

**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Farroupilha

PROJETO PEDAGÓGICO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO  
**INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA**

---

**BACHARELADO EM  
SISTEMAS DE  
INFORMAÇÃO**

---

*Campus SÃO BORJA*

---

●

# PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

# BACHARELADO EM

# SISTEMAS DE

# INFORMAÇÃO

---

●

*Campus São Borja*

Autorizado pela Resolução *Ad Referendum* nº 051, de 03 de outubro de 2012. Homologado e alterado pela Resolução nº 035 do Conselho Superior, de 20 de junho de 2013, que aprova a criação do curso e o Projeto Pedagógico do Curso.

Aprovado Ajuste Curricular pela Resolução nº 170, do Conselho Superior, de 28 de novembro de 2014.

Reconhecimento de curso pela Portaria nº 652, de 29 de junho de 2017.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA  
E TECNOLOGIA FARROUPILHA



**Michel Temer**  
Presidente da República

**Mendonça Filho**  
Ministro da Educação

**Eline Neves Braga Nascimento**  
Secretário da Educação Profissional e Tecnológica

**Carla Comerlato Jardim**  
Reitora do Instituto Federal Farroupilha

**Edison Gonzague Brito da Silva**  
Pró-Reitor de Ensino

**Raquel Lunardi**  
Pró-Reitora de Extensão

**Arthur Frantz**  
Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

**Nídia Heringer**  
Pró-Reitora de Desenvolvimento Institucional

**Vanderlei José Pettenon**  
Pró-Reitora de Administração

**Carla Tatiana Zappe**  
*Diretor Geral do Campus*

**Taniamara Vizotto Chaves**  
*Diretora de Ensino Campus*

**Rafael Baldiati Parizi**  
*Coordenadora Geral de Ensino do Campus*

**Claiton Marques Correa**  
*Coordenador do Curso*

**Equipe de elaboração**  
**Comissão de elaboração**  
**NDE**

**Colaboração Técnica**  
Núcleo Pedagógico do *Campus São Borja*  
Assessoria Pedagógica da PROEN

**Revisor Textual**  
Larissa Scotta

## **SUMÁRIO**

1.	DETALHAMENTO DO CURSO .....	6
2.	CONTEXTO EDUCACIONAL .....	7
2.1.	Histórico da Instituição .....	7
2.2.	Justificativa de oferta do curso.....	8
2.3.	Objetivos do Curso .....	10
2.3.1.	Objetivo Geral .....	10
2.3.2.	Objetivos Específicos.....	11
2.4.	Requisitos e formas de acesso .....	11
3.	POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO .....	12
3.1.	Políticas de Ensino, Pesquisa e Extensão.....	12
3.2.	Políticas de Apoio ao discente .....	14
3.2.1.	Assistência Estudantil.....	14
3.2.2.	Núcleo Pedagógico Integrado (NPI) .....	15
3.2.3.	Atendimento Pedagógico, Psicológico eSocial.....	16
3.2.4.	Atividades de Nivelamento .....	16
3.2.5.	Mobilidade Acadêmica.....	17
3.2.6.	Educação Inclusiva .....	17
3.2.6.1.	Núcleo de Apoio as Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (NAPNE) .....	18
3.2.6.2.	Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI) .....	20
3.2.6.3.	Núcleo de Gênero e Diversidade Sexual (NUGEDIS) .....	21
3.2.7.	Programa Permanência e Êxito .....	21
3.2.8.	Acompanhamento de Egressos.....	22
4.	ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA .....	22
4.1.	Perfil do Egresso .....	22
4.1.1.	Áreas de atuação do Egresso .....	23
4.2.	Metodologia .....	24
4.3.	Organização Curricular .....	25
4.5.	Matriz Curricular.....	28
4.5.1.	Pré-Requisitos .....	30
4.6.	Representação Gráfica do Perfil de Formação .....	32

4.7.	Prática Profissional .....	33
4.7.1.	Prática Profissional Integrada (PPI) .....	33
4.7.2.	Estágio Curricular Supervisionado .....	35
4.8.	Trabalho de Conclusão de Curso .....	35
4.9.	Atividades Complementares .....	36
4.10.	Disciplinas Eletivas.....	37
4.11.	Avaliação.....	38
4.11.1.	Avaliação da Aprendizagem .....	38
4.11.2.	Autoavaliação Institucional.....	39
4.11.3.	Avaliação do Curso.....	39
4.12.	Critérios e procedimentos para aproveitamento de estudos anteriores.....	40
4.13.	Critérios e procedimentos de certificação de conhecimento e experiências anteriores	
	41	
4.14.	Expedição de Diploma e Certificados .....	41
4.15.	Ementário .....	43
4.15.1.	Componentes curriculares obrigatórios .....	43
4.15.2.	Componentes Curriculares Eletivos .....	62
5.	CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO .....	67
5.1.	Corpo Docente.....	67
5.1.1.	Atribuições do Coordenador .....	67
5.1.2.	Colegiado do Curso .....	68
5.1.3.	Núcleo Docente Estruturante (NDE) .....	68
5.2.	Corpo Técnico Administrativo em Educação.....	69
5.3.	Políticas de capacitação Docente e Técnico Administrativo em Educação.....	72
6.	INSTALAÇÕES FÍSICAS.....	72
6.1.	Biblioteca .....	72
6.2.	Áreas de ensino específicas.....	73
6.3.	Áreas de esporte e convivência.....	73
6.4.	Áreas de atendimento ao discente .....	73
6.5.	Áreas de apoio .....	74
7.	REFERÊNCIAS.....	75
8.	ANEXOS .....	76

## 1. DETALHAMENTO DO CURSO

**Denominação do Curso:** Curso Superior de Bacharelado em Sistemas de Informação

**Grau:** Bacharelado

**Modalidade:** Presencial

**Área de conhecimento (conforme tabela da CAPES):** Ciências Exatas e da Terra

**Ato de Criação do curso:** Autorizado pela Resolução Ad Referendum N.º 51, de 03 de outubro de 2012. Homologada e alterada pela Resolução nº 035 do Conselho Superior, de 20 de junho de 2013, que aprova a criação do curso e o PPC. Reconhecimento de curso pela Portaria nº 652, de 29 de junho de 2017.

**Quantidade de Vagas:** 30 vagas

**Turno de oferta:** Noturno

**Regime Letivo:** Semestral

**Regime de Matrícula:** Por componente curricular

**Carga horária total do curso:** 3180 horas

**Carga horária de TCC:** 144 horas

**Carga horária de ACC:** 300 horas

**Tempo de duração do Curso:** 8 semestres (4 anos)

**Tempo máximo para Integralização Curricular:** 14 semestres (7 anos)

**Periodicidade de oferta:** Anual

**Local de Funcionamento:** Instituto Federal Farroupilha Campus São Borja - Rua Otaviano Mendes, 355 – Bairro Betim | CEP: 97670-000 – São Borja/RS

**Coordenador do Curso:** Claiton Marques Correa

**Contato do Coordenador:** claiton.correa@iffarroupilha.edu.br

## 2. CONTEXTO EDUCACIONAL

### 2.1. Histórico da Instituição

O Instituto Federal Farroupilha (IF Farroupilha) foi criado a partir da Lei 11.892/2008, mediante a integração do Centro Federal de Educação Tecnológica de São Vicente do Sul com sua Unidade Descentralizada de Júlio de Castilhos e da Escola Agrotécnica Federal de Alegrete, além de uma Unidade Descentralizada de Ensino que pertencia ao Centro Federal de Educação Tecnológica de Bento Gonçalves, situada no município de Santo Augusto. Assim, o IF Farroupilha teve na sua origem quatro campi: Campus São Vicente do Sul, Campus Júlio de Castilhos, Campus Alegrete e Campus Santo Augusto.

No ano de 2010, o IF Farroupilha expandiu-se com a criação do Campus Panambi, Campus Santa Rosa e Campus São Borja; no ano de 2012, com a transformação do Núcleo Avançado de Jaguari em Campus, em 2013, com a criação do Campus Santo Ângelo e com a implantação do Campus Avançado de Uruguaiana. Em 2014 foi incorporado ao IF Farroupilha o Colégio Agrícola de Frederico Westphalen, que passou a chamar Campus Frederico Westphalen e foram instituídos oito Centros de Referência: Candelária, Carazinho, Não-Me-Toque, Quaraí, Rosário do Sul, Santiago, São Gabriel e Três Passos. Assim, o IF Farroupilha constitui-se por dez campi e um Campus Avançado, em que ofertam cursos de formação inicial e continuada, cursos técnicos de nível médio, cursos superiores e cursos de pós-graduação, além de outros Programas Educacionais fomentados pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC). Além desses campi, o IF Farroupilha atua em mais de 30 cidades do Estado na modalidade de ensino a distância.

A sede do IF Farroupilha, a Reitoria, está localizada na cidade de Santa Maria, a fim de garantir condições adequadas para a gestão institucional, facilitando a comunicação e integração entre os campi. Enquanto autarquia, o IF Farroupilha possui autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar, atuando na oferta de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino. Nesse sentido, os Institutos são equiparados às universidades, como instituições acreditadoras e certificadoras de competências profissionais, além de detentores de autonomia universitária.

Com essa abrangência, o IF Farroupilha visa à interiorização da oferta de educação pública e de qualidade, atuando no desenvolvimento local a partir da oferta de cursos voltados para os arranjos produtivos, culturais, sociais e educacionais da região. Assim, o IF Farroupilha, com sua recente trajetória institucional, busca perseguir este propósito, visando constituir-se em referência na oferta de educação profissional e tecnológica, comprometida com as realidades locais.

O *Campus São Borja* foi criado a partir do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica – Fase II, e vem preencher um vazio regional de ensino técnico e superior, contribuindo no desenvolvimento da região e no estancamento do êxodo dos jovens da região que partem em busca de oportunidades de profissionalização em outras regiões do estado e do país.

Em um cenário de uma economia baseada em grandes estâncias, com a pecuária extensiva, uma agricultura que tem o arroz como produto de maior expressão, e com a mecanização da área agrícola cada vez maior, tendo como consequência a ocupação cada vez menor de trabalhadores no campo e com maior qualificação, o setor de serviços é que vem gerando uma grande demanda de pessoas, que devem atender às exigências de qualificação desse mercado.

Com o propósito de fortalecer o grande potencial de desenvolvimento do município e da região, o Campus São Borja oferece cursos relacionados aos Eixos Tecnológicos “Informação e Comunicação” e “Turismo, Hospitalidade e Lazer”, visando proporcionar à comunidade uma qualificação de qualidade nas áreas de tecnologia e serviços.

Tendo inicialmente ofertado cursos técnicos e de formação inicial e continuada, atualmente o *Campus* também possui cursos de licenciatura, superiores de tecnologia e bacharelado, de pós-graduação e de formação vinculados aos programas federais, como o PROEJA-FIC, o Mulheres Mil e o Pronatec, com um número aproximado de 1700 alunos matriculados no ano de 2014, nas modalidades presencial e à distância.

## 2.2. Justificativa de oferta do curso

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha tem como missão promover a educação profissional, científica e tecnológica, por meio do ensino, pesquisa e extensão, com foco na formação de cidadãos críticos, autônomos e empreendedores, comprometidos com o desenvolvimento sustentável. Nesse intuito, pautado no princípio de desenvolvimento regional e sustentável, o Campus São Borja vem oferecer cursos que atendam às demandas da comunidade por meio da educação profissional técnica de nível médio, cursos superiores de tecnologia, bacharelados e licenciaturas.

Em relação ao município de São Borja, este derivou da redução de São Francisco de Borja, fundada em 1682 pelo jesuíta espanhol Padre Francisco Garcia, sendo este o primeiro dos sete povos das missões. O município é conhecido, também, como “Terra dos Presidentes”, pois é cidade natal de Getúlio Vargas e de João Goulart. Está localizado no Oeste do Rio Grande do Sul, com uma população de 64.820 habitantes, de acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), distribuídos em uma área de 3.371 Km<sup>2</sup> e densidade populacional de 19,22 hab/Km<sup>2</sup>. A população urbana é de 57.228 habitantes (88,74%) e a rural é de 7.592 habitantes (11,26%). A sede do município está distante 595 quilômetros de Porto Alegre, capital do Rio Grande do Sul, e é interligada pelas BRs 472, 287 e 285.

O contexto atual no município e região traz uma nova realidade para o trabalhador, qual seja, a exigência de profissionais que atendam às demandas do processo produtivo, principalmente na área da tecnologia da informação, a qual se tornou indispensável ao funcionamento das organizações que, seja por questões de competitividade, de produtividade, seja por outros motivos, necessitam de novos métodos de produção e gerenciamento para poder acompanhar as requisições do mercado e da sociedade.

As mudanças em busca da modernização dos processos têm exigido do trabalhador capacitação que esteja à altura das solicitações impostas pelas inovações. Entende-se que essa capacitação é conseguida através da educação, em uma instituição que priorize o crescimento e o desenvolvimento do ser.

A tecnologia da informação é parte integrante do cotidiano das empresas, desde as de pequeno porte até as de grande porte, com suas necessidades específicas, exigindo diferenciais para se destacar em meio à concorrência. Nessa realidade de tecnologias, informações e mercado competitivo, características e propriedades inovação, criatividade e melhoria dos processos produtivos são buscadas em profissionais da computação.

Em razão da abrangência da área de computação em termos de possibilidades de atuação, a Diretoria de Educação da Sociedade Brasileira de Computação (SBC) dividiu os cursos de bacharelado na área da Computação em três, dois destes nomeados, respectivamente, de Bacharelado em Ciência da Computação e Bacharelado em Engenharia da Computação. Em ambos os cursos, os alunos são instruídos com base em características científicas e tecnológicas para que possam promover o desenvolvimento científico aplicando-o em atividades de pesquisa, ou promover o desenvolvimento tecnológico, aplicando os conhecimentos adquiridos de forma aplicada, com o objetivo de solucionar problemas reais da sociedade através da utilização de tecnologia da informação.

Nesse contexto, o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, o terceiro na divisão realizada pela SBC, visa a formação de profissionais da área de Computação e Informática para atuação em pesquisa, gestão, desenvolvimento, uso e avaliação de tecnologias de informação aplicadas nas organizações. Além disso, através de sua natureza interdisciplinar, busca transmitir ao discente uma formação básica em Computação, Matemática, Teoria dos Sistemas e Engenharia de Software, sendo complementado por componentes nas áreas de Ciência da Informação, Administração e Matemática Aplicada. Além disso, o curso visa propiciar formação básica, de caráter sólido, em Ciência da Computação, Matemática e Sistemas de Informação, oferecendo, também, formação tecnológica e complementar com ênfase no estudo das organizações, humanística e suplementar.

A inserção do curso Bacharelado em Sistemas de Informação no Instituto Federal Farroupilha – Campus São Borja se consolida através da atuação simultânea em ensino, pesquisa e extensão, com participação efetiva dos acadêmicos e corpo docente, objetivando, principalmente, capacitar seus egressos com conhecimentos científicos, tecnológicos e habilidades sociais, direcionados a atender às carências da economia regional, fomentando o espírito empreendedor no egresso do curso. Assim, é proposta a formação de um cidadão que atue profissionalmente no desenvolvimento e gestão de sistemas de informação, antecipando-se às necessidades regionais.

Para alcançar esse propósito, o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação busca oferecer ao estudante um referencial teórico e uma instrumentação que permitam a aplicação do conhecimento mediante a articulação teórico-prática, a fim de que o egresso do curso possa intervir ativamente no âmbito das organizações e da sociedade.

O projeto pedagógico do curso se estrutura de modo a:

- a) Conciliar a visão do Instituto Farroupilha – Campus São Borja com as aspirações dos corpos docente e discente e as necessidades da comunidade da região;
- b) Aumentar as oportunidades de educação permanente com a aplicação da ciência e o uso da tecnologia da informação;
- c) Educar para a reflexão sobre as implicações do seu trabalho, instrumentalizando o acadêmico para a solução de problemas organizacionais através de sistemas de informação;
- d) Formar profissionais habilitados para atuar em diferentes formas de trabalho decorrentes da dinâmica evolutiva da sociedade atual.

Nesse sentido, o Curso de Sistemas de Informação visa ao desenvolvimento de competências que possibilitem ao estudante e futuro profissional abordar de forma sistêmica os problemas organizacionais e propor soluções tecnológicas alinhadas às necessidades das organizações, levando em conta os níveis individual, em grupo e organizacional e as dimensões organizacional, humana e tecnológica. Para tanto, busca-se motivar os acadêmicos a realizarem ações que fortaleçam suas experiências profissionais e acadêmicas, tanto em nível de produção quanto de inovação e prestação de serviços. Estes são preparados para participarem, de forma ativa, de instrumentos de preparação para o mundo do trabalho.

Uma destas ações resultou na criação de uma empresa júnior de desenvolvimento de software e prestação de suporte em termos de tecnologia da informação. Esta empresa, em sua primeira gestão nomeada como InfoTech Júnior, é composta exclusivamente de acadêmicos ligados ao curso de Sistemas de Informação, tendo como assessores docentes que ministram aulas em disciplinas de distintas áreas, como programação de computadores, administração e contabilidade.

Seja, pois, a partir da vivência da organização de uma empresa júnior, seja a partir da criação de outros espaços possíveis de experiência profissional, o intuito do Curso de Sistemas de Informação do Campus São Borja é o de aproximar os acadêmicos das situações presentes no mundo do trabalho, através da vivência e resolução de problemas que enfrentarão ao serem profissionais da área de tecnologia da informação.

### **2.3. Objetivos do Curso**

#### **2.3.1. Objetivo Geral**

Formar profissionais capazes de atuar nas organizações para inovar, planejar, desenvolver, implementar, implantar e gerenciar a infraestrutura de tecnologia de informação, determinando as necessidades relacionadas aos processos de negócio destas organizações. Também, intervir no ambiente organizacional, de forma empreendedora e criativa, ampliando os campos de atuação profissional, no sentido de desenendar/maximizar processos de desenvolvimento de sistemas de informação voltados ao desenvolvimento de organizações.

### 2.3.2. Objetivos Específicos

- O curso de bacharelado em Sistemas de Informação do Instituto Federal Farroupilha Campus São Borja têm por objetivos específicos:
- Formar profissionais capacitados para o planejamento, gerenciamento, desenvolvimento, escolha, aquisição, implantação e manutenção de sistemas de informação;
- Formar profissionais com uma visão interdisciplinar, capazes de buscar soluções computacionais complexas para problemas provenientes de outras áreas do conhecimento;
- Formar recursos humanos capacitados a acompanhar os desenvolvimentos teóricos e tecnológicos recentes e conscientes dos poderes e limitações da computação;
- Fomentar o empreendedorismo, capacitando os profissionais a identificar carências e se anteciparem às necessidades do mercado;
- Formar recursos humanos com uma visão humanística consistente e crítica do impacto de sua atuação profissional na sociedade;
- Suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento profissional continuado;
- Formar recursos humanos conheedores e seguidores dos padrões éticos e morais da área de tecnologia da informação.

### 2.4. Requisitos e formas de acesso

Para ingresso no curso de Bacharelado em Sistemas de Informação – Campus São Borja é necessário ter concluído o Ensino Médio e ter realizado o Exame Nacional do Ensino Médio - Enem. Segundo dados do Ministério da Educação (MEC), o Enem foi criado em 1998 com o objetivo de avaliar o desempenho do estudante ao fim da educação básica, buscando contribuir para a melhoria da qualidade desse nível de escolaridade. A partir de 2009, passou a ser utilizado também como mecanismo de seleção para o ingresso no ensino superior de graduação, através do Sistema de Seleção Unificada (SiSU), que é um sistema informatizado gerenciado pelo MEC no qual as instituições públicas de Ensino Superior oferecem suas vagas.

O Processo Seletivo do SiSU é realizado duas vezes ao ano, entretanto o IF Farroupilha optou por oferecer vagas sempre no primeiro semestre de cada ano, tendo em vista a periodicidade anual de oferta de vagas dos seus cursos superiores de graduação. A inscrição dos candidatos no SiSU, para os cursos superiores de graduação do IF Farroupilha, é gratuita e ocorre no início do primeiro semestre letivo, sempre pela internet. A cada edição do SiSU, as IES oferecem suas vagas e os candidatos mais bem classificados são selecionados para ingresso. Do total de vagas, 5% são destinadas para Pessoas com Deficiência (PD), conforme o Decreto nº 3298/90.

A seleção para ingresso nos cursos superiores de graduação do IF Farroupilha, em consonância com a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, com o Decreto nº 7.824, de 11 de outubro de 2012, com a Portaria

Normativa nº 18, de 11 de outubro de 2012, reserva, no mínimo, 50% das vagas para candidatos oriundos de escola pública, assim distribuídas:

- Candidatos que tenham cursado integralmente o Ensino Médio em Escola Pública, com renda familiar bruta mensal igual ou inferior a 1,5 salários-mínimos (um salário-mínimo e meio) per capita ( $EP \leq 1,5$ );
- Candidatos que tenham cursado integralmente o Ensino Médio em Escola Pública, com renda familiar bruta mensal igual ou inferior a 1,5 salários-mínimos (um salário-mínimo e meio) per capita, autodeclarados pretos (PRE), pardos (PAR) ou indígenas (IND), conforme dados do IBGE;
- Candidatos que tenham cursado integralmente o Ensino Médio em Escola Pública, com renda familiar bruta mensal superior a 1,5 salários-mínimos (um salário-mínimo e meio) per capita ( $EP > 1,5$ );
- Candidatos que tenham cursado integralmente o Ensino Médio em Escola Pública, com renda familiar bruta mensal superior a 1,5 salários-mínimos (um salário-mínimo e meio) per capita, autodeclarados pretos (PRE), pardos (PAR) ou indígenas (IND), conforme dados do IBGE;

O IF Farroupilha possui, ainda, a reserva de vagas para Candidatos que tenham cursado integralmente o Ensino Médio em Escola Pública Rural (EPR), e as demais vagas são destinadas para a Ampla Concorrência. Em caso de vaga ociosa no curso, decorrente de evasão ou transferência, o IFFar abrirá Edital para transferência e/ou para Portadores de Diploma.

### **3. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO**

#### **3.1. Políticas de Ensino, Pesquisa e Extensão**

As políticas institucionais de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas no âmbito do Curso de Sistemas de Informação estão em consonância com as políticas constantes no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do Instituto Federal Farroupilha, as quais convergem e contemplam as necessidades do curso.

O ensino proporcionado pelo IF Farroupilha é oferecido por cursos e programas de formação inicial e continuada, de educação profissional técnica de nível médio e de educação superior de graduação e de pós-graduação, desenvolvidos articuladamente à pesquisa e à extensão, sendo o currículo fundamentado em bases filosóficas, epistemológicas, metodológicas, socioculturais e legais, expressas no seu projeto Político Pedagógico Institucional e norteadas pelos princípios da estética, da sensibilidade, da política, da igualdade, da ética, da identidade, da interdisciplinaridade, da contextualização, da flexibilidade e da educação como processo de formação na vida e para a vida, a partir de uma concepção de sociedade, trabalho, cultura, ciência, tecnologia e ser humano.

Além das atividades de ensino realizadas no âmbito do currículo, a instituição oferece o financiamento a Projetos de Ensino através do Programa Institucional de Projetos de Ensino (PROJEN), com vistas ao aprofundamento de temas relacionados à área formativa do curso, nos quais os alunos participantes podem atuar como bolsistas, monitores, público alvo ou ainda visando aprofundar seus conhecimentos.

As ações de pesquisa do IF Farroupilha constituem um processo educativo para a investigação, objetivando a produção, a inovação e a difusão de conhecimentos científicos, tecnológicos, artístico-culturais e desportivos, articulando-se ao ensino e à extensão e envolvendo todos os níveis e modalidades de ensino, ao longo de toda a formação profissional, com vistas ao desenvolvimento social, tendo como objetivo incentivar e promover o desenvolvimento de programas e projetos de pesquisa, articulando-se com órgãos de fomento e consignando em seu orçamento recursos para esse fim. Neste sentido, são desenvolvidas as seguintes ações: apoio à iniciação científica, a fim de despertar o interesse pela pesquisa e instigar os estudantes na busca de novos conhecimentos.

O IF Farroupilha possui um Programa Institucional de Pesquisa, que prevê o Processo Seletivo de Cadastro e Aprovação de Projetos de Pesquisa – Boas Ideias, o qual aprova e classifica os projetos; Mentes Brilhantes, que disponibiliza taxa de bancada para custear o projeto e Jovens Cientistas, que oferece bolsa para alunos, além de participar de editais do CNPq (PIBIC-AF, PIBIC, PIBIC-EM; PIBITI), da Capes (Jovens talentos para a Ciência) e da FAPERGS (PROBITI, PROBIC). No mesmo enfoque, há o Programa Institucional de Incentivo à Produtividade em Pesquisa e Inovação Tecnológica do Instituto Federal Farroupilha, que oferece bolsa de pesquisador para os docentes.

As ações de extensão constituem um processo educativo, científico, artístico-cultural e desportivo que se articula ao ensino e à pesquisa de forma indissociável, com o objetivo de intensificar uma relação transformadora entre o IF Farroupilha e a sociedade e tem por objetivo geral incentivar e promover o desenvolvimento de programas e projetos de extensão, articulando-se com órgãos de fomento e consignando em seu orçamento recursos para esse fim.

O Instituto possui o programa institucional de incentivo à extensão (PIIEX), no qual os estudantes podem auxiliar os coordenadores na elaboração e execução destes projetos. Os trabalhos de pesquisas e extensão desenvolvidos pelos acadêmicos podem ser apresentados na Mostra Acadêmica Integrada do Campus e na Mostra da Educação Profissional e Tecnológica promovida por todos os Campus do Instituto, além disso, é dado incentivo à participação de eventos, como Congressos, Seminários entre outros, que estejam relacionados à área de atuação dos mesmos.

Os estudantes do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação são estimulados a participar dos projetos e atividades na área de ensino, pesquisa e extensão, os quais poderão ser aproveitados no âmbito do currículo como atividade complementar, conforme normativa prevista neste PPC. Essas atividades estão relacionadas ao desenvolvimento de softwares e soluções tecnológicas para resolução de problemas apresentados pela sociedade em termos de tecnologia da informação, prestação de serviços através da execução de ações ligadas à empresa júnior montada pelos próprios acadêmicos, assessorados pelos docentes e com infraestrutura disponibilizada pela instituição. Além disso, os alunos são estimulados a se engajarem em projetos que possibilitem formação da comunidade local em assuntos de tecnologia, via atividades de extensão, como cursos de informática para escolas, cursos de manipulação de ferramentas computacionais para outros acadêmicos de outros cursos de graduação, entre outros.

### **3.2. Políticas de Apoio ao discente**

Nos tópicos a seguir, estão descritas as políticas do IF Farroupilha voltadas ao apoio aos discentes, destacando-se as políticas de assistência aos estudantes, apoio pedagógico, psicológico e social, oportunidades para mobilidade acadêmica e educação inclusiva.

#### **3.2.1. Assistência Estudantil**

A Assistência Estudantil do IF Farroupilha é uma Política de Ações, que têm como objetivos garantir o acesso, o êxito, a permanência e a participação de seus alunos no espaço escolar. A Instituição, atendendo o Decreto nº7234, de 19 de julho de 2010, que dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), aprovou por meio da Resolução nº12/2012 a Política de Assistência Estudantil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, a qual estabelece os princípios e eixos que norteiam os programas e projetos desenvolvidos nos seus campi.

A Política de Assistência Estudantil abrange todas as unidades do IF Farroupilha e tem entre os seus objetivos: promover o acesso e permanência na perspectiva da inclusão social e da democratização do ensino; assegurar aos estudantes igualdade de oportunidades no exercício de suas atividades curriculares; promover e ampliar a formação integral dos estudantes, estimulando a criatividade, a reflexão crítica, as atividades e os intercâmbios de caráter cultural, artístico, científico e tecnológico; bem como estimular a participação dos educandos, por meio de suas representações, no processo de gestão democrática.

Para cumprir com seus objetivos, o setor de Assistência Estudantil possui alguns programas como: Programa de Segurança Alimentar e Nutricional; Programa de Promoção do Esporte, Cultura e Lazer; Programa de Atenção à Saúde; Programa de Apoio à Permanência; Programa de Apoio Didático-Pedagógico, entre outros.

Dentro de cada um desses programas existem linhas de ações, como, por exemplo, auxílios financeiros aos estudantes, prioritariamente aqueles em situação de vulnerabilidade social (auxílio permanência, auxílio transporte, auxílio às atividades extra-curriculares remuneradas, auxílio alimentação) e, em alguns Campus, moradia estudantil.

A Política de Assistência Estudantil, bem como seus programas, projetos e ações, é concebida como um direito do estudante, garantido e financiado pela Instituição por meio de recursos federais, assim como pela destinação de, no mínimo, 5% do orçamento anual de cada Campus para este fim.

Para o desenvolvimento destas ações, cada Câmpus Campus do Instituto Federal Farroupilha possui em sua estrutura organizacional uma Coordenação de Assistência Estudantil (CAE), que, juntamente com uma equipe especializada de profissionais e de forma articulada com os demais setores da Instituição, trata dos assuntos relacionados ao acesso, permanência, sucesso e participação dos alunos no espaço escolar,

A CAE do Campus São Borja é composta por uma equipe com os seguintes profissionais: Coordenador do Setor; quatro assistentes de alunos, um assistente social, um psicólogo, dois técnicos em enfermagem, um enfermeiro, um odontólogo e um médico. Oferece também, em sua infraestrutura, refeitório e espaço de convivência e lazer.

### **3.2.2. Núcleo Pedagógico Integrado (NPI)**

O Núcleo Pedagógico Integrado (NPI) é um órgão estratégico de planejamento, apoio e assessoramento didático-pedagógico, vinculado à Direção de Ensino do Campus, ao qual cabe auxiliar no desenvolvimento do Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI), no Projeto Político Pedagógico Institucional (PPI) e na Gestão de Ensino do Campus, comprometido com a realização de um trabalho voltado às ações de ensino e aprendizagem, em especial no acompanhamento didático-pedagógico, oportunizando, assim, melhorias na aprendizagem dos estudantes e na formação continuada dos docentes e técnico-administrativos em educação.

O NPI é constituído por servidores que se inter-relacionam na atuação e operacionalização das ações que permeiam os processos de ensino e aprendizagem na instituição. Tem como membros natos os servidores no exercício dos seguintes cargos e/ou funções: Diretor (a) de Ensino; Coordenador (a) Geral de Ensino; Pedagogo(o); Responsável pela Assistência Estudantil no Campus; Técnico(s) em Assuntos Educacionais lotado(s) na Direção de Ensino. Além dos membros citados poderão ser convidados para compor o Núcleo Pedagógico Integrado, como membros titulares, outros servidores efetivos do Campus.

A finalidade do NPI é proporcionar estratégias, subsídios, informações e assessoramento aos docentes, técnico-administrativos em educação, educandos, pais e responsáveis legais, para que possam acolher, entre diversos itinerários e opções, aquele mais adequado quanto projeto educacional da instituição e que proporcione meios para a formação integral, cognitiva, inter e intrapessoal e a inserção profissional, social e cultural dos estudantes.

A constituição desse núcleo tem como objetivo promover o planejamento, implementação, desenvolvimento, avaliação e revisão das atividades voltadas ao processo de ensino e aprendizagem em todas as suas modalidades, formas, graus, programas e níveis de ensino, com base nas diretrizes institucionais.

O envolvimento do NPI abrange em seu trabalho a elaboração, reestruturação e implantação do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), o desenvolvimento de atividades voltadas à discussão, orientação, elaboração e garantia de execução dos Projetos Pedagógicos dos Cursos em todos os níveis e modalidades ofertados no Campus, a divulgação e orientação sobre novos saberes, legislações da educação e ensino técnico e tecnológico, na prevenção de dificuldades que possam interferir no bom inter-relacionamento entre todos os integrantes das comunidades educativas do Campus.

Garantir a comunicação clara, ágil e eficiente entre os envolvidos nas ações de ensino e aprendizagem, para efetivar a coerência e otimizar os resultados, como também demais objetivos e atividades que ve-

nham ao encontro da garantia da qualidade de ensino estão relacionados com a finalidade e objetivos do NPI de cada Campus.

### **3.2.3. Atendimento Pedagógico, Psicológico eSocial**

O IF Farroupilha Campus São Borja possui uma equipe de profissionais voltada ao atendimento pedagógico, psicológico e social dos estudantes, tais como: psicólogo, pedagogo, educador especial, assistente social, técnico em assuntos educacionais e assistente de alunos.

A partir do organograma institucional, estes profissionais atuam em setores como: Coordenação de Assistência Estudantil (CAE), Coordenação de Ações Inclusivas (CAI) e Núcleo Pedagógico Integrado (NPI), os quais desenvolvem ações que tem como foco o atendimento ao discente.

O atendimento psicopedagógico compreende atividades de orientação e apoio ao processo de ensino e aprendizagem, tendo como foco não apenas o estudante, mas todos os sujeitos envolvidos, resultando, quando necessário, na reorientação deste processo.

Os estudantes com necessidade especiais de aprendizagem terão atendimento educacional especializado pelo Núcleo de Apoio as Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (NAPNE), que visa oferecer suporte ao processo de ensino e aprendizagem de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, envolvendo também orientações metodológicas aos docentes para a adaptação do processo de ensino às necessidades destes sujeitos.

O atendimento psicopedagógico será feito sob a orientação do NAPNE juntamente com os integrantes do CAI, do NPI e os docentes do curso. O trabalho será realizado através de atendimento individual ou em grupo, podendo ter adaptações curriculares de acordo com as necessidades apresentadas num diagnóstico anteriormente feito e explicitado nos planos de trabalho.

### **3.2.4. Atividades de Nivelamento**

Entende-se por nivelamento o desenvolvimento de atividades formativas que visem recuperar conhecimentos que são essenciais para o que o estudante consiga avançar no itinerário formativo de seu curso com aproveitamento satisfatório. Tais atividades serão asseguradas ao discente, por meio de:

- a) disciplinas de formação básica, na área do curso, previstas no próprio currículo do curso, visando retomar os conhecimentos básicos a fim de dar condições para que os estudantes consigam prosseguir no currículo;
- b) projetos de ensino elaborados pelo corpo docente do curso, aprovados no âmbito do Programa Institucional de Projetos de Ensino, voltados para conteúdos/temas específicos com vistas à melhoria da aprendizagem nos cursos superiores;

c) programas de educação tutorial, que incentivem grupos de estudo entre os estudantes de um curso, com vistas à aprendizagem cooperativa;

d) demais atividades formativas promovidas pelo curso, para além das atividades curriculares que visem subsidiar/sanar as dificuldades de aprendizagem dos estudantes.

Para o curso de Sistemas de Informação são desenvolvidas, como atividades de nivelamento, monitorias, grupos de estudos em horários extraclasses e projetos que visam o aprofundamento em conteúdos vistos em sala de aula. Essas atividades envolvem, inclusive, projetos de áreas afins do curso, como projetos de ensino desenvolvidos por docentes, buscando o fortalecimento dos acadêmicos enquanto cidadãos e futuros profissionais.

### **3.2.5. Mobilidade Acadêmica**

O IF Farroupilha mantém programas de mobilidade acadêmica entre instituições de ensino do país e instituições de ensino estrangeiras, através de convênios interinstitucionais ou através da adesão a Programas governamentais, visando incentivar e dar condições para que os estudantes enriqueçam seu processo formativo a partir do intercâmbio com outras instituições e culturas.

As normas para a Mobilidade Acadêmica estão definidas no Regulamento aprovado pela Resolução 012/2014 do Conselho Superior do IF Farroupilha. Os alunos do Curso de Sistemas de Informação matriculados regularmente poderão participar de intercâmbios nas diversas Instituições Internacionais que o Instituto Federal Farroupilha possui convênio.

### **3.2.6. Educação Inclusiva**

Entende-se como educação inclusiva a garantia de acesso e permanência do estudante na instituição de ensino e do acompanhamento e atendimento do egresso no mundo do trabalho, respeitando as diferenças individuais, especificamente, das pessoas com deficiência, diferenças étnicas, de gênero, cultural, socioeconômica, entre outros.

O IFFar priorizará ações inclusivas voltadas às especificidades dos seguintes grupos sociais, com vistas à garantia de igualdade de condições e oportunidades educacionais:

I - Pessoas com necessidades educacionais específicas: consolidar o direito das pessoas com deficiência visual, auditiva, intelectual, físico motora, múltiplas deficiências, altas habilidades/superdotação e transtornos globais do desenvolvimento, bem como Transtorno do Espectro Autista, promovendo sua emancipação e inclusão nos sistemas de ensino e nos demais espaços sociais;

II - Gênero e diversidade sexual: o reconhecimento, o respeito, o acolhimento, o diálogo e o convívio com a diversidade de orientações sexuais fazem parte da construção do conhecimento e das relações sociais de responsabilidade da escola como espaço formativo de identidades. Questões ligadas ao corpo, à

prevenção de doenças sexualmente transmissíveis, à gravidez precoce, à orientação sexual, à identidade de gênero são temas que fazem parte desta política;

III – Diversidade étnica: dar ênfase nas ações afirmativas para a inclusão da população negra e da comunidade indígena, valorizando e promovendo a diversidade de culturas no âmbito institucional;

V – Oferta educacional voltada às necessidades das comunidades do campo: medidas de adequação da escola à vida no campo, reconhecendo e valorizando a diversidade cultural e produtiva, de modo a conciliar tais atividades com a formação acadêmica;

VI - Situação socioeconômica: adotar medidas para promover a equidade de condições aos sujeitos em vulnerabilidade socioeconômica.

Para a efetivação das ações inclusivas, o IF Farroupilha constituiu o Plano Institucional de Inclusão, que promoverá ações com vistas:

I – A preparação para o acesso;

II – a condições para o ingresso;

III - a permanência e conclusão com sucesso;

IV - ao acompanhamento dos egressos.

Para auxiliar na operacionalização da Política de Educação Inclusiva, o Campus Santo Augusto conta com a Coordenação de Ações Inclusivas (CAI), que constitui os Núcleos Inclusivos de Apoio aos Estudantes (NAE): Núcleo de Apoio as Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (NAPNE), Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI) e Núcleo de Gênero e Diversidade Sexual (NUGEDIS).

Há também, na Reitoria, o Núcleo de Elaboração Adaptação de Materiais Didático/pedagógicos – NEAMA do IF Farroupilha. (Resolução CONSUP nº 033/2014), que tem como objetivo principal o desenvolvimento de materiais didático/pedagógicos acessíveis aos estudantes e servidores com deficiência visual incluídos na Instituição. Os materiais produzidos podem ser tanto em Braille quanto em formato acessível, para aqueles que utilizam leitor de tela. O NEAMA realizará as adaptações solicitadas pelos campi de acordo com as prioridades previstas em sua Resolução, quais sejam: Planos de Ensino, Apostilas completas de disciplinas, Avaliações, Exercícios, Atividades de orientação, Bibliografias Básicas das disciplinas, Documentos Institucionais, seguindo uma metodologia que depende diretamente da quantidade e qualidade dos materiais enviados, tais como: figuras, gráficos, fórmulas e outros de maior complexidade. A prioridade no atendimento será dada aos campi que possuem estudantes com deficiência visual e nos quais não há profissionais habilitados para atendê-los, procurando assegurar assim, as condições de acesso, permanência e formação qualificada dos estudantes incluídos no IF Farroupilha.

### 3.2.6.1. Núcleo de Apoio as Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (NAPNE)

- O Núcleo de Apoio as Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais do Instituto Federal Farroupilha, instituído pela Resolução 14/2010 dessa instituição, é setor deliberativo, vinculado à Coordena-

ção de Ações Inclusivas, e tem por finalidade desenvolver políticas, ações e projetos no intuito de garantir a inclusão no IF Farroupilha. Nesse sentido, são atribuições do NAPNE:

- Promover a implantação e consolidação de políticas inclusivas no IF Farroupilha;
- Buscar minimizar barreiras arquitetônicas, comunicacionais, metodológicas, instrumentais, programáticas e atitudinais enfrentadas pela comunidade acadêmica;
- Orientar os docentes quanto às adaptações de materiais didático-pedagógicos para as disciplinas;
- Acompanhar o processo de elaboração do planejamento e das avaliações para os alunos incluídos, conjuntamente com os docentes, a fim de realizar as adaptações necessárias;
- Promover cursos de formação continuada à comunidade acadêmica sobre assuntos relacionados à inclusão;
- Acompanhar e orientar individualmente os discentes com deficiência nas atividades acadêmicas;
- Atender às pessoas com deficiência do *Campus* com vistas a maximizar suas potencialidades;
- Articular os diversos setores da instituição buscando estimular a inclusão das pessoas com deficiência;
- Sinalizar prioridades de ações, aquisição de equipamentos, softwares e materiais didático-pedagógicos a serem utilizados nas práticas educativas voltadas aos alunos incluídos;
- Atuar em consonância com o Núcleo Pedagógico Integrado, no intuito de garantir processos de ensino qualificados aos educandos com deficiência;
- Participar e/ou implementar atividades de pesquisa, ensino e extensão com foco na educação inclusiva;
- Auxiliar nos processos seletivos do IF Farroupilha buscando garantir acessibilidade dos candidatos;
- Zelar pelas condições de acesso, permanência e conclusão dos cursos pelos alunos da instituição;
- Estabelecer processo de registro sistemático quanto ao acompanhamento realizado aos alunos com deficiência;
- Trabalhar de forma articulada com a CAI e demais setores inclusivos do *Campus*.

O NAPNE é o setor que articula as ações inclusivas no âmbito do *Campus São Borja*, tendo como principal objetivo formar na instituição uma cultura da educação para a convivência e o respeito à diversidade. Nesse sentido, realiza o acompanhamento dos alunos com necessidades educacionais especiais, organiza adaptações curriculares e assessoria os docentes no encaminhamento das atividades adaptadas em sala de aula e nos demais espaços e atividades do *Campus*.

No *Campus São Borja*, o NAPNE atua em uma sala própria e conta com Presidente e vice-presidente, membros dos segmentos discente, docente e técnico administrativo e duas bolsistas que atuam no atendimento ao público e aos alunos que necessitam de atendimento individualizado, juntamente com profissionais da área. Ainda, é possibilitada aos discentes a integração às atividades do núcleo como monitores.

Tendo em vista o acesso significativo de estudantes que fazem parte do público-alvo da Educação Especial nos diferentes níveis e modalidades de Educação no IF Farroupilha, e considerando o Decreto nº 7.611/2011 e a Lei nº 12.764/12, essa instituição implementou o Atendimento Educacional Especializado (AEE). O Regulamento do AEE no IF Farroupilha (Resolução nº 015/15) define como alunado desse atendimento os estudantes com deficiência, com transtorno do espectro do autismo, que apresentam altas habilidades/superdotação e transtornos globais de desenvolvimento, seguindo as indicações da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008). Trata-se de um serviço oferecido no turno oposto ao turno de oferta regular do estudante, no qual um profissional com formação específica na área, desenvolve atividades de complementação e suplementação dos conteúdos desenvolvidos na sala de aula comum. Esse atendimento é realizado em uma Sala de Recursos Multifuncionais e prevê, além do uso de recursos diferenciados, orientações aos professores.

### 3.2.6.2. Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI)

O NEABI – Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas do Instituto Federal Farroupilha, instituído com a Resolução 23/2010 desse instituto, tem a finalidade de implementar as Leis nº 10.639/03 e nº 11.645/08, pautadas na construção da cidadania por meio da valorização étnico-racial, principalmente de negros, afrodescendentes e indígenas. No intuito de consolidar estes objetivos, são atribuições do NEABI:

- Elaborar, desenvolver e implementar atividades de pesquisa, ensino e extensão acerca das políticas afirmativas;
- Participar das reuniões ordinárias e extraordinárias do CAE;
- Divulgar os trabalhos desenvolvidos pelo núcleo em eventos científicos;
- Atuar em consonância com o Núcleo Pedagógico Integrado, no intuito de garantir processos de ensino qualificados aos educandos pretos, pardos e indígenas;
- Estimular a qualificação dos processos de ensino, pesquisa e extensão no que tange aos educandos pretos, pardos e indígenas;
- Estimular o desenvolvimento de ações de ensino, pesquisa e extensão que primem pela inclusão da história e cultura afro-brasileira e indígena;
- Divulgar os processos seletivos em reservas indígenas e contextos de prevalências de quilombolas e ou demais pessoas afro-brasileiras;
- Estabelecer processo de registro sistemático quanto ao acompanhamento realizado aos alunos incluídos pelas políticas afirmativas.
- O Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas do *Campus São Borja* desenvolve atividades e ações educativas nas áreas de ensino, pesquisa e extensão ligadas às questões étnico-raciais, através de debates, reflexões, seminários que visem a valorização da diversidade na construção histórica e cultural do País.

### 3.2.6.3. Núcleo de Gênero e Diversidade Sexual (NUGEDIS)

As questões de gênero e diversidade sexual estão presentes nos currículos, espaços, normas, ritos, rotinas e práticas pedagógicas das instituições de ensino. Não raro, as pessoas identificadas como dissonantes em relação às normas de gênero e à matriz sexual são postas sob a mira preferencial de um sistema de controle e vigilância que, de modo sutil e profundo, produz efeitos sobre todos os sujeitos e os processos de ensino e aprendizagem. Histórica e culturalmente transformada em norma, produzida e reiterada, a heterossexualidade obrigatória e as normas de gênero tornam-se o baluarte da heteronormatividade e da dualidade homem e mulher. As instituições de ensino acabam por se empenhar na reafirmação e no êxito dos processos de incorporação das normas de gênero e da heterossexualização compulsória.

Com intuito de proporcionar mudanças de paradigmas sobre a diferença, mais especificamente sobre gênero e heteronormatividade, o Núcleo de Gênero e Diversidade Sexual (NUGEDIS), considerando os documentos institucionais, tais como a Política de Diversidade e Inclusão do IFFar e a Instrução Normativa nº 03, de 02 de Junho 2015, que dispõe sobre a utilização do nome social no âmbito do IFFar, tem como objetivo proporcionar espaços de debates, vivências e reflexões acerca das questões de gênero e diversidade sexual, na comunidade interna e externa, viabilizando a construção de novos conceitos de gênero e diversidade sexual, rompendo barreiras educacionais e atitudinais na instituição, de forma a promover inclusão de todos na educação.

### 3.2.7. Programa Permanência e Êxito

Em 2014, o IF Farroupilha implantou o Programa Permanência e Êxito dos Estudantes da instituição, homologado pela Resolução CONSUP nº 178, de 28 de novembro de 2014. O objetivo do Programa é consolidar a excelência da oferta da EBPTT de qualidade e promover ações para a permanência e o êxito dos estudantes no IF Farroupilha. Além disso, busca socializar as causas da evasão e retenção no âmbito da Rede Federal; propor e assessorar o desenvolvimento de ações específicas que minimizem a influência dos fatores responsáveis pelo processo de evasão e retenção, categorizados como: individuais do estudante, internos e externos à instituição; instigar o sentimento de pertencimento ao IF Farroupilha e consolidar a identidade institucional; e atuar de forma preventiva nas causas de evasão e retenção.

Visando a implementação do Programa, o IF Farroupilha institui em seus campi ações, como: sensibilização e formação de servidores; pesquisa diagnóstica contínua das causas de evasão e retenção dos alunos; programas de acolhimento e acompanhamento aos alunos; ampliação dos espaços de interação entre a comunidade externa, a instituição e a família; prevenção e orientação pelo serviço de saúde dos campi; programa institucional de formação continuada dos servidores; ações de divulgação da Instituição e dos cursos; entre outras.

Através de projetos como o Programa Permanência e Êxito dos Estudantes, o IF Farroupilha trabalha em prol do Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES/2010).

### **3.2.8. Acompanhamento de Egressos**

O IFFar concebe o acompanhamento de egressos como uma ação que visa ao planejamento, definição e retroalimentação das políticas educacionais da instituição, a partir da avaliação da qualidade da formação ofertada e da interação com a comunidade.

Além disso, o acompanhamento de egressos visa ao desenvolvimento de políticas de formação continuada, com base nas demandas do mundo do trabalho, reconhecendo como responsabilidade da instituição o atendimento aos seus egressos.

A instituição mantém programa institucional de acompanhamento de egresso, a partir de ações contínuas e articuladas, entre as Pró-Reitorias de Ensino, Extensão e Pesquisa, Pós-graduação e Inovação e Coordenação de curso superior.

O acompanhamento dos egressos será realizado por meio do estímulo à criação de associação de egressos, de parcerias e convênios com empresas e instituições e organizações que demandam estagiários e profissionais com origem no IF Farroupilha.

Também serão previstas a criação de mecanismos para acompanhamento da inserção dos profissionais no mundo do trabalho e a manutenção de cadastro atualizado para disponibilização de informações recíprocas. Além disso, o acompanhamento de egressos visa ao desenvolvimento de políticas de formação continuada, com base nas demandas do mundo do trabalho, reconhecendo como responsabilidade da instituição o atendimento aos seus egressos.

## **4. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA**

### **4.1. Perfil do Egresso**

- As organizações contemporâneas fazem parte deste processo de constituição do perfil do egresso e tem na tecnologia da informação um elemento estratégico, na medida em que as soluções tecnológicas automatizam processos organizacionais e são fonte de vantagens competitivas através da análise de cenários, apoio ao processo decisório e definição e implementação de novas estratégias organizacionais.
- A preocupação com a coleta, armazenamento, processamento e transmissão da informação cresce em razão da necessidade de disponibilidade da informação certa, no momento certo, para o tomador de decisão certo, sendo requisito fundamental para a melhoria contínua da qualidade e competitividade organizacionais, o que implica considerar a crescente relevância dos sistemas de informação baseados em computador.

- Segundo esse contexto, o bacharel em Sistemas de Informação a ser formado pelo IF Farroupilha deverá:
- Possuir uma sólida formação em Ciência da Computação, Matemática e Administração visando o desenvolvimento e a gestão de soluções baseadas em tecnologia da informação para os processos de negócio das organizações de forma que elas atinjam efetivamente seus objetivos estratégicos de negócio;
- Ser capaz de determinar os requisitos e desenvolver os sistemas de informação das organizações, assegurando que elas tenham as informações e os sistemas de que necessitam para prover suporte às suas operações;
- Ser capaz de inovar, planejar e gerenciar a infraestrutura de tecnologia da informação em organizações, bem como desenvolver e evoluir sistemas de informação para uso em processos organizacionais, departamentais e/ou individuais;
- Escolher e configurar tecnologias, sistemas e programas para a solução de problemas que envolvam a coleta, processamento e disseminação de informações;
- Entender o contexto, envolvendo as implicações organizacionais e sociais no qual as soluções de sistemas de informação são desenvolvidas e implantadas;
- Interpretar os modelos e as áreas de negócios, atuando como agentes de mudança no contexto organizacional;
- Desenvolver um pensamento sistêmico que o permita analisar e entender os problemas organizacionais.

#### 4.1.1. Áreas de atuação do Egresso

Considerando a formação técnica, o profissional formado pelo IF Farroupilha deverá, ao final do curso, ter desenvolvido competências/habilidades específicas do profissional de Sistemas de Informação, tais como:

- Selecionar, configurar e gerenciar tecnologias da Informação nas organizações;
- Atuar nas organizações públicas e privadas utilizando as modernas tecnologias da informação, a fim de atingir os objetivos organizacionais;
- Identificar oportunidades de mudanças e projetar soluções usando tecnologias da informação nas organizações;
- Comparar soluções alternativas para demandas organizacionais, incluindo a análise de risco e integração das soluções propostas;
- Gerenciar, manter e garantir a segurança dos sistemas de informação e da infraestrutura de Tecnologia da Informação de uma organização;

- Modelar e implementar soluções de Tecnologia de Informação em variados domínios de aplicação;
- Gerenciar equipes de trabalho no desenvolvimento e evolução de sistemas de informação;
- Compreender e aplicar novos processos de negócio;
- Representar os modelos mentais dos indivíduos e do coletivo na análise de requisitos de um sistema de informação;
- Aplicar conceitos, métodos, técnicas e ferramentas de gerenciamento de projetos em sua área de atuação;
- Entender e projetar o papel de sistemas de informação na gerência de risco e no controle organizacional;
- Aprimorar experiência das partes interessadas na interação com a organização incluindo aspectos de humano-computador;
- Identificar e projetar soluções de alto nível e opções de fornecimento de serviços, realizando estudos de viabilidade com múltiplos critérios de decisão;
- Fazer estudos de viabilidade financeira para projetos de tecnologia da informação;
- Gerenciar o desempenho das aplicações e a escalabilidade dos sistemas de informação.

## 4.2. Metodologia

Os componentes curriculares do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação são estruturados visando articular o desenvolvimento do egresso do curso com a união de áreas específicas do conhecimento com disciplinas de aspecto complementar para a formação de relacionamento interpessoal, comunicação, interpretação e análise crítica. Também, os alunos são incentivados a uma grande participação em sala de aula, propiciando assim que o futuro profissional da área de tecnologia da informação esteja preparado para utilizar os conhecimentos científicos e tecnológicos existentes e disponíveis, além de ser capaz de produzir novos conhecimentos científicos e tecnológicos.

No curso de Sistemas de Informação do Instituto Federal Farroupilha, a prática é um aspecto que permeia todo o currículo do curso. As disciplinas, em suas ementas, assim como a sequência conceitual adotada, permitem a articulação e a interlocução entre os diferentes núcleos e, com isso, a interdisciplinaridade é assegurada, atendendo à necessidade de formação completa do aluno e também à normativa interna do Instituto que prevê o desenvolvimento das disciplinas de Práticas de forma colaborativa entre os professores através de um projeto interdisciplinar a ser elaborado no início de cada período letivo pelo colegiado do Curso.

A criação de projetos de integração de disciplinas, focado na aplicação, de forma prática, das relações e associações entre os conteúdos e conceitos trabalhados nos componentes curriculares semestrais, se dará

via escolha de uma temática interdisciplinar a ser trabalhada e de diferentes estratégias didáticas que viabilizem o seu desenvolvimento. As estratégias a serem desenvolvidas são as seguintes:

- Grupos de estudo que permitam o trabalho coletivo e colaborativo entre os acadêmicos do curso de bacharelado em Sistemas de Informação com enfoque na prática vivenciada no mundo do trabalho;
- Estudo e análise de materiais didáticos relacionados desenvolvimento e uso de tecnologia de informação, tais como projetos de ensino, projetos de extensão, oficinas, livros didáticos e outros materiais instrucionais;
- Participação em eventos da área de formação específica e geral, para aperfeiçoamento e acompanhamento dos assuntos emergentes ligados à Sistemas de Informação.

Além disso, a interdisciplinaridade está assegurada por meio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Neste sentido, a flexibilidade curricular possibilita o desenvolvimento de atitudes e ações empreendedoras e inovadoras que tenham como enfoque as vivências da aprendizagem para capacitar e inserir o egresso do curso no mundo do trabalho. Neste sentido, estão previstas as seguintes estratégias:

- Projetos interdisciplinares capazes de integrar áreas de conhecimento, de apresentar resultados práticos e objetivos e que tenham sido propostos pelo coletivo envolvido no projeto;
- Implementação sistemática, permanente e/ou eventual de cursos de pequena duração, seminários, fóruns, palestras e outros que articulem os currículos a temas de relevância social, local e/ou regional e potencializem recursos materiais, físicos e humanos disponíveis;
- Flexibilização de conteúdos por meio da criação de disciplinas e outros mecanismos de organização de estudos que contemplem conhecimentos relevantes, capazes de responder a demandas pontuais e de grande valor para comunidade interna e externa;
- Previsão de tempo (horas aulas) capaz de viabilizar a construção de trajetórias curriculares por meio do envolvimento em eventos, projetos de pesquisa e extensão, disciplinas optativas e outras possibilidades;
- Previsão de espaços para reflexão e construção de ações coletivas, que atendam a demandas específicas de áreas, cursos, campus e Instituição, tais como fóruns, debates, grupos de estudo e similares;
- Oferta de intercâmbio entre estudantes de diferentes *campi* e instituições educacionais considerando a equivalência de estudos.

### 4.3. Organização Curricular

A organização curricular do Curso Superior de Bacharelado em Sistemas de Informação observa as determinações legais presentes na Lei nº 9.394/96, as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso, normatizadas Resolução CNE/CES nº 136/2012, as Diretrizes Institucionais para os cursos de Graduação do IF Far-

roupilha - Resolução 13/2014, e demais normativas institucionais e nacionais pertinentes ao ensino superior.

A concepção do currículo do curso tem como premissa a articulação entre a formação acadêmica e o mundo do trabalho, possibilitando o entrelaçamento entre os conhecimentos construídos nas diferentes disciplinas do curso com a prática real de trabalho, propiciando a flexibilização curricular e a ampliação do diálogo entre as diferentes áreas de formação.

A organização curricular do curso está estruturada de forma a concretizar e atingir os objetivos a que o curso se propõe, desenvolvendo as competências necessárias ao perfil profissional do egresso, atendendo às orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso, à legislação vigente, às características do contexto regional e às concepções preconizadas no Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal Farroupilha.

O currículo do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação está organizando a partir de 03 (três) núcleos de formação, a saber: Núcleo Comum, Núcleo Específico e Núcleo Complementar, os quais são perpassados pela Prática Profissional.

O Núcleo Comum destina-se aos componentes curriculares necessários à formação aos cursos de bacharelado da Instituição e aos componentes curriculares de conteúdos básicos da área específica em Tecnologia da Informação, visando atender às necessidades de nivelamento dos conhecimentos necessários para o avanço do estudante no curso e assegurar uma unidade formativa nos cursos de bacharelado.

O Núcleo Específico destina-se aos componentes curriculares específicos da área de formação em Sistemas de Informação.

O Núcleo Complementar compreende as atividades complementares, os componentes curriculares eletrônicos e o Trabalho de Conclusão de Curso, visando à flexibilização curricular e à atualização constante da formação profissional.

A prática profissional deve permear todo o currículo do curso, desenvolvendo-se através da Prática Profissional Integrada. Essa estratégia permite a constante integração teórica e prática e a interdisciplinaridade, assegurando a sólida formação dos estudantes.

Os profissionais formados no curso de Sistemas de Informação do Instituto Federal Farroupilha *Campus São Borja* devem ser capazes de atuar nas organizações em ações relacionadas à infraestrutura de tecnologia de informação e também de desenvolver uma atitude empreendedora e criativa. É imprescindível que, tanto a organização curricular do curso quanto a metodologia de ensino/aprendizagem adotada, contribuam efetivamente para que esses objetivos sejam atingidos.

No Bacharelado em Sistemas de Informação, pela própria natureza interdisciplinar do curso, o estudante deve construir conhecimentos e competências/habilidades nas áreas de Informática e Administração e em outras áreas complementares. No entanto, o foco central de formação, que se institui nas interrelações dessas áreas, é o desenvolvimento de sistemas de informação e sua integração no contexto das

organizações. Nesse sentido, a organização curricular deve contemplar o desenvolvimento de uma formação ao mesmo tempo técnica e humanística, geral e especializada.

Na área de Formação Específica, estão compreendidas as disciplinas ligadas à Sistemas de Informação (Computação, Matemática e Sistemas de Informação), relacionadas às tecnologias de informação empregadas em sistemas de informação, também contemplando os sistemas de informação aplicados. Compreendidas na área de Formação Complementar, por sua vez, estão as disciplinas que visam à preparação do egresso para interação com profissionais de outras áreas, destacando-se aquelas que buscam o embasamento organizacional da atuação em Sistemas de Informação, bem como as disciplinas de Trabalho de Conclusão, Empreendedorismo e Administração.

Os conteúdos especiais obrigatórios, previstos em Lei, estão contemplados nas disciplinas e/ou demais componentes curriculares que compõem o currículo do curso, conforme as especificidades previstas legalmente:

I – Educação ambiental – esta temática é trabalhada de forma transversal no currículo do curso, em especial na disciplina de Tecnologias Sustentáveis, e nas atividades complementares do curso, tais como workshop/palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras, constituindo-se em um princípio fundamental da formação do bacharel.

II – História e Cultura Afro-brasileira e Indígena – está presente como conteúdo na disciplina de Gestão de Pessoas e Marketing. Essa temática também se fará presente nas atividades complementares do curso, realizadas no âmbito da instituição, tais como palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras. Além das atividades curriculares, o *Campus* conta com o Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI) que desenvolve atividades formativas voltadas para os estudantes e servidores.

III – Educação em Direitos Humanos – está presente como conteúdo em disciplinas que guardam maior afinidade com a temática, como Gestão de Pessoas e Marketing e Direito e Legislação em Informática. Essa temática também se fará presente nas atividades complementares do curso, realizadas no âmbito da instituição, tais como palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras. Além das atividades curriculares, o *Campus* conta com o Núcleo de Estudos Afro-Brasileiro e Indígena (NEABI) que desenvolve atividades formativas sobre essa temática voltadas para os estudantes e servidores.

IV – Libras – está presente como disciplina eletiva no currículo.

Além dos conteúdos obrigatórios ora listados, o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação desenvolve, de forma transversal ao currículo, atividades relativas à temática de educação para a diversidade, visando à formação voltada para as práticas inclusivas, tanto em âmbito institucional, quanto na futura atuação dos egressos no mundo do trabalho.

#### 4.5. Matriz Curricular

	Código	Componentes Curriculares	C.H.	CH Semanal	Pré-Requisito
1º semestre		Fundamentos de Programação	72	4	
		Fundamentos da Computação	72	4	
		Lógica para Computação	72	4	
		Matemática e Álgebra Linear	72	4	
		Inglês I	36	2	
		Leitura e Produção Textual	36	2	
			360	20	

	Código	Componentes Curriculares	C.H.	CH Semanal	Pré-Requisito
2º semestre		Fundamentos de Sistemas de Informação	36	2	
		Técnicas de Programação	72	4	Fundamentos de Programação
		Estatística e probabilidade	72	4	
		Inglês II	72	4	Inglês I
		Fundamentos de Engenharia de Software	36	2	
		Metodologia Científica	36	2	
		Tecnologias Assistivas	36	2	
			360	20	

	Código	Componentes Curriculares	C.H.	CH Semanal	Pré-Requisito
3º semestre		Fundamentos de Banco de Dados	72	4	
		Contabilidade e Custos	36	2	
		Processo de Software	36	2	
		Estrutura de Dados	72	4	Técnicas de Programação
		Fundamentos da Administração	36	2	
		Programação Orientada a Objetos	72	4	
		Arquitetura e Organização de Computadores I	36	2	Fundamentos da Computação
			360	20	

	Código	Componentes Curriculares	C.H.	CH Semanal	Pré-Requisito
4º semestre		Laboratório de Banco de dados	72	4	Fundamentos de Banco de Dados
		Arquitetura e Organização de Computadores II	36	2	
		Matemática Discreta	72	4	
		Processo de negócio e Engenharia de Requisitos	36	2	
		Programação Orientada a Objetos avançada	72	4	Programação Orientada a Objetos
		Redes de Computadores I	36	2	
		Interface Humano - Computador	36	2	
			360	20	

	Código	Componentes Curriculares	C.H.	CH Semanal	Pré-Requisito
5º semestre		Sistemas Operacionais	72	4	
		Projeto de Software	72	4	
		Tecnologias para Programação web	72	4	
		Administração de Banco de dados	36	2	
		Redes de Computadores II	72	4	Redes de Computadores I
		Eletiva I			

	Código	Componentes Curriculares	C.H.	CH Semanal	Pré-Requisito
6º semestre		Programação de Dispositivos Móveis	72	4	Programação Orientada a Objetos
		Computação Gráfica	72	4	
		Gerência de Projeto de Software	72	4	
		Gestão de Tecnologia da Informação	72	4	
		Empreendedorismo	36	2	
		Eletiva II	36	2	
		Total	360	20	

	Código	Componentes Curriculares	C.H.	CH Semanal	Pré-Requisito
7º semestre		Auditória e Segurança de Sistemas	36	2	
		Qualidade e Desenvolvimento de Software	72	4	
		Inteligência Artificial	72	4	
		Governança de Tecnologia da Informação	72	4	
		Trabalho de Conclusão de Curso I	72	4	
		Eletiva III	36	2	
		Total	360	16	

	Código	Componentes Curriculares	C.H.	CH Semanal	Pré-Requisito
8º semestre		Gestão de Pessoas e Marketing	72	4	
		Tecnologias Sustentáveis	36	2	
		Direito e Legislação em Informática	36	2	
		Fundamentos de Complexidade de Algoritmos	36	2	
		Ética Profissional	72	4	
		Trabalho de Conclusão de Curso II	36	2	
		Eletiva IV	72	4	
		Total	324	18	

Legenda	
Disciplinas do Núcleo Específico	
Disciplinas do Núcleo Comum	
Disciplinas do Núcleo Complementar	

Componentes do Currículo	C.H
Atividades Complementares de Curso	300
Disciplinas	2880
Carga Horária Total do Curso	3180

#### 4.5.1. Pré-Requisitos

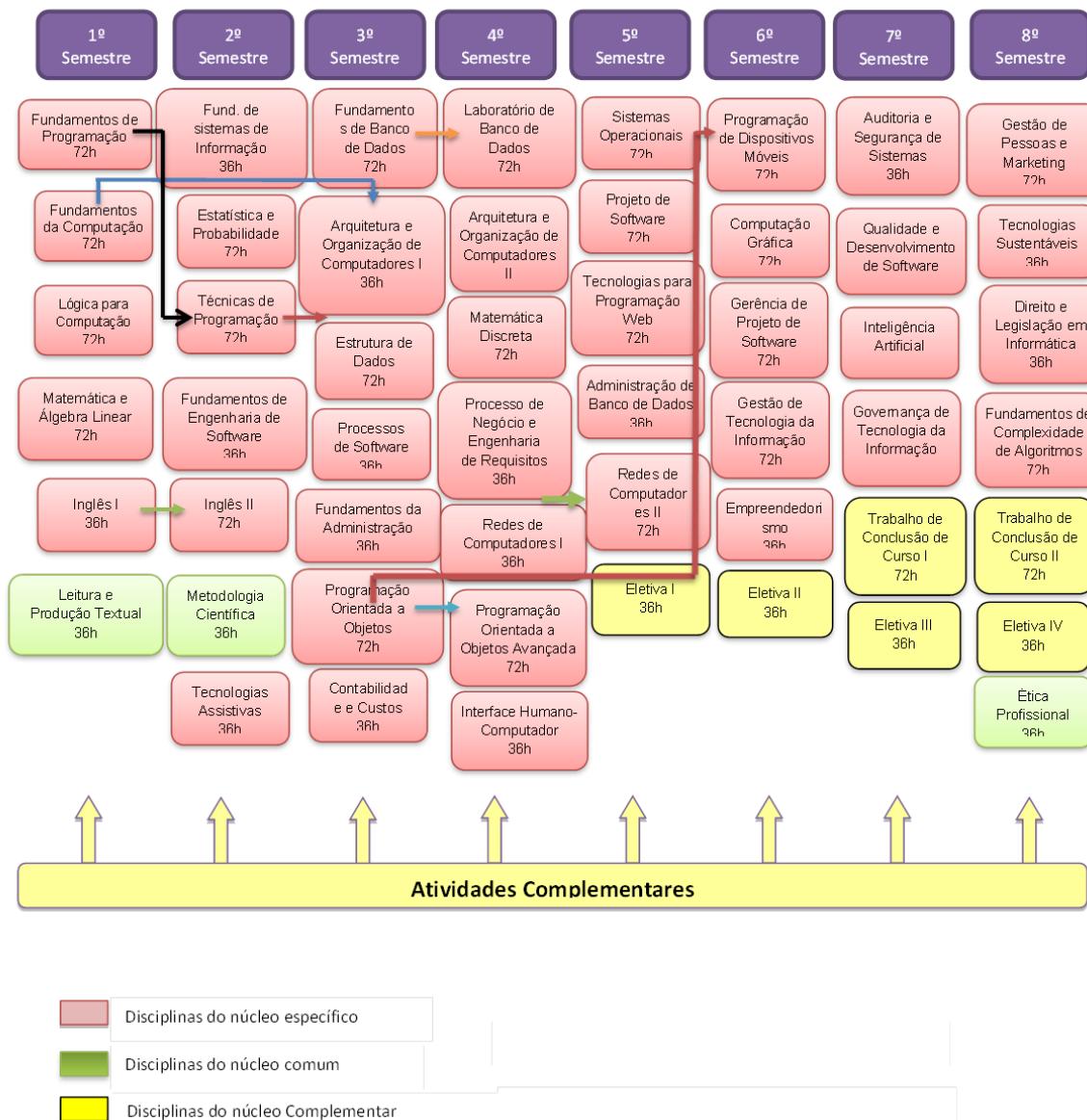
A matriz curricular foi planejada a partir de uma sequência de componentes curriculares que se interligam. Preferencialmente, o estudante deve seguir esse itinerário formativo. Situações que fujam à sequência do currículo, comprometendo o aproveitamento do estudante, poderão ser analisadas pelo colegiado do curso.

Na matriz curricular do curso Bacharelado em Sistemas de Informação, foram definidas algumas disciplinas caracterizadas como pré-requisito para outras, em razão da necessidade de o aluno apresentar conhecimento prévio para garantir que desenvolva com qualidade os conhecimentos e habilidades trabalhados nestes componentes curriculares.

A Tabela a seguir apresenta os componentes curriculares do itinerário formativo que possuem pré-requisitos.

Componentes Curriculares	Pré-Requisito
Técnicas de Programação	Fundamentos de Programação
Inglês II	Inglês I
Estruturas de Dados	Técnicas de Programação
Laboratório de Banco de Dados	Fundamentos Banco de Dados
Arquitetura e Organização de Computadores I	Fundamentos da computação
Programação Orientada a Objetos avançada	Programação Orientada a Objetos
Redes de Computadores II	Redes de Computadores I
Programação de Dispositivos Móveis	Programação Orientada a Objetos

#### 4.6. Representação Gráfica do Perfil de Formação



## 4.7. Prática Profissional

### 4.7.1. Prática Profissional Integrada (PPI)

A Prática Profissional Integrada (PPI) consiste em uma metodologia de ensino que visa assegurar um espaço/tempo no currículo que possibilite a articulação entre os conhecimentos construídos nas diferentes disciplinas do curso com a prática real de trabalho, propiciando a interdisciplinaridade e flexibilização curricular e a ampliação do diálogo entre as diferentes áreas de formação.

A Prática Profissional Integrada desenvolve-se com vistas a atingir o perfil profissional do egresso, tendo como propósito integrar os componentes curriculares formativos, ultrapassando a visão curricular como conjuntos isolados de conhecimentos e práticas desarticuladas e favorecer a integração entre teoria e prática, trabalho manual e intelectual, formação específica e formação básica ao longo do processo formativo.

O planejamento, desenvolvimento e avaliação das PPIs deverão levar em conta as particularidades da área de conhecimento do curso, para que se atendam aos objetivos formativos, a partir de atividades coerentes com seu projeto pedagógico e passíveis de execução.

São objetivos específicos das Práticas Profissionais Integradas:

- I - aprofundar a compreensão do perfil do egresso e áreas de atuação do curso;
- II - aproximar a formação dos estudantes com o mundo de trabalho;
- III - articular horizontalmente o conhecimento dos componentes curriculares envolvidos, oportunizando o espaço de discussão e espaço aberto para entrelaçamento com outras disciplinas, de maneira que as demais disciplinas do curso também participem desse processo;
- IV – integrar verticalmente o currículo, proporcionando uma unidade em todo o curso, compreendendo uma sequência lógica e crescente complexidade de conhecimentos teóricos e práticos, em contato com a prática real de trabalho;
- V - incentivar a produção e a inovação científico-tecnológica e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho, de acordo com as peculiaridades territoriais, econômicas e sociais em que o curso está inserido;
- VI – constituir-se como espaço permanente de reflexão-ação-reflexão envolvendo todo corpo docente do curso no seu planejamento, permitindo a autoavaliação do curso e, consequentemente, o seu constante aperfeiçoamento;
- VII - incentivar a pesquisa como princípio educativo;
- VIII - promover a interdisciplinaridade;
- IX– promover a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

A PPI deve ser realizada por meio de estratégias de ensino que contextualizem a aplicabilidade dos conhecimentos construídos no decorrer do processo formativo, problematizando a realidade e fazendo com

que os estudantes, por meio de estudos, pesquisas e práticas, desenvolvam projetos e ações baseados na criticidade e na criatividade.

A PPI do Curso Superior de Bacharelado em Sistemas de Informação terá na sua organização curricular o percentual de 5% das disciplinas obrigatórias do curso. Cada semestre letivo terá, no mínimo, três disciplinas com carga horária de PPI, a ser definida em reunião do Colegiado do Curso a cada semestre letivo em vigor.

A PPI será planejada, preferencialmente, antes do início do semestre letivo na qual será desenvolvida ou, no máximo, até trinta dias úteis a contar do primeiro dia letivo do semestre no qual será desenvolvida, e deverá prever, obrigatoriamente:

I – Plano de Trabalho da PPI, planejado pelo colegiado do curso, com a definição das disciplinas que integrarão, diretamente, este Plano de Trabalho;

II – as disciplinas a integrarem o Plano de Trabalho de PPI serão estabelecidas com base no perfil profissional do egresso e na temática proposta no Plano de Trabalho da PPI;

III - definição clara dos objetivos, conteúdos, conhecimentos e habilidades a serem desenvolvidos durante o Plano de Trabalho da PPI;

IV – estratégias de realização da PPI, tais como visitas técnicas, oficinas, projetos integradores, estudos de caso, experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, como laboratórios, oficinas, ateliês e outros, também investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenção, simulações, entre outras formas de integração previstas no Plano de Trabalho de PPI consoantes às Diretrizes Institucionais para os Cursos Superiores de Graduação do IF Farroupilha;

V - carga horária total do Plano de Trabalho de PPI, especificando-se a carga horária destinada ao registro no cômputo da carga horária de cada disciplina envolvida diretamente na PPI;

VII – formas de avaliação das atividades desenvolvidas na PPI:

- A avaliação deverá ser integrada entre as disciplinas diretamente envolvidas;
- O(s) instrumento(s) de avaliação das PPIs deverá(ão) ser utilizado(s) como um dos instrumentos para avaliação de cada disciplina diretamente envolvida;

VIII – resultados esperados na realização da PPI, prevendo, preferencialmente, o desenvolvimento de uma produção e/ou produto (escrito, virtual e/ou físico) conforme o Perfil Profissional do Egresso, bem como a realização de momento de socialização entre os estudantes e os docentes do curso por meio de seminário, oficina, dentre outros, ao final de cada período letivo e ao final do curso, visando integrar horizontal e verticalmente as Práticas Profissionais Integradas no desenvolvimento do curso.

Os professores envolvidos diretamente na PPI serão responsáveis pelo acompanhamento, registro e comprovação da realização das atividades previstas. Este registro será realizado no diário de classe de cada disciplina indicada no Plano de Trabalho da PPI, conforme a carga horária específica destinada a cada uma das disciplinas.

Poderão ser previstas atividades no contra turno, as quais deverão constar no Plano de Trabalho de PPI, com a forma de desenvolvimento, acompanhamento, comprovação de realização das atividades e equivalência de carga horária em horas aula.

#### **4.7.2. Estágio Curricular Supervisionado**

O estudante poderá, ao longo do curso, realizar estágio não obrigatório em instituições que o IF Farroupilha – Campus São Borja possua convênio, observando-se as orientações do Regulamento de Estágios do IF Farroupilha. O estágio não obrigatório poderá ser aproveitado no âmbito do currículo como atividade complementar, conforme normas previstas neste PPC.

### **4.8. Trabalho de Conclusão de Curso**

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso de Sistemas de Informação tem como objetivo geral o desenvolvimento da prática de pesquisa e/ou inovação, proporcionando a articulação dos conhecimentos construídos ao longo do curso com problemáticas relevantes do mundo do trabalho. Já como objetivos específicos, o TCC em sistemas de informação visa:

I - Propiciar a complementação do ensino e da aprendizagem a serem planejados, executados, acompanhados e avaliados em conformidade com seus currículos, programas e calendários acadêmicos, a fim de se constituírem em elementos de integração, em termos de treinamento prático, de aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano.

II - Proporcionar efetiva experiência acadêmico-profissional, isto é, uma reflexão ativa e crítica, no ambiente de trabalho.

III - Aperfeiçoar a capacidade de interpretação, de reflexão e de crítica dos acadêmicos em relação às ferramentas, metodologias e novas tecnologias da informação;

IV - Incentivar a relação do acadêmico com os procedimentos científicos indispensáveis à abordagem dos diferentes problemas técnicos e científicos que perfazem o cenário de atuação do bacharel em Sistemas de Informação no atual mundo do trabalho;

V - Otimizar a sistematização dos conhecimentos apreendidos no decorrer do processo de sua formação, de maneira que o acadêmico se torne apto a transformar e aplicar seus saberes;

VI - Estimular o espírito empreendedor, por meio da execução de projetos que levem ao desenvolvimento de produtos, os quais futuramente possam ser patenteados e/ou comercializados;

VII - Incentivar a produção científica e a inovação tecnológica;

VIII - Incentivar a pesquisa.

O TCC é uma atividade de encerramento do curso que proporciona ao formando a oportunidade de realizar um trabalho técnico-científico de sua autoria. É uma atividade obrigatória para que integralize a carga horária necessária para a obtenção do título de Bacharel em Sistemas de Informação.

O Trabalho de Conclusão de Curso está organizado nas seguintes etapas: projeto de um produto da área de Sistemas de Informação, desenvolvimento e Relatório Final, com apresentação em Seminários e Bancas de Avaliação. É um trabalho individual que está previsto nos 7º (sétimo) e 8º (oitavo) semestres, nas disciplinas Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I) e Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II), respectivamente, cada uma delas com 72 horas aula.

O trabalho de conclusão de curso é normatizado por regulamentação específica, apresentada nos anexos deste PPC. A partir desta normatização, os acadêmicos de Sistemas de Informação do Instituto Federal Farroupilha tem acesso a todas as informações necessárias para o desenvolvimento do TCC.

#### **4.9. Atividades Complementares**

As atividades complementares visam contribuir para uma formação ampla e diversificada do acadêmico, a partir de vivências e experiências realizadas para além do âmbito do curso ou da instituição, valorizando a pluralidade de espaços educacionais e incentivando a busca pelo conhecimento.

No curso de Sistemas de Informação, caracterizam-se como atividades complementares aquelas voltadas ao ensino, pesquisa, extensão e gestão, realizadas em âmbito institucional ou em outros espaços institucionais, no mínimo de 300 horas.

As atividades complementares devem ser realizadas para além da carga horária das atividades realizadas no âmbito dos demais componentes curriculares previstos no curso, sendo obrigatórias para a conclusão do curso e colação de grau.

A comprovação das atividades complementares se dará a partir da apresentação de certificado ou atestado emitido pela instituição responsável pela realização/oferta, no qual deve constar a carga horária da atividade realizada e a programação desenvolvida.

A coordenação do curso realizará o acompanhamento semestral do cumprimento da carga horária de atividades complementares pelos estudantes, podendo definir prazos para o cumprimento parcial da carga horária ao longo do curso.

A integralização da carga horária exigida para atividades complementares deverá ocorrer antes da conclusão do último semestre do curso pelo estudante, com a devida comprovação do cumprimento da carga horária.

No Curso de Sistemas de Informação, serão aceitas as atividades que se enquadrem nos aspectos apresentados na Tabela a seguir, de acordo com as cargas horárias delimitadas:

Atividades	Aproveitamento Máximo
------------	-----------------------

Ministrar cursos/oficinas na área de formação	100 horas
Participação em eventos acadêmicos ou relacionados à área de formação, como ouvinte	100 horas
Participação em eventos acadêmicos com apresentação de trabalho (como autor do trabalho)	80 horas
Participação em eventos acadêmicos com apresentação de trabalho (como colaborador do trabalho)	80 horas
Participação em entidades estudantis ou representação discente junto a órgãos colegiados da Instituição	60 horas
Participação de Núcleos de Estudos	40 horas
Participação em Comissões de Organizações de eventos	40 horas
Participação em cursos extracurriculares em áreas afins	40 horas
Cursos a distâncias em áreas afins	50 horas
Cursos de línguas (inglês, espanhol, italiano, alemão, etc.)	40 horas
Cursos de capacitação na área na modalidade presencial	100 horas
Cursos de capacitação na área na modalidade EAD	60 horas
Programas de incentivo da própria instituição: monitorias e outros programas do IF Farroupilha – Campus São Borja	100 horas
Participação em Projetos de Ensino	40 horas
Participação em Projetos de Extensão	40 horas
Participação em Projetos de Pesquisa	40 horas
Publicações: artigos em revista da instituição e/ou congresso da área	10 horas por artigo
Publicações: artigos publicados em revista com corpo editorial	20 horas por artigo
Publicações: capítulos e livros	30 horas por capítulo
Participações em Comissões Editoriais	80 horas
Tutoria de ensino a distância na área	100 horas
Tutoria em polos presenciais na área	100 horas
Organizadores de eventos acadêmicos	100 horas
Disciplinas cursadas em outros cursos nas áreas afins	90 horas

#### 4.10. Disciplinas Eletivas

O Curso Superior de Bacharelado em Sistemas de Informação contempla a oferta de disciplinas eletivas, num total de 144 horas, a partir do quinto semestre. O curso deverá disponibilizar, no mínimo, 03 disciplinas eletivas para a escolha da turma, através de Edital, no semestre anterior à oferta de disciplina eletiva, que considerará as condições de infraestrutura e de pessoal da instituição.

Estas disciplinas propiciarão discussões e reflexões frente à realidade regional na qual o curso se insere, oportunizando espaços de diálogo, construção do conhecimento e de tecnologias importantes para o desenvolvimento da sociedade.

São possibilidades de disciplinas eletivas:

- Tópicos Avançados em Redes;
- Desenvolvimento de Jogos;
- Animação;
- Sistemas Distribuídos;
- Libras
- E-Learning;
- Visão Computacional;
- Simulação de Sistemas;
- Software Livre;
- Pesquisa Operacional.

Poderão ser acrescidas novas disciplinas eletivas ao PPC do curso a partir de solicitação realizada pelo docente e aprovação pelo NDE e Colegiado do Curso, devendo ser publicadas à comunidade acadêmica.

Poderá ser validada como disciplina eletiva aquela realizada pelo estudante em curso superior, presencial ou a distância, desde que aprovada pela coordenação e/ou colegiado do curso, e atenda à carga horária mínima exigida;

Em caso de reaprovação em disciplina eletiva, o estudante poderá realizar outra disciplina eletiva oferecida pelo curso, não necessariamente repetir aquela em que obteve reaprovação.

## 4.11. Avaliação

### 4.11.1. Avaliação da Aprendizagem

A Avaliação da Aprendizagem nos cursos do Instituto Federal Farroupilha segue o disposto no Regulamento da Avaliação do Rendimento Escolar, aprovado pela resolução nº 04/2010, de 22 de fevereiro de 2010. De acordo com o regulamento e com base na Lei 9394/96, a avaliação deverá ser contínua e cumulativa, assumindo, de forma integrada, no processo de ensino-aprendizagem, as funções diagnóstica, formativa e somativa, com preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

A verificação do rendimento escolar é feita de forma diversificada e sob um olhar reflexivo dos envolvidos no processo, podendo acontecer através de provas escritas e/ou orais, trabalhos de pesquisa, seminários, exercícios, aulas práticas, autoavaliações e outros, a fim de atender às peculiaridades do conhecimento envolvido nos componentes curriculares e às condições individuais e singulares do (a) aluno (a), oportu-

nizando a expressão de concepções e representações construídas ao longo de suas experiências escolares e de vida. Em cada componente curricular, o professor deve oportunizar, no mínimo, dois instrumentos avaliativos.

A recuperação da aprendizagem deverá ser realizada de forma contínua no decorrer do período letivo, visando que o (a) aluno (a) atinja as competências e habilidades previstas no currículo, conforme normatizada a Lei nº 9394/96.

Os resultados da avaliação do aproveitamento são expressos em notas. As notas deverão ser expressas com uma casa após a vírgula sem arredondamento. A nota mínima para aprovação é 7,0. Caso o estudante não atinja média 7,0, terá direito ao exame final. A nota para aprovação após exame é 5,0, considerando o peso 6,0 para a nota obtida antes do exame e peso 4,0 para a nota da prova do exame.

#### **4.11.2. Autoavaliação Institucional**

A autoavaliação institucional deve orientar o planejamento das ações vinculadas ao ensino, à pesquisa e à extensão, bem como a todas as atividades que lhe servem de suporte. O IF Farroupilha conta com a Comissão Própria de Autoavaliação Institucional, que é responsável por conduzir a prática de autoavaliação institucional. O regulamento em vigência da Comissão Própria de Avaliação (CPA) do Instituto Federal Farroupilha foi aprovado através Resolução CONSUP 073/2013, sendo a CPA composta por uma Comissão Central, apoiada pela ação dos núcleos de autoavaliação em cada Campus da instituição.

Considerando a autoavaliação institucional um instrumento norteador para a percepção da instituição como um todo, é imprescindível entendê-la na perspectiva de acompanhamento e trabalho contínuo, no qual o engajamento e a soma de ações favorecem o cumprimento de objetivos e intencionalidades.

Os resultados da autoavaliação relacionados ao Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação serão tomados como ponto de partida para ações de melhoria em suas condições físicas e de gestão.

#### **4.11.3. Avaliação do Curso**

A Educação Superior é avaliada em âmbito Nacional a partir do Sistema Nacional de Avaliação – SINAES, o qual tem como finalidade a melhoria da qualidade da educação superior, a orientação da expansão da sua oferta, o aumento permanente da sua eficácia institucional e efetividade acadêmica e social e, especialmente, a promoção do aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais das instituições de educação superior, por meio da valorização de sua missão pública, da promoção dos valores democráticos, do respeito à diferença e à diversidade, da afirmação da autonomia e da identidade institucional (Lei nº 10.861/2004).

O Sistema Nacional de Avaliação normatiza a avaliação dos cursos superiores através da avaliação do desempenho dos estudantes, avaliação externa de cursos e instituições superiores e a autoavaliação institucional.

O desempenho dos estudantes é analisado através do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), elaborado aplicado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, conforme o ciclo de avaliação de cursos, estabelecido por normativa própria, constituindo-se em componente curricular obrigatório dos cursos de graduação. No Campus São Borja, o ENADE é tratado com seriedade, sendo frequentemente discutida sua importância com os alunos e professores. Em nossa instituição, um projeto especialmente destinado ao ENADE foi adotado, e tem sido utilizado pelos professores através de resolução e aplicação de exercícios, conteúdos e outros aspectos importantes para a formação e bom desempenho do aluno durante seu curso de graduação.

A avaliação externa de cursos tem como objetivo avaliar as condições do curso para o seu reconhecimento e/ou renovação de reconhecimento, resultando em ato de reconhecimento ou renovação de reconhecimento. Já a avaliação externa de instituições tem o objetivo de avaliar as condições para a oferta de ensino superior, resultando em ato de credenciamento ou recredenciamento para a oferta de ensino superior.

Para isso, é fundamental tanto para o curso quanto para a instituição oferecer ao aluno a estrutura pedagógica, específica e física na qual o aluno consiga construir as diferentes tarefas do ensino necessárias para sua formação, e uni-las para sua concepção da importância no papel como educador.

A Autoavaliação Institucional é realizada institucionalmente, no âmbito da Comissão Própria de Avaliação – CPA, com vistas a avaliar o desenvolvimento institucional e reorientar o planejamento, quando necessário, a fim de garantir a qualidade da educação ofertada. Reuniões mensais com o colegiado do curso são essenciais para garantir a qualidade do ensino e da formação dos alunos, bem como discutir e avaliar possíveis melhorias em diferentes setores, desde a parte pedagógica até a parte estrutural dos prédios e salas de aula.

Os resultados da avaliação externa dos cursos superiores e da autoavaliação institucional são utilizados como subsídio para a avaliação do curso no âmbito do Núcleo Docente Estruturante, Colegiado de Curso e do respectivo Grupo de Trabalho, em conjunto com a Direção Geral e de Ensino, para fins de realização de melhorias contínuas, bem como a Pró-Reitoria de Ensino, que junto aos anteriormente citados, deve desenvolver ações periódicas com vistas à informação e divulgação dos resultados da Avaliação do Ensino Superior, promovendo ações de valorização e melhoria dos resultados, quando necessário.

#### **4.12. Critérios e procedimentos para aproveitamento de estudos anteriores**

O aproveitamento de estudos anteriores no Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação compreende o processo de aproveitamento de componentes curriculares cursados com êxito em outro curso de graduação.

O pedido de aproveitamento de estudos deve ser avaliado pelo(s) professor(es) da área de conhecimento seguindo os seguintes critérios:

I – a correspondência entre a ementa e/ou programa cursado na outra instituição e a do curso realizado no Instituto Federal Farroupilha não deverá ser inferior a 75% (setenta e cinco por cento).

II - a carga horária cursada deverá ser igual ou superior àquela indicada no componente curricular do respectivo curso no Instituto Federal Farroupilha;

III - além da correspondência de ementa e carga horária entre os componentes curriculares, o processo de aproveitamento de estudos poderá envolver avaliação teórica e/ou prática acerca do conhecimento a ser aproveitado;

IV – caso necessário, a Comissão poderá levar casos especiais para análise do Colegiado de Curso.

O aproveitamento de estudos anteriores não deve ultrapassar 75% (setenta e cinco por cento) do currículo do curso de Sistemas de Informação, de acordo com a matriz curricular a qual o estudante está vinculado.

Os procedimentos para a solicitação de aproveitamento de estudos anteriores seguem o disposto nas Diretrizes Curriculares Institucionais para os Cursos Superiores de Graduação do IF Farroupilha.

#### **4.13. Critérios e procedimentos de certificação de conhecimento e experiências anteriores**

De acordo com a LDB 9394/96, o conhecimento adquirido na educação profissional e tecnológica, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos.

Entende-se por Certificação de Conhecimentos Anteriores a dispensa de frequência em componente curricular do curso do Instituto Federal Farroupilha em que o estudante comprove excepcional domínio de conhecimento através da realização de avaliação teórica e/ou prática.

A avaliação será realizada sob responsabilidade de Comissão composta pelo(s) professor(es) da área de conhecimento, a qual estabelecerá os procedimentos e os critérios para a avaliação, de acordo com as ementas dos componentes curriculares para o qual solicita a certificação de conhecimentos. O resultado mínimo da avaliação para obtenção de certificação em componente curricular deverá ser de 7,0.

A avaliação para Certificação de Conhecimentos Anteriores poderá ocorrer por solicitação fundamentada do estudante, que justifique a excepcionalidade, ou por iniciativa de professores do curso.

Não se aplica a Certificação de Conhecimentos Anteriores para o componente curricular de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Os procedimentos para a solicitação de certificação de conhecimentos seguem o disposto nas Diretrizes Curriculares Institucionais para os Cursos Superiores de Graduação do IF Farroupilha.

#### **4.14. Expedição de Diploma e Certificados**

O estudante que frequentar todos os componentes curriculares previstos no curso, tendo obtido aproveitamento satisfatório e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) das horas-aula em cada um deles, antes do prazo para Jubilamento, receberá o diploma de concluinte do curso, após realizar a colação de grau na data agendada pela instituição.

As normas para expedição de Diplomas e Históricos Escolares finais estão normatizadas através de regulamento próprio.

## 4.15. Ementário

### 4.15.1. Componentes curriculares obrigatórios

1º SEMESTRE	
<b>Componente Curricular:</b> Fundamentos de Programação	
<b>Carga Horária:</b> 72 h/a	<b>Período Letivo:</b> 1º semestre
<b>Ementa</b>	
Concepções de leitura: leitura crítica e compreensão dos vários gêneros textuais. Conceitos relativos à produção textual. Estratégias de planejamento do texto escrito. Práticas de escrita de diversos gêneros textuais com predomínio de sequências textuais argumentativas e expositivas. Estudo das formas para representação do pensamento lógico através de técnicas de desenvolvimento de algoritmos. Representação e manipulação de dados. Construções de algoritmos sequenciais, condicionais e com estruturas de repetição. Manipulação de estruturas de dados homogêneas e heterogêneas e utilização de sub-rotinas.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
FORBELLONE, A. L.. <b>Lógica de Programação</b> . 3 ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2008.	
MANZANO, J.A. . G.; OLIVEIRA, J. F. de. <b>Algoritmos: Lógica para desenvolvimento de programação</b> . 22 ed. São Paulo: Érica, 2009.	
ARAÚJO, Everton Coimbra de. <b>Algoritmos: fundamento e prática</b> . 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2007.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
MEDINA, M.; FERTIG, C.. <b>Algoritmos e Programação: teoria e prática</b> . 2. ed. São Paulo: Novatec, 2006.	
ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi. <b>Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal, C/C++(padrão ANSI) e Java</b> . 3. ed. São Paulo: Pearson, 2012.	
XAVIER, G. F. C.. <b>Lógica de programação</b> . 12 ed. São Paulo: SENAC, 2011.	
LAUREANO, M.. <b>Lógica de Programação: Uma Abordagem em Pascal</b> . Editora Ciência Moderna, 2010.	
PEREIRA, S. do L.. <b>Algoritmos e lógica de programação em C: uma abordagem didática</b> . São Paulo: Érica, 2013.	

<b>Componente Curricular:</b> Fundamentos da Computação	
<b>Carga Horária:</b> 72h/a	<b>Período Letivo:</b> 1º semestre
<b>Ementa</b>	
História dos computadores. Sistemas de numeração. Conceitos básicos de informática (bits, bytes, etc). Tabela ASCII. Aplicações da Informática. Conceitos de hardware. Conceitos do software. Conceitos de Sistemas Operacionais. Noções de lógica matemática.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. <b>Introdução à Informática</b> . 8 ed. São Paulo: Pearson Education, 2011.	
MONTEIRO, M. A. <b>Introdução à organização de computadores</b> . 5 ed. Ed. LTC, 2007.	
VELOSO, Fernando de Castro. <b>Informática: conceitos básicos</b> . 7 ed. Ed. Campus, 2004. 35	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
NORTON, P.. <b>Introdução à informática</b> . Ed. Makron Books, 1997.	
ALENCAR FILHO, Edgard de. <b>Iniciação à Lógica Matemática</b> , 21 ed. Nobel, 2011.	
SILVA, Mauricio Samy, <b>Construindo sites com CSS E (X)HTML</b> . Ed. Novatec, 2010.	
GRANNEL, G. <b>Guia Essencial de web design com CSS e HTML</b> . Ed. Moderna, 2009.	
ALVES, W. P. <b>Informática Fundamental – Introdução ao Processamento de Dados</b> . São Paulo: Erica, 2010.	

<b>Componente Curricular:</b> Lógica para Computação	
<b>Carga Horária:</b> 72h/a	<b>Período Letivo:</b> 1º semestre
<b>Ementa</b>	
Conceitos matemáticos básicos empregados no tratamento formal de alguns aspectos da ciência da computação. Álgebra booleana. Proposições. Operações Lógicas sobre Proposições. Construção de Tabelas-Verdade. Tautologia, Contradições e Contingências. Implicação Lógica. Álgebra das Proposições. Método Dedutivo. Argumentos, Regras de Inferência. Validade mediante Regras de Inferência. Cálculo de Predicados.	

<b>Bibliografia Básica</b>
SÁ, Ilydio Pereira de. <b>Raciocínio lógico:</b> concursos públicos/formação de professores : (teoria, questões comentadas, exercícios propostos). Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008
SILVA, Flávio Soares Corrêa da; FINGER, Marcelo ; MELO, Ana Cristina Vieira de. <b>Lógica para computação.</b> São Paulo: Thomson Learning, 2006.
HUTH, M.; RYAN, M.. <b>Lógica em Ciência da Computação.</b> Editora LTC, 2008.
<b>Bibliografia Complementar</b>
SOUZA, J. N. de. <b>Lógica para Ciência da Computação.</b> 2 ed. Editora Campus, 2008.
SOUZA, Marco Antonio Furlan de et al. (). <b>Algoritmos e lógica de programação:</b> um texto introdutório para engenharia. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
JUNIOR, A.H. <b>Fundamentos de informática - lógica para computação.</b> São Paulo:LTC, 2013.
VAREJÃO, Flávio Miguel. <b>Introdução a programação:</b> uma nova abordagem usando C. 1.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015
LOPES, Anita; GARCIA, Guto. <b>Introdução à programação:</b> 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro: Elsevier, c2002

<b>Componente Curricular:</b> Matemática e Álgebra Linear	
<b>Carga Horária:</b> 72h/a	<b>Período Letivo:</b> 1º semestre
<b>Ementa</b>	
Matrizes. Determinantes. Sistemas Lineares. Espaços vetoriais, subespaços, transformações lineares, autovalores e autovetores.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
ANTON, H.; BUSBY, Robert. <b>Álgebra Linear Contemporânea.</b> Bookman.2006.	
STEWART, J.. <b>Cálculo.</b> ed. 7, v 2., Cengage Learning. 2014.	
ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. <b>Cálculo.</b> 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. v.2	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
BOULOS, P.. <b>Introdução ao Cálculo - Cálculo Diferencial:</b> Várias Variáveis. Ed. 2, v. 3, 2012.	
GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. <b>Um Curso de Cálculo.</b> 5.ed. ; v.1 São Paulo: LCT, 2011.	
BARBONI, Ayrton; PAULETTE, Walter. <b>Cálculo e Análise - Cálculo Diferencial e Integral a uma Variável.</b> 1. ed LTC: 2013.	
MORETTIN, Pedro Alberto; HAZZAN, Samuel; BUSSAB, Wilton de Oliveira. <b>Cálculo: funções de uma variação variáveis.</b> 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.	
DEMANA, Franklin D. <b>Pré-cálculo.</b> 2. ed. São Paulo: Pearson, 2013.	

<b>Componente Curricular:</b> Inglês I	
<b>Carga Horária:</b> 36 h/a	<b>Período Letivo:</b> 1º semestre
<b>Ementa</b>	
Conhecimentos básicos de língua inglesa. Compreensão e interpretação de expressões e pequenos textos, do contexto de informática, em língua inglesa. Reconhecimento e identificação do léxico computacional.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
CRUZ, T. D. e SILVA, A. V. e ROSAS, Marta. <b>Inglês com Textos para informática.</b> São Paulo: Disal, 2006.	
THOMPSON, Marco Aurélio. <b>Inglês instrumental:</b> estratégias de leitura para informática e internet. 1.ed. São Paulo: Érica, 2016.	
GALLO, Lígia Razera. <b>Inglês instrumental para informática.</b> Módulo I. São Paulo, 2011.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	

IGREJA, J. R. A. <b>Fale tudo em inglês</b> . São Paulo: Disal, 2007.
MARQUES, A. e DRAPER, D.. <b>Dicionário Inglês Português – Português Inglês</b> . São Paulo: Ática, 2009.
CRUZ, Decio Torres. <b>English online</b> : inglês instrumental para informática. 1.ed. São Paulo: Disal, 2013.
MUNHOZ, Rosângela. <b>Inglês instrumental</b> . Estratégias de leitura. Módulo I. São Paulo:Texto Novo, 2004.
IGREJA, José Roberto A.; YOUNG, Robert C. <b>English for job interviews!</b> : um guia completo para você se preparar para entrevistas de empregos em inglês. Barueri: Disal, 2008.

<b>Componente Curricular:</b> Leitura e Produção Textual	
<b>Carga Horária:</b> 36h/a	<b>Período Letivo:</b> 1º semestre
<b>Ementa</b>	
Concepções de leitura: leitura crítica e compreensão dos vários gêneros textuais. Conceitos relativos à produção textual. Estratégias de planejamento do texto escrito. Práticas de escrita de diversos gêneros textuais com predomínio de sequências textuais argumentativas e expositivas.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Sciar . <b>Português instrumental</b> : de acordo com as atuais normas da ABNT. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010	
GERALDI, J. W. <b>O texto na sala de aula</b> . 2.ed. São Paulo: Ática, 2011.	
VAL, Maria da Graça Costa. <b>Redação e textualidade</b> . 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
BECHARA, Evanildo. <b>Moderna gramática portuguesa</b> . 37.ed. São Paulo: Nova Fronteira, 2011.	
FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. <b>Para entender o texto</b> : leitura e redação. 2.ed. São Paulo:Ática, 2012.	
INSTITUTO ANTÔNIO HOUAISS. <b>Escrevendo pela nova ortografia</b> : como usar as regras do novo acordo ortográfico da língua portuguesa. 3.ed. São Paulo: Publifolha, 2009.	
KOCH, I. V. <b>O texto e a construção dos sentidos</b> . São Paulo: Contexto, 2011.	
LIMA, A. O.. <b>Manual de redação oficial</b> : teoria, modelos e exercícios. 3.ed.Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.	

<b>2º semestre</b>	
<b>Componente Curricular:</b> Fundamentos de Sistemas de Informação	
<b>Carga Horária:</b> 36h/a	<b>Período Letivo:</b> 2º semestre
<b>Ementa</b>	
Bases conceituais e filosóficas da área de Sistemas de Informação. Conceitos, objetivos, funções e componentes de sistemas de informação. As dimensões tecnológica, organizacional e humana de sistemas de informação. Os tipos de sistemas de informação. Áreas de pesquisa em Sistemas de Informação.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
CRUZ, Tadeu. <b>Sistemas de informações gerenciais</b> : tecnologias da informação e a empresa do século XXI. 2.ed.rev.atual.ampl. São Paulo: Atlas, 2014.	
LAUDON, K. LAUDON, J. P. <b>Sistemas de Informações Gerenciais</b> . 9 ed. São Paulo: Pearson-Prentice Hall, 2011.	
REZENDE, Denis Alcides. <b>Planejamento de sistemas de informação e informática</b> : guia prático para planejar a tecnologia da informação integrada ao planejamento estratégico das organizações . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
REZENDE, D. A.. <b>Planejamento de Sistemas de Informação e Informática</b> . 4ª ed. São Paulo: Atlas. 2011	
RAINER, R. Kelly. <b>Introdução a sistemas de informação</b> : apoiando e transformando negócios na era da mobilidade. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.	
REZENDE, D. A.. ABREU, A. F.. <b>Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais</b> : o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2011	
REZENDE, D. A.. ABREU, A. F.. <b>Sistemas de informações organizacionais</b> : guia prático para projetos em cursos de administração, contabilidade e informática. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2010	
(Colab.). <b>Sistemas de informação: um enfoque gerencial</b> . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.	

<b>Componente Curricular:</b> Técnicas de Programação
---

<b>Carga Horária:</b> 72h/a	<b>Período Letivo:</b> 2º semestre
<b>Ementa</b>	
Conceitos Básicos de Modelagem. Introdução a UML. Evolução da UML. Modelos: Casos de uso, Classes-Modelo de Domínio, Interação (Sequência, DSS, Colaboração), Estado, Atividade, Implementação (Componentes e Implantação), Classe-Modelo de Projeto. Ciclo de vida aplicado a Orientação a objetos. Definição de interações e ordem de desenvolvimento. Conceituação de Linguagens, tradução, compilação e interpretação. Componentes básicos de um programa. Tipos de dados. Variáveis, constantes, operadores aritméticos e expressões. Estruturas de controle. Modelo de programação imperativa. Estruturas de dados homogêneas e heterogêneas. Modularização, parâmetros, escopo. Recursão. Ponteiros e alocação dinâmica. Manipulação de arquivos.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
PRESSMAN, Roger S. <b>Engenharia de Software- Uma Abordagem Profissional</b> . 7 ed. São Paulo : McGraw-Hill, 2011.	
BORATTI, Isaias; OLIVEIRA, Alvaro. <b>Introdução a Programação - Algoritmos</b> . 3 edEditora Visual Books, 2013.	
PAIVA, Severino. <b>Introdução a programação</b> : do algoritmo as linguagens atuais. São Paulo: Visual Books, 2015.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
PEREIRA, Silvio do Lago. <b>Algoritmos e lógica de programação em C</b> : uma abordagem didática. São Paulo: Érica, 2013.	
VAREJÃO, Flávio Miguel. <b>Introdução a programação</b> : uma nova abordagem usando C. 1.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.	
BEZERRA, E.. <b>Princípio de Análise e Projetos de Sistemas com UML</b> . Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.	
DAMAS, L.. Linguagem C. 10 ed. Editora LTC. 2007.	
PINHEIRO, Francisco de Assis Cartaxo. <b>Elementos de Programação em C</b> . Editora: Bookman Companhia ED. Edição: 1ª Ano: 2012.	

<b>Componente Curricular:</b> Estatística e Probabilidade	
<b>Carga Horária:</b> 72h/a	<b>Período Letivo:</b> 2º semestre
<b>Ementa</b>	
Introdução aos conceitos de estatística. Estatística descritiva. Amostragem Estimação de Parâmetros e teste de hipótese. Regressão e Correlação. Probabilidade. Distribuição de Probabilidade.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A.. <b>Curso de Estatística</b> . 6.ed. São Paulo: Atlas, 2015.	
VAREJÃO, Flávio Miguel. <b>Introdução a programação</b> : uma nova abordagem usando C. 1.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.	
MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. <b>Estatística básica</b> . 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
MAGALHÃES, Marcos Nascimento e LIMA, Antônio Carlos Pedroso de. <b>Noções de Probabilidade e Estatística</b> . 4 ed. Editora Universidade de São Paulo. São Paulo, 2010.	
COSTA NETO, P. L. de O.; CYMBALISTA, M.. <b>Probabilidades</b> : resumos teóricos - exercícios resolvidos - exercícios propostos. 2. ed. São Paulo: Blücher, 2006.	
VIEIRA, Sonia. <b>Estatística Básica</b> . São Paulo: Cengage Learning, 2012.	
SPIEGEL, Um. M. <b>Estatística</b> . Coleção schaum. 4 ed. São Paulo: Bookman, 2009.	
MORETTIN, Luiz Gonzaga. <b>Estatística básica</b> : probabilidade e inferência. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.	

<b>Componente Curricular:</b> Inglês II	
<b>Carga Horária:</b> 72h/a	<b>Período Letivo:</b> 2º semestre
<b>Ementa</b>	
Compreensão e interpretação de diferentes textos, do contexto de informática, em língua inglesa. Ampliação do léxico computacional. Produção de textos em língua inglesa.	
<b>Bibliografia Básica</b>	

CRUZ, T. D. e SILVA, A. V. e ROSAS, Marta. <b>Inglês com Textos para informática</b> . São Paulo: Disal, 2003.
THOMPSON, Marco Aurélio. <b>Inglês instrumental</b> : estratégias de leitura para informática e internet. 1.ed. São Paulo: Érica, 2016.
GALLO, L. <b>Inglês instrumental para informática</b> . Módulo I. São Paulo: Ícone, 2008.
<b>Bibliografia Complementar</b>
IGREJA, J. R.A. <b>Fale tudo em inglês</b> . São Paulo: Disal, 2007.
IGREJA, José Roberto A.; YOUNG, Robert C. <b>English for job interviews!</b> : um guia completo para você se preparar para entrevistas de empregos em inglês. Barueri: Disal, 2008.
MARQUES, Amadeu; DRAPER, David. <b>Dicionário Inglês Português – Português Inglês</b> . São 42 Paulo: Ática, 2009.
CRUZ, Décio Torres. <b>Inglês Instrumental para informática</b> . São Paulo: Disal, 2013.
MICHAELIS. <b>Michaelis</b> : dicionário escolar inglês. São Paulo: Melhoramentos, 2009.

<b>Componente Curricular:</b> Fundamentos de Engenharia de Software	
<b>Carga Horária:</b> 36h/a	<b>Período Letivo:</b> 2º semestre
<b>Ementa</b>	
Conceito de Engenharia de Software. Origem da Engenharia de Software. A crise do Software. As diferentes realidades históricas do desenvolvimento.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
HIRAMA, Kichi. <b>Engenharia de software</b> : qualidade e produtividade com tecnologia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.	
JUNIOR, H. E.. <b>Engenharia de Software na Prática</b> , São Paulo: Novatec , 2010.	
PRESSMAN, R. S. <b>Engenharia de Software- Uma Abordagem Profissional</b> . 7 ed. São Paulo : McGraw-Hill, 2011.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
BEZERRA, E.. <b>Princípio de Análise e Projetos de Sistemas com UML</b> . Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.	
DENNIS, A.; WIXON, Barbara B. H. <b>Análise e Projeto de Sistemas</b> , 2 ed. Rio de Janeiro LTC, 2005.	
HELIO, E.J; <b>Engenharia de Software na Prática</b> . Editora: Novatec, 2010.	
SOMMERVILLE, II. <b>Engenharia de Software</b> . 9ed, São Paulo: Addison Wesley, 2011.	
SCHACH, Stephen R. <b>Engenharia de software</b> : os paradigmas clássico & orientado a objetos. 7. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.	

<b>Componente Curricular:</b> Metodologia Científica	
<b>Carga Horária:</b> 36h/a	<b>Período Letivo:</b> 2º semestre
<b>Ementa</b>	
Tipos de Conhecimento. Produção do Conhecimento Científico. Métodos, abordagens e tipos de pesquisa. Planejamento de pesquisa. Estrutura e organização dos gêneros acadêmico-científicos (artigo, relatório, projeto de pesquisa). Normas técnicas de apresentação de trabalhos acadêmico-científicos. Ética na Pesquisa.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
BARROS, A. J. da S.; LEHFELD, N. A. de S.. <b>Fundamentos de metodologia científica</b> . 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.	
GIL, A. C.. <b>Como elaborar projetos de pesquisa</b> . 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.	
LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A.. <b>Metodologia do trabalho científico</b> : procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1992.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
SEVERINO, Antônio Joaquim. <b>Metodologia do trabalho científico</b> . 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.	
CERVO, A. L. & BERVIAN, P.. A.. <b>Metodologia Científica</b> . 5. ed. São Paulo : Pentice Hall, 2002.	
DEMO, P.. <b>Metodologia do conhecimento científico</b> . São Paulo: Atlas, 2000.	
FAZENDA, I.C. A. <b>Metodologia da pesquisa Educacional</b> . 5 ed. São Paulo, Cortez, 1999.	
sMEDEIROS, J. B.. <b>Redação Científica</b> : a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 6.ed. São Paulo : Atlas, 2004.	

<b>Componente Curricular:</b> Tecnologias Assistivas
--

<b>Carga Horária:</b> 36h/a	<b>Período Letivo:</b> 2º semestre
<b>Ementa</b>	
Análise das principais categorias de Tecnologia Assistiva e desenvolvimento de projetos que promovam soluções tecnológicas baseados em casos reais previamente selecionados, em apoio a pessoas com deficiência.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
FREIRE, F.M.P.; VALENTE, J.A. (Orgs.). <b>Aprendendo para a vida:</b> os computadores na sala de aula. São Paulo: Cortez, 2001.	
HUMMEL, Eromi Izabel. <b>Tecnologia assistiva:</b> a inclusão na prática. APPRIS, 2015.	
KENSKI, Vani Moreira. <b>Educação e tecnologias:</b> o novo ritmo da informação. PAPIRUS, 2010.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
BEYER, Hugo Otto. <b>Inclusão e avaliação na escola:</b> de alunos com necessidades educacionais especiais. 4. ed. Porto Alegre: Mediacao, 2013.	
KLEINA, Claudio. <b>Tecnologia assistiva em educação especial e educação inclusiva.</b> Curitiba: InterSaber, 2012.	
MENEZES, Eliana da Costa Pereira de. <b>Informática e educação inclusiva:</b> discutindo limites e possibilidades. UFSM, 2006.	
BARRETO, Flávio Chame. <b>Informática descomplicada para educação:</b> aplicações práticas para sala de aula. 1.ed. São Paulo: Érica, 2014.	
MORAN, Jose Manuel. <b>Novas tecnologias e mediação pedagógica.</b> PAPIRUS, 2013.	

<b>3º Semestre</b>	
<b>Componente Curricular:</b> Fundamentos de Banco de Dados	
<b>Carga Horária:</b> 72h/a	<b>Período Letivo:</b> 3º semestre
<b>Ementa</b>	
Introdução aos sistemas de bancos de dados: conceitos e arquiteturas. Modelagem de dados: modelo entidade-relacionamento. Modelo relacional. Restrições de integridade. Mapeamento entre modelos. Engenharia reversa e Normalização. Álgebra relacional. Linguagem de Consulta Estruturada-SQL.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
HEUSER, C. A. <b>Projeto de Banco de Dados.</b> 6.ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2009.	
SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. <b>Sistema de banco de dados.</b> Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.	
ELMASRI, R.; NAVATHE, S. <b>Sistemas de Banco de Dados.</b> 6.ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
ANGELOTTI, E. S.. <b>Banco de dados.</b> Curitiba: Editora do livro técnico, 2010.	
BAPTISTA, L. F.. <b>Linguagem SQL:</b> Guia prático de aprendizagem. São Paulo: Érica, 2012.	
DATE, C. J. <b>Introdução a sistemas de banco de dados.</b> 8. Ed. Rio de Janeiro: ElsevierCampus, 2004.	
MACHADO, F. N. R. <b>Banco de Dados:</b> Projeto e Implementação. São Paulo: Érica, 2012.	
MACHADO, F. N. R.; ABREU, Maurício P. de. <b>Projeto de Banco de Dados:</b> Uma visão prática. São Paulo: Érica, 2012.	

<b>Componente Curricular:</b> Contabilidade e Custos	
<b>Carga Horária:</b> 36h/a	<b>Período Letivo:</b> 3º semestre
<b>Ementa</b>	
Noções preliminares de contabilidade. Estrutura patrimonial. Dinâmica patrimonial. Processo contábil. Escrituração contábil. Estrutura das demonstrações contábeis. Princípios fundamentais da contabilidade. Postulados e convenções.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
RIBEIRO, Osni Moura. <b>Contabilidade básica fácil.</b> 27. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.	
MARTINS, Eliseu. <b>Contabilidade de custos.</b> 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.	
MARION, J J. C.. <b>Contabilidade básica.</b> 9. ed. São Paulo: Atlas, 2008.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	

IUDÍCIBUS, de; MARION, J. C.. <b>Curso de contabilidade para não contadores</b> : para as áreas de administração, economia, direito, engenharia. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
IUDÍCIBUS, S. de. <b>Teoria da contabilidade</b> . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
PEREZ JUNIOR, José Hernandez; OLIVEIRA, Luís Martins de; COSTA, Rogério Guedes. <b>Gestão estratégica de custos: textos, casos práticos e testes com respostas</b> . 8.ed. São Paulo: Atlas, 2012.
GITMAN, Lawrence J. <b>Princípios de administração financeira</b> . 12. ed. São Paulo: Pearson, 2010.
MARION, J. C.. <b>Contabilidade empresarial</b> . 10. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

<b>Componente Curricular:</b> Processo de Software	
<b>Carga Horária:</b> 36h/a	<b>Período Letivo:</b> 3º semestre
<b>Ementa</b>	
Histórico da produção de software e a origem e os objetivos da engenharia de software. Conceitos Básicos da Engenharia de Software. Modelos de ciclo de vida. Processo de Desenvolvimento de Software: Processos Tradicionais e Métodos Ágeis. Processo de desenvolvimento de sistemas de informação para suporte ao sistema decisório estratégico. Ferramentas CASE.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
DENNIS, A.; WIXON, B. H. <b>Análise e Projeto de Sistemas</b> , 2 ed. Rio de Janeiro LTC, 2005	
PRESSMAN, R. S. <b>Engenharia de Software- Uma Abordagem Profissional</b> . 7 ed. São Paulo : McGraw-Hill, 2011.	
SOMMERVILLE, I.. <b>Engenharia de Software</b> . 9ed, São Paulo: Addison Wesley, 2011.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
PFLEEGER, S.L. <b>Engenharia de Software: Teoria e Prática</b> . 2ed, Prentice Hall, 2004.	
JUNIOR, H. E.. <b>Engenharia de Software na Prática</b> . São Paulo: Novatec , 2010	
TELES, V. M.. <b>Extreme programming</b> : aprenda como encantar seus usuários desenvolvendo software com agilidade e alta qualidade. São Paulo : Novatec Editora, 2006.	
STEPHEN R. S.. <b>Engenharia de Software Os Paradigmas Clássico e Orientado a Objetos</b> . 7 ed. São Paulo: McGraw-Hill. 2009	
HELIO, E.J; <b>Engenharia de Software na Prática</b> . Editora: Novatec, 2010.	

<b>Componente Curricular:</b> Estrutura de Dados	
<b>Carga Horária:</b> 72h/a	<b>Período Letivo:</b> 3º semestre
<b>Ementa</b>	
Tipos básicos de dados. Listas lineares e suas generalizações: listas ordenadas, listas encadeadas, pilhas e filas. Aplicações de listas. Árvores e suas generalizações.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
ZIVIANI, N., <b>Projeto de Algoritmos com implementações em Pascal e C</b> . 3ed. Edição Revista e Ampliada, Cengage Learning, 2010	
SILVA, O. Q. <b>Estruturas de dados e algoritmos usando C</b> . Editora CIENCIA MODERNA. 1ª Edição, 2007.	
PEREIRA, S. do L.. <b>Algoritmos e Lógica de Programação em C</b> . Editora: Erika. Edição: 1ª Ano: 2010.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F.. <b>Lógica de programação</b> : a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.	
PREISS, B. R. <b>Estrutura de Dados e Algoritmos</b> . Rio de Janeiro: Campus, 2001.	
ASCENCIO,ANA F. G., <b>Estruturas de Dados</b> . Editora Pearson Brasil. 1ª edição, 2011.	
PIVA JÚNIOR, Dilermano. <b>Estrutura de dados e técnicas de programação</b> . 1.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.	
ALVES, William Pereira. <b>Banco de dados</b> : teoria e desenvolvimento. São Paulo: Érica, 2009.	

<b>Componente Curricular:</b> Fundamentos da Administração	
<b>Carga Horária:</b> 36h/a	<b>Período Letivo:</b> 3º semestre
<b>Ementa</b>	

Organizações e administração. Bases históricas da administração. Abordagem clássica. Abordagem humanista. Abordagem neoclássica. Abordagem estruturalista. Abordagem comportamental. Abordagem sistêmica. Abordagem contingencial. Novas abordagens da administração. Competências do gestor. Área da administração. O processo administrativo. Ambiente das organizações. Gestão organizacional e os novos paradigmas.
<b>Bibliografia Básica</b>
CARAVANTES, G. R.; PANNO, C. C.; KLOECKNER, M. C. <b>Administração:</b> teorias e processos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
LACOMBE, Francisco José Masset; HEILBORN, Gilberto Luiz José. <b>Administração:</b> princípios e tendências. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2010.
KWASNICKA, Eunice Lacava. <b>Introdução à Administração.</b> 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
<b>Bibliografia Complementar</b>
BERNARDES, C. & MARCONDES, Reynaldo R. C. <b>Teoria Geral da Administração:</b> gerenciando organizações. São Paulo: Saraiva, 2004.
DRUCKER, P. F. <b>Administrando em Tempos de Grandes Mudanças.</b> São Paulo: Pioneira, 1995.
ROBBINS, Stephen P.; DECENZO, David A. <b>Fundamentos de administração:</b> conceitos essenciais e aplicações. 4. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2012.
OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. <b>Fundamentos da administração:</b> conceitos e práticas essenciais. São Paulo: Atlas, 2009

<b>Componente Curricular:</b> Programação Orientada a Objetos	
<b>Carga Horária:</b> 72h/a	<b>Período Letivo:</b> 3º semestre
<b>Ementa</b>	
Abstração x Representação. Conceitos básicos de Orientação a Objetos. Programação Orientada a Objetos: implementação de classes, objetos, métodos, mensagens, herança, polimorfismo, encapsulamento. Utilização de linguagem orientada a objetos.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
DEITEL, H., DEITEL, P.; <b>Java – Como Programar.</b> 8 ed. Editora Prentice Hall Brasil, 2010.	
LAFORTE, Robert. <b>Estrutura de dados e algoritmos em java.</b> São Paulo: Ciência Moderna, 2005.	
SCHILD'T, Herbert; <b>Java para iniciantes.</b> Ed. Bookman, 2015.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
TERUEL, E. C.; <b>Arquitetura de sistemas - para web com java.</b> Editora Ciência Moderna, 2012.	
PINHEIRO, Francisco A. C. <b>Elementos de programação em C.</b> Porto Alegre: Bookman, 2012.	
SIERRA, K.; <b>Use a Cabeça! Java,</b> 2 ed. Ed. Alta Books, 2007.	
MCLAUGHLIN, B., POLLICE, G., WEST, D.; <b>Use a cabeça analise &amp; projeto orientado ao objeto.</b> Editora Starlin Alta Consult, 2007.	
HORSTMANN, C.; <b>Padrões e projeto orientados a objetos.</b> 2 ed. Editora Bookman Companhia, 2007.	

<b>Componente Curricular:</b> Arquitetura e Organização de Computadores I	
<b>Carga Horária:</b> 36h/a	<b>Período Letivo:</b> 3º semestre
<b>Ementa</b>	
Evolução dos Computadores. Linguagem de Máquina. Organização Interna. Organização de Memória. Dispositivos de Entrada e Saída.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
CARTER, Nicholas. <b>Teoria e problemas de arquitetura de computadores.</b> Porto Alegre: Bookman, 2003.	
MONTEIRO, Mario A. <b>Introdução à organização de computadores.</b> 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.	
TOCCI, R. J. <b>Sistemas digitais:</b> princípios e aplicações. 11.ed. Pearson Prentice-Hall, 2011.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	

PATTERSON, D. A. & HENNESSY, J. L. <b>Arquitetura de Computadores</b> : uma abordagem quantitativa. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
STALLINGS, W. <b>Arquitetura e Organização de Computadores</b> . São Paulo: Prentice Hall, 2002.
TANENBAUM, A. <b>Organização Estruturada de Computadores</b> . 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
MORIMOTO, Carlos E. <b>Hardware</b> : o guia definitivo. Porto Alegre: Sul Editores, 2009.
WEBER, R. <b>Fundamentos de Arquitetura de Computadores</b> . Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2001.

4º Semestre	
<b>Componente Curricular:</b> Laboratório de Banco de Dados	
<b>Carga Horária:</b> 72h/a	<b>Período Letivo:</b> 4º semestre
<b>Ementa</b>	
Implementação de projetos lógicos de Bancos de Dados através do uso de um SGBD em SQL. O estudo de SQL através da definição e utilização de gatilhos (triggers) e visões (views). Conceitos de mineração de dados (datamining). Armazém de dados (data warehouse) e processamento analítico on-line (OLAP).	
<b>Bibliografia Básica</b>	
ALVES, W. P.. <b>Banco de Dados</b> : Teoria e Desenvolvimento. São Paulo: Érica, 2012.	
ELMASRI, R.; NAVATHE, S. <b>Sistemas de Banco de Dados</b> . 6.ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2010.	
KORTH, H.; SILBERSCHATZ, A.; SUDARSCHAN, S. <b>Sistema de Bancos de Dados</b> . 5.ed. São Paulo: Makron Books, 2008.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
DATE, C. J. <b>Introdução a sistemas de banco de dados</b> . Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.	
LEITE, Mário. <b>Acessando banco de dados com ferramentas RAD</b> : aplicações em Delphi. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.	
MANZANO, J. A. N. G. <b>PostgreSQL 8.3.0 Interativo</b> : Guia de Orientação e Desenvolvimento. São Paulo: Érica, 2012	
SILVA, R. S.. <b>Oracle Database 10g Expression</b> – guia de instalação, configuração e administração PL/SQL Relacional e Objeto-relacional. São Paulo: Érica, 2012.	
MANNINO, Michael V. <b>Projeto, desenvolvimento de aplicações e administração de banco de dados</b> . São Paulo: McGraw-Hill, 2008.	

<b>Componente Curricular:</b> Arquitetura e Organização de Computadores II	
<b>Carga Horária:</b> 36h/a	<b>Período Letivo:</b> 4º semestre
<b>Ementa</b>	
Avaliação de Desempenho. Pipelining. Processamento Superescalar. Processamento de Alto Desempenho. Paradigmas não-convencionais de processamento.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
COULOURIS, George F. et al. <b>Sistemas distribuídos</b> : conceitos e projeto. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.	
CARTER, Nicholas. <b>Teoria e problemas de arquitetura de computadores</b> . Porto Alegre: Bookman, 2003. (Coleção Shaum).	
TANENBAUM, A. S. <b>Organização Estruturada de Computadores</b> . 5a ed, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
WEBER, R. <b>Fundamentos de Arquitetura de Computadores</b> . Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2001.	
PARHAMI, B. <b>Arquitetura de computadores</b> . Ed. McGrawhill/Artmed, 2008.	
PIVA JÚNIOR, Dilermando. <b>Estrutura de dados e técnicas de programação</b> . 1.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.	
TOCCI, Ronald J. <b>Sistemas digitais</b> : princípios e aplicações. 11.ed. Pearson Prentice-Hall, 2011.	
PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L. <b>Organização e projeto de computadores</b> : a interface Hardware/Software. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005	

<b>Componente Curricular:</b> Matemática Discreta	
<b>Carga Horária:</b> 72h/a	<b>Período Letivo:</b> 4º semestre

<b>Ementa</b>
Conjuntos. Álgebra dos conjuntos. Relações. Funções. Estruturas algébricas. Reticulados. Álgebra Boolena. Teoria dos Grafos.
<b>Bibliografia Básica</b>
MENEZES, P. B.. <b>Matemática Discreta para a Computação e Informática</b> . 3 ed. Nacional. Editora Bookman, 2010.
HUNTER, D.J.; <b>Fundamentos da Matemática Discreta</b> . Nacional. Editora LTC, 2011.
SCHEINERMAN, E.R.; <b>Matemática discreta: uma introdução</b> . 2 ed. Editora Cengage Learning, 2010.
<b>Bibliografia Complementar</b>
BISPO, C.A.F.; <b>Cálculo para Cursos de Engenharia – Uma Abordagem Computacional – Vol 1</b> . Nacional. Editora Ciência Moderna, 2011.
MENEZES, P.B.; <b>Aprendendo Matemática discreta com Exercícios</b> . Porto Alegre: Bookman. Instituto de Informática da UFRGS, Série Livros Didáticos, número 19, 2009.
SPIEGEL, Murray R.; MOYER, Robert E. <b>Álgebra</b> . 3. ed. Coleção Schaum) Porto Alegre: Bookman, 2015.
LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc. <b>Matemática didática</b> . 3. ed. Coleção Schaum. Porto Alegre: Bookmann, 2013.
LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc. <b>Matemática didática</b> . 3. ed. Coleção Schaum. Porto Alegre: Bookmann, 2013.

<b>Componente Curricular:</b> Processo de Negócios e Engenharia de Requisitos	
<b>Carga Horária:</b> 36h/a	<b>Período Letivo:</b> 4º semestre
<b>Ementa</b>	
Introdução a Processos de Negócio. Metodologias para modelagem de Processos de Negócio. Implementação usando Sistemas de Gerenciamento de Processos de Negócio. Elicitação de Requisitos. Especificação de Requisitos. Análise Orientada a Objetos. Gerenciamento de Mudanças de Requisitos.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
JUNIOR, H. E.. <b>Engenharia de Software na Prática</b> , São Paulo: Novatec, 2010	
PRESSMAN, Roger S. <b>Engenharia de Software- Uma Abordagem Profissional</b> . 7 ed. São Paulo : McGraw-Hill, 2011.	
SOMMERVILLE, Ian. <b>Engenharia de Software</b> . 9ed, São Paulo: Addison Wesley, 2011.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
SCHACH, Stephen R. <b>Engenharia de software</b> : os paradigmas clássico & orientado a objetos. 7. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.	
BEZERRA, E.. <b>Princípio de Análise e Projetos de Sistemas com UML</b> . Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.	
BLAHA, M.; RUMBAUGH, J.. <b>Modelagem e Projetos Baseados em Objetos com UML</b> 2. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.	
PFLEINGER, Shari L. <b>Engenharia de Software</b> : Teoria e Prática. Prentice Hall, 2007.	
WAZLAWICK. <b>Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos</b> . Campus, 2010.	

<b>Componente Curricular:</b> Programação Orientada a Objetos Avançada	
<b>Carga Horária:</b> 72h/a	<b>Período Letivo:</b> 4º semestre
<b>Ementa</b>	
Conceitos Avançados de Programação Orientada a Objetos. Manipulação de Exceções. Manipulação de Eventos. Componentes. Persistência. Construção de Interface gráfica com o usuário.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
COELHO, A., <b>JAVA - com orientação a objetos</b> . Editora Ciência Moderna, 2012.	
DEITEL, H., DEITEL, P.; <b>Java – Como Programar</b> . 8 ed. Editora Prentice Hall Brasil, 2010.	
CHILD, Herbert; <b>Java Para Iniciantes</b> . Ed.Bookman, 2015.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	

DALL'OGLIO, Pablo. <b>PHP</b> : programando com orientação a objetos. 3.ed. São Paulo: Novatec, 2015
MCLAUGHLIN, B., POLLICE, G., WEST, D.; <b>Use a cabeça analise &amp; projeto orientado ao objeto</b> . Editora STARLIN ALTA CONSULT,2007.
MENDES,D. R.; <b>Programação java com enfase em orientação a objeto</b> . Editora Novatec, 2009.
SIERRA, K.; <b>Use a Cabeça!</b> Java, 2 ed. Ed. Alta Books, 2007.
FURGERI, Sérgio. <b>Java8</b> : ensino didático. 1.ed. ed. Érica, 2015

<b>Componente Curricular:</b> Redes de Computadores I	
<b>Carga Horária:</b> 36h/a	<b>Período Letivo:</b> 4º semestre
<b>Ementa</b>	
Introdução a Redes de Computadores. Princípios de transmissão de dados. Meios de transmissão de dados. Topologias de redes. Equipamentos de transmissão. Arquiteturas, protocolos e serviços de comunicação. Abordagem das camadas inferiores de arquiteturas de redes.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
COMER, D. E. <b>Redes de computadores e internet: abrange transmissão de dados, ligação inter-redes e Web</b> . Porto Alegre: Bookman, 2007.	
BEHROUZ, A. Forouzan. <b>Comunicação de dados e Redes de Computadores</b> . Ed. McGraw Hill, 2008	
TANENBAUM, A.. <b>Redes de computadores</b> . Rio de Janeiro: Campus 4ª Edição, 2003.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
MORIMOTO, C. E., <b>Redes, Guia, Prático</b> . Porto Alegre, GDH Press e Sul Editores, 2010.	
ODOM, Wendell. <b>Guia oficial de Certificação</b> : aprendizagem, preparação e práticas para exames bem-sucedidos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014	
KUROSE, James F.. <b>Redes de computadores e a Internet</b> : uma abordagem top-down. São Paulo, Pearson Addison Wesley, 2009	
SOARES, L. F., <b>Redes de Computadores</b> : das LANs, MANs e WANs às redes ATM, Rio de Janeiro, Campus, 1995.	
OLSEN, D. R. Redes de computadores. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.	

<b>Componente Curricular:</b> Interação Humano - Computador	
<b>Carga Horária:</b> 36h/a	<b>Período Letivo:</b> 4º semestre
<b>Ementa</b>	
Conceitos Básicos de Interação Homem-Máquina. Interfaces. Usuários. Usabilidade. Fundamentos Teóricos: Aspectos Cognitivos e Ergonômicos. Projeto de Interfaces: modelos, métodos e ferramentas. Avaliação de Interfaces. Interfaces Web.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
BARBOSA, S. D.J.. <b>Interação humano-computador</b> . Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.	
PREECE, R & S. <b>Design de interação - além da interação homem-computador</b> . Ed. Bookman, 2005.	
OLIVEIRA, N. A. A. de. <b>IHC e a engenharia pedagógica</b> . Florianópolis: Visual Books, 2010.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
NIEDERST, Jennifer. <b>Aprenda web design</b> . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, c2002	
NIELSEN, J.; LORANGER, H. <b>Usabilidade na Web - Projetando Websites com Qualidade</b> . São Paulo: Campus, 2007.	
MANZI, Fabrício. <b>Flash MX 2004</b> : criando e animando para a web. 3. ed. São Paulo: Érica, 2006.	
GRANNELL, Craig. <b>O guia essencial de web design com CSS e HTML</b> . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.	
ENGHOLM JÚNIOR, Hélio. <b>Engenharia de software na prática</b> . São Paulo: Novatec, 2010.	

<b>5º Semestre</b>	
<b>Componente Curricular:</b> Sistemas Operacionais	
<b>Carga Horária:</b> 72h/a	<b>Período Letivo:</b> 5º semestre
<b>Ementa</b>	

Estrutura do Sistema Operacional. Conceitos sobre processos. Processos Concorrentes. Alocação de recursos e impasse. Escalonamento de UCP. Gerência de memória. Sistemas de Arquivos. Gerência de entrada e saída
<b>Bibliografia Básica</b>
OLIVEIRA, R. R. S. S. de; CARISSIMI, A. da S.; TOSCANI, S. S.. <b>Sistemas Operacionais</b> . Instituto de Informática da UFRGS. Porto Alegre: Bookman, 2010.
TANENBAUM, A. S. WOODHULL, A. S. <b>Sistemas Operacionais</b> : Projeto e Implementação. 3 ed. Artmed, 2008.
TANENBAUM, Andrew S. <b>Sistemas operacionais modernos</b> . 3. ed. São Paulo: Pearson, 2011
<b>Bibliografia Complementar</b>
DEITEL, H. M. <b>Sistemas Operacionais</b> : 3 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
OLSEN, D. R.. <b>Sistemas Operacionais</b> . Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.
STUART, Brian L. <b>Princípios de sistemas operacionais</b> : projetos e aplicações. São Paulo: Cengage Learning, 2011
SILBERCHATZ, A. A.. <b>Sistemas operacionais com Java</b> . 7 ed. Rio de Janeiro: 2008.
SILBERCHATZ, Abraham. <b>Fundamentos de sistemas operacionais</b> . 8.ed. Rio de janeiro: LTC, 2011

<b>Componente Curricular:</b> Projeto de Software	
<b>Carga Horária:</b> 72h/a	<b>Período Letivo:</b> 5º semestre
<b>Ementa</b>	
Projeto Orientado a Objetos. Arquitetura de Software. Frameworks e Padrões. Reuso de Software.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
PRESSMAN, R. S. <b>Engenharia de Software - Uma Abordagem Profissional</b> . 7 ed . São Paulo: McGraw-Hill, 2011.	
SOMMERVILLE, I.. <b>Engenharia de Software</b> . 9ed, São Paulo: Addison Wesley, 2011.	
DENNIS, Alan; WIXOM, Barbara Haley, and ROTH, Roberta M.. <b>Análise e projeto de sistemas</b> , 5. ed. LTC, 2014.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
BEZERRA, E.. <b>Princípio de Análise e Projetos de Sistemas com UML</b> . Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.	
BLAHA, M.; RUMBAUGH, J.. <b>Modelagem e Projetos Baseados em Objetos com UML 2</b> . Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.	
GAMMA E. et al. <b>Padrões de Projeto</b> : Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objetos. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.	
GUEDES, G. T. <b>Uml 2 - Uma Abordagem Prática</b> . 2 ed, São Paulo: Novatec, 2011.	
LARMAN, C.. <b>Utilizando UML e padrões</b> - Uma introdução a análise e ao projeto orientados. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.	

<b>Componente Curricular:</b> Tecnologias para Programação Web	
<b>Carga Horária:</b> 72h/a	<b>Período Letivo:</b> 5º semestre
<b>Ementa</b>	
Aspectos históricos da Internet. Desenvolvimento de projetos em WEB. Aspectos Tecnológicos. Linguagem de Script PHP. Manipulação de Banco de Dados Relacionais. Gerenciamento de Usuários. Desenvolvimento de Aplicações.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
DALL'OGLIO, Pablo. <b>PHP: Programando com Orientação a Objetos</b> . 2 ed. Editora Novatec, 2015.	
MANZANO, José Augusto N. G; TOLEDO, Suely Alves de. <b>Guia de orientação e desenvolvimento de sites HTML, XHTML, CSS e Java Script/JScript</b> . 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, 2010.	
MELO Alexandre Altair de; LUCKOW, HEINZELMANN, Décio. <b>Programação java para a web – 2.ed</b> . Ed. Novatec, 2015.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
NIELSEN, JakobJ.; LORANGER, H.. <b>Usabilidade na Web</b> . Editora Campus / Elsevier, 2007.	
TONSIG, Sérgio Luiz. <b>PHP com Ajax na web 2.0</b> . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.	
ALVES, William pereira. <b>Java para web</b> : desenvolvimento de aplicações. São Paulo: Ed. Érica,2015	
SAMY SILVA, Maurício. <b>Ajax com jQuery</b> . Editora Novatec, 2009	
SOUZA, Thiago Hernanes. <b>Java + primefaces +report</b> . São Paulo: Ed. Ciência Moderna,2013	

<b>Componente Curricular:</b> Administração de Banco de Dados	
<b>Carga Horária:</b> 36h/a	<b>Período Letivo:</b> 5º semestre
<b>Ementa</b>	
Estruturas de armazenamento. Estruturas de índices. Ajuste de performance. Processamento e otimização de consultas. Processamento de transações. Controle de concorrência. Técnicas de recuperação. Segurança e autorização.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
DATE, C. J. <b>Introdução a sistemas de banco de dados.</b> 8. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier Campus, 2004.	
ELMASRI, R.; NAVATHE, S. <b>Sistemas de Banco de Dados.</b> 6.ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.	
KORTH, H.; SILBERSCHATZ, A.; SUDARSCHAN, S. <b>Sistema de Bancos de Dados.</b> 5.ed. São Paulo: Makron Books, 2006.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
ALVES, W. P.. <b>Banco de Dados:</b> Teoria e Desenvolvimento. São Paulo: Érica, 2012.	
LEITE, Mário. <b>Acessando banco de dados com ferramentas RAD:</b> aplicações em Delphi. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.	
MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. <b>Banco de dados:</b> projeto e implementação. 2. ed. São Paulo: Érica, 2004.	
MANNINO, Michael V. <b>Projeto, desenvolvimento de aplicações e administração de banco de dados.</b> S? Paulo: McGraw-Hill, 2008.	
MORELLI, Eduardo T. <b>Oracle DBA Essencial – SQL.</b> v.1 Rio de Janeiro: Brasport, 2009.	

<b>Componente Curricular:</b> Redes de Computadores II	
<b>Carga Horária:</b> 72h/a	<b>Período Letivo:</b> 5º semestre
<b>Ementa</b>	
Estrutura Cliente-Servidor. Sistemas Operacionais de Redes. Instalação, configuração e manutenção de sistemas operacionais de redes. Instalação, configuração e administração de serviços de Redes. Administração remota. Compartilhamento de Arquivos. Serviços de Backup. Noções de Segurança de redes. Desenvolvimento de habilidades na resolução de problemas aplicados às redes de computadores. Projeto de Redes.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
LARRY, Peterson; Bruce S. Davie. <b>Redes de computadores uma abordagem de sistemas.</b> Ed. Campus 2013.	
KUROSE, James F.. <b>Redes de computadores e a Internet:</b> uma abordagem top-down. São Paulo, Pearson Addison Wesley, 2010.	
TANENBAUM, A.. <b>Redes de computadores.</b> Rio de Janeiro: Campus 4ª Edição, 2003.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
WENDELL, Odom. <b>Guia Oficial de Certificação CCNA/ICND 640-816 .</b> Ed. Alta Books, 2014	
MORIMOTO Carlos E., Redes: <b>Guia Prático. Porto Alegre,</b> GDH Press e Sul Editores, 2010.	
MORIMOTO, C. E. (2009). <b>Servidores Linux, guia prático.</b> Porto Alegre: Sul Editores.	
SOARES, L. F. (1995). <b>Redes de computadores:</b> das LANs, MANs e WANs às redes ATM. Rio de Janeiro: Elsevier.	
OLSEN, D. R. (2010). <b>Redes de computadores.</b> Curitiba: Editora do Livro Técnico.	

<b>6º Semestre</b>	
<b>Componente Curricular:</b> Programação de Dispositivos Móveis	
<b>Carga Horária:</b> 72h/a	<b>Período Letivo:</b> 6º semestre
<b>Ementa</b>	
Fundamentos da computação móvel. Interface gráfica. Conhecimento de ferramentas existentes para o desenvolvimento das aplicações. Armazenamento de Dados. Desenvolvimento de aplicações móveis nas principais linguagens de programação.	
<b>Bibliografia Básica</b>	

<p>OEHLMAN, D.; BLANC, S.. <b>Aplicativos Web Pro Android - Desenvolvimento Pro Android Usando Html5, Css3 &amp; Javascript.</b> Rio de Janeiro: Ciencia Moderna,2012.</p> <p>SILVA, M. S.. <b>Jjquery Mobile</b> - Desenvolva Aplicações Web Para Dispositivos Móveis. São Paulo: Novatec.2012</p> <p>GLAUBER, Nelson. <b>Dominando o Android</b> - do Básico ao Avançado – 2.ed. Ed. Novatec,. 2015.</p>
<b>Bibliografia Complementar</b>
CASTRO, E.; HYSLOP, B.. <b>Html5 e Css3 - Guia Prático e Visual.</b> Rio de Janeiro: Alta Books, 2013.
LECHETA, R. R. <b>Google Android - Aprenda A Criar Aplicações Para Dispositivos Móveis Com o Android Sdk.</b> 3ª Ed. São Paulo: Novatec, 2013.
SILVA, M. S.. <b>Desenvolva Aplicações Web Profissionais com Uso dos Poderosos Recursos de Estilização das CSS3.</b> São Paulo: Novatec, 2011.
SILVA, M. S.. <b>Web Design Responsivo - Aprenda A Criar Sites Que Se Adaptam Automaticamente A Qualquer Dispositivo.</b> São Paulo: Novatec, 2014.
TERUEL, Evandro Carlos. <b>WEB MOBILE.</b> Ed. Érica, 2009

<b>Componente Curricular:</b> Computação Gráfica	
<b>Carga Horária:</b> 72h/a	<b>Período Letivo:</b> 6º semestre
<b>Ementa</b>	
Introdução à computação gráfica. Imagens e sistemas de cores. Transformações geométricas bidimensionais. Algoritmos de recorte e seleção. Algoritmo de visualização tridimensional. Realidade Virtual com ênfase em cenas realísticas e modelagem gráfica.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
AZEVEDO, Eduardo; CONCI, Aura. Computação gráfica: teoria e prática. V.2. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.	
RIBEIRO, Marcello Marinho; MENEZES, Marco Antonio Figueiredo. Uma breve introdução à computação gráfica. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.	
SOLOMON, Chris. Fundamentos de processamento digital de imagens: uma abordagem prática com exemplos em MATLAB. 1.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
GONÇALVES, MARCIO DA SILVA. <b>Fundamentos de Computação Gráfica.</b> Érica   Saraiva. 2014.	
GOMES, Jonas. <b>Fundamentos da computação gráfica.</b> 1.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.	
HETEM Jr., Annibal. <b>Fundamentos de informática:</b> computação gráfica. Rio de Janeiro: LTC, 2006.	
GONZALEZ, Rafael C. <b>Processamento de imagens digitais.</b> 1.ed. São Paulo: Blücher, 2013.	
AZEVEDO, Eduardo. <b>Computação gráfica:</b> geração de imagens. V.1Rio de Janeiro: Campus, 2003.	

<b>Componente Curricular:</b> Gerência de Projeto de Software	
<b>Carga Horária:</b> 72h/a	<b>Período Letivo:</b> 6º semestre
<b>Ementa</b>	
Introdução à Gerência de Projetos. Conceitos e objetivos da gerência de projetos. Planejamento de projetos (escopo, tempo, custo, qualidade, riscos, entre outros). Execução, monitoramento, controle e encerramento. Modelo de Gerenciamento de Projetos do Project Management Institute. Métricas e Indicadores. Gerenciamento de projetos no RUP. Gerenciamento ágil de projetos. Ferramentas para gerenciamento de projetos de software.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
PRESSMAN, R. S. <b>Engenharia de Software- Uma Abordagem Profissional.</b> 7 ed. São Paulo : McGraw-Hill, 2011.	
HÉLIO JUNIOR, Engholm. <b>Engenharia de Software na Prática,</b> São Paulo: Novatec , 2010.	
DEBASTIANI, Carlos Alberto. <b>Definindo escopo em projetos de software.</b> São Paulo: Novatec, 2015.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	

SOMMERVILLE, I.. <b>Engenharia de Software</b> . 9ed, São Paulo: Addison Wesley, 2011.
HIRAMA, Kechi. <b>Engenharia de software</b> : qualidade e produtividade com tecnologia . Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
STEPHEN R. Schach. <b>Engenharia de Software Os Paradigmas Clássico e Orientado a Objetos</b> . 7 ed. São Paulo: McGraw-Hill. 2009 os Sistemas. Érica, 2011.
KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. <b>Qualidade de software/ aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software</b> . 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007.
VARGAS, R. V.. <b>Gerenciamento de Projetos - Estabelecendo Diferenciais Competitivos</b> , 7 <sup>a</sup> ed, Rio de Janeiro, Brasport, 2009.

<b>Componente Curricular:</b> Gestão de Tecnologia da Informação	
<b>Carga Horária:</b> 72h/a	<b>Período Letivo:</b> 6º semestre
<b>Ementa</b>	
Gestão de serviços e ativos de Tecnologia da Informação e sua importância para as organizações. Ciclo de vida dos ativos e sua melhor gestão; Controle de contratos de ativos de TI. Conceito de Service Level Agreement (SLA). Recomendações sobre a gestão de ativos abordada no ITIL. Gerenciamento de Catalogo de Serviços. Gerenciamento de Disponibilidade. Gerenciamento de Fornecedor. Gerenciamento de Capacidade. Gerenciamento de Continuidade. Gestão dos ativos de TI e seus impactos negativos e positivos. Softwares para gestão de ativos de TI e gerência de redes. Gestão eletrônica de documentos – GED.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
LAUDON, K. C.; LAUDON, J.P. <b>Sistemas de informação gerenciais</b> . 7. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.	
STAIR, R.; REYNOLDES, G. W. <b>Princípios do Sistema de Informação</b> . São Paulo: Cengage Learning, 2010.	
TERUEL, Evandro Carlos. ITIL V3: <b>Conceitos e simulados para certificação ITIL</b> Foundation e teste de conhecimento. Editora Moderna 2014.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
ALBERTIN, A. L. <b>Administração de informática</b> : funções e fatores críticos de sucesso. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2004.	
ROSS, J. W; WEILL, P.; ROBERTSON, D. C. <b>Arquitetura de TI como estratégia empresarial</b> . M. Books, 2008	
JOIA, Luiz Antonio; SILVA, André Antunes Nogueira Da ; MIRANDA JUNIOR, Cid Carvalho. <b>Gestão estratégica de tecnologia de informação</b> . Editora Fgv, 2012.	
RODRIGUEZ Y RODRIGUEZ, MARTIUS VICENTE. <b>Tecnologia da informação e gestão empresarial</b> . E-PAPERS. 2004.	
REZENDE, Denis Alcides. <b>Planejamento de sistemas de informação e informática</b> : guia prático para planejar a tecnologia da informação integrada ao planejamento estratégico das organizações . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011.	

<b>Componente Curricular:</b> Empreendedorismo	
<b>Carga Horária:</b> 36h/a	<b>Período Letivo:</b> 6º semestre
<b>Ementa</b>	
Introdução ao empreendedorismo. Empreendedorismo no mundo e no Brasil na área de Tecnologia da Informação. Características e perfil dos empreendedores. Comportamento e habilidades dos empreendedores. O mito do empreendedor. Ciclo de vida das organizações. Plano de negócio. Inovação tecnológica: causas e tipos. Modelos e sistemas de inovação. A sequência invenção-inovação difusão. Etapas e atividades do processo da inovação. Estudos de casos brasileiros de empreendedorismo em TI.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
DORNELAS, J. C. A.. <b>Empreendedorismo</b> : transformando ideias em negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2008.	
GAUTHIER, F. . O.. MACEDO, M.. LABIAK, S. Jr. <b>Empreendedorismo</b> . Curitiba: Livro Técnico, 2010.	
SALIN, C.S.; SILVA, N. C.. <b>Introdução ao Empreendedorismo</b> : despertando a atitude empreendedora. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	

BARON, R. A.; SHANE, S. A. <b>Empreendedorismo:</b> uma visão do processo. São Paulo: Thomson Learning, 2011.
DORNELAS, José Carlos A. <b>Empreendedorismo corporativo.</b> Como ser empreendedor, inovar e se diferenciar em organizações estabelecidas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
BERNARDI, Luiz Antonio. <b>Manual de empreendedorismo e gestão:</b> fundamentos, estratégias e dinâmicas. São Paulo: Atlas, 2010
FERRARI, Roberto. <b>Empreendedorismo para computação:</b> criando negócios de tecnologia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
DRUCKER, Peter Ferdinand. <b>Inovação e espírito empreendedor:</b> prática e princípios. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

7º Semestre	
<b>Componente Curricular:</b> Auditoria e Segurança de Sistemas	
<b>Carga Horária:</b> 36h/a	<b>Período Letivo:</b> 7º semestre
<b>Ementa</b>	
Os conceitos e os tipos de ameaças, riscos e vulnerabilidades dos sistemas de informação. O conceito e os objetivos da segurança de informações. O planejamento, implementação e avaliação de políticas de segurança de informações. O conceito e os objetivos da auditoria de sistemas de informação. Técnicas de auditoria em sistemas de informação. Softwares de auditoria. Estrutura da função de auditoria de sistemas de informação nas organizações. Normas de Segurança da Informação.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
CAMPOS, André. <b>Sistema de Segurança da Informação.</b> 3.ed. Ed. Visual Books, 2014	
LYRA, M. R. <b>Segurança e auditoria em sistemas de informação.</b> Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.	
SÉMOLA, M. <b>Gestão da segurança da informação:</b> uma visão executiva. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
IMONIANA, J. O. <b>Auditoria de Sistemas de Informação.</b> São Paulo: Atlas, 2005.	
ALVES, Gustavo Alberto. <b>Segurança da informação:</b> uma visão inovadora de gestão. São Paulo: Ciência Moderna, 2006.	
BROWN, Mary; BASTA, ALfred. <b>Segurança de computadores e teste de invasão.</b> Ed. Cengage, 1.ed. , 2014.	
KIM, David. <b>Fundamentos de segurança de sistemas de informação.</b> Editora LTC, 1. ed. , 2014.	
FONTES, Edison Luiz Goncalves. <b>Segurança da informação:</b> o usuário faz a diferença. Ed. Saraiva 2006.	

<b>Componente Curricular:</b> Qualidade e Desenvolvimento de Software	
<b>Carga Horária:</b> 72h/a	<b>Período Letivo:</b> 7º semestre
<b>Ementa</b>	
O histórico e o controle de qualidade. Garantia de Qualidade de Software. Teste de Software: conceitos, tipos e aplicação no contexto da qualidade. Métricas de Qualidade. Modelos e Padrões para a Qualidade de Produto de Software. Modelos e Padrões para Avaliação da Qualidade de Processo de Software (ISO 15504, CMM, CMMI, ISO 9000-3, ISO 12207, MPS.BR). Gerenciamento de Configuração de Software. Modelagem e Implementação de software.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
SAMPAIO, Cleuton. <b>Qualidade de software na prática.</b> Editora Ciência Moderna, 1.ed. , 2014.	
JUNIOR, Hélio Engholm. <b>Engenharia de Software na Prática,</b> São Paulo: Novatec , 2010.	
PRESSMAN, R.S. <b>Engenharia de Software- Uma Abordagem Profissional.</b> 7 ed. São Paulo : McGraw-Hill, 2011.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
PFLEEGER, Shari Lawrence. <b>Engenharia de software:</b> teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2004.	
KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. <b>Qualidade de software/ aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software.</b> 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007.	
SOMMERVILLE, I. <b>Engenharia de Software.</b> 9ed, São Paulo: Addison Wesley, 2011.	
STEPHEN R. S. <b>Engenharia de Software Os Paradigmas Clássico e Orientado a Objetos.</b> 7 ed. São Paulo: McGraw-Hill. 2009.	
VARGAS, R. V. <b>Gerenciamento de Projetos - Estabelecendo Diferenciais Competitivos,</b> 7ª ed, Rio de Janeiro, Brasport, 2009.	

<b>Componente Curricular:</b> Inteligência Artificial	
<b>Carga Horária:</b> 72h/a	<b>Período Letivo:</b> 7º semestre
<b>Ementa</b>	
Introdução à Inteligência Artificial. Inteligência Artificial Simbólica e Não Simbólica. Métodos da representação de problemas. Estratégias de busca. Métodos de representação e processamento de conhecimentos. Redes Neurais Artificiais. Lógica Fuzzy. Algoritmos Genéticos. Sistemas Especialistas. Agentes Inteligentes.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. <b>Inteligência Artificial</b> . Tradução da terceira edição. Rio de Janeiro: Campus, 2013.	
SANTOS, Flávia Oliveira <b>Inteligencia artificial</b> . Ed. Elsevier, 2014.	
ARTERO, Almir Olivette. <b>Inteligência Artificial: Teoria e Prática</b> . Editora Livraria da Física. Publicação 2009. Edição 01.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
ROSA, J. L. G. <b>Fundamentos da inteligência artificial</b> . Rio de Janeiro: LTC Ed., 2011.	
BARONE, Dante Augusto Couto. <b>Inteligência artificial</b> . Ed. AGE, 2015.	
KOVÁCS, Zsolt László. <b>Redes neurais artificiais: fundamentais e aplicações</b> . 4. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2006.	
KOVÁCS, Zsolt László. <b>Redes neurais artificiais: fundamentais e aplicações</b> . 4. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2006.	
WHITBY, BLAY; I.A. <b>Inteligência artificial</b> . Ed. Madras, 2004.	

<b>Componente Curricular:</b> Governança de Tecnologia da Informação	
<b>Carga Horária:</b> 72h/a	<b>Período Letivo:</b> 7º semestre
<b>Ementa</b>	
Objetivo da Governança da Tecnologia da Informação (TI). Visão geral do COBIT (Control Objectives for Information and related Technology). Visão geral do ITIL (Information Technology Infrastructure Library). Metodologia para a implantação da Governança da TI. Análise e identificação dos processos de TI. Análise e identificação dos indicadores de metas, indicadores de desempenho e fatores críticos de sucesso dos processos de TI. Análise do nível de maturidade dos processos de TI. Definição dos projetos de melhoria dos processos de TI. Boas práticas no planejamento estratégico da TI.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
ANDRADE, Adriana; ROSSETTI, Jose Paschoal. <b>Governança Corporativa -Fundamentos , Desenvolvimento e Tendências</b> . 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2012.	
ABREU, Vladimir Ferraz de; FERNANDES, Aguinaldo Aragon. <b>Implantando A Governança de Ti - da Estratégia À Gestão Dos Processos e Serviços</b> . 4ª Ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2014.	
DINMORE, Paul Campbell; CAVALIERI, Adriane. <b>Como se tornar um profissional em gerenciamento de projetos</b> : livro-base de preparação para certificação PMP - Project Management Professional. 4. ed. Rio de Janeiro: Quality-mark, 2013.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
MANSUR, R. <b>Governança de TI Verde</b> . Rio de Janeiro: Ciencia Moderna, 2011.	
RODRIGUEZ Y RODRIGUEZ, Martius Vicente. <b>Tecnologia de informação e gestão empresarial</b> . 2.ed. Rio de Janeiro: E-papers, 2004.	
WEILL, Peter; Ross, Jeanne W. <b>Governança de TI tecnologia da informação</b> : Como as empresas com maior desempenho administram os direitos decisórios da TI na busca de resultados superiores; São Paulo: M. Books, 2005.	
SILVA, André L. C. da. <b>Governança Corporativa e Sucesso Empresarial</b> - Melhores Práticas para Aumentar o Valor da Firma, 2006.	
VAZ, Conrado Adolpho. <b>Google marketing</b> : o guia definitivo do marketing digital. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2010.	

<b>Componente Curricular:</b> Trabalho de Conclusão de Curso I	
<b>Carga Horária:</b> 72h/a	<b>Período Letivo:</b> 7º semestre
<b>Ementa</b>	

Tipos e métodos de Pesquisa em Computação. Planejamento da Pesquisa. Apresentação dos dados da pesquisa. Ética na Pesquisa. Elaboração do Projeto de TCC.
<b>Bibliografia Básica</b>
MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M.. <b>Metodologia do trabalho científico</b> : procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
LAVILLE, Christian ; DIONNE, Jean. <b>A construção do saber</b> : manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artmed, 1999.
SEVERINO, Antônio Joaquim. <b>Metodologia do trabalho científico</b> . 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.
<b>Bibliografia Complementar</b>
RAMOS, A. <b>Metodologia da pesquisa científica</b> : como uma monografia pode abrir o horizonte do conhecimento. São Paulo: Atlas, 2008.
SALOMON, D. V. <b>Como Fazer uma Monografia</b> . 11ª ed., São Paulo: Martins Fontes, 2004.
MOREIRA, Marco A. <b>Metodologia de pesquisa em ensino</b> . São Paulo: Livraria da Física, 2011.
LIMA, Manolita Correia. <b>Monografia</b> : a engenharia da produção acadêmica. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2010
MEDEIROS, João Bosco. <b>Português instrumental contém técnicas de elaboração de trabalho de conclusão de curso (TCC)</b> . 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

8º Semestre	
<b>Componente Curricular:</b> Gestão de Pessoas e Marketing	
<b>Carga Horária:</b> 72h/a	<b>Período Letivo:</b> 8º semestre
<b>Ementa</b>	
O fator humano nas organizações. Visão estratégica de Recursos Humanos. Subsistemas de recursos Humanos. Recrutamento, seleção e admissão. Administração de cargos e salários. Planejamento Estratégico de Recursos Humanos. Aspectos Legais da Administração de Recursos Humanos. Conceitos Fundamentais do Marketing. Estratégias de Marketing e tipos de mercado. Plano de Marketing.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
CHIAVENATO, I. <b>Gestão de Pessoas</b> . 3.ed. Campus: 2009.	
KOTLER, P. <b>Administração de Marketing</b> : a edição do milênio. São Paulo: Prentice hall, 2000.	
LEME, R.Q; <b>Aplicação Prática de Gestão de Pessoas por Competência</b> . 2ª ed. Editora: QualityMark, 2008.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
BANOV, M. R. Recrutamento, <b>Seleção e Competências</b> . Editora Atlas: 2010.	
VERGARA, Sylvia Constant. <b>Gestão de pessoas</b> . 12. ed. São Paulo: Atlas, 2012.	
DUTRA, Joel Souza. <b>Gestão de pessoas</b> : modelo, processos, tendências e perspectivas. São Paulo: Atlas, 2002.	
ZACCARELLI, Laura Menegon; TEIXEIRA, Maria Luisa Mendes (Org.). <b>Gestão do fator humano</b> : uma visão baseada em stakeholders. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2008.	
REZENDE, Denis Alcides. <b>Sistemas de informações organizacionais</b> : guia prático para projetos em cursos de administração, contabilidade, informática. 5. ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2013.	

<b>Componente Curricular:</b> Tecnologias Sustentáveis	
<b>Carga Horária:</b> 36h/a	<b>Período Letivo:</b> 8º semestre
<b>Ementa</b>	
Conceitos e histórico de desenvolvimento sustentável e educação ambiental. Importância estratégica da gestão ambiental. Implementação de sistemas de gestão ambiental. História da legislação ambiental. Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA. Constituição Federal e o meio ambiente. Sanções penais e administrativas por danos ao meio ambiente. Resíduos sólidos: conceitos, fontes, características e impactos. Gestão e Legislação de resíduos eletrônicos. Legislação trabalhista relacionada à segurança e saúde no trabalho. Acidentes do trabalho e doenças profissionais. Riscos ambientais (físicos, químicos e biológicos) reconhecimento, avaliação e prevenção. Lixo Eletrônico e suas problemáticas.	
<b>Bibliografia Básica</b>	

PHILIPP, Arlindo; RUSCHMANN, Doris Van De Meene (Ed.). <b>Gestão ambiental e sustentabilidade no turismo.</b> São Paulo: Manole, 2010.
DIAS, Reinaldo. <b>Gestão ambiental:</b> responsabilidade social e sustentabilidade. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2011
TACHIZAWA, T. <b>Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa:</b> Estratégias de Negócios Focadas na Realidade Brasileira. 7ª Ed. São Paulo: Atlas, 2016.
<b>Bibliografia Complementar</b>
DIAS, R. <b>Eco-inovação:</b> caminho para o crescimento sustentável. São Paulo: Atlas: 2014.
BRAGA, Benedito et al. <b>Introdução à engenharia ambiental:</b> o desafio do desenvolvimento sustentável. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
GONÇALVES, Carlos Walter Porto. <b>Os (des)caminhos do meio ambiente.</b> São Paulo: Contexto, 2011.
ALMEIDA, Josimar Ribeiro de. <b>Normalização, certificação e auditoria ambiental.</b> Rio de Janeiro: Thex, 2011.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). <b>Gestão Ambiental</b> (Coletânea Eletrônica). Rio de Janeiro: ABNT, 2012. 240p.

<b>Componente Curricular:</b> Direito e Legislação em Informática	
<b>Carga Horária:</b> 36h/a	<b>Período Letivo:</b> 8º semestre
<b>Ementa</b>	
Conceito, histórico e perspectivas da legislação em informática. O impacto da moderna tecnologia nas relações jurídicas. Os problemas resultantes da desmaterialização da mensagem e seu enfrentamento pelos diversos ramos do Direito. Correlação do Direito de Informática com outros ramos do Direito. Propriedade Intelectual: Direito Autoral e Propriedade Industrial. Software. Comércio eletrônico. Contratos eletrônicos. Relações de consumo. Processo eletrônico. Tributação. Aspectos constitucionais. Crimes de informática.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
MARTINS, S. P. <b>Instituições de Direito Público e Privado.</b> Porto Alegre: Atlas, 2012.	
PEREIRA, E. D. K. <b>Proteção Jurídica do Software no Brasil.</b> Juruá: Curitiba, 2003.	
MASSO, F. D.; ABRUSIO, J. <b>Marco civil da internet.</b> Editora RT, 1.ed., 2014.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
FREITAS, L. M. S.; Whitaker, M.; SACHI, M. G. <b>Ética e internet :</b> uma contribuição para empresas. 1ª edição, Editora BVS, 2006.	
ABRUSIO, Juliana. <b>Educação digital.</b> 1.ed. Editora RT, 2015.	
MEIRELLES, Hely Lopes. <b>Direito administrativo brasileiro.</b> 42. ed. Atual. São Paulo: Malheiros, 2016.	
SILVA, Marco (Org.). <b>Educação online:</b> teorias, práticas, legislação, formação corporativa. 4. ed. São Paulo: Loyola, 2012.	
BRASIL. SENADO FEDERAL. <b>Código de proteção e defesa do consumidor: e legislação correlata.</b> Brasília, 2011.	

<b>Componente Curricular:</b> Trabalho de Conclusão de Curso II	
<b>Carga Horária:</b> 72h/a	<b>Período Letivo:</b> 8º semestre
<b>Ementa</b>	
Desenvolvimento, redação e apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
GIL, A.C. <b>Como Elaborar Projetos de Pesquisa.</b> 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.	
LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A.. <b>Fundamentos de metodologia científica.</b> 6. ed. 7. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.	
SEVERINO, Antonio Joaquim. <b>Metodologia do Trabalho Científico.</b> Editora Cortez, 2007.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	

MACHADO, A. R. (Coord.). <b>Trabalhos de pesquisa:</b> diários de leitura para a revisão bibliográfica. São Paulo: Pará-bola, 2007.
MEDEIROS, J. B. <b>Redação Científica:</b> a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
POLITO, R. <b>Superdicas para um trabalho de conclusão de curso:</b> nota 10. São Paulo: Saraiva, 2009.
SANTOS, C. R. dos. <b>Trabalho de conclusão de curso (TCC):</b> guia de elaboração passo a passo. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
BOAVENTURA, Edivaldo. <b>Como ordenar as idéias.</b> 9.ed. São paulo: Ática, 2009.

<b>Componente Curricular:</b> Ética Profissional	
<b>Carga Horária:</b> 36h/a	<b>Período Letivo:</b> 8º semestre
<b>Ementa</b>	
Ética como área da filosofia. Fundamentos antropológicos e morais do comportamento humano. Tópicos de ética na História da Filosofia Ocidental: problemas e conceitos fundamentais da moralidade. Relações humanas na sociedade contemporânea: Intolerância e Educação para a diversidade; Educação em direitos humanos. Ética aplicada: Ética empresarial e Ética profissional. Código de ética profissional.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
BARGER, Robert N. <b>Ética na Computação - Uma Abordagem Baseada em Casos.</b> LTC, 2010.	
BOFF, Leonardo. <b>Ética e moral: a busca dos fundamentos.</b> 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.	
SENNETT, R. <b>A corrosão do caráter:</b> as consequências pessoais do trabalho no novo capitalismo. 4.ed. Rio de Janeiro: Record, 2000.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
FREITAS, L. M. S.; Whitaker, M.; SACHI, M. G. <b>Ética e internet:</b> uma contribuição para empresas. 1. ed.. Ed. BVS, 2006.	
MORIN, Edgar. <b>O método 6: ética.</b> 4. ed. Porto Alegre: sulina, 2007.	
ABRUSIO, Juliana. <b>Educação Digital.</b> 1. ed. Ed. RT , 2015.	
HABERMAS, Jürgen. <b>Consciência moral e agir comunicativo.</b> Rio de Janeiro, RJ: Tempo brasileiro, 2013.	
MASSO, F. D.; ABRUSIO, J. <b>Marco civil da internet.</b> Ed. RT, 2014.	

<b>Componente Curricular:</b> Fundamentos de Complexidade em Algoritmos	
<b>Carga Horária:</b> 72h/a	<b>Período Letivo:</b> 8º semestre
<b>Ementa</b>	
Análise de algoritmos. Análise assintótica. Análise da complexidade de algoritmos clássicos. NP-completo e intratabilidade.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
CORMEN, T. H.; RIVEST, R. L.; STEIN, ; LEISERSON, C. E. <b>Algoritmos:</b> teoria e prática. 3. ed. Rio de Janeiro:Editora Campus, 2012.	
HOPCROFT, J. E.; MOTWANI, R.; ULLMANN, J. D. <b>Introdução à teoria de autômatos, linguagens e computação.</b> Rio de Janeiro: Campus, 2002.	
ZIVIANI, N. <b>Projeto de algoritmos:</b> com implementações em Java e C++. São Paulo: Cengage Learning, 2011.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
SIPSER, M. M. <b>Introdução à teoria da computação.</b> 1. reimpr. São Paulo: Cengage Learning, 2011.	
TOSCANI, L. L. V.; VELOSO, P. P.A. S. <b>Complexidade de algoritmos:</b> análise, projeto e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.	
ZIVIANI, N. <b>Projeto de algoritmos:</b> com implementações em Pascal e C. 3. ed., rev. e ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2011.	
ROCHA, Antonio Adrego da. <b>Análise de complexidade de algoritmos.</b> Ed. FCA, 2014.	
DASGUPTA, Sanjoy. <b>Algoritmos.</b> São Paulo: McGraw Hill, 2009.	

#### 4.15.2. Componentes Curriculares Eletivos

<b>Componente Curricular:</b> Tópicos Avançados em Redes
<b>Carga Horária:</b> 36h/a
<b>Ementa</b>
Serviço HTTP. Serviço DNS, Serviço POP3 e SMTP. LDAP. Firewall. Redundância e Integridade de dados. Replicação de dados. NAGIOS.
<b>Bibliografia Básica</b>
FOROUZAN, Behrouz A. <b>Comunicação de dados e redes de computadores.</b> 4.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.
TANENBAUM, A. <b>Computer Network.</b> 4 ed. Prentice Hall, 2002.
SOARES, L. F., <b>Redes de Computadores:</b> das LANs, MANs e WANs às redes ATM, Rio de Janeiro, Campus, 1995.
<b>Bibliografia Complementar</b>
OLSEN, D. R. (2010). <b>Redes de computadores.</b> Curitiba: Editora do Livro Técnico.
TANENBAUM, A. S. <b>Sistemas operacionais modernos.</b> 3.ed. São Paulo: Pearson, c2010.
COMER, D. <b>Interligação em Rede com TCP/IP.</b> 4 ed. Vol.1. Ed. Campus. 20016.
KUROSE, James F.. <b>Redes de computadores e a Internet:</b> uma abordagem top-down. São Paulo, Pearson Addison Wesley, 2010.
ALECRIM, Paulo Dias de. <b>Simulação computacional para redes de computadores.</b> Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.

<b>Componente Curricular:</b> Desenvolvimento de Jogos
<b>Carga Horária:</b> 36 h/a
<b>Ementa</b>
História e evolução dos jogos eletrônicos. Introdução a teoria dos Jogos. Conceitos Fundamentais para o Planejamento e construção de jogos. Desenvolvimento de jogos para computadores e outros dispositivos.
<b>Bibliografia Básica</b>
ARRUDA, E. P. <b>Fundamentos para o Desenvolvimento de Jogos Digitais.</b> 1 ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.
RABIN, S. <b>Introdução ao Desenvolvimento de Games - Vol. 4.</b> Cengage Learning. 2012.
SIERRA, Kathy; BATES, Bert. <b>Use a cabeça! Java.</b> Rio de janeiro: Alta Books, 2010.
<b>Bibliografia Complementar</b>
CHANDLER, H. <b>Manual de Produção de Jogos Digitais.</b> 2ª Edição. Porto Alegre: Bookman. 2012.
MEIKE, G. B.; DORNIN, L.; NAKAMURA, M.; MEDNIEKS, Z.. <b>Programando Android - Programação Java Para a Nova Geração de Dispositivos Móveis.</b> 2º Ed. São Paulo: Novatec, 2012.
BONATTI, Denilson. <b>Desenvolvimento de jogos Em Html5.</b> Ed. Brasport, 2014.
NOVAK, Jeannie. <b>Desenvolvimento de games Ed</b> Cengage Learning, 2010.
RABIN, Steve. <b>Introdução ao Desenvolvimento de Games - Vol. 2.</b> Cengage Learning. 2012.

<b>Componente Curricular:</b> Animação
<b>Carga Horária:</b> 36 h/a
<b>Ementa</b>
Conceito de Mídia. Classificação das Mídias. Mídias Áudio, Vídeo e animação. Técnicas de Animação. Desenvolvimento de animações.
<b>Bibliografia Básica</b>
CONCI, Aura. <b>Computação gráfica:</b> geração de imagens. Ed. Campus. 2003
SILVA, Maurício Samy. <b>jQuery mobile:</b> desenvolva aplicações web para dispositivos móveis com HTML5, CSS3, AJAX, jQuery UI. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2013.
GONÇALVES, Edson. <b>Dominando ajax: as melhores práticas ligadas a aplicações web escritas tanto em java como em PHP e utilizando ajax.</b> Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.
<b>Bibliografia Complementar</b>

BATEMAN, R.. <b>O Guia Essencial Para 3D Em Flash.</b> Ed: Ciência Moderna. 2011.
ALVES, William Pereira. <b>Crie, anime e publique seu site utilizando fireworks CS4, flash CS4 e dreamweaver CS4 para windows.</b> São Paulo: Érica, 2010.
SILVA, Maurício Samy. <b>JQuery:</b> a biblioteca do programador JavaScript. 2a ed. São Paulo: Novatec, 2010.
WELLING, Luke. <b>PHP and Mysql web development.</b> 4th ed. Upper Saddle River, NJ. Addison Wesley, 2009.
SILVA, Maurício Samy. <b>Construindo sites com CSS e (X)HTML:</b> sites controlados por folhas de estilo em cascata. São Paulo: Novatec, 2010.

<b>Componente Curricular:</b> Sistemas Distribuídos
<b>Carga Horária:</b> 36 h/a
<b>Ementa</b>
Fundamentos de Sistemas Distribuídos. Comunicação em sistemas distribuídos. Processos. Sincronização Distribuída. Sistemas Distribuídos baseados em objetos. Sistemas de Arquivos Distribuídos. Memória Compartilhada. Exemplos de Sistemas Operacionais distribuídos.
<b>Bibliografia Básica</b>
COULOURIS, G.; DOLLIMORE, J.; KINDBERG, T.; BLAIR, G. <b>Sistemas distribuídos:</b> conceitos e projeto. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.
SILBERSCHATZ, Abraham. <b>Fundamentos de sistemas operacionais:</b> princípios básicos. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2010.
TANENBAUM, A. S.; VAN STEEN, M. <b>Sistemas distribuídos:</b> princípios e paradigmas. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.
<b>Bibliografia Complementar</b>
FLYNN, I.M; MCCHOES, A.M. <b>Introdução aos Sistemas Operacionais.</b> São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.
SIERRA, Kathy; BATES, Bert. <b>Use a cabeça! Java.</b> Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.
MACHADO, F. B. <b>Fundamentos de Sistemas Operacionais.</b> LTC 2011.
BRIAN, S. <b>Princípios de sistemas operacionais:</b> projetos e aplicações. Cengage, 2010.
TANENBAUM, A. S. <b>Sistemas operacionais modernos.</b> São Paulo: Prentice Hall, 2003.

<b>Componente Curricular:</b> Libras
<b>Carga Horária:</b> 36 h/a
<b>Ementa</b>
Representações Históricas, cultura, identidade e comunidade surda. Políticas Públicas e Linguísticas na educação de Surdos. Libras: aspectos gramaticais. Práticas de compreensão e produção de diálogos em Libras.
<b>Bibliografia Básica</b>
NOGUEIRA, C. M. I.. <b>Surdez, Inclusão e Matemática.</b> Curitiba: CRV, 2013.
PEREIRA, M. C.da C.. <b>Libras - conhecimento além dos sinais.</b> São Paulo: Pearson, 2011.
QUADROS, R. M. de.; KARNOPP, L. B.. <b>Língua de Sinais Brasileira.</b> Porto Alegre: Artmed, 2004.
<b>Bibliografia Complementar</b>
GOLDFELD, Marcia. <b>A criança surda:</b> linguagem e cognição numa perspectiva sociointeracionista. 7. ed. São Paulo: Plexus, 2002.
GESSEN, AUDREI. <b>Libras? que língua é essa?:</b> crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. Parábola Editorial 2009
CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. <b>Dicionário encyclopédico ilustrado trilíngue da língua de sinais brasileira.</b> 3.ed. : Edusp, 2008.
DORZIAT, A. <b>O Outro da Educação:</b> Pensando a surdez com base nos temas identidade/diferença, currículo e inclusão. Rio de Janeiro: Vozes, 2008.
GESSEN, Audrei. <b>O Ouvinte e a Surdez - Sobre Ensinar e Aprender a Libras.</b> Parábola Editorial 2012.

<b>Componente Curricular:</b> E-learning
--

<b>Carga Horária:</b> 36 h/a
<b>Ementa</b>
Educação à distância e <i>e-learning</i> . Os diferentes usos da multimídia nos projetos de <i>e-learning</i> : comunidades de aprendizagem, universidade corporativa, objetos de aprendizagem, atividades colaborativas. Design instrucional. Os padrões da indústria do <i>e-learning</i> . Plataformas para distribuição e realização de cursos à distância. Sistema de Learning Management System (LMS). Construção de propostas de projetos para <i>e-learning</i> .
<b>Bibliografia Básica</b>
MANRIQUE, Ana Lúcia. <b>Aprendizagem da docência</b> : pesquisas e práticas formativas em ambiente escolar. Ed. AP-PRIS, 2014.
KENSKI, Vani Moreira. <b>Educação e tecnologias</b> : o novo ritmo da informação. 8. ed. São Paulo: Papirus, 2012.
DEMO, Pedro. <b>Formação permanente e tecnologias educacionais</b> . Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.
<b>Bibliografia Complementar</b>
SILVA, Marco (Org.). <b>Educação online</b> : teorias, práticas, legislação, formação corporativa. 4. ed. São Paulo: Loyola, 2012.
PEREIRA, Alice T. Cybis (Org.). <b>Ambientes virtuais de aprendizagem</b> : em diferentes contextos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007
MOLLICA, Maria cecília. <b>Sujeitos em ambientes virtuais</b> - FESTSCHRIFTEN; ed. Parabola, 2015.
MUNHOZ, Antonio Siemsen. <b>O estudo em ambiente virtual de aprendizagem</b> : um guia prático. 1.ed. Curitiba: InterSaberes, 2013. (Tecnologias Educacionais).
SILVA, A. C. (Org.). <b>Aprendizagem em ambientes virtuais e educação a distância</b> . Porto Alegre: Mediação, 2009.

<b>Componente Curricular:</b> Visão Computacional
<b>Carga Horária:</b> 36 h/a
<b>Ementa</b>
Introdução a Visão Computacional. Princípios do reconhecimento estatístico dos padrões. Detecção de Características da Imagem. Rastreamento e Filtros.
<b>Bibliografia Básica</b>
PEDRINI, H., W.R. S.. <b>Análise de Imagens Digitais: Princípios, Algoritmos e Aplicações</b> . Editora Thomson Learning, 2007.
SOLOMON, Chris; BRECKON, Toby. <b>Fundamentos de processamento digital de Imagens - uma Abordagem prática com exemplos em Matlab</b> . Ed. LTC, 2013.
WEINMAN, Lynda. <b>Projetando gráficos na web</b> .3:como preparar imagens e mídia para a web. Rio de janeiro: Ciência Moderna, 2001.
<b>Bibliografia Complementar</b>
Gonzalez, Rafael C. <b>Processamento de imagens digitais</b> . Ed. Blucher 2000.
PEDRINI, Hélio; Schwartz, William Robson. <b>Análise de imagens digitais - princípios, algoritmos e aplicações</b> . Ed. Thomson, 2003.
NEVES, Luiz Antônio Pereira . <b>Avanços em visão computacional</b> . Ed. Omnipax, 2012.
HANSELMAN, Duane; LITTLEFIELD; Bruce. <b>MATLAB 6</b> : curso completo . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013.
FELGUEIRAS, Carlos; Garrott, João. <b>Introdução ao processamento digital de imagem</b> . São Paulo: FCA, 2008.

<b>Componente Curricular:</b> Simulação de Sistemas
<b>Carga Horária:</b> 36 h/a
<b>Ementa</b>
Aplicações e objetivos da simulação. Modelos de simulação e suas características, propriedades, classificação e tipos. Avaliação de desempenho. Simulação distribuída. Ferramentas de Simulação.
<b>Bibliografia Básica</b>

PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L. <b>Organização e projeto de computadores:</b> a interface Hardware/Software. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
CHWIF, Leonardo; MEDINA, Afonso Celso. <b>Modelagem e Simulação de Eventos Discretos.</b> 3. ed. Ed. Afonso C. Medina, 2012.
LARSON, Ron; FARBER, Betsy. <b>Estatística aplicada.</b> 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
<b>Bibliografia Complementar</b>
MEIRELES, M.; SORDI, J. Oswaldo O.de. <b>Administração de Sistemas de Informação - Uma Abordagem Interativa - 1º ed.</b> Saraiva, 2010;
SOUZA, A. C. Z. de, <b>Introdução a Modelagem, Analise e Simulação de Sistemas Dinâmicos – 1ª ed.</b> Interciência, 2008;
MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. <b>Algoritmos e programação:</b> teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2005.
ALECRIM, Paulo Dias de. <b>Simulação computacional para redes de computadores.</b> Editora: Ciencia Moderna , 2009.
DEVORE, Jay L. <b>Probabilidade e estatística para engenharia e ciências.</b> 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

<b>Componente Curricular:</b> Software Livre
<b>Carga Horária:</b> 36 h/a
<b>Ementa</b>
Tipo de licenciamento. Ferramentas de desenvolvimento baseadas em software livre. Servidores de código aberto. Processamento de alto desempenho (clusters e grids). Software Educacional.
<b>Bibliografia Básica</b>
ANUNCIAÇÃO, H.. <b>Linux Total e Software Livre.</b> Ciência Moderna: São Paulo, 2007.
GUESSER, A. H.. <b>Software Livre.</b> Juruá: São Paulo, 2012.
FERREIRA, Rubem E. <b>Linux:</b> guia do administrador do sistema. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Novatec, 2011.
<b>Bibliografia Complementar</b>
GUESSER, A. H. <b>Software Livre E Controvérsias Tecnocientíficas - Uma Análise Sociotécnica No Brasil E Em Portugal.</b> Juruá: São Paulo. 2006.
<b>O Livro oficial do Ubuntu.</b> 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
JEPSON, Brian; PECKHAM, Joan; SADASIV, Ram. <b>Programando aplicativos de banco de dados em Linux.</b> São Paulo: Makron Books, 2002.
NEVES, Julio Cesar. <b>Programação Shell Linux.</b> 9. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2013.
TANENBAUM, Andrew S. <b>Sistemas operacionais modernos.</b> 3. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

<b>Componente Curricular:</b> Pesquisa Operacional
<b>Carga Horária:</b> 36 h/a
<b>Ementa</b>
Origem, conceitos, objetivos e aplicações da pesquisa operacional. Modelagem de problemas Gerenciais. Problemas de Alociação de Recursos – Programação Linear. Dualidade em Programação Linear.
<b>Bibliografia Básica</b>
HILLIER, F. S.; LIEBERMAN, G. J. <b>Introdução à pesquisa operacional.</b> 9. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.
CAIXETA-FILHO, J. V.. <b>Pesquisa operacional.</b> 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2004.
MOREIRA, D.A.. <b>Pesquisa Operacional - Curso Introdutório.</b> 2ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
<b>Bibliografia Complementar</b>

- TEIXEIRA, R. et al. **Estratégia de Produção:** 20 Artigos Clássicos para Aumentar a Competitividade da Empresa. 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.
- SLACK, N. et al. **Gerenciamento de Operações e de Processos:** Princípios e Práticas de Impacto Estratégico. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 568p.
- SLACK, N. et al. **Estratégia de Operações.** 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- HILLIER, FREDERICK S.; Lieberman, Gerald J. **Introdução à pesquisa operacional.** 9<sup>a</sup> Ed. Porto Alegre: Amgh Editora, 2013.
- LONGARAY, A. A.. **Introdução À Pesquisa Operacional.** São Paulo: Saraiva, 2013.

## 5. CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

### 5.1. Corpo Docente

Corpo Docente da Área Específica			
Nº	Nome	Formação	Titulação/IES
1	Adilson R. Paz Stamberg	Bacharelado em Administração	Mestre em Desenvolvimento, Gestão e Cidadania / UNIJUÍ
2	Arthur Pereira Frantz	Bacharelado e Licenciatura em Ciência da Computação	Mestre em Computação / UFRGS
3	Claiton Marques Correa	Bacharelado em Sistemas de Informação	Mestre em Computação / PUC-RS
4	Cristiane Ludwig	Bacharelado em Pedagogia	Doutora em Educação / UFSM
5	Fabrício Silva Barbosa	Bacharelado em Turismo e Direito	Mestre em Turismo e Hotelaria / UNIVALI – RS
6	Fernanda Hart Garcia	Licenciatura em Matemática	Mestre em Modelagem Matemática / UNIJUÍ
7	João Carlos de Carvalho e Silva Ribeiro	Bacharelado em Informática	Mestre em Computação / PUC-RS
8	Juliana de Magalhães Bandeira	Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas	Doutora em Ciências / UFPel
9	Maiquel Röhrig	Licenciatura em Letras	Doutor em Letras/ UFRGS
10	Odair Menuzzi	Licenciatura em Matemática	Mestre em Modelagem Matemática / UNIJUI
11	Priscila Turchiello	Licenciatura em Educação Especial	Mestre em Educação / UFSM
12	Rafael Balidiati Parizi	Bacharelado em Ciência da Computação	Mestre em Computação / UFRGS
13	Úrsula Adriane Lisbôa Fernandes Ribeiro	Graduação em Tecnologia Em Processamento de Dados	Mestre em Computação / UFRGS

#### 5.1.1. Atribuições do Coordenador

A Coordenação do Curso Bacharelado em Sistemas de Informação tem por fundamentos básicos, princípios e atribuições assessorar no planejamento, orientação, acompanhamento, implementação e avaliação da proposta pedagógica da instituição, bem como agir de forma que viabilize a operacionalização das atividades curriculares, dentro dos princípios da legalidade e da eticidade, tendo como instrumento norteador o Regimento Geral e o Estatuto do Instituto Federal Farroupilha.

A Coordenação de Curso tem caráter deliberativo, dentro dos limites das suas atribuições, e caráter consultivo, em relação às demais instâncias. Sua finalidade imediata é colaborar para a inovação e aperfeiçoamento do processo educativo e zelar pela correta execução da política educacional do Instituto Federal

Farroupilha, por meio do diálogo com a Direção de Ensino, Coordenação Geral de Ensino e Núcleo Pedagógico Integrado.

Além das atribuições descritas anteriormente, a coordenação de curso superior segue regulamento próprio aprovado pelas instâncias superiores do IF Farroupilha.

### **5.1.2. Colegiado do Curso**

O Colegiado de Curso é o órgão consultivo responsável por: acompanhar e debater o processo de ensino e aprendizagem promovendo a integração entre os docentes, discentes e técnicos administrativos em educação envolvidos com o curso; garantir a formação profissional adequada estudantes, prevista no perfil do egresso; responsabilizar-se com as adequações necessárias para garantir qualificação da aprendizagem no itinerário formativo dos estudantes em curso; avaliar as metodologias aplicadas no decorrer do curso, propondo adequações quando necessárias; debater as metodologias de avaliação de aprendizagem aplicadas no curso, verificando a eficiência e eficácia, desenvolvendo métodos de qualificação do processo, entre outras situações inerentes às atividades acadêmicas.

O colegiado de curso está regulamentado por meio de Instrução Normativa 05/2014 elaborada e aprovada pela Pró-Reitoria de Ensino e pelo Comitê Assessor de Ensino. Essa normativa prevê, em seu artigo terceiro, como composição do colegiado do curso:

- I - Coordenador(a) do Curso, como membro nato;
- II - 50% dos docentes que ministram disciplinas do Curso;
- III - Um representante discente, eleito por seus pares;
- IV - Um representante dos Técnico-Administrativos em Educação, com atuação relacionada ao curso, eleito por seus pares.

A escolha dos membros do colegiado relacionados nos incisos II a IV deve ocorrer de forma democrática, através de eleição direta e com voto uninominal entre seus pares, para mandato de dois anos, podendo ser renovado por igual período.

A representação definida nos incisos III e IV deverá eleger titular e suplente.

O coordenador do curso deverá ser o presidente do colegiado.

### **5.1.3. Núcleo Docente Estruturante (NDE)**

O Núcleo Docente Estruturante – NDE - é um órgão consultivo, responsável pela concepção, implantação e atualização dos Projetos Pedagógicos dos Cursos Superiores de Graduação do Instituto Federal Farroupilha.

Cada curso de Graduação – Bacharelado, Licenciatura e Tecnologia - oferecido pelo Instituto Federal Farroupilha deverá constituir o Núcleo Docente Estruturante.

O Núcleo Docente Estruturante – NDE, com base na Instrução Normativa nº 04/2014/PROEN, apresenta as suas atribuições e composição conforme artigos abaixo:

- I - contribuir para a consolidação do perfil 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 relativas à área de conhecimento do curso;
- IV - zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação;
- V - acompanhar e avaliar o desenvolvimento do Projeto Pedagógico do Curso - PPC, zelando pela sua integral execução;
- VI - propor alternativas teórico-metodológicas que promovam a inovação na sala de aula e a melhoria do processo de ensino e aprendizagem;
- VII - participar da realização da autoavaliação da instituição, especificamente no que diz respeito ao curso, propondo meios de sanar as deficiências detectadas;
- VIII - acompanhar os resultados alcançados pelo curso nos diversos instrumentos de avaliação externa do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES - estabelecendo metas para melhorias.

Fazem parte do Núcleo Docente Estruturante do Bacharelado em Sistemas de Informação, os seguintes servidores (docentes e Técnica Administrativa em Educação):

- Rafael Baldiati Parizi (Presidente)
- Claiton Marques Correa(Titular)
- Adilson Stamberg (Titular)
- Fernanda Hart Garcia (Titular)
- Juliana de Magalhães Bandeira (Titular)
- Maiquel Rohrig (Titular)
- Aparecida Tania Lamberte (Pedagoga)

O Núcleo Docente Estruturante está regulamentado por meio de Instrução Normativa nº04/2014/PROEN elaborada e aprovada pela Pró-Reitoria de Ensino e pelo Comitê Assessor de Ensino.

## 5.2. Corpo Técnico Administrativo em Educação

Nr.	NOME	Cargo	Formação
1	Alessandro Almeida Schwonke	Relações Públicas	Bacharelado em Comunicação Social – Habilitação em Relações Públicas
2	Alex Eder da Rocha Mazzuco	Analista de Tecnologia da Informação	Bacharelado em Informática Especialização em Sistemas de Informação
3	Ângela Regina de Almeida	Técnica em Enfermagem	Curso Técnico em Enfermagem
4	Antônio Cândido Silva da Silva	Auxiliar em Administração	Bacharelado em Ciências Jurídicas e Sociais. MBA em Administração Pública e Gestão de Cidades
5	Aparecida Tania Lamberte	Pedagoga - Supervisora	Licenciatura em Estudos Sociais; História; Pedagogia Especialista em História Regional
6	Bianca Bueno Ambrosini	Técnica em Assuntos Educacionais	Licenciatura em Ciências BiológicasMestrado em Educação
7	Carolina de Aquino Anklam	Assistente em Administração	Licenciatura em Ciências Biológicas; Especialização em Educação Ambiental.
8	Marcio Cavalheiro	Assistente em Administração	Bacharelado em Comunicação Social – Jornalismo.
9	Deise Busnelo Prestes	Técnica em Laboratório – Área Cozinha	Curso Técnico em Cozinha
10	Denise Belchior de Santis	Técnica em Alimentos e Laticínios	Bacharelado em Química Industrial Especialista em Docência da Química
11	Diego Berwald	Técnico em Contabilidade	Bacharelado em Ciências Contábeis
12	Dione Andrade Olea	Assistente de Alunos	Licenciatura em Letras – Português e Inglês
13	Douglas Ricardo Boardman dos Reis	Assistente em Administração	Ensino Médio
14	Elisandro Abreu Coelho	Assistente de Alunos	Ensino Médio Superior em Andamento
15	Felipe Schmitt Panegalli	Técnico em Tecnologia da Informação	Bacharelado em Sistemas para Internet
16	Gerson Luis dos Santos	Assistente em Administração	Curso Técnico em Administração
17	Greice Pinto Meireles	Auxiliar em Administração	Bacharelado em Comunicação Social
18	Hermes Altermann Vercelhese	Auxiliar de Biblioteca	Bacharelado em Administração Especialista em Gestão Pública
19	Izabel Espíndola Barbosa	Auxiliar de Biblioteca	Tecnologia em Gestão de Marketing Especialização em Gestão Pública
20	Jaderson Pinto Neves	Assistente de Alunos	Ensino Médio
21	Jean Jaderson Turba	Assistente em Administração	Bacharelado em Administração
22	Jeferson Köhler Kunz	Assistente em Administração	Curso Técnico em Administração
23	Joanilto Vilella	Assistente de Alunos	Licenciatura em Letras Especialização em Interdisciplinaridade

24	João Carlos Bilhalba de Lima	Tec. Tecnologia da Informação	Bacharelado em Web Design e Programação
25	Jonathan Saidelles Corrêa	Assistente em Administração	Bacharelado em Administração
26	Jordão Benetti	Assistente em Administração	Graduação em Gestão Pública
27	Jorge Damião Nunes Fonseca	Assistente em Administração	Técnico em Contabilidade
28	Juliane Maria Truccolo	Assistente em Administração	Bacharelado em Educação Física Especialização em Ciência do Movimento Humano e Nutrição Humana
29	Laiane Frescura Flores	Técnico em Secretariado	Tecnologia em Gestão Pública.
30	Larissa Scotta	Técnica em Assuntos Educacionais	Licenciatura em Letras Mestrado em Linguística
31	Liziane da Silva Vargas	Nutricionista	Bacharelado em Nutrição Especialização em Atividade Física, Desempenho Motor e Saúde
32	Luciano Tonetto dos Santos	Médico	Bacharelado em Medicina Especialização em Saúde Pública Binacional
33	Maicon da Silva Camargo	Assistente em Administração	Bacharelado em Administração
34	Maria Aparecida Lunks Morona	Técnica em Assuntos Educacionais (Cedida pela Prefeitura Municipal de São Borja)	Licenciatura em Matemática Especialização em PROEJA e Docência Técnica e Tecnológica – Em Andamento
35	Martina Garcia Barbosa	Psicóloga	Bacharelado em Psicologia Especialização em Gestão de Pessoas
36	Mateus Antunes	Administrador	Curso Técnico em Administração
37	Nitiele Farias de Paula	Assistente Social	Bacharelado em Serviço Social
38	Pablo Brauner Viegas	Analista de Tecnologia da Informação	Bacharelado em Ciência da Computação
39	Philippe de Faria Corrêa Grey	Auditor	Bacharelado em Ciências Jurídicas e Sociais Especialização em Direito Público
40	Renilza Disconci	Técnica em Assuntos Educacionais	Licenciatura em Pedagogia Especialização em Supervisão Pedagógica
41	Rodolfo Porciuncula Matte	Técnico em Contabilidade	Bacharelado em Ciências Contábeis
42	Sabrina Hundertmarch Paz	Odontóloga	Bacharelado em Odontologia Especialização em Saúde da Família e Ortodontia
43	Saulo Eder da Rocha Mazzuco	Assistente em Administração (DAD)	Bacharelado em Gestão Pública
44	Taisa Paula Palczykowski Fin	Administradora	Bacharelado em Administração de Empresas – Especialização em Marketing com ênfase em Marketing Pessoal.

45	Tauane Carolina Parodi Be	Técnica em Laboratório – Área Cozinha	Tecnologia em Gastronomia
46	Valter Oscar da Silveira Olea	Engenheiro Civil	Bacharelado em Engenharia Civil
47	Vinícius Amaral Piegas	Contador	Bacharelado em Ciências Contábeis Pós-Graduação em Perícia Contábil

### 5.3. Políticas de capacitação Docente e Técnico Administrativo em Educação

O Programa de Desenvolvimento dos Servidores Docentes e Técnico-Administrativos do IF Farroupilha deverá: efetivar linhas de ação que estimulem a qualificação e a capacitação dos servidores para o exercício do papel de agentes na formulação e execução dos objetivos e metas do IF Farroupilha.

Entre as linhas de ação deste programa estruturam-se de modo permanente:

- a) Formação Continuada de Docentes em Serviço;
- b) Capacitação para Técnicos Administrativos em Educação;
- c) Formação Continuada para o Setor Pedagógico;
- d) Capacitação Gerencial.

A Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional, através da Coordenação de Gestão de Pessoas é responsável por articular e desenvolver políticas de capacitação de servidores.

## 6. INSTALAÇÕES FÍSICAS

O Campus oferece aos acadêmicos do Curso Superior de Bacharelado em Sistemas de Informação uma estrutura que proporciona o desenvolvimento cultural, social e de apoio à aprendizagem necessária ao desenvolvimento curricular para a formação geral e profissional, conforme descrito nos itens a seguir:

### 6.1. Biblioteca

O Instituto Federal Farroupilha Campus São Borja opera com o sistema especializado de gerenciamento da biblioteca, possibilitando fácil acesso ao acervo organizado por áreas de conhecimento, facilitando a procura por títulos específicos, com exemplares de livros e periódicos contemplando todas as áreas de abrangência do curso.

A biblioteca oferece serviço de empréstimo, renovação e reserva de material, consultas informatizadas a bases de dados e ao acervo virtual e físico, orientação bibliográfica e visitas orientadas. As normas de funcionamento da biblioteca estão dispostas em regulamento próprio.

A Área total da biblioteca é de 800 m<sup>2</sup>, sendo frequentada diariamente pelos alunos durante seu horário de funcionamento, das 8h às 22h 30. Nela, estão dispostos computadores, disponíveis aos alunos, para

o acesso a conteúdo de bibliotecas digitais. Além disso, é disponibilizado acesso ao portal de periódicos da Capes.

Em termos de estrutura física, a biblioteca do IF Farroupilha Campus São Borja conta com salas para realização de estudos em grupos, discussões entre alunos e docentes a respeito de temas pertinentes ao ensino, em ambiente climatizado e com boa visibilidade.

## 6.2. Áreas de ensino específicas

Espaço Físico Geral (salas de aula, Laboratórios, etc)	
Descrição	Qtde
Salas de aula com 40 carteiras, ar condicionado, disponibilidade para utilização de computador e projetor multimídia.	18
Auditório com a disponibilidade de 100 lugares, projetor multimídia, computador, sistema de caixa acústica e microfones.	01
Sala do Diretório Acadêmico e Grêmio Estudantil	01
Banheiros	08
Sala de Coordenação/ Direção de Pesquisa, Extensão e Inovação	01
Sala de Coordenação de Eixos Tecnológicos	02
<b>Laboratório de Informática:</b> sala com 30 computadores, ar condicionado, disponibilidade para utilização de computador e projetor multimídia, quadro branco.	05
<b>Laboratório de Hardware/Redes:</b> sala com 15 computadores, ar condicionado, disponibilidade para utilização de computador e projetos multimídia, quadro branco, equipamentos de hardware e redes para prática e instrumentação.	01
<b>Laboratório de Física:</b> equipado com instrumentos de física, com capacidade para 30 alunos	01
<b>Laboratório de Matemática:</b> equipado com materiais matemáticos, com capacidade para 30 alunos.	01
<b>Laboratório de Idiomas:</b> sala equipada com computadores e softwares pra o estudo de línguas estrangeiras.	01

## 6.3. Áreas de esporte e convivência

Ambiente /Descrição	Qtde.
Ginásio para a prática de esportes e atividades lúdicas	01
Hall com sala de convivência, computadores e jogos interativos	01

## 6.4. Áreas de atendimento ao discente

Descrição	Qtde.

Sala de Atendimento Psicológico	01
Sala de Atendimento Odontológico	01
Sala de Enfermagem	01
Assistência Estudantil	01
Sala de Coordenação de Curso	01
Setor de Apoio Pedagógico	01
Setor de Registros Acadêmicos	01
Salas de Estudo da Biblioteca	04
Salão da Biblioteca	01

## 6.5. Áreas de apoio

Descrição	Qtde.
Setor Pedagógico	01
Setor de Registros Acadêmicos	01
Sala de Assistência Estudantil	01
Sala para Empresa Júnior	01
Sala de Pesquisa	01

## 7. REFERÊNCIAS

- BRASIL, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**, Brasília, 2002.
- BRASIL. Ministério de Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP no 1, 18/02/2002**.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9394**, de 20 de dezembro de 1996.
- BRASIL. Ministério de Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CSE 136/2012**, de 09/03/2012.
- BRASIL, Departamento de Políticas do Ensino Superior. Comissão de Especialistas de Ensino de Computação e Informática - CEEInf/SESu - **Diretrizes Curriculares de Cursos da Área de Computação e Informática**, Brasília, 1999.
- BRASIL. Ministério de Educação. Instituto Federal Farroupilha. Pró-Reitoria de Ensino. **Instrução Normativa 04/2014: Núcleo Docente Estruturante dos Cursos de Graduação**, 18/07/2014.
- BRASIL. Ministério de Educação. Instituto Federal Farroupilha. Pró-Reitoria de Ensino. **Instrução Normativa 05/2014: Colegiado dos Cursos de Graduação**, de 18/07/2014.

## 8. ANEXOS



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
SEGRETAZIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA**  
**REITORIA**  
Rod. BR-116, km 40 - 97110-060 - Taiva Nova - Canoas - Santa Maria - RS  
Fone/FAX: (55) 3226 1103



E-Mail: gabreitoria@ifarroupilha.edu.br

---

**RESOLUÇÃO Ad Referendum N° 51/2012**

**Aprova o Projeto Pedagógico do Curso  
de Bacharelado em Sistemas de  
Informação do Instituto Federal  
Farroupilha - Campus São Borja.**

A Reitora, *Pro Tempore* Substituta do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha/RS, no uso de suas atribuições legais,

Resolve:

Art. 1º APROVAR, nos termos do Anexo desta Resolução, o Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do Instituto Federal Farroupilha - Campus São Borja.

Dê-se ciência, publique-se e cumpra-se.

Santa Maria, 03 de outubro de 2012.

  
Carla Comerlato Jardim  
REITORA PRO TEMPORE SUBSTITUTA  
Port. n° 925/2012



**RESOLUÇÃO Nº 035/2013**

**Homologada pelo Conselho Superior na 1ª Reunião Especial do dia 20 de junho de 2013, Ata nº 06/2013, que referenda a Resolução *Ad Referendum* N° 51/2012, e acrescenta ao texto desta Resolução o que segue:**

**Art. 1º** - APROVAR, a criação do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do Instituto Federal Farroupilha - Campus São Borja, conforme as características do seu PPC aprovado:

**Nome do Curso:** Bacharelado em Sistemas de Informação

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra

**Regime acadêmico de oferta:** Presencial

**Total de Vagas Anuais:** 30 vagas

**Turno de Funcionamento:** Noturno

**Regime de Acadêmico:** créditos por disciplina e matrícula por períodos letivos semestrais.

**Carga Horária do Curso:** 3000 horas

**Regime Letivo:** 8 semestres

**Integralização Curricular:** mínimo de 4 anos e máximo de 8 anos.

**Matriz Curricular**

1º Semestre						
Área de Formação	Disciplina	Carga Horária Teoria	Carga Horária PPI (em h/a)	Carga Horária Total (em h/a)	Carga Horária em hora/relógio	
Formação Básica	Lógica de Programação	60	20	80	66,6	
	Introdução à Informática	60	20	80	66,6	
	Cálculo	60	20	80	66,6	
	Lógica para Computação	80		80	66,6	
Formação Complementar	Fundamentos da Administração	40		40	33,3	

*(Assinaturas manuscritas)*



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA**  
**REITORIA**

**RESOLUÇÃO CONSUP N° 410/2014, DE 28 DE NOVEMBRO DE 2014.**

**Aprova o ajuste curricular do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Bacharelado em Sistemas de Informação, do Câmpus São Borja, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha.**

A PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, no uso de suas atribuições legais e regimentais, tendo em vista as disposições contidas no Artigo 9º do Estatuto do IF Farroupilha, com a aprovação do Conselho Superior, nos termos da Ata nº 006/2014, da 4ª Reunião Ordinária do Conselho, realizada em 28 de novembro de 2014,

**RESOLVE:**

**Art. 1º - APROVAR**, nos termos e à forma das informações constantes nesta Resolução, o ajuste curricular do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Bacharelado em Sistemas de Informação, do Câmpus São Borja, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, o qual passa a ter as seguintes características, conforme o Projeto Pedagógico do Curso aprovado:

**Denominação do Curso:** Bacharelado em Sistemas de Informação

**Grau:** Bacharelado

**Modalidade:** Presencial

**Área de conhecimento (conforme tabela da CAPES):** Ciências Exatas e da Terra

**Ato de Criação do Curso:** Autorizado pela Resolução *Ad Referendum* n.º 51, de 03 de outubro de 2012 (homologada e retificada pela Resolução n.º 35, de 20 de junho de 2013, que Aprova a Criação do Curso e o PPC)

**Quantidade de Vagas:** 30

**Turno de oferta:** Noturno

**Regime Letivo:** Semestral

**Regime de Matrícula:** por componente curricular

**Carga horária total do curso:** 3180 horas

**Carga horária de TCC:** 144 horas

**Carga horária de ACC:** 300 horas

**Tempo de duração do Curso:** 8 semestres (4 anos)

**Tempo máximo para Integralização Curricular:** 14 semestres (7 anos)

**Periodicidade de oferta:** Anual

**Local de Funcionamento:** Instituto Federal Farroupilha Câmpus São Borja - Rua Otaviano Mendes, 355 – Bairro Betim | CEP: 97670-000 – São Borja/RS



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÉNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA  
REITORIA

**Matriz Curricular**

	Componentes Curriculares	C.H.	C.H. Semanal	Pré-Requisito
1º semestre	Fundamentos de Programação	72	4	
	Fundamentos da Computação	72	4	
	Lógica para Computação	72	4	
	Matemática e Álgebra Linear	72	4	
	Inglês I	36	2	
	Leitura e Produção Textual	36	2	
		360	20	
2º semestre	Componentes Curriculares	C.H.	C.H. Semanal	Pré-Requisito
	Fundamentos de Sistemas de Informação	36	2	
	Técnicas de Programação	72	4	Fundamentos de Programação
	Estatística e probabilidade	72	4	
	Inglês II	72	4	Inglês I
	Fundamentos de Engenharia de Software	36	2	
	Metodologia Científica	36	2	
3º semestre	Tecnologias Assistivas	36	2	
		360	20	
	Componentes Curriculares	C.H.	C.H. Semanal	Pré-Requisito
	Fundamentos de Banco de Dados	72	4	
	Contabilidade e Custos	36	2	
	Processo de Software	36	2	
	Estrutura de Dados	72	4	Técnicas de Programação
	Fundamentos da Administração	36	2	
4º semestre	Programação Orientada a Objetos	72	4	
	Arquitetura e Organização de Computadores I	36	2	Fundamentos da Computação
		360	20	
	Componentes Curriculares	C.H.	C.H. Semanal	Pré-Requisito
	Laboratório de Banco de dados	72	4	Fundamentos de Banco de Dados



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA**  
**REITORIA**

5º semestre	Programação Orientada a Objetos avançada	72	4	Programação Orientada a Objetos
	Redes de Computadores I	36	2	
	Interface Humano - Computador	36	2	
		360	20	
6º semestre	Componentes Curriculares	C.H.	C.H. Semanal	Pré-Requisito
	Sistemas Operacionais	72	4	
	Projeto de Software	72	4	
	Tecnologias para Programação web	72	4	
	Administração de Banco de dados	36	2	
	Eletiva I	36	2	
7º semestre	Componentes Curriculares	C.H.	C.H. Semanal	Pré-Requisito
	Programação de Dispositivos Móveis	72	4	Programação Orientada a Objetos
	Computação Gráfica	72	4	
	Gerência de Projeto de Software	72	4	
	Gestão de Tecnologia da Informação	72	4	
	Eletiva II	36	2	
8º semestre	Componentes Curriculares	C.H.	C.H. Semanal	Pré-Requisito
	Auditória e Segurança de Sistemas	36	2	
	Qualidade e Desenvolvimento de Software	72	4	
	Inteligência Artificial	72	4	
	Governança de Tecnologia da Informação	72	4	
	Eletiva III	36	2	
9º semestre	Componentes Curriculares	C.H.	C.H. Semanal	Pré-Requisito
	Trabalho de Conclusão de Curso I	72	4	
		360	20	
	Gestão de Pessoas e Marketing	72	4	
	Tecnologias Sustentáveis	36	2	
10º semestre	Direito e Legislação em Informática	36	2	
	Eletiva IV	36	2	



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA  
REITORIA

Trabalho de Conclusão de Curso II	72	4	
Ética Profissional	36	2	
Fundamentos de Complexidade de Algoritmos	72	4	
	360	20	

Atividades Complementares de Curso	300
Componentes do Currículo	C.H.
Disciplinas	2880
Atividades Complementares de Curso	300
Carga Horária Total do Curso	3180

Legenda	
Disciplinas do Núcleo Específico	
Disciplinas do Núcleo Comum	
Disciplinas do Núcleo Complementar	

**Art. 2º** - O Projeto Pedagógico do Curso Superior de Bacharelado em Sistemas de Informação, do Câmpus São Borja, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, aprovado por esta Resolução, será oficialmente publicado pela Pró-Reitoria de Ensino no site institucional.

**Art. 3º** - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Santa Maria, 28 de novembro de 2014.

Carla Comerlato Jardim  
PRESIDENTE CONSELHO SUPERIOR

CONSELHEIROS:

Ana Rita Kraemer da Fontoura

Bruno G. Zucuni



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA  
REITORIA

Cesar Augusto Bittencourt de Medeiros

Darci Roberto Schneid

Delcimar Borim

Gabriel Adolfo Garcia

Jaubert de Castro Menchik

Joselito Trevisan

Jovani Patias

Liana dos Santos Gomes

Liege Camargo da Costa

Luciani Missio

Maidi Jähn Karnikowski

Marcelo Eder Lamb

Rodrigo de Siqueira Martins

Rodrigo Elesbão de Almeida

Tainan Massotti de Lima

**PORTRARIA N° 652 DE 29 de junho de 2017.**

O SECRETÁRIO DE REGULAÇÃO E SUPERVISÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR, no uso da atribuição que lhe confere pelo Decreto nº 9.005, de 14 de março de 2017, e tendo em vista o Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006 e suas alterações, a Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007, republicada em 29 de dezembro de 2010 do Ministério da Educação, e considerando o disposto nos processos e-MEC, listados na planilha anexa,

RESOLVE:

Art. 1º Ficam reconhecidos os cursos superiores de graduação constantes da tabela do Anexo desta Portaria, ministrados pelas Instituições de Educação Superior citadas, nos termos do disposto no art. 10, do Decreto nº 5.773, de 2006.

Parágrafo único. O reconhecimento a que se refere esta Portaria é válido exclusivamente para o curso ofertado nos endereços citados na tabela constante do Anexo desta Portaria.

Art. 2º Nos termos do art. 10, §7º, do Decreto nº 5.773, de 2006, o reconhecimento a que se refere esta Portaria é válido até o ciclo avaliativo seguinte.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

**HENRIQUE SARTORI DE ALMEIDA PRADO**

ANEXO (Reconhecimento de Cursos)

N.º de ordem	Registro e-MEC n°	Curso	Nº vagas totais anuais	Mantida	Mantenedora	Endereço de funcionamento do curso
1	201357604	SERVÍCIO SOCIAL (Bacharelado)	100 (cem)	FACULDADE DO PIAUÍ	ASSOCIAÇÃO UNIFICADA PAULISTA DE ENSINO RENOVADO OBJETIVO-ASSUPERO	RUA JOCA PIRES, 1.000, FÁTIMA, TERESINA/PI
2	201507116	CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (Bacharelado)	50 (cinquenta)	UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	RUA JOSÉ DE FREITAS QUEIROZ, 5003, , CEDRO, QUIXADÁ/CE
3	201502361	ESTÉTICA (Bacharelado)	140 (cento e quarenta)	UNIVERSIDADE DO CEUMA - UNICEUMA	CEUMA-ASSOCIAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR	RUA JOSUE MONTELLO, 01, LOTEAMENTO BELA VISTA, RENASCENÇA II, SÃO LUÍS/MA
4	201608030	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (Bacharelado)	80 (oitenta)	CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA RJ	CENTRO FED DE ED TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA RJ	AVENIDA GOVERNADOR ROBERTO SILVEIRA, 1900, , PRADO, NOVA FRIBURGO/RJ
5	201609215	FILOSOFIA (Bacharelado)	180 (cento e oitenta)	FACULDADE DE SÃO BENTO	MOSTEIRO DE SÃO BENTO DE SAO PAULO	LARGO DE SÃO BENTO, S/N, CENTRO, SÃO PAULO/SP
6	201607562	ENGENHARIA ELÉTRICA (Bacharelado)	100 (cem)	CENTRO UNIVERSITÁRIO INGÁ	UNINGA - UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR INGA LTDA	GLEBA RIBEIRÃO MORANGUEIRO, 21, LOTE 21, GLEBA MORANGUEIRO, MARINGÁ/PR
7	201604550	ODONTOLOGIA (Bacharelado)	80 (oitenta)	FACULDADE DE CIÊNCIAS DO TOCANTINS	FACULDADE DE CIÊNCIAS DO TOCANTINS LTDA - FACIT - ME	RODOVIA TO-222,LT 02-A, GLEBA 03,,, LOTEAMENTO: ZONA LONTRA, ARAGUAÍNA/TO
8	201608834	ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS (Tecnológico)	40 (quarenta)	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARANÁ	INSTITUTO FEDERAL DO PARANA	RODOVIA PR ? 160, KM 19,5, , PARQUE LIMEIRA, TELEMACO BORBA/PR
9	201609400	EVENTOS (Tecnológico)	40 (quarenta)	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA	RUA EMÍDIO DOS SANTOS, S/N, BARBALHO, SALVADOR/BA
10	201507834	ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS (Tecnológico)	40 (quarenta)	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO - IFMT	INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO	RUA ANANIAS MATRINS DE SOUZA, 37, , VILA MINEIRA, RONDONÓPOLIS/MT
11	20073545	PEDAGOGIA (Licenciatura)	120 (cento e vinte)	FACULDADE ANHANGUERA DE SANTA BÁRBARA	ANHANGUERA EDUCACIONAL PARTICIPACOES S/A	RUA JUSCELINO KUBITSCHKE DE OLIVEIRA, 1450, 2º DISTRITO INDUSTRIAL, SANTA BARBARA D' OESTE/SP
12	201610444	GEOPROCESSAMENTO (Tecnológico)	60 (sessenta)	CENTRO UNIVERSITÁRIO DE SETE LAGOAS	FUNDACAO EDUCACIONAL MONSENHOR MESSIAS	AVENIDA MARECHAL CASTELO BRANCO, 2.765, CAMPUS UNIVERSITÁRIO, SANTO ANTÔNIO, SETE LAGOAS/MG
13	201608353	PRODUÇÃO FONOGRÁFICA (Tecnológico)	100 (cem)	FACULDADE ESAMC CAMPINAS	CENTRO DE ESTUDOS DE ADMINISTRACAO E MARKETING CEAM LTDA	AVENIDA DOUTOR MANOEL AFONSO FERREIRA, 245, , JARDIM PARAÍSO, CAMPINAS/SP
14	201604980	FISIOTERAPIA (Bacharelado)	120 (cento e vinte)	FACULDADE ATENEU	SOCIEDADE EDUCACIONAL EDICE PORTELA LTDA	RUA SÃO VICENTE DE PAULO, 300, , ANTONIO BEZERRA, FORTALEZA/CE
15	201609808	BANCO DE DADOS (Tecnológico)	50 (cinquenta)	CENTRO UNIVERSITÁRIO SENAC	SERVICO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL SENAC	AV. ENGENHEIRO EUSÉBIO STEVAUX, N° 823, , IURUBATUBA, SÃO PAULO/SP
16	201508372	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (Bacharelado)	30 (trinta)	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA	RUA OTAVIANO MENDES, 355, , BETTIN, SÃO BORJA/RS

ANEXO (Reconhecimento de Cursos)

N.º de ordem	Registro e-MEC n°	Curso	Nº vagas totais anuais	Mantida	Mantenedora	Endereço de funcionamento do curso
17	201608324	PRODUÇÃO DE GRÃOS (Tecnológico)	40 (quarenta)	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO DO SUL	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO DO SUL	RODOVIA MS 473, KM 23, FAZENDA SANTA BARBARA, ZONA RURAL, NOVA ANDRADINA/MS
18	201608359	LOGÍSTICA (Tecnológico)	100 (cem)	UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PETRÓPOLIS	ASSOCIAÇÃO FACULDADES CATÓLICAS PETROPOLITANAS	RUA BENJAMIN CONSTANT, 213, CENTRO, PETRÓPOLIS/RJ
19	201607925	GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS (Tecnológico)	100 (cem)	FACULDADE VICTOR HUGO	SOCIEDADE EDUCACIONAL ALEF LTDA - EPP	AVENIDA DOM PEDRO II, 135, CENTRO, SÃO LOURENÇO/MG
20	201602217	DESIGN GRÁFICO (Tecnológico)	280 (duzentas e oitenta)	UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO	ASSOCIAÇÃO EDUCACIONAL NOVE DE JULHO	RUA ADOLFO PINTO, 109, , BARRA FUNDA, SÃO PAULO/SP
21	201415395	SERVIÇO SOCIAL (Bacharelado)	200 (duzentas)	FACULDADE KURIOS	COMUNIDADE EVANGELICA BATISTA KURIOS	AVENIDA DR. ARGEU GURGEL B. HERBEST, 960, , CENTRO, MARANGUAPE/CE
22	201605195	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (Licenciatura)	50 (cinquenta)	CENTRO UNIVERSITÁRIO DE JALES	ASSOCIAÇÃO EDUCACIONAL DE JALES	AVENIDA FRANCISCO JALLES, 1851, CENTRO, JALES/SP
23	201607613	PEDAGOGIA (Licenciatura)	50 (cinquenta)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL	FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL	RUA ITIBIRÉ VIEIRA, S/N, BR 463 KM 4,5, RESIDENCIAL JÚLIA DE OLIVERIA CARDINAL, PONTA PORÁ/MS
24	201608919	GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (Tecnológico)	100 (cem)	FACULDADE FLAMINGO	FLAMINGO 2001 CURSO FUNDAMENTAL	RUA GEORGE SMITH, 122, , LAPA, SÃO PAULO/SP
25	201609779	SISTEMAS PARA INTERNET (Tecnológico)	100 (cem)	CENTRO UNIVERSITÁRIO CATÓLICA DE QUIXADÁ	ASSOCIAÇÃO EDUCACIONAL E CULTURAL DE QUIXADA	RUA JUVÉNCIO ALVES, 660, , CENTRO, QUIXADA/CE
26	201608306	PEDAGOGIA (Licenciatura)	240 (duzentas e quarenta)	FACULDADE CAPITAL FEDERAL	FEDERAL EDUCACIONAL LTDA.	AVENIDA VIDA NOVA, 166, , JARDIM MARIA ROSA, TABOÃO DA SERRA/SP
27	201609171	GASTRONOMIA (Tecnológico)	120 (cento e vinte)	FACULDADE PITÁGORAS DE BELO HORIZONTE	PITAGORAS - SISTEMA DE EDUCACAO SUPERIOR SOCIEDADE LTDA	RUA TIMBIRAS, 1.375, , FUNCIONÁRIOS, BELO HORIZONTE/MG
28	201607665	LOGÍSTICA (Tecnológico)	100 (cem)	UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ	SOCIEDADE DE ENSINO SUPERIOR ESTACIO DE SA LTDA	RUA OSCAR SOARES, 1466, , CENTRO, NOVA IGUAÇU/RJ
29	201502526	ARQUITETURA E URBANISMO (Bacharelado)	100 (cem)	CENTRO UNIVERSITÁRIO INGÁ	UNINGA - UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR INGA LTDA	GLEBA RIBEIRÃO MORANGUEIRO, 21, LOTE 21, GLEBA MORANGUEIRO, MARINGÁ/PR
30	201609172	PEDAGOGIA (Licenciatura)	100 (cem)	Faculdade Itaquá	UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR E TECNICO ITAQUA LTDA	ITALO ADAMI, 1450, , VILA SEFERINA, ITAQUECETUBA/SP
31	201607642	GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS (Tecnológico)	150 (cento e cinquenta)	Faculdade Estácio Euro-Panamericana de Humanidades e Tecnologias - Estácio EUROPAN	IREP SOCIEDADE DE ENSINO SUPERIOR, MEDIO E FUNDAMENTAL LTDA.	RUA HOWARD ARCHIBALD ACHESON JUNIOR, 393, JARDIM DA GLÓRIA - GRANJA VIANA, COTIA/SP
32	201609996	PEDAGOGIA (Licenciatura)	200 (duzentas)	FACULDADE ANHANGUERA DE PINDAMONHANGABA	ANHANGUERA EDUCACIONAL PARTICIPACOES S/A	AVENIDA NOSSA SENHORA DO BOM SUCESSO, 3344, , CAMPO ALEGRE, PINDAMONHANGABA/SP

**ANEXO (Reconhecimento de Cursos)**

N.º de ordem	Registro e-MEC n.º	Curso	Nº vagas totais anuais	Mantida	Mantenedora	Endereço de funcionamento do curso
33	201305799	FORMAÇÃO DOCENTE PARA INDÍGENAS (Licenciatura)	50 (cinquenta)	UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE	FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE	ESTRADA DO CANELA FINA KM 12, GLEBA FORMOSO LOTE 245 COLONIA SAO FRANCISCO, S/N, CAMPUS UNIVERSITÁRIO, CRUZEIRO DO SUL/AC
34	201609107	PEDAGOGIA (Licenciatura)	80 (oitenta)	CENTRO UNIVERSITÁRIO DE JAGUARIÚNA	INSTITUTO EDUCACIONAL JAGUARY LTDA	RODOVIA ADHEMAR DE BARROS SP 340, S/N , , TANQUINHO VELHO, JAGUARIÚNA/SP
35	201609159	ESTÉTICA E COSMÉTICA (Tecnológico)	50 (cinquenta)	CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ITAJUBÁ	FUNDACAO DE ENSINO E PESQUISA DE ITAJUBÁ	AVENIDA DR. ANTONIO BRAGA FILHO, 687, VARGINHA, ITAJUBÁ/MG
36	201608069	LOGÍSTICA (Tecnológico)	120 (cento e vinte)	FACULDADE INTERNACIONAL SIGNORELLI	INSTITUTO DE GESTAO EDUCACIONAL SIGNORELLI LTDA.	RUA ARAGUAIA, 03, , FREGUESIA DE JACAREPAGUÁ, RIO DE JANEIRO/RJ
37	201507138	PEDAGOGIA (Licenciatura)	120 (cento e vinte)	FACULDADE FLEMING	UNIESP S.A	RUA LUIZ OTAVIO, 1281, , PARQUE SANTA CÁNDIDA, CAMPINAS/SP
38	201608292	ALIMENTOS (Tecnológico)	40 (quarenta)	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO DO SUL	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO DO SUL	RUA SALIME TANURE , S/N, , BAIRRO SANTA TEREZA, COXIM/MS
39	201301827	HISTÓRIA DA ARTE (Bacharelado)	30 (trinta)	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL	RUA SENHOR DOS PASSOS, 248, PRÉDIO 13201, CENTRO, PORTO ALEGRE/RS
40	201505682	ENGENHARIA CIVIL (Bacharelado)	80 (oitenta)	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS	AE 310 SUL (AESE 34) - AV. LO-5, S/N, , CENTRO, PALMAS/TO
41	201609341	FOTOGRAFIA (Tecnológico)	50 (cinquenta)	CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVATES	FUNDACAO VALE DO TAQUARI DE EDUCACAO E DESENVOLVIMENTO SOCIAL - FUVATES	RUA AVELINO TALLINI, 171, , UNIVERSITÁRIO, LAJEADO/RS
42	201413605	ARQUIVOLOGIA (Bacharelado)	40 (quarenta)	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ	RUA AUGUSTO CORREA, 01, , GUAMÁ, BELÉM/PA
43	201604985	FARMÁCIA (Bacharelado)	200 (duzentas)	FACULDADE LS	SANTANA INSTITUTO DE EDUCACAO SUPERIOR LTDA - EPP	QUADRA SETOR D SUL, LOTE 05, (COMÉRCIO), TAGUATINGA SUL (TAGUATINGA), BRASÍLIA/DF
44	201507031	SISTEMA DE INFORMAÇÃO (Bacharelado)	100 (cem)	Faculdade de Duque de Caxias	UNIESP S.A	RUA PEDRO CORREIA N°S 318, 330, 370, S/N, , VILA MERITI, DUQUE DE CAXIAS/RJ
45	201207666	MÚSICA - VIOLA (Licenciatura)	50 (cinquenta)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA	UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA	AVENIDA JOÃO NAVES DE ÁVILA, 2121, REITORIA, SANTA MÔNICA, UBERLÂNDIA/MG
46	201607809	GESTÃO PÚBLICA (Tecnológico)	240 (duzentas e quarenta)	FACULDADE PROCESSUS	ASSOCIAÇÃO EDUCACIONAL DOS TRABALHADORES DE BRASILIA	AVENIDA DAS ARAUCÁRIAS, 4.400, REGIÃO ADMINISTRATIVA XX, ÁGUAS CLARAS, BRASÍLIA/DF
47	201307059	SERVIÇO SOCIAL (Bacharelado)	90 (noventa)	UNIVERSIDADE ANHANGUERA DE SÃO PAULO - UNIAN-SP	ANHANGUERA EDUCACIONAL LTDA	AVENIDA BRAZ LEME, 3029, SANTANA, SÃO PAULO/SP
48	201602417	QUÍMICA (Licenciatura)	40 (quarenta)	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARANÁ	INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ	RUA JOSÉ FELIPE TEQUINHA, 1400, , JARDIM DAS NAÇÕES, PARANÁVAI/PR
49	201610011	GESTÃO FINANCEIRA (Tecnológico)	60 (sessenta)	PARANA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS	SOCIEDADE PELOTENSE DE ASSISTENCIA E CULTURA(SPAC)	RUA FÉLIX DA CUNHA, 412, , CENTRO, PELOTAS/RS

ANEXO (Reconhecimento de Cursos)

N.º de ordem	Registro e-MEC n.º	Curso	N.º vagas totais anuais	Mantida	Mantenedora	Endereço de funcionamento do curso
50	201607707	GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (Tecnológico)	80 (oitenta)	UNIVERSIDADE POTIGUAR	APEC - SOCIEDADE POTIGUAR DE EDUCACAO E CULTURA LTDA	AVENIDA ENGENHEIRO ROBERTO FREIRE, 2184, , CAPIM MACIO, NATAL/RN

Portaria nº 652, de 29 de junho de 2017

# **REGULAMENTO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**São Borja - RS – 2014**

## CAPÍTULO I

### DA NATUREZA E DAS FINALIDADES

Art. 01 – O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) tem como objetivo o desenvolvimento da prática de pesquisa e/ou inovação, proporcionando a articulação dos conhecimentos construídos ao longo do curso com problemáticas reais do mundo do trabalho.

Art. 02 - Este regulamento visa normatizar a organização, realização, orientação e avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso, previsto para o Curso Bacharelado em Sistemas de Informação.

Art. 03 - A realização do TCC no curso de Sistemas de Informação tem como objetivos:

Propiciar a complementação do ensino e da aprendizagem a serem planejados, executados, acompanhados e avaliados em conformidade com seus currículos, programas e calendários acadêmicos, a fim de se constituírem em elementos de integração, em termos de treinamento prático, de aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano.

Proporcionar efetiva experiência acadêmico-profissional, isto é, uma reflexão ativa e crítica, no ambiente de trabalho.

Aperfeiçoar a capacidade de interpretação, de reflexão e de crítica dos acadêmicos em relação às ferramentas, metodologias e novas tecnologias da informação;

Incentivar a relação do acadêmico com os procedimentos científicos indispensáveis à abordagem dos diferentes problemas técnicos e científicos que perfazem o cenário de atuação do bacharel em Sistemas de Informação no atual mundo do trabalho;

Otimizar a sistematização dos conhecimentos apreendidos no decorrer do processo de sua formação, de maneira que o acadêmico se torne apto a transformar e aplicar seus saberes;

Estimular o espírito empreendedor, por meio da execução de projetos que levem ao desenvolvimento de produtos, os quais futuramente possam ser patenteados e/ou comercializados;

Incentivar a produção científica e a inovação tecnológica;

Incentivar a pesquisa.

## CAPÍTULO II

### DAS LINHAS DE PESQUISA ORIENTADORAS PARA O TCC

Art. 04 – O TCC deve ser realizado em consonância com as seguintes linhas de pesquisa:

Sistemas de Informação;

Engenharia de software;

Desenvolvimento de Software;

Segurança da Informação.

§ 1º – As linhas referidas no Art. 4 relacionam-se com as áreas de pesquisa dos professores do Curso de Sistemas de Informação. Outras áreas poderão ser contempladas dentro das possibilidades de cada orientador, ficando condicionadas à aprovação em reunião do Colegiado do Curso e publicização aos acadêmicos.

§ 2º – Serão divulgados na página da Instituição o nome dos docentes do Curso e suas respectivas áreas de pesquisa.

### CAPÍTULO III

#### DOS COMPONENTES CURRICULARES PARA O DESENVOLVIMENTO DO TCC E DA MATRÍCULA

Art. 05 – O TCC é uma atividade de encerramento do curso que proporciona ao formando a oportunidade de realizar um trabalho técnico-científico de sua autoria. É uma atividade obrigatória para que integralize a carga horária necessária para a obtenção do título de Bacharel em Sistemas de Informação.

Art. 06 – O Trabalho de Conclusão de Curso está organizado nas seguintes etapas: projeto de um produto da área de Sistemas de Informação, desenvolvimento e Relatório Final, com apresentação em Seminários e Bancas de Avaliação.

§ 1º – Ficará a cargo do Colegiado do Curso decidir o formato do relatório final, de acordo com a produção do aluno, como artigo ou monografia.

Art. 07 – O TCC é um trabalho individual que está previsto nos 7º (sétimo) e 8º (oitavo) semestres, nas disciplinas Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I) e Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II), respectivamente, cada uma delas com 72 horas aula.

Art. 08 - O aluno somente poderá desenvolver o TCC caso esteja regularmente matriculado nas disciplinas citadas no Art. 07 deste caput.

Art. 09 - Será designado um professor para as disciplinas TCC I e II, responsável por relacionar as áreas de conhecimento a serem desenvolvidas pelos alunos.

Art. 10 - Os docentes, para orientação, deverão informar as linhas de pesquisa em que estarão atuando no início do semestre letivo da realização do TCC, de acordo com o Art. 04.

§ 1º - Serão considerados co-orientadores os professores do IF Farroupilha Campus São Borja, professores do IF Farroupilha de quaisquer *campi*, professores de outras Instituições de Ensino Superior ou profissionais de instituições com comprovada atuação na área de interesse do projeto, desde que firmada a parceria no projeto, de acordo com o Anexo I.

Art. 11 - O orientador deverá firmar um termo de compromisso de orientação mediante o preenchimento de formulário, assinado por ele, pelo Coordenador do Curso, o aluno e o professor responsável pelo TCC, conforme Anexo II.

## CAPÍTULO IV

### DAS ATRIBUIÇÕES DO ACADÊMICO, DO PROFESSOR ORIENTADOR, DO PROFESSOR RESPONSÁVEL E DO COORDENADOR DO CURSO

Art. 12 - Compete ao acadêmico na elaboração do TCC:

Cumprir criteriosamente os prazos estabelecidos pelo presente Regulamento ou por eventuais atos institucionais baixados por ordem da Direção Geral ou da Coordenação do Curso, esta última, mediante aprovação em reunião como o NDE e com o Colegiado;

Preencher, juntamente com o professor orientador, o termo de compromisso de Orientação (Anexo II), conforme prazo previsto em calendário;

Comparecer aos encontros agendados pelo professor orientador;

Preencher e assinar as fichas de acompanhamento de orientação;

Preencher, com o professor orientador, o Protocolo de Agendamento de defesa e entregá-lo na Coordenação do Curso junto com três vias do trabalho desenvolvido, conforme prazo previsto em calendário;

Defender o trabalho desenvolvido perante banca avaliadora;

Entregar a versão final do trabalho para a Coordenação do Curso, com as devidas correções propostas pela banca, no prazo legal e no formato especificado (Anexo III).

Art. 13 – Compete ao professor responsável pelas disciplinas de TCC:

Esclarecer os acadêmicos sobre o processo, regras, cronograma e critérios de avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso.

Orientar sobre o uso do Regulamento e do Manual de TCC;

Orientar e acompanhar as escolhas dos temas;

Classificar os temas propostos e levantar as preferências de orientação que estão disponíveis, de acordo com o Art. 04;

Orientar, acompanhar e avaliar a confecção dos projetos de TCC;

Aplicar e avaliar o Seminário de Projeto;

Delimitar os itens obrigatórios de documentação técnica que devem constar em cada projeto, de acordo com a complexidade do tema escolhido pelo acadêmico;

Entregar na Coordenação do Curso todos os projetos desenvolvidos na disciplina de TCC I.

Elaborar e divulgar o calendário de apresentações semestral, bem como reservar os espaços nas datas necessárias.

Art. 14 - São atribuições do Professor Orientador de TCC:

Delimitar os eixos e as ênfases de atuação;

Assinar, juntamente com o professor responsável pelo TCC, o acadêmico e o Coordenador de Curso, o termo de responsabilidade de orientação de TCC.

Realizar encontros periódicos com seus orientandos, mantendo os resultados de desenvolvimento registrados em fichas de acompanhamento;

Sugerir os nomes dos membros da banca avaliadora, em acordo com o orientando, (Anexo IV);

Delimitar, de acordo com as sugestões e pareceres dos integrantes da banca, as correções obrigatórias, responsabilizando-se em conferir suas execuções, e liberando a ata de defesa somente após esta conferência;

Colher assinaturas e indicar situação em Ata de Defesa de TCC;

Comunicar à coordenação a realização de co-orientações, caso houver, junto com os dados pessoais do co-orientador, contatos e comprovantes de formação;

Atuar como presidente da banca examinadora, em todas as suas atribuições.

Art. 15 - São atribuições do Coordenador do Curso em relação ao TCC:

Indicar o professor responsável pela coordenação dos Trabalhos de Conclusão de Curso, que se encarregará das ações referentes ao processo de ensino-aprendizagem do Trabalho de Conclusão de Curso.

Providenciar, em consonância com o professor responsável pelo TCC, a homologação dos Professores Orientadores de TCC.

Homologar as decisões referentes ao TCC.

Atualizar periodicamente o Manual de Elaboração do TCC, de acordo com as solicitações aprovadas em Colegiado do Curso;

Acompanhar o lançamento das notas e situações dos alunos ao final do semestre no sistema acadêmico;

Arquivar todos os documentos associados às orientações entregues pelos professores orientadores ou encaminhados pelo setor de Registros Acadêmicos;

Manter atualizado um acervo online das apresentações de seminários e projetos aprovados, para manutenção da memória do curso, bem como das defesas finais de TCC;

Encaminhar para a Biblioteca a listagem dos TCC aprovados;

Emitir certificados de participação em banca aos membros;

Decidir ou encaminhar para os conselhos correspondentes, em instância recursal, todas as questões relacionadas ao TCC.

## CAPÍTULO V

### DO NÚMERO DE ORIENTANDOS DE TCC POR PROFESSOR ORIENTADOR E DA ORIENTAÇÃO

Art. 16 - A decisão sobre o número de orientados por docente do curso será realizada em reunião do Colegiado do Curso sempre que houver um ou mais alunos em situação de desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso, devendo ser devidamente registrada em ata a ser publicizada aos acadêmicos.

Art. 17 – O docente definirá com seus orientandos, no início do período das disciplinas de TCC, uma previsão de cronograma de orientações, registrando-a em ficha específica (Anexo V), para posterior comprovação da realização de orientação.

§ 1º - A ficha de acompanhamento de orientação deve ser entregue ao docente responsável pela disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, que deve submetê-la ao coordenador do curso.

## CAPÍTULO VI

### DA ESTRUTURA DO TCC

Art. 18 - O aluno matriculado na disciplina de TCC I, prevista no sétimo semestre, deve escolher o tema do Trabalho de Conclusão de Curso no período compreendido entre as duas primeiras semanas de aula. A alocação do professor orientador depende desta escolha. Para a validação do tema, será realizada uma reunião, logo após entregar a declaração de orientação, constante neste regulamento, com a presença de todos os professores orientadores e com o professor responsável, para aceitação ou não do tema proposto.

Art. 19 - O aluno deverá apresentar seu Projeto de Pesquisa ao professor responsável pelo TCC para orientá-lo quanto aos aspectos de estruturação do Projeto.

Art. 20 - A estrutura formal dos relatórios do TCC deve seguir os critérios estabelecidos nas normas atuais da ABNT, podendo ser utilizados modelos criados e disponibilizados pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC).

§1º - As normas de apresentação dos relatórios de TCC estarão definidas no Manual de TCC, a ser disponibilizado no início da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I.

§2º - O projeto de TCC, a ser desenvolvido na disciplina de TCC I, deve contar os seguintes itens:

- a) Introdução: apresentação do trabalho e da organização do projeto.
- b) Justificativa: explica o porquê da escolha do tema e da maneira foi delimitado, e a sua relevância para a área de Sistemas de Informação e para a formação do acadêmico.
- c) Problema a ser resolvido no desenvolvimento do projeto.

d) Objetivos gerais e específicos: define-se, de forma geral e detalhada, o que se pretende obter com o desenvolvimento. Os objetivos específicos, juntos, devem formar o objetivo geral.

e) Fundamentação Teórica ou revisão de literatura/Estado da arte: a elaboração do Projeto deve ser antecedida por um levantamento bibliográfico. Deve contar todas as teorias pertinentes ao desenvolvimento dos trabalhos propostos para a resolução do problema.

f) Metodologia: método ou conjunto de métodos a serem empregados no desenvolvimento do relatório final, descrevendo como cada etapa do trabalho será realizada.

g) Cronograma: neste item, o aluno precisa demonstrar capacidade de equacionar a proposta de trabalho com a sua disponibilidade de tempo para envolvimento com as tarefas ligadas à elaboração do TCC.

§3º - Para a elaboração do relatório final, no oitavo semestre, devem-se inserir os itens:

a) Introdução: apresentação do trabalho, da justificativa, do tema, do problema, do objetivo geral e dos objetivos específicos, da metodologia e da forma como o trabalho está organizado;

b) Fundamentação Teórica ou revisão de literatura: a elaboração do Projeto de Pesquisa deve ser antecedida por um levantamento bibliográfico;

c) O trabalho realizado;

d) Os resultados obtidos;

e) Análise dos resultados;

f) Conclusões;

g) Referências;

h) Anexos e Apêndices.

Art. 21 - No segundo mês do 7º semestre, o aluno deverá apresentar ao professor responsável pelo TCC, em duas vias, versão preliminar de seu projeto para discussão e análise com o Professor Orientador, para auxiliar na confecção dos itens que compõem o projeto. No terceiro mês, o projeto concluído deve ser entregue ao professor coordenador do TCC. No final do sétimo semestre, o aluno deverá apresentar o projeto e os trabalhos em andamento em um seminário, perante banca avaliadora.

Art. 22 - No oitavo semestre, haverá a continuidade dos trabalhos de desenvolvimento do TCC e da redação do relatório final. Em data estipulada pelo cronograma da disciplina TCC II, o aluno deverá apresentar o Relatório Final em um seminário, perante banca avaliadora.

Art. 23 - O relatório final deverá ser complementado pelos seguintes subitens:

a) Problema a ser resolvido e o Escopo;

b) Levantamento de dados e análise dos requisitos;

c) Análise de sistemas (análise estruturada ou orientada a objetos);

d) Projeto (interfaces (menus, entradas de dados, consultas) e relatórios);

e) Manual do usuário;

- f) Documentação do sistema;
- h) Anexos e Apêndices.

## CAPÍTULO VII DAS QUESTÕES ÉTICAS

Art. 24 – Caso o aluno desenvolva atividade de pesquisa junto à outra Instituição ou ocorra participação de uma pessoa em especial, é necessário um termo de consentimento da pessoa ou da Instituição (Anexo I).

§1º – A participação da Instituição ou pessoa não será remunerada.

Art. 25 – Os direitos autorais sobre artigos técnicos, artigos científicos, textos de livros, sítios da Internet, entre outros, devem ser respeitados, evitando todas as formas e tipos de plágio acadêmico, sob pena de reprovação.

## CAPÍTULO VIII DO PROCESSO AVALIATIVO

Art. 26 - A avaliação do aluno em TCC I será feita através do desenvolvimento do seu trabalho de pesquisa e participação das reuniões com o professor responsável pela disciplina, totalizando 70% (setenta por cento) da nota final. Os demais 30% (trinta por cento) serão atribuídos de forma qualitativa, considerando o desempenho e desenvolvimento do estudante frente à atividade de pesquisa, também pelo professor responsável.

Art. 27 – A avaliação do aluno em TCC II será feita mediante a apresentação de sua exposição oral e do relatório final escrito, bem como a avaliação qualitativa, conforme formulário disposto no Anexo VI.

Art. 28 – A nota do texto do relatório final representa 50% (cinquenta por cento) da nota final do aluno.

§1º – Para atribuir a nota do relatório final, o avaliador irá analisar:

- I – Estrutura;
- II – Redação;
- III – Fundamentos teóricos e bibliografia;
- IV – Metodologia, criatividade e desenvolvimento;
- V – Resultados obtidos.

Art. 29 – A nota da exposição oral representa 20% (vinte por cento) da nota final do aluno.

Art. 30 – Para atribuir a nota da exposição oral, o avaliador irá analisar:

- I – Sequência da apresentação;
- II – Domínio do assunto;

- III – Postura, expressão oral e coerência com o apresentado na forma escrita;
- IV – Capacidade de responder a questionamentos;
- V – Observação do tempo previsto para apresentação.

Art. 31 – A nota qualitativa, atribuída exclusivamente pelo professor orientador, representa 30% (trinta por cento) da nota final do aluno, sendo constituída pelo desenvolvimento do trabalho, envolvimento do aluno, participação nas reuniões com o orientador e o professor da disciplina.

§ 1º Além dos critérios avaliativos citados no Art. 31, outros poderão ser considerados de acordo com o professor da disciplina.

Art. 32 – A banca de avaliação do TCC será composta pelo Professor Orientador e mais dois professores convidados.

§ 1º Os professores convidados poderão ser de outras instituições, devendo estes serem informados na Ficha de Requerimento (Anexo IV).

§ 2º Além dos professores convidados, o Professor Orientador deverá também indicar um suplente para o caso de impossibilidade de comparecimento de algum membro titular ( Anexo IV).

Art. 33 – O Professor Orientador será o presidente da banca, não sendo permitido a ele fazer a qualificação do seu aluno.

Art. 34 – A exposição oral terá duração mínima de 30 (trinta) e máxima de 40 (quarenta) minutos. Cada membro da banca terá, no máximo, 20 (vinte) minutos para arguição.

§ 1º Para fins de avaliação do acadêmico, também será exigida frequência igual ou superior a 75% nas atividades programadas pelo Professor Responsável e pelo Professor Orientador.

## CAPÍTULO IX

### DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 35 – É de exclusiva responsabilidade do acadêmico cumprir as atividades assinaladas no caput deste documento, bem como ser aprovado nas disciplinas pré-requisito de Trabalho de Conclusão de Curso I.

Art. 36 – A matrícula em Trabalho de Conclusão de Curso I e Trabalho de Conclusão de Curso II implica o reconhecimento e a aceitação, por parte do acadêmico, das obrigações previstas neste regulamento.

Art. 37 – É compromisso do Coordenador do Curso de Sistemas de Informação fazer cumprir as normas e datas estabelecidas para a organização do Trabalho de Conclusão de Curso.

Art. 38 – Caso o TCC resulte em patente, a propriedade desta será estabelecida conforme regulamentação própria do Instituto Federal Farroupilha.

Art. 39 – A Coordenação do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação poderá estabelecer normas operacionais complementares para as atividades de TCC.

Art. 40 – Toda a documentação referente ao Trabalho de Conclusão de Curso deverá ser mantida na Coordenação do Curso de Sistemas de Informação.

Art. 41 – Os casos omissos serão analisados pelo Colegiado do Curso de Sistemas de Informação e Direção de Ensino desta Instituição.

São Borja, 04 de setembro de 2014.

## ANEXOS DO REGULAMENTO DE TCC

## ANEXO I

### MODELO DE TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos o (a) Sr (a) para participar da Pesquisa \_\_\_\_\_, sob a responsabilidade do pesquisador \_\_\_\_\_, a qual pretende

Sua participação é voluntária e se dará por meio de \_\_\_\_\_.

Aceitando em participar desse projeto, você estará contribuindo para \_\_\_\_\_.

O (a) Sr (a) tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do motivo e sem nenhum prejuízo a sua pessoa.

O (a) Sr (a) não terá nenhuma despesa e também não receberá nenhuma remuneração. Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardada em sigilo. Para qualquer outra informação, o (a) Sr (a) poderá entrar em contato com o pesquisador no endereço Otaviano Castilho Mendes, 355, pelo telefone (55) (3431-0500), ou poderá entrar em contato com a Coordenação do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, Campus São Borja, na Rua Otaviano Castilho Mendes, 355, Bettim, São Borja - RS.

#### Consentimento Pós-Informação

Eu, \_\_\_\_\_, fui informado sobre o que o pesquisador quer fazer e por que precisa da minha colaboração, e entendi a explicação. Por isso, concordo em participar do projeto, sabendo que é sem fins lucrativos e que posso sair quando quiser. Este documento será emitido em duas vias, ambas assinadas por mim e pelo pesquisador, ficando uma via com cada um de nós.

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador Responsável

## ANEXO II

### TERMO DE COMPROMISSO DO ORIENTADOR PARA O PLANEJAMENTO E A EXECUÇÃO DO TCC

Eu, \_\_\_\_\_ aluno (a) \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ Curso, sobre o tema \_\_\_\_\_ comprometo-me a orientar o Trabalho de Conclusão de \_\_\_\_\_ a ser desenvolvido no (a) \_\_\_\_\_.

Atenciosamente,

São Borja, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Orientador (a)      Assinatura do Aluno (a)

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Professor      Assinatura do Coordenador  
Responsável      do Curso

### **ANEXO III**

#### **ROTEIRO PARA ELABORAÇÃO DO TCC**

Quanto aos aspectos de formatação, o Relatório deve conter:

Capa com os dados da instituição que oferta o curso

Nome do curso

Título do Relatório

Nome do Aluno

Nome do Orientador

Cidade, mês e ano

Sumário

Formatação do texto utilizando fonte Arial ou Times New Roman, tamanho 12, espaçamento 1,5.

Consultar a ABNT quanto à formatação das citações, referências, tabelas, quadros, entre outros.

Começar a numeração a partir da primeira folha da introdução, considerando as páginas anteriores para a contagem.

Quantos aos componentes do relatório:

**Introdução:** apresenta o conteúdo do relatório, devendo identificar o local onde foi realizada a pesquisa e o objetivo da mesma. Para identificar o local de realização da pesquisa, apresentar sucintamente o histórico da instituição, as características dessa instituição, localização, níveis de ensino e modalidades ofertadas, número de alunos, turmas e profissionais envolvidos, quando se tratar de instituição de ensino. Orienta-se que o relatório seja escrito na primeira pessoa do plural. O objetivo da pesquisa deve aparecer de forma sucinta, identificando o problema a ser estudado e a metodologia aplicada para o desenvolvimento da pesquisa. Os resultados obtidos devem aparecer ao final da introdução, juntamente com a disposição dos capítulos constituintes da mesma.

**Desenvolvimento:**

Relatar o que foi pesquisado e desenvolvido durante o Trabalho de Conclusão de Curso. Refletir sobre o desenvolvimento das atividades e fundamentar teoricamente. Caso exista comparação com dados, citá-los através de tabelas e/ou gráficos.

O desenvolvimento poderá apresentar subtítulos a fim de melhor apresentar as atividades desenvolvidas.

**Conclusão:**

Apresentar os resultados finais do Trabalho de Conclusão de Curso, ressaltando a relevância dos mesmos e ainda indicando caminhos a serem pesquisados em estudos posteriores.

**Referências:** Lista as referências utilizadas na escrita do relatório.

## ANEXO IV

### MODELO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL PARA REALIZAÇÃO DO TCC

Eu, \_\_\_\_\_ orientador (a) do Trabalho de  
Conclusão de Curso, intitulado  
\_\_\_\_\_  
tendo como orientando (a)(s) (as)  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, REQUEIRO à Coordenação do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do IF-Farroupilha, *Campus São Borja*, a designação de Banca Examinadora e da data para a apresentação do TCC, se possível dentre as sugestões que se seguem.

Nomes sugeridos para compor a Banca Examinadora:

	Nome	Instituição
1		
2		
3		
Suplente		

Data sugerida:

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Orientador (a)

São Borja, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

## **ANEXO V**

## **FICHA DE REGISTRO DE ATIVIDADES DE ORIENTAÇÃO DE TCC**

**Nome:** \_\_\_\_\_

**Curso:** \_\_\_\_\_

Semestre: \_\_\_\_\_ Ano: \_\_\_\_\_

**Professor(a) Orientador(a) de TCC:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**Assinatura do Estudante** **Assinatura do Professor(a)**

## Orientador(a) de TCC

## **ANEXO VI**

### **FICHA DE AVALIAÇÃO DO TCC**

Título do trabalho:.....

Aluno (a): .....

Orientador(a):.....

Data: ...../...../..... Horários: Início: .....horas Término: .....horas

<b>Apresentação Oral</b>	<b>Parâmetros da Apresentação</b>	<b>Pontuação (0 a 4)</b>
<b>1</b>	Sequência da apresentação	
<b>2</b>	Domínio do assunto	
<b>3</b>	Postura e Expressão oral	
<b>4</b>	Habilidade para responder	
<b>5</b>	Obediência ao tempo previsto	
	<b>Total</b>	

<b>Relatório Final</b>	<b>Parâmetros da Pontuação</b>	<b>Pontuação (0 a 10)</b>
<b>1</b>	Estrutura;	
<b>2</b>	Redação;	
<b>3</b>	Fundamentos teóricos e bibliografia;	
<b>4</b>	Metodologia, criatividade e desenvolvimento;	
<b>5</b>	Resultados obtidos.	
	Total	

#### **Recomendações para correções:**

**Nome do Examinador:** .....  
.....

Assinatura: .....