML, CSS e JavaScript/JScript**. Ed.Érica, 2008. (8536501901)

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução a Teoria Geral da Administração** - Rio de Janeiro: Campus, 2004. (8535213481)

DEITEL, Harvey M., DEITEL, Paul J. **Java - Como Programar** - Prentice Hall, 2005. ISBN: 8576050196

KEN, Arnold. **A linguagem de Programação Java**. 4ª. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2007 (8560031642)

SERSON, R. **Programação Orientada a Objetos com Java 6** - Curso Universitário. Brasport, 2008. ISBN: 8574522236

DISCIPLINA				CARÁTER	CODIGO
EMPREENDIMENTOS EMPRESARIAIS				Obrig	52
CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO QSL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO	
05	5º período	75h	12	COMUM	
EMENTA					

Introdução à Administração. Teorias em Administração. Empreendedorismo. Técnicas e procedimentos para elaboração de planos de negócios. Planejamento e Controle de Projetos Empresariais. Técnicas para abordagem de oportunidades e análise de risco. Técnicas para elaboração de proposta. Noções Gerais sobre Legislação para pequenas e micro empresas. Noções de qualidade e produtividade.

BIBLIOGRAFIA

Básica

DORNELAS, Jose Carlos Assis. **Empreendedorismo** - Transformando Idéias em Negócios. Ed. Campus, 2008 (8535232702).

CASTELLS, M. **A era da informação: economia, sociedade e cultura**. Ed. Gulbenkian, 2007. (9789723109849)

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Introdução a Administração**. Ed. Atlas, 2008 (8522446776)

Complementar

MASIERO, Paulo. **Ética em Computação**, - Ed. Edusp. 2001 (8531405750)

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução a Teoria Geral da Administração** - Rio de Janeiro: Campus, 2004. (8535213481)

DINSMORE, Paul Campbell; SILVA, Fernando Henrique da. **Gerenciamento De Projetos: Como Gerenciar Seu Projeto Com Qualidade**. Qualitymark, 2004 (8573037393)

GEORGE W. Reynolds, RALPH M. Stair. **Princípios de Sistemas de Informação** - LTC, 2005. (8522104816)

LAUDON, Jane P.; LAUDON, Kenneth C. **Sistemas de Informação Gerenciais** - São Paulo: LTC, 2001. (8587918397)

DISCIPLINA				CARÁTER	CODIGO
ESTRUTURA DE DADOS II				Obrig	51
CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO QSL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO	
05	5º período	75h	41	FUNDAMENTOS	
EMENTA					

Conjuntos dinâmicos - Árvores e seu uso; Grafos e seu uso. Programação dinâmica. Noções de complexidade de algoritmos. Uso de APIs que implementam estruturas de dados.

BIBLIOGRAFIA

Básica

NETTO, Paulo O. Boaventura. **Grafos** - Teoria, Modelos e Algoritmos. BLUCHER, 2006 (8521203918)

TENENBAUM, Aaron. **Estruturas de Dados Usando C** - Ed MAKRON, 1995 (8534603480)

EDELWEISS, Nina; GALANTE, Renata. **Estruturas de Dados** - Série Livro Didáticos Informática - Ed. Bookman 2009. (8577803813)

Complementar

TOSCANI, Laura Vieira; VELOSO, Paulo A. S.. **Complexidade de Algoritmos**. Ed. Artmed (8577803503)

MIZRAHI, Viviane Victorine. **Treinamento Em Linguagem C++ Módulo 1**. Makron Books, 1994 (8534602905)

MIZRAHI, Viviane Victorine. **Treinamento Em Linguagem C++ Módulo 1**. Makron Books, 1994. Pearson / Prentice Hall, 1995. (8534603030)

MIZRAHI, Viviane Victorine. **Treinamento Em Linguagem C Módulo profissional** MAKRON BOOKS, 1993 (8534601097).

PREISS, Bruno R.. **Estruturas de Dados e Algoritmos**. Ed. Campus 2000(8535206930)

DISCIPLINA				CARÁTER	CODIGO
DESENVOLVIMENTO PARA WEB III				Obrig	53
CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO QSL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO	
05	5º período	75h	43-35	FUNDAMENTOS	
EMENTA					
Linguagens de marcação, formatos de transmissão e armazenamento de dados, recomendações W3C. Frameworks e componentes para web. Desenvolvimento aplicações web.					

BIBLIOGRAFIA

Básica

MACEDO, Marcelo da Silva. **Construindo Sites Adotando Padrões Web**. ED. Ciência Moderna, 2004. (8573933135)

DEITEL, Harvey M. **XML: como programar**. São Paulo: Bookman, 2003. (8536301473)

TITTEL, E. **XML-Coleção Schaum**. ED. BOOKMAN, 2002 (8536301848)

Complementar

CASTRO, Elizabeth. **XML Para World Wide Web**. Campus, 2001 (8535207384)

DALL'OGGIO, Pablo **PHP - Programando com Orientação a Objetos**, São Paulo: Novatec. 2007. (8575222007)

SOARES, Wallace. **PHP5 - Conceitos, Programação e Integração Banco de Dados**. São Paulo: Érica, 2004.(853650031X)

NIEDERAUER, Juliano. **Web interativa com Ajax e PHP**. São Paulo: Novatec, 2007. (9788575221266)

MANZANO, José Augusto N. G; TOLEDO, Suely Alves de. **Guia de Orientação e Desenvolvimento de Sites - HTML, XHTML, CSS e JavaScript**. Ed.Erica, 2008.(8536501901)

6º. PERÍODO

DISCIPLINA			CARÁTER	CODIGO
SEMINÁRIO II			Obrig	62
CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO QSL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO
05	6º período	45h	51-53	FUNDAMENTOS
EMENTA				
Apresentações de projetos, seminários e palestras sobre temas relevantes à formação do futuro profissional de TI (Entre os temas está a discussão de questões ambientais e éticas relacionadas a TI) e para a conclusão do curso.				

BIBLIOGRAFIA

Básico

DATE, C. J. **Introdução aos Sistemas de Bancos de Dados**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

TANENBAUM, Andrew. **Redes de Computadores**. Tradução da 4º Ed.. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. (8535211853).

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software**. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2006 (8586804576).

Complementar

MANZANO, J. A. N. G.; TOLEDO, S. A. **Guia de Orientação e Desenvolvimento de Sites - HTML, XHTML, CSS e JavaScript/JScript**. Ed.Érica, 2008. (8536501901)

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução a Teoria Geral da Administração**. Rio de Janeiro: Campus, 2004. (8535213481)

DEITEL, Harvey M., DEITEL, Paul J.. **Java - Como Programar**. Prentice Hall, 2005. ISBN: 8576050196

KEN, Arnold. **A linguagem de Programação Java**. 4ª. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2007 (8560031642)

SERSON, R. **Programação Orientada a Objetos com Java 6 - Curso Universitário**. Brasport, 2008. ISBN: 8574522236

DISCIPLINA				CARÁTER	CODIGO
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO				Obrig	61
CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO QSL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO	
05	6º período	75h	12	FUNDAMENTOS	
EMENTA					
Introdução à Teoria Geral de Sistemas. Utilizações Organizacionais Da TI. Tipos de Sistemas de Informação: transacionais, de Informação gerencial (SIG), de Apoio a Decisão (SAD), Sistemas de Informação para Executivos (EIS). Conceitos e Tecnologias presentes na implantação de Sistemas ERP - Planejamento de Recursos Empresariais, BI- Business Intelligence, KM - Gestão do Conhecimento e BSC - Balanced Scorecard. Gestão de Sistemas de Informação observando aspectos relacionados ao Desenvolvimento, à Implantação e à Avaliação de Sistemas de Informação. Impacto da TI sobre as empresas, os indivíduos e a sociedade.					

BIBLIOGRAFIA

Básica

O'BRIEN, JAMES. Sistemas de Informacao as Deciso es Gerenciais na Internet - Ed. Saraiva, 2002. (8502032763)

GEORGE W. REYNOLDS, RALPH M. STAIR. Principios de Sistemas de Informacao - LTC, 2005. (8522104816)

DORNELAS, Jose Carlos Assis. **Empreendedorismo** - Transformando Idéias em Negócios. Ed. Campus, 2008 (8535232702).

CASTELLS, M. **A era da informação**: economia, sociedade e cultura. Ed. Gulbenkian, 2007. (9789723109849)

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Introdução a Administração**. Ed. Atlas, 2008 (8522446776)

Complementar

MASIERO, Paulo. **Ética em Computação**, - Ed. Edusp. 2001 (8531405750)

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução a Teoria Geral da Administração** - Rio de Janeiro: Campus, 2004. (8535213481)

DINSMORE, Paul Campbell; SILVA, Fernando Henrique da. **Gerenciamento De Projetos: Como Gerenciar Seu Projeto Com Qualidade**. Qualitymark, 2004 (8573037393)

GEORGE W. Reynolds, RALPH M. Stair. **Princípios de Sistemas de Informação** - LTC, 2005. (8522104816)

LAUDON, Jane P.; LAUDON, Kenneth C. **Sistemas de Informação Gerenciais** - São Paulo: LTC, 2001. (8587918397)

DISCIPLINA				CARÁTER	CÓDIGO
ESTÁGIO SUPERVISIONADO				Obrigat.	
CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO QSL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO	
20		300			
EMENTA					
O estágio Supervisionado terá carga horária mínima de 300 horas de atividades e poderá ser realizado na área da Tecnologia da Informação. As atividades deverão seguir a legislação vigente, orientações da Coordenadoria de Relações Empresariais do <i>Campus</i> e as orientações do item 18 deste documento.					
Básica					
MASIERO, Paulo. Ética em Computação , - Ed. Edusp. 2001 (8531405750)					

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução a Teoria Geral da Administração** - Rio de Janeiro: Campus, 2004. (8535213481)

DINSMORE, Paul Campbell; SILVA, Fernando Henrique da. **Gerenciamento De Projetos: Como Gerenciar Seu Projeto Com Qualidade**. Qualitymark, 2004 (8573037393)

Complementar

DATE, C. J. **Introdução aos Sistemas de Bancos de Dados**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

MANZANO, J. A. N. G.; TOLEDO, S. A. **Guia de Orientação e Desenvolvimento de Sites - HTML, XHTML, CSS e JavaScript/JScript**. Ed.Érica, 2008. (8536501901)

MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica: a prática, fichamento, resumos, resenhas**. 10ª Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

TANENBAUM, ANDREW. **Redes de Computadores**. Tradução da quarta edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. (8535211853).

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software**. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2006 (8586804576).

DISCIPLINA				CARÁTER	CÓDIGO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO				Obrigat.	
CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO QSL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO	

06		90		
EMENTA				
Desenvolvimento de um projeto e construção de um relatório com base nos conhecimentos construídos ao longo do curso. Apresentação de um produto computacional, criado a partir da integração dos técnicos aplicados na prática.				
BIBLIOGRAFIA				
Básica				
BASTOS, L. da R.; PAIXÃO, L.; FERNANDES, L. M. et al.; Manual para a Elaboração de Projetos e Relatórios de Pesquisa, Teses, Dissertação e Monografias. Editora LTC, 1995.				
DIEZ, Carmen, Lúcia Fornari e HORN, Geraldo Balduino. Orientações para elaboração de projetos e monografias. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.				
FRANÇA, Junia Lessa. Manual para normalização de publicações técnico-científicas. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2009.				
Complementar				
SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23 ed. São Paulo: Cortez, 2008.				
METRING, Roberte Araújo. Pesquisas científicas: planejamento para iniciantes. Curitiba: Juruá Editora, 2009.				
TRIVINÓS, Augusto Nivaldo Silva. Introdução à pesquisa em Ciências Sociais. São Paulo: Editora Atlas, 1987.				
GIL, Antônio Carlos. Como elaborar um projeto de pesquisa. 4ª Ed. São Paulo: Atlas, 2009.				
SALOMON, D. V. Como fazer monografia. 11ª Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.				
DISCIPLINA			CARÁTER	CÓDIGO
ATIVIDADES COMPLEMENTARES			Obrigatória	
CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO QSL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO
8		120		
EMENTA				
As Atividades Complementares nos cursos Superiores têm a função de estimular a prática de estudos independentes, transversais, opcionais, de interdisciplinaridade, de permanente e contextualizada atualização				

profissional específica, sobretudo nas relações com o mundo do trabalho.
<p>Bibliografia</p> <p>Conforme área em que será desenvolvida a atividade complementar</p>

Optativas

DISCIPLINA				CARÁTER	CODIGO
FERRAMENTAS DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE I				Optativa	71
CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO QSL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO	
05		75h	22	TECNOLOGIAS	
EMENTA-					
<p>Desenvolvimento rápido de aplicativos, ferramentas case (Computer Aided Software Engineering - CASE) e ambientes integrados de desenvolvimento (Integrated Development Environment - IDE). Componentes (formulários, botões, textos, menus, caixas de seleção, entre outros). Caixas de diálogo. Aplicações MDI (Multiple Document Interface). Programação Guiada por Eventos (Event-Driven Programming). Persistência. Ambientes visuais de desenvolvimento de software com ênfase em aplicações Desktop.</p>					
BIBLIOGRAFIA					
<p>Básica</p> <p>PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2002 (8534602379).</p> <p>OLIVEIRA Netto, ALVIM ANTÔNIO DE. IHC interação humano computador: modelagem e gerência de interfaces com o usuário. Florianópolis: Visual Books, 2004.</p>					

PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. **Design de Interação**. Ed Bookman, 2005. (8536304944)

Complementar

MAGDA APARECIDA SILVÉRIO MIYASHIRO. Introdução ao Rational Rose. Editora Ciência Moderna. ISBN (8573934565)

VINÍCIUS MANHÃES TELES. **Extreme Programming**: Aprenda como encantar seus usuários desenvolvendo software com agilidade e alta qualidade. Novatec Editora. ISBN: 85-7522-047-0

DEITEL, Harvey M., DEITEL, Paul J.. **Java - Como Programar** - Prentice Hall, 2005. ISBN: 8576050196

KEN, Arnold **A linguagem de Programação Java**. 4ª. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2007 (8560031642)

SERSON, R. **Programação Orientada a Objetos com Java 6** - Curso Universitário. Brasport, 2008. ISBN: 8574522236

DISCIPLINA				CARÁTER	CODIGO
FERRAMENTAS DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE II				Optativa	72
CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO SL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO	
05		75h	22	TECNOLOGIAS	
EMENTA					

Desenvolvimento rápido de aplicativos, ferramentas case (Computer Aided Software Engineering - CASE) e ambientes integrados de desenvolvimento (Integrated Development Environment - IDE). Componentes (formulários, botões, textos, menus, caixas de seleção, entre outros). Caixas de diálogo. Programação Guiada por Eventos (Event-Driven Programming). Persistência. Ambientes visuais de desenvolvimento de software com ênfase em aplicações Web.

BIBLIOGRAFIA

Básica

MAGDA APARECIDA SILVÉRIO MIYASHIRO. **Introdução ao Rational Rose**. Editora Ciencia Moderna. ISBN (8573934565)

VINÍCIUS MANHÃES TELES. **Extreme Programming: Aprenda como encantar seus usuários desenvolvendo software com agilidade e alta qualidade**. Novatec Editora. ISBN: 85-7522-047-0

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software**. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2002 (8534602379).

Complementar

OLIVEIRA NETTO, ALVIM ANTÔNIO DE. **IHC interação humano computador: modelagem e gerência de interfaces com o usuário**. Florianópolis: Visual Books, 2004.

PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. **Design de Interação**. Ed Bookman, 2005. (8536304944)

DEITEL, Harvey M., DEITEL, Paul J. **Java - Como Programar - Prentice Hall**. 2005. ISBN:8576050196

KEN, Arnold. **A linguagem de Programação Java**. 4ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2007 (8560031642)

MAGDA APARECIDA SILVÉRIO MIYASHIRO. **Introdução ao Rational Rose**. Editora Ciencia Moderna. ISBN (8573934565)

DISCIPLINA				CARÁTER	CODIGO
TECNOLOGIAS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS				Optativa	73
CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO SL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO	
05		75h	12	TECNOLOGIAS	
EMENTA					

Fundamentos de sensoriamento remoto e computação gráfica. Técnicas e tecnologias para elaboração de um SIG. Aquisição e pré-processamento de imagens digitais. Formatos e conversão de dados imagem. Elaboração de algoritmos para processamento de imagens digitais de sensoriamento remoto: equalização de histogramas, filtragem espacial e de frequências, correção radiométrica e geométrica. Bancos de dados para armazenamento da informação e seu acesso através de SIG.

BIBLIOGRAFIA

Básica

CHRISTOFOLETTI, A. e TEIXEIRA, A.L.de A. **Sistema de Informação Geográfica-Dicionário Ilustrado**. São Paulo, Editora HUCITEC, 1997.

FERRARI, R. **Viagem ao SIG - Planejamento Estratégico, Viabilização, Implantação e Gerenciamento de Sistemas de Informação Geográfica**. Curitiba. Sagres Editora, 1997.

JENSEN, J. R. Sensoriamento Remoto do Ambiente: Uma Perspectiva em Recursos Terrestres (Tradução da Segunda Edição). São José dos Campos, Editora Parêntese, 2009.

Complementar

GONZALEZ, R. C. e WOODS, R. E. Processamento Digital de Imagens. Editora Pearson, 3ª Edição, 2008.

PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software, 5ª edição, Rio de Janeiro, Editora McGraw-Hill, 2002.

DATE, C. J. **Introdução aos Sistemas de Bancos de Dados**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de Banco de Dados**. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2001.

AGUADO, A. NIXON, M. Feature Extraction & Image Processing. Elsevier, 2 edition, 2008.

DISCIPLINA				CARÁTER	CODIGO
RECONHECIMENTO DE PADRÕES				Optativa	74
CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO SL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO	
05		75h	12	TECNOLOGIAS	
EMENTA					

Introdução ao Reconhecimento de Padrões. Sinais e imagens digitais. Análise discriminante por regressão linear e não-linear. Aprendizado Supervisionado: métodos estatísticos paramétricos, redes neurais, árvores de decisão e *Support Vector Machines*. Aprendizado não-supervisionado: *Clustering*, K-Médias. Seleção e extração de feições por PCA. Modelos de mistura.

BIBLIOGRAFIA

Básica

GONZALEZ, R. C. e WOODS, R. E. Processamento Digital de Imagens. Editora Pearson, 3ª Edição, 2008.

BISHOP, C. M. Pattern Recognition and Machine Learning. Springer, 2006.

DUDA, R. O., HART, P. E. e STORK, D. G. Pattern Classification. John Wiley & Sons, Inc., 2 edition, 2000.

Complementar

THEODORIDIS, S. e KOUTROUMBAS, K. Pattern Recognition. Elsevier, 4 edition, 2009.

AGUADO, A. NIXON, M. Feature Extraction & Image Processing. Elsevier, 2 edition, 2008.

BISHOP, C. M. Neural Networks for Pattern Recognition. , Oxford University Press, 1995.

STORK, D. G. e YOM-TOV, E. Computer Manual in Matlab to accompany Pattern Classification. John Wiley & Sons, Inc., 2 edition, 2000.

FUKUNAGA, K. Introduction to Statistical Pattern Recognition, Academic Press, 1990.

DISCIPLINA				CARÁTER	CODIGO
DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS				Optativa	75
CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO QSL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO	
05		75h	31-32	TECNOLOGIAS	
EMENTA					

Dispositivos móveis e embarcados: classificação e uso. Linguagens e ferramentas para desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis. Desenvolvimento de aplicações para plataformas móveis e embarcadas.

BIBLIOGRAFIA

Básica

JOHNSON, T. M. **Java para Dispositivos Móveis**. São Paulo: Novatec, 2007 (8575221434).

MUCHOW, J. W. **Core J2me: Tecnologia e Midp**. Makron Books, 2004(8534615225).

PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvone; SHARP, Helen. Design de Interação. Ed Bookman, 2005. (8536304944)

Complementar

DEITEL, Harvey M. **XML: como programar**. São Paulo: Bookman, 2003. (8536301473)

VALENTINO LEE. **Aplicações Móveis: Arquitetura, Projeto e Desenvolvimento**. ISBN: 8534615403.

DEITEL, Harvey M., DEITEL, Paul J. **Java - Como Programar - Pretice Hall**. 2005. ISBN: 8576050196

KEN, Aarnold. **A linguagem de Programação Java**. 4ª. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2007 (8560031642)

BOOCH, Grady, RUMBAUGH, James, JACOBSON, Ivar. **UML Guia do Usuário**. Elsevier, 2005. (8535217843)

DISCIPLINA				CARÁTER	CODIGO
DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVOS PARA DISPOSITIVOS EMBARCADOS				Optativa	76
CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO SL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO	
05		75h	31-32	TECNOLOGIAS	
EMENTA					

Dispositivos embarcados: classificação e uso. Linguagens e ferramentas para desenvolvimento de aplicações para dispositivos embarcados. Fundamentos de Eletrônica Digital. Aquisição de dados. Aplicativos para TV Digital.

BIBLIOGRAFIA

Básica

TAURION, Cesar. **Software Embarcado: A Nova Onda da Informática**. Editora Brasport, 2005 (8574522287)

MCROBERTS, Michel. **Arduino Básico**. Editora Novatec, 2011. (9788575222744)

PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. **Design de Interação**. Ed. Bookman, 2005. (8536304944)

Complementar

ALENCAR, Marcelo Sampaio de. **Televisão Digital**. Érica, 2007 (9788536501482)

ARNALDO Megrich. **Televisão Digital: Princípios e Técnicas**. Érica, 2009 (9788536502236).

JOHNSON, T. M. **Java para Dispositivos Móveis**. São Paulo: Novatec, 2007 (8575221434).

SERSON, R. Programação Orientada a Objetos com Java 6 - Curso Universitário. Brasport, 2008. ISBN: 8574522236

OLIVEIRA NETTO, ALVIM ANTÔNIO DE. IHC interação humano computador: modelagem e gerência de interfaces com o usuário. Florianópolis: Visual Books, 2004.

DISCIPLINA				CARÁTER	CODIGO
FUNDAMENTOS DE AUTOMAÇÃO				Optativa	77
CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO SL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO	
05		75h	22	TECNOLOGIAS	
EMENTA					

Conceitos básicos de automação. Aplicações da automação. Conceitos de controle. Sensores e transdutores. Atuadores e drivers. Controladores lógicos programáveis. Sistemas supervisórios.

BIBLIOGRAFIA

Básica

NATALE, F. **Automação Industrial**. São Paulo: Érica, 2000.

ALVES, J.L.L. **Instrumentação, Controle e Automação de Processos**. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

THOMAZINI, D. ; ALBUQUERQUE, P. **Sensores industriais**. São Paulo: Érica, 2005.

Complementar

MORAES, C.M.; CASTRUCCI, P.L. **Engenharia de Automação Industrial de Processos**. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

PAZOS, F. **Automação de Sistemas e Robótica**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2002.

BOLLMANN, A. **Fundamentos da Automação Industrial Pneutrônica**. São Paulo ABHP, 1996.

ROSÁRIO, J. M., **Princípios de mecatrônica**. São Paulo: Pearson, 2005.

BENYON, D., **Interação Humano-Computador**. São Paulo: Pearson, 2011.

DISCIPLINA				CARÁTER	CODIGO
INTRODUÇÃO A ROBÓTICA				Optativa	78
CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO QSL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO	
05		75h	22	TECNOLOGIAS	
EMENTA					

Histórico e evolução da robótica. Componentes e aspectos construtivos de sistemas robóticos. Aplicações da robótica. Interação e comunicação de robôs com o meio. Programação de robôs.

BIBLIOGRAFIA

Básica

ROSÁRIO, J. M., **Princípios de mecatrônica**. São Paulo: Pearson, 2005.

BENYON, D., **Interação Humano-Computador**. São Paulo: Pearson, 2011.

SICILIANO, B. E KHATIB, O. **Springer Handbook of Robotics**. Springer: Berlim, 2008.

Complementar

SICILIANO, B. **Robotics: Modeling, Planning and Control**. Londres: Springer, 2009.

McCOMB, G.; PREDKO, M. **Robot Builder's Bonanza**, 3rd Edition. New York McGraw-Hill, 2006.

PAZOS, F. **Automação de Sistemas e Robótica**. Axcel Books: Rio de Janeiro, 2002.

ROMANO, V. **Robótica Industrial - Aplicações na Indústria de Manufatura e de Processos**. Rio de Janeiro: Blucher, 2002. MORAES, C.M. E CASTRUCCI, P.L. **Engenharia de Automação Industrial de Processos**. LTC: Rio de Janeiro, 2007.

BOLLMANN, A. **Fundamentos da Automação Industrial Pneutrônica**. ABHP: São Paulo, 1996.

DISCIPLINA				CARÁTER	CODIGO
TÓPICOS AVANÇADOS				Opcional	79
CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO QSL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO	
05		75h	22	Tecnologias	
EMENTA					
A Informática apresenta novos conceitos e tendências todos os anos. Esta disciplina visa acompanhar e passar aos alunos estes conceitos mais recentes sendo atualizada a cada semestre que é lecionada.					
BIBLIOGRAFIA					

Básica

DATE, C. J. **Introdução aos Sistemas de Bancos de Dados**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

TANENBAUM, ANDREW. **Redes de Computadores**. Tradução da quarta edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. (8535211853).

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software**. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2006 (8586804576).

Complementar

MANZANO, J. A. N. G.; TOLEDO, S. A. **Guia de Orientação e Desenvolvimento de Sites - HTML, XHTML, CSS e JavaScript/JScript**. Ed.Érica, 2008. (8536501901)

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução a Teoria Geral da Administração** - Rio de Janeiro: Campus, 2004. (8535213481)

DEITEL, Harvey M., DEITEL, Paul J.. **Java - Como Programar** - Prentice Hall, 2005. ISBN: 8576050196

KEN, Arnold. **A linguagem de Programação Java**. 4ª. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2007 (8560031642)

SERSON, R. **Programação Orientada a Objetos com Java 6** - Curso Universitário. Brasport, 2008. ISBN: 8574522236

DISCIPLINA				CARÁTER	CÓDIGO
LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS - LIBRAS				OPTAT.	80
CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO QSL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO	
04		75	22	Núcleo Comum	
EMENTA					
Conceito de Libras, Fundamentos históricos da educação de surdos. Legislação específica. Aspectos Linguísticos da Libras.					
BIBLIOGRAFIA					
Básica					

GESSER, A. **Libras? Que língua é essa? crenças e preconceitos em torno da Língua de Sinais e da realidade surda.** São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

QUADROS, R.M.& Karnopp, **Língua de Sinais Brasileira: estudos lingüísticos.** Editora ArtMed. Porto Alegre.2004.

CAPOVILLA, F; RAPHAEL, Walkíria Duarte. **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais.** Imprensa Oficial. São Paulo: 2001.Complementar

Complementar

PERLIN, Gládis. **As diferentes Identidades Surdas.** Disponível para download na página da FENEIS: http://WWW.feneis.org.br/arquivos/As_Diferentes_Identidades_Surdas.pdf

QUADROS, R.M.& Karnopp, **Língua de Sinais Brasileira: estudos lingüísticos.** Porto Alegre: Editora ArtMed..2004.

SKLIAR, C. **Apresentação: a localização política da educação bilíngüe para surdos** In: SKLIAR, C (org). Atualidade da educação bilíngüe para surdos. Vol 1. Porto Alegre: Mediação, 1999.

STROBEL, Karin. **As imagens do outro sobre a cultura surda.** Florianópolis: Editora UFSC,2008

THOMA, Adriana da Silva; KLEIN, Madalena. (Orgs) **Currículo e Avaliação: A diferença surda na escola.** Edunisc: 2009.

QUADROS, R.M.; CRUZ, C.R. **Língua de Sinais: Instrumentos de avaliação.** Artmed, 2010.

KARNOPP, L.; KLEIN, M.; LUNARDI-LAZZARIN, M. **Cultura Surda na Contemporaneidade - negociações, intercorrências e provocações.** Porto Alegre: ULBRA, 2011.

DISCIPLINA				CARÁTER	CÓDIGO
ÉTICA				OPTAT.	81
CRÉDITOS	LOCALIZAÇÃO NO QSL	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	EIXO DE FORMAÇÃO	
05		75	22	Núcleo Comum	
EMENTA					
Estuda a Ética como característica indissociável da condição humana, partindo das definições, campo e história do desenvolvimento do conceito, a cidadania e suas perspectivas, o ser humano em suas dimensões física e transcendente, relações com o trabalho e com o lazer.					

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. COMPARATO, Fábio Konder. Ética: Direito, moral e religião no mundo moderno. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.
2. KUYPER, Abraham. Calvinismo. São Paulo: Cultura Cristã, 2002.
3. MONDIN, Battista. O Homem, quem é Ele? São Paulo: Paulus, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

4. DE LIBERAL. Um Olhar sobre ética e cidadania. Vol 1. Editora Mackenzie, 2002.
5. GUILLEBAUD, Jean-Claude. A reinvenção do mundo: um adeus ao século XXI. São Paulo: Bertrand Brasil, 2003.
6. LEITE, Cláudio A. Cardoso, et. al. Orgs.. Cosmvisão Cristã e Transformação: Espiritualidade, Razão e Ordem Social. Viçosa: Ultimato, 2006.
7. SCHAEFFER, Francis. A Morte da Razão. São Paulo: Cultura Cristã, 2002.
8. SCHAEFFER, Francis. Como Viveremos. São Paulo: Cultura Cristã, 2003.

14. TEMAS TRANSVERSAIS

A discussão em âmbito escolar a respeito de um conjunto de proposições temáticas de relevância cultural e sócio-histórica foi inserida nos Padrões Curriculares nacionais (PCNs/MEC) sob o nome de Temas Transversais. Estes temas expressam valores construídos ao longo de gerações e se mostram essenciais ao aprimoramento da vivência democrática, sendo um chamamento à reflexão e debate político.

Em documento datado de 1997³, O Ministério da Educação propõe eixos temáticos

³ BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: apresentação dos

para desenvolvimento da discussão: Ética, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural, Trabalho e Consumo, Saúde e Orientação Sexual. Além destes temas, outros podem ser propostos de acordo com o contexto e relevância. Os critérios utilizados para esta escolha se relacionam à *urgência social e à possibilidade de ensino e aprendizagem na Educação Básica*. São temas que envolvem um aprender sobre a realidade, a partir do contexto local e nacional, a fim de que possam se estabelecer outros patamares de intervenção social. Nesta perspectiva,

(...) Por tratarem de questões sociais, os Temas Transversais têm natureza diferente das áreas convencionais. Sua complexidade faz com que nenhuma das áreas, isoladamente, seja suficiente para abordá-los. Ao contrário, a problemática dos Temas Transversais atravessa os diferentes campos do conhecimento (PCN-MEC, 1997, p.29).

Assim, os temas transversais oportunizam uma articulação do conhecimento das diferentes disciplinas, em que um mesmo tema é tratado por diferentes campos do saber. Atuam como eixo unificador, no qual as disciplinas se organizam por um conjunto de assuntos que abordam temáticas sociais. Há questões urgentes que precisam ser trabalhadas no meio educacional que não têm sido totalmente contempladas pelas disciplinas curriculares, como a violência, a saúde, o uso de recursos naturais, os preconceitos. (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, MEC, PCN)

Os temas transversais, neste sentido, articulam conteúdos de caráter social, que precisam ser incluídos no currículo de forma transversal, no interior das várias disciplinas, visando contribuir para uma formação humanística e a superação da alienação e das indiferenças.

Sendo a transversalidade um princípio teórico e metodológico que implica em consequências práticas, a proposta do IFRS Campus Rio Grande inscreve-se na perspectiva de articular propostas de ensino que favoreçam a discussão dos seguintes temas: Educação Ambiental e Princípios da Defesa Civil (Lei 12.608/2012), Direitos Humanos e Relações Étnico-Raciais. Os temas a serem tratados no presente Plano encontram-se embasados na legislação vigente. Dessa forma, contamos com o comprometimento dos gestores, professores e servidores que compõem a Instituição, sendo de responsabilidade dos professores planejarem junto com seus pares e equipes interdisciplinares ações voltadas às referidas temáticas no espaço educativo.

14.1 Educação Ambiental

A Política Nacional de Educação Ambiental é regulamentada pela Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e o Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que propõe a construção de valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências que são voltadas para a discussão sobre sustentabilidade, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal.

A necessidade de universalização de práticas educativas que respondam aos desafios do cotidiano coloca a Educação Ambiental como espaço privilegiado para a problematização das relações sociais no contexto da sociedade capitalista. Entende-se que na promoção da educação formal, seja ela de Ensino Médio, Técnico ou Superior, cabe pensarmos detidamente em metodologias que deem conta da temática ambiental, seja em relação ao manejo de tecnologias, à melhoria do nível técnico das práticas de produção, e, especialmente, na promoção de valores éticos e melhoria da qualidade de vida das populações.

No 1º artigo da Lei 9795/99 explica-se que a EA se constitui pelos “processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”. Entretanto, muitas vezes a Educação Ambiental fica restrita a noções de conservação, integrada a disciplinas do Eixo temático de Ciências da Natureza.

Ao extrapolar a visão conservacionista de EA, abre-se espaço para compreender que práticas não corroboram para a valorização da vida, sejam elas de caráter biológico, econômico, social, cultural ou de outra ordem. Por isso são cabíveis as discussões sobre trabalho, consumo, saúde, direitos humanos, relações étnico-raciais e outras temáticas que se mostram pertinentes aos contextos locais.

14.1 Educação em Direitos Humanos

A Resolução N° 1, de 30 de maio de 2012, estabelece as Diretrizes Nacionais para Educação em Direitos Humanos e tem como finalidade promover a educação e a transformação social.

Em conformidade com o com o Art. 3º a Educação em Direitos Humanos fundamenta-se nos seguintes princípios:

- I – Dignidade Humana;
- II – Igualdade de Direitos,
- III – Reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades;
- IV – Laicidade do Estado;
- V – Democratização na Educação;

- VI – Transversalidade, vivência e globalidade; e
- VII – Sustentabilidade socioambiental.

A temática da Educação em Direitos Humanos, como eixo transversal, visa promover reflexões no espaço educativo relativas às práticas democráticas que levem a construção de uma sociedade menos injusta, desigual e ampliem a visão de direitos humanos.

14.3 A Educação das Relações Étnico-Raciais

A Educação das Relações Étnico-Raciais é regulamentada pela Lei nº 10.639/03 que estabelece a obrigatoriedade do ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africanas nas escolas públicas e privadas do ensino fundamental e médio, o parecer do CNE/CP 03/2004 que detalha os direitos e obrigações dos entes federados ante a implementação da lei e a resolução CNE/CP Nº 01 de 17 de junho de 2004 que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Relações Étnico-Raciais e o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

No âmbito dos Institutos Federais, tais ações vêm sendo trabalhadas com as políticas voltadas para a afirmação da diversidade cultural, através do Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI) que desenvolve atividades que tratam dessa temática. Desse modo, partindo da fundamentação da Legislação, compreende-se que esse eixo temático, além de ser desenvolvido em ações pelo NEABI, também deve fazer parte dos conteúdos e atividades curriculares em todas as modalidades de ensino, bem como em eventos do curso, como a semana acadêmica.

15. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS ANTERIORES

Os critérios de aproveitamento de estudos seguirão a legislação vigente e as normativas do IFRS presentes na Resolução 188, de 22 de dezembro de 2010.

16. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM E CRITÉRIOS DE APROVAÇÃO

As disciplinas serão semestrais e no semestre haverá, no mínimo, duas (02) notas parciais (N1 e N2) e um exame final (NE).

- a) A média final (M) do estudante, será calculada através da seguinte fórmula:

$$M = \frac{3(N1+N2) + 4NE}{10}$$

10

b) O estudante que alcançar média aritmética simples = ou > a sete (07) nas duas notas parciais ficará dispensado de prestar exame final e será considerado aprovado na disciplina.

Ao término de cada período letivo, será atribuída apenas uma nota final, como resultado de tarefa(s) realizada(s) durante o mesmo. Será considerado aprovado o estudante que alcançar nota final = ou > a cinco (05).

A verificação do rendimento escolar compreenderá avaliação do aproveitamento, expresso em nota, e apuração da assiduidade. A avaliação do aproveitamento escolar será feita através de provas e/ou tarefas realizadas no decorrer do período letivo, que devem estar especificadas no programa de cada disciplina.

Instrumentos gerais de avaliação das disciplinas:

- I.** Para disciplinas eminentemente teóricas:
 - prova(s), complementada(s) ou não com nota(s) de tarefa(s) realizada(s) no decorrer do período letivo;
- II.** Para disciplinas teórico-práticas:
 - Provas(s) e/ou tarefas(s) que envolvam a parte teórica, complementada com tarefa(s) e/ou prova(s) da parte prática;
- III.** Para disciplinas eminentemente práticas:
 - tarefa(s) e/ou prova(s), para cada uma das notas, realizada(s) no decorrer do período letivo.

Os alunos não poderão cursar no próximo semestre as disciplinas que tem como pré-requisitos as disciplinas em que foram reprovados.

16.1 RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Estudos de recuperação serão desenvolvidos de forma contínua e paralela às atividades didático-pedagógicas de sala de aula. O processo será facilitado por estratégias de aprendizagem como o atendimento do professor em horário extraclasse. Nestes atendimentos o professor terá a oportunidade de complementar o ensino do aluno e auxiliá-lo em suas dúvidas. Também poderão ser utilizadas outras estratégias como a disponibilização de tarefas extras, monitorias e o estímulo à formação de grupos de estudo.

16.2 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO

A lei 10.861 de 14 de abril de 2004, institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior- SINAES com o objetivo de assegurar o processo nacional de avaliação das instituições de Educação Superior, dos cursos de graduação e do desempenho acadêmico de seus estudantes conforme o art. 1º da referida lei.

Para cumprir tal determinação, a autoavaliação no Instituto Federal do Rio Grande do Sul-IFRS Câmpus Rio Grande, é realizada através do trabalho da CPA- comissão Própria de Avaliação, juntamente com a SPA- Subcomissão Própria de Avaliação do referido campus. São organizadas ações administrativas que permitem os acadêmicos avaliar a instituição, o curso e se autoavaliar por meio de em um questionário online com questões abertas e fechadas, localizado no site da instituição.

Um instrumento online é aplicado à comunidade interna, alunos de todas as modalidades, servidores técnicos administrativos e docentes. A avaliação referente à instituição como um todo é aplicada aos alunos, servidores técnicos administrativos e docentes, os alunos realizam a avaliação do curso e uma auto-avaliação de seu desempenho acadêmico na instituição. Também há um questionário aberto, impresso, que é aplicado à comunidade externa.

A avaliação da instituição é anual e os dados coletados são analisados pela SPA que é composta por alunos, servidores técnicos administrativos e docentes que contribuem para a construção de um relatório, que depois de confeccionado é exposto no site do câmpus. Os dados são apresentados em reunião para a comunidade interna e externa e contribuem para a reflexão e desenvolvimento de ações em prol da aprendizagem e permanência dos estudantes.

17. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Orientações Gerais:

As Atividades Complementares nos cursos Superiores têm a função de estimular a prática de estudos independentes, transversais, opcionais, de interdisciplinaridade, de permanente e contextualizada atualização profissional específica, sobretudo nas relações com o mundo do trabalho.

As Atividades Complementares poderão ser desenvolvidas na própria Instituição de Ensino que o estudante estiver matriculado, desde que sejam promovidas pelos Departamentos de Ensino, Pesquisa, Extensão, Coordenação de Curso, ou por empresas, instituições públicas ou privadas, que propiciem a complementação da formação do aluno.

No Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas são exigidas 120 horas, que poderão ser realizadas em qualquer semestre do curso de forma concomitante com as disciplinas ou após a integralização destas. Ao somar as 120h o aluno poderá contabilizar 08 créditos no curso.

Para cumprimento destas horas são aceitas tanto atividades realizadas dentro da Instituição quanto outras externas, caracterizadas como acadêmico-científicas. Como, por exemplo, visitas técnicas, palestras e participação em congressos e/ou seminários. As Atividades Complementares serão aceitas somente quando realizadas a partir da data de ingresso do acadêmico no curso e desde que este esteja regularmente matriculado.

Recomenda-se ao coordenador do curso respeitar a autonomia do aluno na condução de sua formação, avaliando criteriosamente os relatórios de atividades de modo a validar somente os que atendam aos critérios explicitados nestas orientações e aos objetivos do curso.

Para as Atividades Complementares serem reconhecidas, estas deverão ser validas pela coordenação do curso. Esta validação deve ser requerida pelo acadêmico na Secretaria do IFRS, acompanhada da cópia dos certificados de participação, desde que devidamente identificados e com a programação do evento. A Secretaria da Instituição encaminha o requerimento à Coordenação do curso para análise. Após a análise do documento, o coordenador encaminha para a secretaria, esta faz o registro no histórico do aluno, da ciência ao mesmo sobre a decisão e arquivam os documentos comprobatórios.

Orientações ao Coordenador do curso:

O coordenador do curso, em conjunto com seus professores, deverá elaborar divulgar e orientar atividades que considerem relevantes para o cumprimento dessas horas; supervisionar e acompanhar o desenvolvimento das Atividades Complementares; sugerir atividades complementares relacionadas à área de abrangência do curso; orientar o

aluno quanto à pontuação das atividades complementares; analisar e validar as atividades semestrais juntamente com os documentos comprobatórios.

Orientações aos acadêmicos (as):

- Informar-se sobre as atividades oferecidas dentro ou fora da Instituição;
- Inscrever-se nos programas e participar efetivamente destes;
- Providenciar e controlar a documentação que comprove a sua participação;
- Encaminhar requerimento de solicitação de validação das Atividades Complementares, anexando documentos comprobatórios junto à secretaria da Instituição.
- Apresentar ao coordenador do curso a documentação comprobatória das atividades realizadas, através de requerimento junto à secretaria da Instituição;
- Cumprir efetivamente a carga horária de atividades complementares estipulada no Projeto Pedagógico do Curso- PPC;

Tabela de validação de atividades complementares do curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
Atividades Complementares	Máximo por evento/máximo por atividade
Visita técnica	10/30
Participação e organização de eventos	30/60
Participação em entidades de representação estudantil	30/30
Monitorias	60/90
Participação em projetos de pesquisa e extensão	60/100
Visitas programadas	20/60

Atividades artísticas e culturais	20/40
Publicação de resumos em anais de eventos científicos	30/90
Apresentação de trabalhos em eventos científicos	20/80
Publicação de artigos em periódicos; capítulo de livros.	60/100
Participação em seminários, simpósios, convenções, conferências, palestras, congressos, jornadas, fóruns, debates, workshops	30/120
Participação em cursos (oficinas, treinamentos, capacitações)	40/120
Ministrar cursos	30/60
Estágio extra curricular	60/60
Atividade profissional na area	60/60

18. ESTÁGIO CURRICULAR

Orientações gerais:

Estágio é um ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos e a complementação do ensino de acadêmicos que estejam frequentando o curso regularmente. O estágio visa proporcionar ao acadêmico, condições para iniciação a prática profissional de forma orientada, articulando os conhecimentos construídos em sala de aula com a realidade profissional.

O estágio, regido pela Lei Nº. 11.788, de 25 de setembro de 2008, compreendido como instrumento de aprendizagem, será obrigatório para a conclusão do curso, com carga horária mínima de 300 horas. A partir do 3ª período, o aluno já terá condições de realizar atividades de estágio que deverão ser pertinentes ao perfil delineado por ele mesmo para a sua formação profissional. Conforme a legislação vigente, a carga horária de estágio não é computada na carga mínima exigida para a realização do curso.

Conforme a disponibilidade da oferta de estágios, eles poderão ser realizados em qualquer turno e em nos setores públicos, privados ou do terceiro setor, de acordo com a

especificidade da ênfase ou interesse do aluno. Pelo fato de serem supervisionados, os estágios serão planejados, propostos e realizados pelo aluno com o acompanhamento de um orientador, que deve ser membro da instituição onde ele vá realizar o estágio.

A experiência profissional poderá ser aproveitada em substituição ao estágio quando o educando comprovar mediante documentação ou carteira de trabalho que exerceu ou está exercendo atividades profissionais compatíveis com o perfil e competências do curso, desde que atenda a carga horária mínima do estágio. O aproveitamento do estágio profissional deverá ser requerido na secretaria da Coordenadoria de Relações Empresariais (CORE) que juntamente com o coordenador do curso avaliará a documentação deferindo ou indeferindo a solicitação.

As normas do estágio são definidas conforme regulamentação específica do IFRS campus Rio Grande.

19. TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO

O TCC é uma atividade obrigatória que consiste de um trabalho final de graduação, abordando temas das áreas de estudo relacionados ao Plano Político Pedagógico. O TCC será desenvolvido durante o 6º período do curso. Somente os alunos que já concluíram as disciplinas obrigatórias do 1º ao 5º período estão aptos ao desenvolvimento do TCC.

O objetivo geral do TCC é articular os fundamentos teóricos, metodológicos e práticos da Análise e Desenvolvimento de Sistemas, trabalhados no conjunto de todas as disciplinas, oportunizando que os acadêmicos exercitem a prática da pesquisa através da investigação de problemas inseridos no campo de interesse da área além de por em prática suas habilidades obtidas. Para tanto o discente utilizará sua expressão escrita e oral, mediante o aprofundamento temático, a capacidade de interpretação crítica, práticas do desenvolvimento de sistemas, bem como capacidade de comunicação expositiva.

O TCC é orientado por um professor do TADS e consiste em pesquisa individual acrescida da proposta de um sistema de informação e sua modelagem/implementação parcial ou total. A pesquisa e documentação do sistema é relatada sob a forma de monografia e defendida em sessão pública perante banca examinadora, homologada pela Coordenação do Curso.

As normas do trabalho de conclusão de curso são definidas conforme regulamentação específica do curso Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFRS câmpus Rio Grande.

20. INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E BIBLIOTECA

Os alunos tem a sua disposição 5 laboratórios de informática com aproximadamente 100 máquinas. Os computadores possuem acesso a Internet e os softwares necessários às aulas práticas do curso. Cada laboratório também conta com um projetor multimídia, quadro branco e mesa para o professor. O uso de tais laboratórios obedece a regulamentação específica.

Nestes laboratórios são dadas aulas práticas de informática e em quase a totalidade das aulas há um computador por aluno. Também é disponibilizado aos alunos pontos de acesso a internet e internet wireless para que os alunos que possuam notebooks e demais dispositivos móveis possam acessar a internet e desenvolver as atividades didáticas da aula através de seus equipamentos.

Através dos computadores do IFRS (incluindo os computadores dos laboratórios deste curso) os alunos têm acesso ao portal de periódicos da Capes. Através deste portal os alunos podem acessar os principais periódicos da área. Além disto, alguns periódicos estão disponíveis na forma impressa na Biblioteca do IFRS.

Quanto aos serviços de tecnologias de informação e comunicação também são disponibilizados aos alunos e professores o sistema da biblioteca, o sistema acadêmico e o MOODLE. No sistema da biblioteca os alunos/professores podem acessar os diversos serviços da biblioteca como consulta ao acervo e reserva de livros.

No sistema acadêmico são informatizadas as atividades acadêmicas do curso tais como: realização da matrícula, disponibilização de notas, acesso a documentação, histórico escolar, inscrição em eventos, entre outros.

A plataforma de ensino MOODLE é utilizada para os professores se comunicarem com os estudantes, bem como enviar, receber e avaliar trabalhos.

Os livros da bibliografia básica estão disponíveis na biblioteca do campus do IFRS. Os mesmos estão tombados junto ao patrimônio da IES e registrados no sistema ARGO. Através do ARGO os alunos têm acesso, via internet, a diversos serviços da biblioteca, tais como: consulta a livros disponíveis, histórico de empréstimo, reservas, etc. Na biblioteca também são disponibilizados alguns computadores com acesso a internet para os alunos.

O Câmpus Rio Grande do IFRS disponibiliza 3 blocos de salas de aulas para o TADS e demais cursos do câmpus. As salas são de diferentes tamanhos e recursos para poder atender as diferentes necessidades do curso. Também é disponibilizado aos alunos um anfiteatro e um miniauditório para palestras e apresentações maiores.

Todos os professores do curso possuem salas próprias que são compartilhadas por até 3 professores. Cada professor possui uma mesa com gavetas e armários para guardar seus pertences. As salas possuem acesso a internet, cadeiras e espaço para receber alunos e outros professores.

O coordenador possui uma sala com mesa, armário e acesso a Internet com espaço e recursos para exercer suas atividades administrativas. A coordenação ainda conta com o apoio dos serviços da secretaria, do setor pedagógico, do setor de estágios e de apoio estudantil. Todos estes setores estão em salas próximas à coordenação de curso.

O IFRS câmpus Rio Grande em acordo com o decreto 5.296 promove condições de acessibilidade às pessoas portadoras de deficiências através de adaptações físicas ao espaço e ao mobiliário, bem como recursos humanos para atender adequadamente portadores de deficiências ou com mobilidade reduzida. O IFRS conta com um Núcleo de Apoio as Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE) que trabalha juntamente com os gestores e servidores na tentativa de cumprir o Decreto 5.296 e possibilitar a inclusão e acesso de pessoas com Necessidades Educacionais Especiais.

O anexo I mostra a lista com o quadro de técnicos do câmpus em Junho de 2012.

21. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Em junho de 2013 o curso contava com 17 professores. Os 17 possuíam regime de 40h com dedicação exclusiva. O anexo 2 lista estes professores.

Quanto à titulação se dividem em:

Professores doutores: 9

Professores mestres: 6

Professores graduados: 2

Em conformidade com o parecer da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES), o Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas foi criado por uma portaria do IFRS. Constituiu-se de um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas e propositivas de acompanhamento,

atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso.

Os laboratórios de informática são atendidos por 2 técnicos administrativos e estagiários que auxiliam professores e alunos na manutenção dos equipamentos e softwares dos laboratórios.

Além deste quadro de servidores mais próximos ao curso TADS há outros departamentos que também apoiam diretamente a todos os cursos do câmpus, inclusive o TADS. São eles:

-O núcleo de tecnologia da informação (NTI) suporte e manutenção da infraestrutura de equipamentos e softwares da tecnologia da informação.

-A coordenação de Assistência Estudantil, conta com uma Psicóloga que realiza um acompanhamento e atendimento aos alunos, uma Assistente Social e uma Técnica em Assuntos Educacionais. A Coordenação de Assistência Estudantil (CAE) é responsável pela implantação de ações que promovam o acesso, a permanência e o êxito dos estudantes, na perspectiva de inclusão social, produção de conhecimento, melhoria do desempenho escolar e da qualidade de vida. O Programa de Benefícios tem como objetivo oferecer condições iguais para permanência e conclusão do curso aos estudantes regularmente matriculados nos cursos presenciais do Câmpus, em situação de vulnerabilidade socioeconômica, e agir preventivamente nas situações de retenção e evasão escolar decorrentes da insuficiência de condições financeiras dos estudantes.

-A Coordenadoria de Relações Estudantis (CORE) é composta por servidores que organizam as atividades de estágio dos estudantes, bem como facilita a comunicação entre empresas e o curso.

-A Secretaria é composta de servidores técnicos administrativos que apóiam os estudantes no recebimento e emissão de documentos que compõem a organização e funcionamento do curso.

-A coordenação Pedagógica, composta por Pedagogas e assistentes de alunos que realizam atividades visando o acompanhamento das atividades pedagógicas na Instituição, apoiando e desenvolvendo atividades juntamente com coordenadores, professores e alunos.

22. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Para obtenção do grau de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, o educando deverá cumprir uma carga horária mínima de 2.010 horas e carga horária máxima de 2.515 horas de atividades pedagógicas, assim distribuídas:

- a) disciplinas obrigatórias (1.785 horas);
- b) disciplinas optativas (225 horas);
- c) estágio supervisionado (300 horas);
- d) trabalho de conclusão de curso - TCC (90 horas).
- e) atividades complementares (120 horas).

23. CASOS OMISSOS

Os casos omissos que não se apresentem explícitos no regulamento do Câmpus Rio Grande, serão resolvidos pelo Colegiado em reunião ordinária ou extraordinária, e pelo Conselho de Câmpus.

Anexo I

Técnicos Administrativos em Educação	Qualificação	Regime
DIREÇÃO DE ENSINO		
Gislaine Silva Leite	Especialista	40 h
COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA		
Aliana Cardoso	Mestre	40 h
Caroline da Silva Ança	Mestre	40 h
Caroline Lacerda	Mestre	40 h
Thais de Oliveira Nabaes	Mestre	40h
Priscila de Pinho Valente	Especialista	40 h
ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL		
Letícia Pinho Jerônimo	Especialista	40 h
Ana Paula Wilke França	Especialista	40 h
Aline Simões Menezes	Especialista	40h
BIBLIOTECA		
Josiane Silva da Silva	Especialista	40h
Muriel de Oliveira	Graduada	40h
Cintia Faria Teixeira Neves	Especialista	40h
COORDENAÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO ESCOLAR		
Ionara Cristina Albani	Especialista	40 h
Arabel Patricia Pires da Silva	Ens. Médio	40 h
Patrícia Zenobini Fossati	Graduação	40 h
Taisson Ibeiro Furtado	Graduado	40h
Lívia Pinto Ayter	Especialista	40h

Anexo 2 – Quadro de Docentes ligados ao curso

Professor	**	Titulação
Adriel Mota Ziesemer Junior	**	Mestrado
Carlos Rodrigues Rocha	**	Doutorado
Daniel Capella Zanotta	**	Mestrado
Décio Bittencourt Dolci	**	Doutorado
Eduardo Wenzel Brião	**	Doutorado
Javier Garcia Lopez	**	Mestrado
Jeison Luiz Ferreira Vieira	**	Mestrado
Leonardo Vianna do Nascimento	**	Mestrado
Luciano Vargas Gonçalves	**	Mestrado
Marcia Cristina Souza M. M. Pinto	**	Mestrado
Márcio Josué Ramos Torres	**	Graduação
Mário Wolfart Junior	**	Doutorado
Rafael Betito	**	Graduação

Rosa Maria Piccoli da Cunha	**	Doutorado
Sabrina Hax Duro Rosa	**	Mestrado
Tiago Lopes Telecken	**	Doutorado
Viviane Rios Kwecko	**	Mestrado