# FACULDADE SÃO FRANCISCO DE ASSIS

# CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

# PROJETO PEDAGÓGICO

SUMÁRIO

1 CARACTERICAÇÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM COMPUTAÇÃO ..... 5
2 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA ..... 5
2.1 CONTEXTO EDUCACIONAL ..... 5
2.1.1 Identificação ..... 5
2.1.2 Histórico da Instituição ..... 5
2.1.3 Missão ..... 6
2.1.4 Inserção Regional ..... 8
2.1.5 Condições Objetivas de Oferta e a Vocação do Curso ..... 12
2.1.6 Atribuições dos Profissionais de Computação ..... 13
2.1.7 Justificativa ..... 14
2.2 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO (ARTICULAÇÃO DO PPC COM O PDI) ..... 15
2.2.1 Compromisso Social ..... 18
2.3 OBJETIVOS ..... 19
2.3.1 Objetivo Geral ..... 19
2.3.2 Objetivos Específicos ..... 19
2.4 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO ..... 20
2.4.1 Aspectos Gerais ..... 20
2.4.2 Perfil Profissiográfico do Egresso do Curso de Computação ..... 22
2.4.3 Competências a serem desenvolvidas pelo Egresso do Curso de Computação ..... 23
2.5 ESTRUTURA CURRICULAR ..... 26
2.5.1 Aspectos Gerais ..... 26
2.5.2 Interdisciplinaridade do Curso de Computação ..... 28
2.5.3 Coerência do Currículo com os Objetivos do Curso ..... 28
2.5.4 Coerência do Currículo com o Perfil do Egresso ..... 28
2.5.5 Coerência do Currículo face às Diretrizes Curriculares Nacionais ..... 29
2.5.6 Adequação e Atualização de Ementas, Programas de Ensino e Bibliografia ..... 29
2.5.7 Papel dos Docentes ..... 29
2.6 CONTEÚDOS CURRICULARES ..... 30
2.7 METODOLOGIA E ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS ..... 63
2.8 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO – INTEGRAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA ..... 66
2.8.1 Aspectos Introdutórios do Estágio Supervisionado ..... 67
2.8.2 Requisitos do Estágio Supervisionado ..... 67
2.8.3 Rotinas de processo de Estágio Supervisionado ..... 67
2.8.4 Execução do Estágio Supervisionado ..... 68
2.8.5 Avaliação do Estágio Supervisionado ..... 69
2.8.6 Atribuições das Funções ..... 69
2.8.7 Das Unidades Organizacionais Concedentes de Estágio ..... 70
2.9 ATIVIDADES COMPLEMENTARES ..... 71
2.9.1 Definição ..... 71
2.9.2 Objetivo ..... 71
2.9.3 Aspectos Operacionais ..... 71
2.9.4 Sistema de Pontuação das Atividades Complementares ..... 72
2.10 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC ..... 73
2.10.1 Aspectos Introdutórios ..... 73
2.10.2 Das Atribuições do Coordenador de Estágio e Trabalho de Conclusão de Curso ..... 73

2.10.3 Da Orientação do Trabalho de Conclusão de Curso ..... 74
2.10.4 Atribuições do Professor Orientador do Trabalho de Conclusão de Curso ..... 75
2.10.5 Da Realização do Trabalho de Conclusão de Curso ..... 75
2.10.6 Das Normas de Elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso ..... 76
2.10.7 Da Avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso ..... 76
2.11 APOIO DISCENTE ..... 77
2.11.1 Convênios e Parcerias ..... 77
2.11.2 Intercâmbio ..... 78
2.11.3 Acesso a Seleção e Programas de Apoio Financeiro ..... 78
2.11.4 Apoio Psicopedagógico ..... 78
2.11.5 Tutoria ..... 79
2.11.6 Atividades de Nivelamento ..... 79
2.11.7 Organização Estudantil – Centro Acadêmico ..... 79
2.11.8 Núcleo de Oportunidades ..... 79
2.11.9 Acompanhamento dos Egressos ..... 79
2.11.10 Atividades de Monitoria do Curso de Computação ..... 80
2.11.11 Atividades de extensão do Curso de Computação ..... 83
2.11.12 Atividades de iniciação científica e incentivo à pesquisa ..... 84
2.11.13 Visitas Técnicas ..... 85
2.12 AÇÕES DECORRENTES DOS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO ..... 85
2.13 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICS) NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM ..... 86
2.14 PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS ENSINO-APRENDIZAGEM ..... 86
2.14.1 Processos de Avaliação do Estudante ..... 86
2.14.2 Processos de avaliação do curso e do processo de ensino e aprendizagem ..... 87
2.15 NÚMERO DE VAGAS ..... 101
2.16 INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR ..... 101
2.16.1 Regimento Escolar e Didático Científico do Curso de Computação ..... 101

3 CORPO DOCENTE ..... 102

3.1 ATUAÇÃO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE ..... 102
3.2 ATUAÇÃO DO COORDENADOR ..... 103
3.3 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL, DE MAGISTÉRIO SUPERIOR E DE GESTÃO ACADÊMICA DO COORDENADOR. ..... 103
3.3.1 Experiência Profissional: ..... 103
3.3.2 Experiência de Magistério Superior: ..... 103
3.3.3 Experiência de Gestão Acadêmica do Coordenador: ..... 103
3.4 REGIME DE TRABALHO DO COORDENADOR DO CURSO ..... 104
3.5 TITULAÇÃO DO CORPO DOCENTE DO CURSO ..... 104
3.6 TITULAÇÃO DO CORPO DOCENTE DO CURSO – PERCENTUAL DE DOUTORES ..... 105
3.7 REGIME DE TRABALHO DO CORPO DOCENTE DO CURSO ..... 105
3.8 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DO CORPO DOCENTE ..... 106
3.9 EXPERIÊNCIA DE MAGISTÉRIO SUPERIOR DO CORPO DOCENTE ..... 106
3.10 FUNCIONAMENTO DO COLEGIADO DE CURSO OU EQUIVALENTE ..... 106
3.11 PRODUÇÃO CIENTÍFICA, TÉCNICA OU ARTISTICA ..... 107
3.11.1 Docentes ..... 107
3.11.2 Discentes ..... 108
3.12 APOIO AO DOCENTE ..... 109

4 INFRAESTRUTURA ..... 110

4.1 GABINETE DE TRABALHO PARA PROFESSORES TEMPO INTEGRAL (TI) ..... 110

4.2 ESPAÇO DE TRABALHO PARA COORDENAÇÃO DO CURSO E SERVIÇOS ACADÊMICOS.....110
4.3 SALA DE PROFESSORES.....110
4.4 SALAS DE AULA.....110
4.4.1 Acessibilidade a portadores com deficiência.....110
4.5 ACESSO DOS ALUNOS A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA.....111
4.6 POLÍTICA DE AQUISIÇÃO DE LIVROS DA BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR.....113
4.6.1 Processo de Aquisição.....113
4.6.2 Contextualização da biblioteca.....114
4.7 PERIÓDICOS ESPECIALIZADOS.....114
4.7.1 Periódicos específicos do Curso de Computação.....114
4.8 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS ESPECIALIZADOS.....114
4.8.1 Laboratório de Computação Gráfica.....116

# 1 CARACTERICAÇÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM COMPUTAÇÃO

- Curso: **Computação**
- Currículo 2015/1.
- Criação do Curso: Portaria nº 467 de 22 de novembro de 2011 - D.O.U. de 24 de novembro de 2011.
- Titulação: Bacharel em **Computação**
- Admissão: Processo Seletivo através de Concurso Vestibular
- Vagas: 100 alunos por ano.
- Turno de funcionamento: noturno
- Carga horária total: 3.616 horas
- Carga horária de disciplinas obrigatórias: 3.008 horas
- Carga horária do estágio: 320 horas
- Carga horária de atividades complementares: 160 horas
- Carga horária do Trabalho de Curso: 128 horas
- Número de semestres de conclusão do curso: no mínimo 9 semestres letivos e no máximo 9 anos.
- Endereço: Av. Sertório nº 253 - Navegantes – Porto Alegre – RS – 91.020-001 - Fone: (51) 3014.1800 – www.saofranciscodeassis.edu.br

# 2 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

## 2.1 CONTEXTO EDUCACIONAL

### 2.1.1 Identificação

Mantenedora: União das Faculdades Integradas de Negócios LTDA - UNIFIN, inscrita no CNPJ sob o nº 04.928.749.0001-54.

Mantida: Faculdade São Francisco de Assis.

Endereço: Av. Sertório, 253 – Navegantes – Porto Alegre/RS – 91020-001

### 2.1.2 Histórico da Instituição

A Faculdade São Francisco de Assis surgiu de uma conjugação de ideias de alguns professores que atuavam na cidade de Porto Alegre e de São Paulo. Os idealizadores da faculdade juntaram esforços intelectuais de diferentes áreas de conhecimentos e fizeram com que seus planos se materializassem no que hoje é uma das mais importantes instituições de ensino superior, com atuação na capital do Rio Grande do Sul.

O primeiro ato formal de constituição da faculdade ocorreu com a autorização da Mantenedora: União das Faculdades Integradas de Negócios Ltda., através da Portaria MEC 3.558 de 26 de novembro de 2003, publicada no DOU em 28 de novembro de 2003.

A autorização dos dois primeiros cursos – Administração e Ciências Contábeis ocorreram com a publicação das Portarias 3.551 de 26/11/2003 – D.O.U. de 28/11/2003 e 3.552 de 26/11/2003 – D.O.U. de 28/11/2003. O reconhecimento do Curso de Administração ocorreu com a publicação da Portaria 167 de 16/02/2007 – D.O.U. de 21/02/2007 e do Curso de Ciências Contábeis ocorreu com a publicação da Portaria 1.134 de 21/12/2006 – D. O. U. de 26/12/2006.

Os demais cursos de graduação da Faculdade São Francisco de Assis foram autorizados ao longo desse período de funcionamento da instituição, de acordo com o segundo ordenamento:

- Arquitetura e Urbanismo – Portaria nº 116 de 13 de junho de 2011 - D.O.U. 14 de junho de 2011;
- Direito – Portaria nº 209 de 27 de junho de 2011 - D.O.U. de 29 de junho de 2011;
- Psicologia – Portaria nº 245 de 05 de julho de 2011 - D.O.U. de 06 de julho de 2011;
- Ciência da Computação – Portaria nº 467 de 22 de novembro de 2011 - D.O.U. de 24 de novembro de 2011;
- Comunicação Social – Jornalismo – Portaria nº 197 de 04 de outubro de 2012 – D.O.U. de 08 de outubro de 2012;
- Relações internacionais – Portaria nº 16 de 24 de janeiro de 2013 - D.O.U. de 25 de janeiro de 2013;
- Comunicação Social – Publicidade e Propaganda - Portaria nº 331 de 27 de maio de 2014 - D.O.U de 28 de maio de 2014;
- Tecnólogo em Marketing - Portaria 516 de 14 de agosto de 2014 - D.O.U de 15 de agosto de 2014.

Inicialmente, a faculdade foi autorizada para oferecer seus cursos na Avenida Sertório, 253, Bairro Navegantes, na cidade de Porto Alegre. A partir das novas autorizações, a faculdade buscou novos locais para oferecer seus cursos na região e em outras de Porto Alegre, contando, posteriormente, com a autorização para oferecer cursos, além de sede da Avenida Sertório e uma na Avenida Presidente Franklin Roosevelt nº 770, Bairro São Geraldo. Atualmente, como forma de maximizar o oferecimento dos serviços educacionais, a Faculdade tem concentrado suas atividades e sua expansão de espaço físico na seda da Av. Sertório nº 253, considerando que ainda existem vários espaços por serem ocupados nesse local.

Além dos cursos de graduação, a faculdade São Francisco de Assis tem oportunizado, sempre que possível, para a sua comunidade acadêmica cursos de pós-graduação lato sensu nas áreas de Administração, Contabilidade e Direito, Psicologia, Sustentabilidade e Ambiente.

### 2.1.3 Missão

O projeto pedagógico do curso de **Computação** representa um documento teórico-prático de referência às atividades dos gestores, docentes, discentes e colaboradores do curso.

A missão do curso de **Computação** está inserida dentro da missão maior da Faculdade São Francisco de Assis e pode ser entendida a partir da definição das principais crenças e valores de seus idealizadores. Essa missão, considerando a sociedade civil organizada em que a Faculdade São

Francisco de Assis será inserida, a percepção acadêmica de seus diretores, professores e coordenadores administrativos e acadêmicos, gerará esse projeto pedagógico que servirá de instrumento balizador para as suas ações. A partir deste entendimento sistêmico, é possível, portanto, traçar o perfil profissiográfico do futuro egresso do Curso de **Computação**.

As principais crenças e valores dos idealizadores que estão norteando o Curso de **Computação** podem ser resumidas nas seguintes:

- Gestão compartilhada na construção competente do projeto pedagógico;
- Processo de gestão centrado em valores e princípios democráticos;
- Ter como lócus à formação de um aluno/cidadão como um ser social histórico e sujeito de relações;
- Será democrática na sua essência pedagógica, buscando a colaboração, corresponsabilidade e solidariedade de sua comunidade acadêmica;
- A gestão compartilhada deverá buscar a formação de uma cultura ética e responsável na sua essência, que deverá nortear o processo pedagógico de formação dos egressos;
- Busca de excelência acadêmica da área de **Computação** aplicada as mais variadas concepções de sociedade, instituições públicas e negócios.

A missão do curso de **Computação** se insere na missão da própria Faculdade São Francisco de Assis, a partir dessas crenças e valores, que pode ser definida como:

"Oferecer ensino de nível superior com qualidade, com um modelo de gestão democrático e compartilhado com todos os segmentos da comunidade acadêmica, buscando a continuidade da IES e o aprimoramento constante do processo de formação acadêmica".

O planejamento operacional visa à criação de oportunidades aos discentes do curso de **Computação** para que busquem conhecimento, visando concretizar a construção interativa do saber, do conhecimento científico e técnico, da primazia da aquisição e do desenvolvimento de hábitos de investigação sobre novas fontes de informação, prioritariamente, na busca da melhoria da qualidade de vida, da Região Sul. Assim, ficam claros os componentes que se agregam em torno da vida acadêmica: o professor, aluno, instituição de ensino e a comunidade que dão uma identidade clara aos cursos.

No apoio a sua missão, a Faculdade São Francisco de Assis oferece um projeto pedagógico que contém um currículo compatível com o vasto campo do **Computação**. Isto significa que se empenha na oferta de um ensino de excelência, através da implantação de currículos desafiadores, padrões rigorosos de qualidade e preocupação constante com o aproveitamento do aluno.

Também busca oferecer suporte ao desenvolvimento dos professores do curso de **Computação**, como condição necessária ao progresso do ensino, pois só com a valorização do corpo docente como agente fundamental ao desenvolvimento das ações de ensino é que propiciará o alcance dos objetivos da instituição e do curso. Desse modo, procura manter um balanceamento eclético entre as necessidades e as premissas pedagógicas do curso. Além disso, os professores são profissionalmente ativos, prestando serviços e desempenhando papéis de liderança em organizações de trabalho e na comunidade. Assim, é possível manter e ampliar a relação interativa entre a Faculdade São Francisco de Assis e a comunidade, por meio de um relacionamento proativo, produtivo com outras instituições, órgãos públicos ou privados e empresas, gerando um ganho significativo para o curso de **Computação**.

### 2.1.4 Inserção Regional

A Faculdade São Francisco de Assis está inserida na comunidade de Porto Alegre e da grande Porto Alegre. A capital gaúcha conta, atualmente, com três Universidades que oferecem cursos nas mesmas áreas de atuação: a Universidade Federal do Rio Grande do Sul, a Pontifica Universidade Católica do Rio Grande do Sul e a Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Além destas universidades, Porto Alegre conta com algumas instituições isoladas que contribuem na formação de profissionais na mesma área de atuação.

Porto Alegre fica localizada no sul do país, sendo um dos principais polos de desenvolvimento do Mercosul.

As principais características da cidade são:

Características Físicas:

- Área total: 476,30 km²

- Continente: 431,85 Km²

- Ilhas: 44,45 Km²

- Localização: Paralelo 30°sul, com 30 km longitudinais e 15 km de largura no sentido Leste-Oeste. Possui espaços de planícies, mas está circundado por 40 morros que abrangem 65% da área, limitada por uma orla fluvial de 72km.

- Limites: Norte: Triunfo, Nova santa Rita, Canoas e Cachoeirinha

Sul: Viamão e Lago Guaíba (Barra do Ribeiro)

Leste: Alvorada e Viamão

Oeste: Lago Guaíba (Eldorado do Sul, Guaíba e Barra do Ribeiro)

- Clima: Subtropical úmido, com as quatro estações definidas.

- Temperaturas: Primavera (23/09 a 21/12): médias de 15°C a 30°C

Verão (21/12 a 21/03): médias 25°C a 38°C

Outono (21/03 a 21/06): médias de 10ºC a 25ºC

Inverno (21/06 a 23/09): médias 2ºC a 15ºC

- Hidrografia: Extensão da margem do Lago Guaíba: 70,02 Km – Área do Lago Guaíba: 496 Km² Largura máxima: 19 Km Comprimento: 50 Km Volume de água aproximado: 1 Km³ Arroio mais extenso: Arroio Dilúvio com 17.606 m

- Arborização: Praças: 395 (área: 3.050.508 m²) Parques: 11 (área: 5.415.808 m²) Índice de área verde: 13,62m²/hab.

- Arborização Urbana: Quantidade de árvores nas vias públicas: cerca de 1.000.000 – Quantidade de espécies: 189 Espécies mais frequentes: extremosa, ligustro, jacarandá, cinamomo e perna de moça.

- Altitude: 10 m

- Altimetria: Ponto culminante: Morro Santana: 311,20m Ponto mais baixo: Continente: 1,1m

Aeroporto Salgado Filho e Foz do Arroio Feijó Ilha: 0,1m Ilha das Flores

- Fuso Horário: -3 horas em relação ao Meridiano de Greenwich

- Distâncias:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Aracaju – SE | 3.296 Km | Belém – PA | 3.854 km |
| Belo Horizonte – MG | 1.712 km | Boa Vista – RR | 5.348 km |
| Brasília – DF | 2.027 km | Campo Grande – MS | 1.518 km |
| Cuiabá – MT | 2.206 km | Curitiba – PR | 711 km |
| Florianópolis – SC | 476 km | Fortaleza – CE | 4.242 km |
| Goiânia – GO | 1.847 km | João Pessoa – PB | 3.889 km |
| Macapá – AP | 4.448 km | Maceió – AL | 3.572 km |
| Manaus – AM | 4.563 km | Natal – RN | 4.066 km |
| Palmas – GO | 2.747 km | Porto Velho – RO | 3.662 km |
| Recife – PE | 3.779 km | Rio Branco – AC | 4.196 km |
| Rio de Janeiro – RJ | 1.553 km | Salvador – BA | 3.090 km |
| São Luís – MA | 3.891 km | São Paulo – SP | 1.109 km |
| Teresina – PI | 3.804 km | Vitória – ES | 2.001 km |

População (fonte: IBGE/2014):

- População: 1.409.351

- Mulheres: 755.564

- Homens: 653.787

Etnias

Porto Alegre é composta por descendentes de 25 etnias. A maior parte da população é formada por migrantes de 466 municípios do interior do Estado. Nessas cidades convivem famílias de imigrantes vindas de várias partes da Europa, principalmente portugueses, italianos e alemães. No entanto, entre seus habitantes há traços sírios, libaneses, portugueses, judeus, japoneses, africanos, chineses, poloneses, russos, belgas, suecos, entre outros.

- Estabelecimentos de Saúde SUS: 201 estabelecimentos.

- Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2010 (IDHM 2010): 0,805.

- Pessoal ocupado total: 875.881 pessoas.

- PIB per capita a preços correntes (2012): R$ 33.882,78.

Sistema Educacional:

- Número de escolas: Rede Municipal: 90 escolas (1999) Rede Estadual: 250 (1998) Rede Federal: 3 (1998) Rede Particular: 137 (1998)

- Alunos matriculados no ensino fundamental (2012): 177.090 matrículas.

- Rede municipal por níveis: Educação Infantil: 4.987 (1999) Ensino Fundamental: 44.905 (1999) Ensino Médio: 1.584 (1999)

- Alunos matriculados no ensino médio (2012): 48.214 matrículas.

- População alfabetizada: 1.277.572 pessoas, isto é, 91% (acima de 10 anos).

Sistema Viário (fonte: SMOV - SPM/98)

- Número total de logradouros: 8.545

Acessos: 934

Avenidas: 396

Becos: 1.232

Outros: 432

Passagens: 478

Pontes: 28

Praças: 537

Ruas: 4.223

Travessas: 313

Viadutos: 8 e Elevada da Conceição

Sistema de Transporte (fonte SMT)

- Lotação: N.º de veículos: 403 N.º de Linhas: 40 (incluindo derivações) N.º passageiros/dia: 71180 N.º viagens hora-pico: 352 - Intervalo médio das viagens das linhas: 6,8 minutos

- Ônibus: N.º de veículos: 1512 - N.º de Linhas: 311 (incluindo derivações e linhas eventuais) - Passageiros pagantes: Dias úteis: 1.211.988 – Sábados: 613.149 (51% do dia útil) – Domingos: 326.145 (27% do dia útil) - Isenção média: 12,98% - Passageiros Transportados: Dias úteis: 1.369.304 – Sábados: 711.252 - Domingos: 378.328 - Quilômetros/mês: 8.603.866 - Passageiros/mês: 29.810.953 - Viagens/dia: 25.138

- Infraestrutura do Transporte coletivo: Ônibus. Total de tratamento de Pista Exclusiva - 26,49km Total de tratamento de Faixa Preferencial - 39km – Estações para embarque/desembarque para pista exclusiva (incluem plataformas nos dois sentidos): 49 – Estações de embarque/desembarque para faixa preferencial (consideradas uma por sentido): 132 – Velocidade Média dos ônibus: 20,4 km/h (pico manhã) 21,6 km/h (pico tarde) 36,5 km/h nas linhas diretas.

- Táxi: N.º de veículos: 3.912

- Escolar: N.º de veículos: 613

- Metrô: 06 estações em Porto Alegre Embarque em Porto Alegre: 43.000 passageiros /dia = 39,8% do total do Metrô

Indicadores da Qualidade de Vida (fonte: IBGE, DMAE, PMPA, FEE)

- Expectativa de vida: 71,59 anos; masculino: 64,8 anos - feminino: 72 anos

- População alfabetizada: 91%

- Homicídios: 2,43 por 10.000 habitantes

- Mortalidade Infantil: 10,76 por 1.000 habitantes

- Abastecimento de água: 99,5%

- Abastecimento de energia elétrica: 98%

- Recolhimento de lixo: 100%

- Coleta de esgoto: 85%

- Esgoto tratado: 44%

Porto Alegre caracteriza-se por ser uma cidade com número significativamente crescente de egressos do nível médio que poderão buscar mais um centro de excelência na formação superior.

O Brasil vive um momento de transição de seu contexto educacional, especialmente a partir das várias propostas de reforma universitária que gravitam no contexto político e acadêmico. Embora o foco principal das propostas sejam as Instituições de Ensino Superior Federais, todo o sistema educacional brasileiro está sofrendo processo de mudanças que poderá trazer benefícios representativos para a qualificação da educação superior brasileira.

Dentro desse contexto de mudanças das últimas décadas do ensino superior no Brasil, apresenta uma evolução histórica dos principais processos de expansão e desafios sofridos pelo o sistema educacional superior brasileiro. Dentre os tópicos discutidos, um dos mais destacados é o aumento considerável da demanda pela educação superior no Brasil percebido nos últimos anos. Para ele, as mudanças no mundo do trabalho têm intensificado a demanda por educação superior. No Brasil, o sistema de ensino superior, que foi predominantemente público até a década de 70, teve seu perfil radicalmente modificado após esse período, com a predominância progressiva das matrículas no setor privado.

A partir dos anos 90, o ensino superior privado cresceu intensamente. Prossegue o movimento de transformação de instituições privadas isoladas em universidades, bem como o seu crescimento físico. Ademais, a multiplicação dos *campi* e a diversificação dos cursos empreendida por parte de universidades recentemente criadas são tendências características daquela década. Esses fenômenos ocorreram primeiramente e de forma mais intensa em São Paulo e depois nas demais regiões do país. A mesma tendência de crescimento do setor privado ocorre nas demais regiões, embora com intensidades e patamares diferentes. Na Região Sudeste, excluindo-se o Estado de São Paulo, o setor privado passa de 64% em relação ao total da matrícula, em 1995, para 76% em 2002; na região Sul de 51% para 74%%; nas regiões Nordeste e Norte de 32% e 28% para 42% e 40% respectivamente. No Estado de São Paulo a variação no mesmo período foi de 80% para 84%.

Outro ponto de destaque é a estrutura altamente desigual da sociedade brasileira resultante da intensa concentração de riqueza e renda constitui limite natural à expansão do setor do ensino superior por meio da iniciativa privada. Quando se observa a população de 18 a 24 anos que cursa ensino superior segundo as faixas de renda (renda familiar per capita em salários mínimos) pode-se observar que as proporções de alunos aumentam conforme crescem as faixas de renda. Nas faixas acima de três salários mínimos a proporção de estudantes é superior a 30%.

A lógica desse cenário é a de que a população de maior renda tem uma participação no ensino superior brasileiro muito maior que a população de faixas de renda mais baixas. Dentro desse contexto, a Faculdade São Francisco de Assis foi projetada pelos seus idealizadores como uma instituição que deve contribuir para a diminuição da desigualdade de oportunidades do ensino superior brasileiro, tanto que uma de suas diretrizes é oferecer ensino com qualidade e preço diferenciado.

Assim, a Faculdade São Francisco de Assis, dentro de seu processo de inserção regional procurou, desde a sua criação, contribuir com a comunidade através de ações proativas que contribuíram significativamente com a sociedade local. Arquétipos dessas ações insertivas são as bolsas disponibilizadas pela instituição através de programas governamentais como o PROUNI, o UNIPOA, ou financiamentos através do Fies. Mas, especialmente o que mais caracteriza as ações de inserção regional da faculdade é sua política de preços praticados nas mensalidades de seus cursos. Hoje, indubitavelmente, a Faculdade São Francisco de Assis é a instituição de ensino superior na região da Grande Porto Alegre que oferece mais oportunidades para a população de baixa renda. Na média, as mensalidades cobradas pelos seus cursos estão, historicamente, quase 50% abaixo da média do mercado, conforme figura abaixo.

| Ano | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| R$ | 579,21 | 579,21 | 538,95 | 566,62 | 604,45 | 798,70 |
| % | 52,02 | 49,35 | 49,03 | 49,90 | 49,98 | 40,92 |
| c) R$ | 1.207,10 | 1.143,48 | 1.057,49 | 1.130,95 | 1.208,34 | 1.351,91 |

Onde:

a) Valor médio da mensalidade da Faculdade São Francisco de Assis

b) % do valor médio da mensalidade da Faculdade São Francisco de Assis abaixo da média do mercado

c) Valor médio da mensalidade do mercado da região da Grande Porto Alegre. Esses valores foram retirados dos sites das próprias instituições de ensino.

Embora a Faculdade São Francisco de Assis pratique um valor de mensalidade, em média, 50% abaixo do mercado, a qualidade do ensino não está sendo prejudicada, considerando que o seu corpo docente é formado por **95,0%** com formação *stricto sensu* (posição em relação ao primeiro semestre de 2015).

### 2.1.5 Condições Objetivas de Oferta e a Vocação do Curso

A Faculdade São Francisco de Assis nasceu vocacionada para o ensino superior com qualidade, sob as mais diversas formas, respeitando as vocações da Região. Dentro desse contexto se insere o curso de **Computação**.

As principais diretrizes pedagógicas que estão norteando o curso de **Computação** estão consubstanciadas nas crenças e valores de seus idealizadores. A partir do claro entendimento destas crenças e valores, podem-se definir as principais diretrizes pedagógicas institucionais e, consequentemente, do curso de **Computação** como sendo as seguintes:

- Igualdade de condições de acesso e permanência no curso de Computação, mesmo que haja uma desigualdade natural no ponto de partida, a igualdade no ponto de chegada deverá ser garantida pela mediação da instituição;
- Qualidade que não pode ser privilégio de alguns, pois o projeto pedagógico do curso busca propiciar a mesma qualidade para todos, tanto na forma instrumental, metodológica e técnica, como na forma de participação socioeducativa;
- Gestão democrática abrangendo a dimensão pedagógica e administrativa do curso;
- Liberdade para aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o saber através da experiência dos educadores na construção de uma vivência coletiva e interpessoal;
- Valorização dos docentes do curso de Computação como um princípio central da discussão do projeto pedagógico do curso.

Essas diretrizes pedagógicas buscam fundamentar as ações do curso de Computação em todas as suas frentes de construção pedagógica.

### 2.1.6 Atribuições dos Profissionais de Computação

Como ocorre com todas as carreiras na área de Tecnologia da Informação (TI), o mercado de trabalho para o graduado em Ciência da Computação continua de vento em popa. Mundialmente, temos um déficit de mão de obra de mais de 100 mil profissionais de tecnologia por ano e, no Brasil, esse número gira em torno de 5 a 7 mil. Trata-se de um mercado promissor, mas muito seletivo, que demanda qualidade. A área que oferece mais empregos é a de sistemas de informação, no desenvolvimento de softwares específicos. Outros mercados em expansão são o de telefonia móvel e jogos para computadores. O bacharel pode, também, se dedicar à análise de problemas e soluções, como gerenciamento de dados em instituições financeiras, informatização de folhas de pagamento. A Região Sudeste concentra a maior parte das empresas de TI e as melhores oportunidades, mas o mercado é muito bom, também, na Região Sul.

O Campo de trabalho para o Bacharel em Ciência da Computação é muito vasto. A computação está em todo lugar e, como já foi dito, novas tecnologias nascem a cada dia. O Bacharel em Ciência da Computação pode atuar tanto na área acadêmica, quanto no setor industrial, aplicando os conhecimentos adquiridos na faculdade, desenvolvendo softwares e aplicativos, como também pode empreender nesta área. A Faculdade São Francisco de Assis incentivará o lado empreendedor do aluno, ou seja, depois de formado, os que têm essa facilidade ou se sentem atraídos pelo desafio, podem criar sua própria empresa para contribuir com a expansão da área tecnológica. Estes, além de aplicarem os conhecimentos aprendidos em sala de aula, utilizam deste conhecimento para criar novas tecnologias, auxiliar no desenvolvimento e aumentar o mercado de trabalho.

O profissional de Computação desenvolve atividades como:

- Projeto e desenvolvimento de produtos de software (que se transformarão em ferramentas auxiliares, e de apoio, ao desenvolvimento de sistemas de informação);

- Criação/manutenção do ambiente tecnológico da organização (banco de dados, sistemas operacionais, redes de computadores etc.).

O campo da Ciência da Computação não se restringe aos computadores. Inclui também o desenvolvimento de trabalhos práticos no setor. Por isso, cabe ao bacharel em Ciência da Computação dedicar-se aos aspectos científicos, trabalhando no desenvolvimento e adaptação de

sistemas importados, no processamento de dados científicos e técnicos, bem como na criação de novas linguagens de programação e novas arquiteturas de hardware.

### 2.1.7 Justificativa

Tendo em vista que, no mundo globalizado, as empresas adquirem crescente complexidade e tamanho na economia de mercado, é essencial que haja profissionais com competência para a área da Computação. A necessidade desses profissionais tem crescido exponencialmente, e, o Brasil reconhece esta necessidade, visto que muitos dos cargos de gerência nas empresas brasileiras são ocupados por um profissional de Computação, especialmente na área de TI. Esta percepção de importância, ainda que em fase inicial, já pode ser notada no contexto local.

Em decorrência do próspero desenvolvimento, novos métodos de gestão e tecnologia começaram a se desenvolver nas indústrias, comércio e serviços da região da grande Porto Alegre. Este fato tem ocasionado uma forte demanda pelos processos de formação superior, visando à concepção de profissionais que saibam lidar com o grau relativamente elevado de sofisticação dos métodos gerenciais adotados e, também, com a evolução permanente da tecnologia utilizada nos processos industriais, comerciais e de serviços.

O Município de Porto Alegre, bem como a sua Região Metropolitana têm obtido nos últimos anos crescimento econômico acima da média nacional, o que consequentemente implica em crescimento populacional, comercial, empresarial e da própria administração pública. Com todo este crescimento a demanda não só por profissionais da **Computação**, mas por profissionais com formação humanística, sociológica aumentou consideravelmente bem como o número de conflitos nas relações pessoais, comerciais, laborativas e com a administração pública.

O curso de Computação da Faculdade São Francisco de Assis abrange alguns municípios que pertencem à Grande Porto Alegre, como Porto Alegre, Alvorada, Cachoeirinha, Canoas, Eldorado do Sul, Esteio, Gravataí, Guaíba, Sapucaia do Sul e Viamão, entre outros. A região da Grande Porto Alegre compreende trinta municípios que totalizam 4.033.156 habitantes (IBGE 2014).

A Faculdade São Francisco de Assis, tem como principal meta promover o desenvolvimento da região na qual está inserida, atendendo, para isso, às necessidades ali apresentadas. Criada exatamente para suprir a demanda de profissionais de nível superior para atuarem no mercado de trabalho da região, a Faculdade São Francisco de Assis se propôs a criar o curso de graduação em **Computação**, oferecendo amplo panorama de atuação tanto na administração pública como em empresarial.

A expansão populacional, comercial, de serviços e industrial da Grande Porto Alegre resulta no aumento da necessidade de profissionais da **área de computação** em todas as áreas do **Computação** diante do considerável aumento das demandas na área de tecnologia da informação e telecomunicações.

A adoção do espírito da argumentação, do embasamento cientifico e da busca de continuo aperfeiçoamento como filosofia de trabalho é uma potente alternativa a ser lançada como ferramenta para o desenvolvimento de relações sociais e empresariais, o curso de **Computação**, foi estruturado sob uma visão de mundo e das relações sociais e empresariais.

A **Computação** é uma constante de toda e qualquer sociedade humana, organizada politicamente ou não, razão pela qual o curso não se prenderá tão somente ao ensino das tecnologias da informação e telecomunicações, mas também da formação da cultura e pensamento em **computação** da sociedade e do Estado. A educação superior em uma Instituição Privada

constitui um serviço público que como tal, deve estar em consonância com o interesse público, qual seja: a possibilidade de acesso à educação superior de qualidade em um curso de **computação**, que constitui base para o desenvolvimento de uma sociedade que se quer justa, democrática e igualitária, fundada na cidadania e nos direitos humanos.

Em face da argumentação apresentada, a principal razão para a existência do curso de formação superior em **Computação** da Faculdade São Francisco de Assis é, o atendimento às necessidades das empresas da Grande Porto Alegre, por intermédio da formação de profissionais capazes de acompanhar as mudanças contínuas ás quais estão sujeitas as organizações desta localidade, do país e do mundo, resguardando as características regionais de sua inserção, sem perder, contudo, o vínculo de constante atualização com o cenário econômico mundial.

Assim, a proposta do curso de graduação em **Computação** da Faculdade São Francisco de Assis, com seus objetivos de, melhorar a produtividade empresarial, buscar novos métodos para administrar eficientemente, proporcionar melhorias das condições de vida da comunidade e promover a cultura de **computação** e empreendedora baseada em uma atuação de excelência administrativa, constitui-se em resposta às diretrizes da modernidade.

Além disso, é importante destacar que o profissional de **Computação** formado pela Faculdade São Francisco de Assis, está atento às exigências do contexto atual do mercado, tendo uma formação pautada em bases sólidas que propiciam o desenvolvimento deste polo econômico tão importante para a região, para o estado e para o país.

## 2.2 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO (ARTICULAÇÃO DO PPC COM O PDI)

O termo projeto vem do latim, que em seu sentido mais estrito, significa “lançar para diante”, portanto, estruturar um Projeto Pedagógico é planejar o trabalho de formação humana em seu sentido mais amplo. A Faculdade São Francisco de Assis entende que o Projeto Pedagógico dos seus Cursos representa muito mais do um documento estruturado e estático que norteia as ações de formação humana e profissional da instituição. É antes a representação da sua visão acerca de como o futuro se apresenta e a consequente tradução e incorporação desta visão nas ações que norteiam e circunscrevem os seus Projetos Pedagógicos.

Em outras palavras a construção das diretrizes para formar as pessoas para o futuro acontece no presente. Daí a importância, de se propor Projetos Pedagógicos, que considerem as condições atuais e de se confrontar as mesmas com o que a instituição julga ser necessário. É nesta perspectiva que se insere a concepção da Faculdade São Francisco de Assis acerca dos seus Projetos Pedagógicos; é do confronto entre as condições atuais e as desejáveis que surge a melhor forma de construir o que é possível na formação humana e profissional. O possível neste âmbito significa a exploração dos limites do real tendo como instrumento de transformação da realidade a identificação de alternativas de ação.

A elaboração de um Projeto Pedagógico para a Faculdade São Francisco de Assis implica em analisar o contexto real e o acadêmico definindo ações, estabelecendo o que alcançar criando percursos e fases para o trabalho, definindo tarefas para os atores envolvidos e acompanhando e avaliando a trajetória percorrida e os resultados parciais e finais.

Esta função não pode ser assumida, na visão da Faculdade São Francisco de Assis sem que haja uma efetiva articulação com outros instrumentos que sinalizam a direção institucional para o alcance de compromissos sociais. Assim, torna-se imprescindível a implementação do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) que junto com o Projeto Pedagógico dos Cursos (PPC) sustentam o cumprimento da missão institucional e social da Faculdade.

O Plano de Desenvolvimento Institucional define princípios que orientam os agentes responsáveis pela sua operacionalização. É um instrumento que estabelece o pensamento institucional acerca das concepções da instituição sobre educação é a construção da identidade institucional. Implica numa análise coletiva tanto da sua história (a que lhe deu as características que apresenta no momento) quanto das direções intencionais que serão assumidas em função das definições tomadas pelo Projeto Pedagógico dos Cursos.

O PDI contribui efetivamente para tornar, os Projetos Pedagógicos dos Cursos da Faculdade São Francisco de Assis, em um instrumento de condução do presente e do futuro. O PDI na Faculdade São Francisco de Assis é um instrumento que serve de guia para a prática pedagógica dos cursos e promove a unidade pedagógica que expressa a sua filosofia educacional. A Diretoria é o principal agente articulador dos projetos, tanto institucional quanto pedagógico. É a partir da atuação destes atores que se está permanentemente ligando e articulando as ações de ambos os projetos visando a potencialização das suas relações e a composição da teia curricular que circunscreve cada um dos Projetos Pedagógicos dos Cursos.

A implementação do Plano de Desenvolvimento Institucional da Faculdade São Francisco de Assis norteia a ação transformadora da realidade e viabiliza as ideias inseridas nos Projetos Pedagógicos dos Cursos. A articulação entre o Plano de Desenvolvimento Institucional e o Projeto Pedagógico se dá a partir de várias dimensões. De um lado os responsáveis principais da Faculdade São Francisco de Assis articulam ações para promover as relações entre ambos e de outro o compromisso e envolvimento dos Coordenadores dos Cursos e do corpo docente no sentido de tornar concretas as ações consignadas no Projeto Pedagógico dos Cursos. A reflexão permanente e o exercício das ações traçadas em ambos os documentos vão delineando a construção e a reconstrução das diretrizes curriculares.

A Faculdade São Francisco de Assis entende que tanto o PDI quanto o PPC são frutos de uma reflexão consciente de todos os atores envolvidos na sua implementação. Acredita que esta concepção oferece unidade, singularidade e especificidade aos Cursos que possui. Assim assume o compromisso de promover a contínua construção, avaliação e reelaboração de ambos visando torná-lo uma expressão atualizada da visão que adquire sobre educação superior, sobre universidade e sua função social, sobre o curso, sobre o ensino, sobre a pesquisa e sua relação com o ensino, sobre a extensão e sua relação com o currículo, sobre a relação teoria e prática. Compromete-se a abrir espaços institucionalizados para a discussão e troca de informações visando à promoção do acompanhamento da articulação entre PDI e PPC. Compromete-se também a gerar instrumentos que efetivamente sinalizem a necessidade de alteração das concepções e ações inseridas no PDI e PPC.

Estes compromissos de acompanhamento das ações consignadas em ambos os documentos e sua articulação entre si e com os demais instrumentos é percebido como uma ação de grande relevância à medida que pode revelar as características da instituição, nos cursos e entre os cursos, do sistema educacional superior e do contexto social do qual faz parte.

O PDI é um instrumento que mapeia a organização e o planejamento institucional da Faculdade São Francisco de Assis, bem como indica um conjunto de objetivos, estratégias e ações básicas para viabilizar sua reestruturação. É um instrumento que oferece condições da Faculdade executar seus Projetos Pedagógicos de Cursos.

O PDI serviu de alicerce para a conformação da grade curricular e dos correspondentes conteúdos programáticos, na medida em que se contemplou a realidade das relações humanas no mercado de trabalho e as formas de distribuição física de bens tangíveis e intangíveis, por meio dos canais de distribuição e as suas multirrelações intrínsecas e extrínsecas, num contexto globalizado,

visando atender as necessidades organizacionais no desenvolvimento local, regional, nacional e internacional.

Os Projetos Pedagógicos, em constante desenvolvimento e aperfeiçoamento, são acompanhados pela Direção, Coordenação de Curso e Corpo Docente em um compromisso conjunto pela qualidade. A Coordenação de Curso tem como uma das principais atribuições acadêmicas, o acompanhamento e a análise do andamento do projeto pedagógico. Contudo, a Direção e os Professores também são responsáveis pela consolidação e pela qualidade do mesmo. A Direção, sobretudo, na logística institucional administrativa para o desenvolvimento de cada projeto de curso da Faculdade São Francisco de Assis e os professores especificamente, encaminhando a parte voltada para a dimensão didático-pedagógica do curso. Todos com a consciência coletiva de responsabilidade de avaliar constantemente os trabalhos desenvolvidos e a qualidade dos cursos oferecidos. Tal avaliação é formalizada através da Avaliação Institucional onde todos terão a oportunidade de registrar suas críticas e sugestões.

As atividades acadêmicas permanentes de ensino, pesquisa e extensão estão integradas de forma a se reforçarem mutuamente. O compromisso maior da Faculdade São Francisco de Assis é com o Ensino de qualidade com um preço diferenciado. Assim, a pesquisa na Instituição tem característica empírica de aplicação prática. Contam como pesquisa: os trabalhos discentes de conclusão de curso (Trabalho de Conclusão de Curso – TCC), as pesquisas de iniciação científica (PIC) e as atividades desenvolvidas nas disciplinas de metodologia científica e atividades Complementares. A extensão é incentivada pelas semanas acadêmicas que são organizadas semestralmente sob a responsabilidade de um coordenador geral, bem como com a participação de cada coordenadoria de curso, as visitas técnicas desenvolvidas por professores fora e dentro da Faculdade. A natureza da pesquisa possível nesta realidade educacional é voltada quase que inteiramente para as questões do Ensino, estando aí a integração legítima entre Pesquisa e Ensino.

Ao observar-se a política de desenvolvimento institucional apresentada pela Faculdade São Francisco de Assis, percebe-se a articulação entre os cursos de graduação efetuada por meio de uma proposta de desenvolvimento comum das experiências de inovação metodológica, dos projetos de produção de pesquisa e publicação e de um rico trânsito docente e discente entre os diversos projetos institucionais. Isso demonstra como a política de desenvolvimento institucional responde às reflexões do projeto pedagógico do curso, que valoriza essa integração no processo de construção de sua qualidade acadêmica.

Por outro lado, a política de acervo, o plano de carreira, os projetos de qualificação docente, as atividades de extensão, os incentivos institucionais e as práticas avaliativas presentes no Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI) confirmam uma compreensão de complementaridade entre as experiências acadêmicas institucionais e um compromisso de que os investimentos institucionais atendam às demandas pedagógicas que sustentam o Projeto de Curso da Faculdade São Francisco de Assis.

A construção da estrutura curricular da proposta pedagógica do Curso de **Computação** da Faculdade São Francisco de Assis constitui-se de um conjunto encadeado de disciplinas teóricas e práticas cuja carga horária perfaz um total de **3.616 horas**, distribuídas em **9** semestres. Todas estas ações e outras complementares visam atender as especificações contidas no PDI e são detalhadas no Quadro 1. Neste quadro estão descritas as correlações entre o PDI e as ações tomadas para sua implementação no Curso de Computação, descritos em seu PPC.

Quadro 1 - Articulação entre gestão institucional e a gestão do curso para implementação do PDI no Curso de **Computação**.

| Tópico do PDI* | Seção do PDI | Tópico do PPC | Seção do PPC | Página do PPC |
|---|---|---|---|---|
| Missão, objetivos e metas na sua área de atuação. | Seção I, item 2 | - Objetivos do Curso<br>- Perfil do Egresso | 1.3<br>1.4 | 19<br>20 |
| Metas e Ações institucionais | Seção I, item 3 | - Missão<br>- Produção Científica | 1.1.3<br>2.11 | 6<br>107 |
| Estrutura Organizacional da Instituição | Seção V | - Atuação do Núcleo Docente Estruturante (NDE)<br>- Funcionamento do Colegiado de curso | 2.1<br>2.10 | 102<br>106 |
| Projeto Pedagógico da Instituição | Seção II | - Contexto Educacional<br>- Políticas Institucionais no âmbito do Curso | 1.1<br>1.2 | 5<br>15 |
| Histórico e Desenvolvimento da Instituição de Ensino | Seção I, item 1 | - Histórico da IES<br>- Justificativa da Oferta do Curso | 1.1.2<br>1.1.7 | 5<br>14 |
| Procedimentos de Auto avaliação Institucional | Seção VIII | - Ações decorrentes dos processos de Avaliação do Curso | 1.12 | 85 |
| Perfil do Corpo Docente e Corpo Técnico-Administrativo | Seção IV | - Corpo Docente | 2.5 a 2.9 | 102 |
| Estrutura Organizacional da Instituição | Seção V | - Atuação do coordenador | 2.2 | 103 |
| Procedimentos de Atendimento aos Alunos | Seção VI | - Apoio ao Discente | 1.11 | 109 |
| Implantação e Desenvolvimento da Instituição: programa de Abertura de Cursos de Pós-Graduação e Extensão | Seção III | - Metodologia<br>- Atividades Complementares<br>- Visitas Técnicas | 1.7<br>1.9<br>1.11.13 | 63<br>71<br>85 |
| Infraestrutura e Instalações acadêmicas | Seção VII | - Infraestrutura<br>- Acessibilidade a Portadores com Deficiência<br>- Política de Aquisição de Livros da Bibliografia Básica e Complementar<br>- Laboratórios Didáticos Especializados | 3<br>3.4.1<br>3.6<br>3.8 | 110<br>110<br>113<br>114 |

***Referente ao PDI: Período 2013 a 2017**

### 2.2.1 Compromisso Social

A Faculdade São Francisco de Assis, em razão das crenças e valores de seus fundadores e das suas opções como IES, está diretamente engajada no processo de desenvolvimento da sociedade. Assim, é possível identificar os compromissos sociais nos ambientes local, nacional e internacional.

No seu compromisso social, a Faculdade São Francisco de Assis se caracteriza pela oferta de um ensino de **Computação** de excelência, pela criação de um ambiente para discussão de temas relevantes para a sociedade, pela edificação de um espaço para a investigação dos temas

vinculados a **Computação** e Desenvolvimento, pela busca de soluções criativas para a melhora na qualidade do ensino de **Computação**, pela formação de agentes qualificados para atuação no mercado de trabalho de **Computação**, pela formação de profissionais competentes e aptos para atuar no espaço empresarial, pela construção de formuladores de política públicas e pelas parcerias com instituições e/ou entidades sem fins lucrativos.

O compromisso social assumido, e que vem sendo realizado, pela Faculdade São Francisco de Assis, espelha sua responsabilidade institucional. A Faculdade São Francisco de Assis tem consciência de seu compromisso com a promoção do desenvolvimento e o bem-estar da sociedade e prioriza, na formação profissional, a excelência, a ética e o desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes.

## 2.3 OBJETIVOS

### 2.3.1 Objetivo Geral

O objetivo geral do curso de Computação da Faculdade São Francisco de Assis é o de formar profissionais da área da computação, qualificados para o exercício do **Computação** em suas diversas áreas, comprometidos com a ética e a justiça, sem olvidar da formação para que os mesmos estejam conscientes de sua participação nos processos de transformação da sociedade, do Estado e do direito brasileiro.

O Curso de Computação visa a formação teórica e pratica de profissionais altamente qualificados com uma visão social, humanista e conciliadora, além de forte conteúdo técnico em tecnologia da informação e das telecomunicações para o exercício da profissão com excelência, em todas as áreas da **Computação**, para tanto a Faculdade São Francisco de Assis buscará:

a) proporcionar ao aluno domínio dos conteúdos sociais, históricos, sociais e filosóficos que lhe permitam compreender as modificações da sociedade;

b) proporcionar ao aluno preparação intelectual, computacional, administrativa, jurídica, humanista e cultural para que seja capaz de exercer funções em todos os órgãos de possível atuação profissional, sejam públicos ou privados;

c) capacitar o aluno para que possa optar pelas diversas profissões **no meio da computação**, tais como, gestor de TI, desenvolvedor de softwares, desenvolvedor de aplicativos, empreendedor na área TI e outras que necessitem de profissionais com profundo conhecimento de **Computação**;

d) proporcionar aos alunos aulas e atividades práticas desde o primeiro dia de aula, para que este saía dos bancos acadêmicos da faculdade efetivamente preparados para o mercado de trabalho;

e) formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento no campo da **Computação** e em áreas correlatas, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar para sua formação contínua.

### 2.3.2 Objetivos Específicos

Em termos mais restritos, o Curso de **Computação** da Faculdade São Francisco de Assis possui os seguintes objetivos específicos:

1. Proporcionar uma sólida formação geral, humanística e axiológica com o domínio dos fundamentos de compreensão e utilização da **Computação** em suas variadas manifestações e aplicações;

2. Possibilitar ao aluno desenvolver a postura reflexiva e a visão crítica que fomente a capacidade e a aptidão para a aprendizagem autônoma e dinâmica;

3. Desenvolver no aluno, juntamente com o conhecimento teórico, habilidades práticas que permitam a conjugação eficaz e o domínio das teorias e técnicas computacionais com a solução das questões complexas surgidas no cotidiano do exercício da profissão;

4. Incentivar o estudo dos fenômenos de massa, a evolução da sociedade brasileira e seus anseios, de forma a poder aplicar os conhecimentos de **Computação** de forma efetiva e adequada à realidade social;

5. Incentivar o estudo da Ciência da Computação nas diversas formas que se apresenta na realidade em que se revela, com ênfase nas questões que permeiam a questão social regional;

6. Permitir a compreensão, sob o ângulo da Computação, do universo dos problemas e questões sociais que atingem a comunidade regional, qualificando o aluno para o exercício da atividade profissional pertinente e, ainda, prepará-lo para adotar uma postura de julgamento crítico;

7. Capacitar os alunos para as demandas da realidade onde a Instituição está inserida;

8. Incentivar a atuação do aluno junto à comunidade regional, como forma de, não apenas prover o atendimento às necessidades da comunidade, mas também de tomar consciência da importância da **Computação** como instrumento de transformação social e de construção da cidadania;

9. Estimular a pesquisa e a extensão, visando à produção e a divulgação do conhecimento da computação adequado à realidade social, assim como a adequação da formação oferecida às demandas da sociedade;

10. Possibilitar a construção de referências teóricas e a vivência de experiências concretas que proporcionem a implementação dos parâmetros que ensejarão a qualidade do ensino, da pesquisa e da produção acadêmica, bem como da extensão, visando o exercício competente das atividades profissionais;

11. Preparar os alunos para assumirem suas atribuições e deveres sociais como operadores da computação aptos e responsáveis a desenvolverem suas atividades de **computação** em sintonia com a realidade social e fundadas em referenciais humanistas, éticos e solidários;

12. Despertar nos alunos que, como futuros profissionais de uma área de **computação**, devem ter consciência da importância que o exercício de suas atividades profissionais tem como condição de possibilidade de realização e exercício da cidadania, em função de poder proporcionar avanços sociais, econômicos e culturais, através da efetivação dos direitos e do Estado democrático;

13. Manter intercâmbio com instituições de ensino e pesquisa nacionais ou estrangeiras;

14. Estimular o conhecimento e o debate da atualidade em uma visão global, dando ênfase a questões nacionais e regionais.

## 2.4 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

### 2.4.1 Aspectos Gerais

O Título concedido ao concluinte do curso de Ciência da Computação é o de bacharel em Ciência da Computação. A regulamentação da profissão está disposta na Lei nº 5.194, de 24 de

dezembro de 1966 - Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo e dá outras providencias, alterada pela Lei nº 8.195, de 26 de junho de 1991, que dispõe sobre a profissão de Ciências da Computação. Compete ao Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura e seus conselhos regionais o papel de orientar, disciplinar e fiscalizar, legal, técnica e eticamente, o exercício da profissão de **Ciências da Computação** em todo o território nacional.

Seguindo os parâmetros definidos no PDI, para traduzir adequadamente as crenças e valores da Mantenedora e de suas mantidas foi elaborada a construção do projeto pedagógico com características de contemporaneidade a qual contou com a participação dos dirigentes da mantida, com boa parte dos professores a serem contratados e com os futuros coordenadores, que incluiu os seguintes documentos:

- Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) e demais legislações educacionais brasileiras em vigor;
- Legislação específica sobre a profissão da **Computação**, emitida pelo Conselho Federal de Engenharia;
- Diretrizes da Comissão de Especialistas de Ensino em **Computação** expressas na página do MEC;
- Documentos do INEP e da SESU.

O curso de graduação objeto desse projeto deverá criar as condições necessárias para que os egressos formados pela Faculdade São Francisco de Assis, sejam preparados para a realidade do mercado, buscando atitudes e procedimentos norteados pelos seguintes vetores:

- Voltado para exercer sua profissão, independentemente do nível de atuação geográfica;
- Amplo conhecimento das ferramentas de **computação** (apoiado em tecnologia de informação e estatísticas);
- Espírito competitivo e integrado (apoiado no “saber” e conhecedor das necessidades e do ambiente);
- Responsabilidade social (dirigido para a satisfação da sociedade em geral, respeitando a ética e o meio ambiente).

Assim, o curso de Computação da Faculdade São Francisco de Assis assegura a formação de profissionais dotados:

- Do conhecimento das questões sociais, profissionais, legais, éticas, políticas e humanísticas;
- Da compreensão do impacto da computação e suas tecnologias na sociedade no que concerne ao atendimento e à antecipação estratégica das necessidades da sociedade;
- Da visão crítica e criativa na identificação e resolução de problemas contribuindo para o desenvolvimento de sua área;
- Da capacidade de atuar de forma empreendedora, abrangente e cooperativa no atendimento às demandas sociais da região onde atua, do Brasil e do mundo;
- Da capacidade de utilizar racionalmente os recursos disponíveis de forma transdisciplinar;

- Da compreensão das necessidades da contínua atualização e aprimoramento de suas competências e habilidades;
- Da capacidade de reconhecer a importância do pensamento computacional na vida cotidiana, como também sua aplicação em outros domínios e ser capaz de aplicá-lo em circunstâncias apropriadas;
- Da capacidade de atuar em um mundo globalizado do trabalho.

Esse projeto pedagógico caracteriza-se pela suficiente flexibilidade para que haja oportunidades para o desenvolvimento de competências e habilidades específicas dos alunos, respeitando as especificidades da Faculdade São Francisco de Assis e de sua comunidade.

### 2.4.2 Perfil Profissiográfico do Egresso do Curso de Computação

O profissional egresso do Curso de **Computação** da Faculdade São Francisco de Assis terá uma forte formação geral, humanística e axiológica, capacidade de análise, domínio de conceitos e da terminologia da **computação**, adequada argumentação, interpretação e valorização dos fenômenos **computacionais** e sociais, aliada a uma postura reflexiva e de visão crítica que fomente a capacidade e a aptidão para a aprendizagem autônoma e dinâmica, indispensável ao exercício da ciência da **Computação** e do desenvolvimento da cidadania, com perfil de profissional de **computação** com forte formação em **Computação** geral, com perfil de executivo de empresas, estando apto a desempenhar suas funções profissionais em empresas de pequeno, médio, de grande porte e como profissional liberal.

O Curso de **Computação** da Faculdade São Francisco de Assis possibilitará que o futuro egresso desempenhe funções de **executivo** de instituições públicas e privadas.

O curso de **Computação** deverá fornecer condições para que o profissional tenha capacitado de compreender as questões científicas, técnicas, sociais e econômicas da produção e de seu gerenciamento, observados os níveis graduais do processo de tomada de decisão, apresentando flexibilidade intelectual e adaptabilidade contextualizada no trato de situações diversas, presentes ou emergentes, nos vários segmentos do campo de atuação do profissional da **computação**, seguindo os parâmetros definidos pelas Diretrizes Curriculares do curso.

A profissão de **Computação**, semelhante a qualquer outra profissão regulamentada, com prerrogativas e funções bem definidas, é caracterizada por certos elementos e princípios fundamentais. Alguns desses elementos e princípios que o profissional deverá seguir e/ou possuir são:

- Um ponto de vista objetivo e independente;
- Domínio da competência técnica e das habilitações necessárias;
- Desempenho das suas responsabilidades de forma ética, com altos padrões de qualidade e respeito à confidencialidade;
- Reconhecimento de que há responsabilidade perante a sociedade como um todo, além da responsabilidade para com um cliente ou empregador específico.

No projeto pedagógico do curso, com observação das diretrizes curriculares, são apresentadas todas as disciplinas e seus respectivos códigos. Na periodização do curso, apresentam-se suas atividades ao longo de, no mínimo, 9 (nove) semestres letivos e, no máximo em 9 (nove) anos.

Os programas das disciplinas de **Computação** da Faculdade São Francisco de Assis têm em comuns dois itens considerados fundamentais: a inclusão de conhecimentos técnicos para enfrentar as complexidades crescentes da sociedade em geral, e a manutenção da eficiência profissional que requer um processo de aprendizagem contínua. Assim, os programas de ensino de graduação estabelecem uma base da qual possa derivar-se uma aprendizagem contínua e o aperfeiçoamento da educação em **computação** em seu alunado.

Com isso, o bacharelando do Curso de **Computação** estará apto a aprender as alterações que se processam na realidade social, mercê dos fatores não **computacionais** que a condicionam, e a surpreender o divórcio eventual existente entre o conteúdo da **Computação** posto e os anseios sociais, sendo capaz de formular juízo valorativo a respeito, de maneira não ser um inconsciente entrave para a sociedade, e sim caminhar junto com ela.

Dessa forma, tendo em vista a flexibilidade necessária para atender domínios diversificados de aplicação e as vocações da Faculdade São Francisco de Assis, espera-se que os egressos dos cursos de bacharelado em Ciência da Computação:

- Possuam sólida formação em Ciência da Computação e Matemática que os capacitem a construir aplicativos de propósito geral, ferramentas e infraestrutura de software de sistemas de computação e de sistemas embarcados, gerar conhecimento científico e inovação e que os incentivem a estender suas competências à medida que a área se desenvolva;
- Possuam visão global e interdisciplinar de sistemas e entendam que esta visão transcende os detalhes de implementação dos vários componentes e os conhecimentos dos domínios de aplicação;
- Conheçam a estrutura dos sistemas de computação e os processos envolvidos na sua construção e análise;
- Conheçam os fundamentos teóricos da área de Computação e como eles influenciam a prática profissional;
- Sejam capazes de agir de forma reflexiva na construção de sistemas de computação por entender que eles atingem direta ou indiretamente as pessoas e a sociedade;
- Sejam capazes de criar soluções, individualmente ou em equipe, para problemas complexos caracterizados por relações entre domínios de conhecimento e de aplicação;
- Reconheçam que são fundamentais a inovação e a criatividade e entendam as perspectivas de negócios e oportunidades relevantes.

### 2.4.3 Competências a serem desenvolvidas pelo Egresso do Curso de Computação

Assim, o curso de Computação da Faculdade São Francisco de Assis, de um modo geral, deverá possibilitar a formação profissional que busque as seguintes competências e habilidades:

- Identificar problemas que tenham solução algorítmica;
- Conhecer os limites da computação;
- Resolver problemas usando ambientes de programação;
- Tomar decisões e inovar, com base no conhecimento do funcionamento e das características técnicas de hardware e da infraestrutura de software dos sistemas de

computação consciente dos aspectos éticos, legais e dos impactos ambientais decorrentes;

- Compreender e explicar as dimensões quantitativas de um problema;
- Gerir a sua própria aprendizagem e desenvolvimento, incluindo a gestão de tempo e competências organizacionais;
- Preparar e apresentar seus trabalhos e problemas técnicos e suas soluções para audiências diversas, em formatos apropriados (oral e escrito);
- Avaliar criticamente projetos de sistemas de computação;
- Adequar-se rapidamente às mudanças tecnológicas e aos novos ambientes de trabalho;
- Ler textos técnicos na língua inglesa;
- Empreender e exercer liderança, coordenação e supervisão na sua área de atuação profissional;
- Ser capaz de realizar trabalhos cooperativos e entender a força que dele pode ser derivada.

De um modo específico, o egresso do curso de Computação da Faculdade São Francisco de Assis estará apto a desempenhar todas as funções inerentes a um profissional da área de **Computação**. Portanto, o curso de Computação de Empresas, seguindo os parâmetros emanados do Parecer CNE/CES nº 136 de 08 de março de 2012, busca criar condições para que o egresso seja capacitado a:

- Compreender os fatos essenciais, os conceitos, os princípios e as teorias relacionadas à Ciência da Computação para o desenvolvimento de software e hardware e suas aplicações;
- Reconhecer a importância do pensamento computacional no cotidiano e sua aplicação em circunstâncias apropriadas e em domínios diversos;
- Identificar e gerenciar os riscos que podem estar envolvidos na operação de equipamentos de computação (incluindo os aspectos de dependabilidade e segurança);
- Identificar e analisar requisitos e especificações para problemas específicos e planejar estratégias para suas soluções;
- Especificar, projetar, implementar, manter e avaliar sistemas de computação, empregando teorias, práticas e ferramentas adequadas;
- Conceber soluções computacionais a partir de decisões visando o equilíbrio de todos os fatores envolvidos;
- Empregar metodologias que visem garantir critérios de qualidade ao longo de todas as etapas de desenvolvimento de uma solução computacional;
- Analisar quanto um sistema baseado em computadores atende os critérios definidos para seu uso corrente e futuro (adequabilidade);
- Gerenciar projetos de desenvolvimento de sistemas computacionais;

- Aplicar temas e princípios recorrentes, como abstração, complexidade, princípio de localidade de referência (*caching*), compartilhamento de recursos, segurança, concorrência, evolução de sistemas, entre outros, e reconhecer que esses temas e princípios são fundamentais à área de Ciência da Computação;
- Escolher e aplicar boas práticas e técnicas que conduzam ao raciocínio rigoroso no planejamento, na execução e no acompanhamento, na medição e gerenciamento geral da qualidade de sistemas computacionais;
- Aplicar os princípios de gerência, organização e recuperação da informação de vários tipos, incluindo texto imagem som e vídeo;
- Aplicar os princípios de interação humano-computador para avaliar e construir uma grande variedade de produtos incluindo interface do usuário, páginas WEB, sistemas multimídia e sistemas móveis.

Assim, o profissional da **Computação** estará preparado para entender e construir soluções diante da realidade dos conflitos sociais, empresariais e seus desdobramentos, e não ficar preso a conceitualismos metafísicos que o afastam do mundo e colocam em uma redoma legalista geradora de injustiça, em função de seu ensurdecimento social. Deverá também ser capaz de participar, aportando seus conhecimentos de **Computação** e interdisciplinares na formulação de políticas públicas preventivas, capazes de administrar os conflitos sociais antecipadamente pela reestruturação social e tecnológica.

Em função dos pressupostos elencados anteriormente, com as principais características formacionais e de conteúdo de conhecimentos, o perfil do egresso do Curso de **Computação** repousa em uma sólida formação geral, humanística e axiológica, capacidade de análise, domínio de conceitos e da terminologia da **Computação**, adequada argumentação, interpretação e valorização dos fenômenos **computacionais** e sociais, aliada a uma postura reflexiva e de visão crítica que fomente a capacidade e a aptidão para a aprendizagem autônoma e dinâmica, indispensável ao exercício da Ciência da **Computação** e do desenvolvimento da cidadania. (Conforme Resolução CNES/CES 09/2004).

No tocante ao atendimento dos objetivos institucionais e às novas demandas sociais e do mercado profissional da **Computação**, podem ser reconhecidos os seguintes predicados para o bacharel em **Computação** egresso da Faculdade São Francisco de Assis:

(i) ter capacidade, técnica ou não, para comunicar-se com precisão, muitas vezes em mais de um idioma;

(ii) ter compreensão real da dinâmica econômica da **realidade computacional** sob sua análise;

(iii) compreender a estrutura básica de diversos institutos e sistemas **computacionais** que lhe permitam rapidamente estudar e compreender novas situações **computacionais** -institucionais que se lhe apresentem;

(iv) trabalhar de forma cooperativa com outros profissionais;

(v) adaptar-se às velozes mudanças nos quadros **computacionais** -institucionais impostas pelos fenômenos da privatização, pelo advento do novo Estado regulador e do novo mercado de capitais, pelas mudanças radicais nos sistemas previdenciário, securitário, trabalhista, tributário, internacional público e internacional privado e aos desafios de uma economia globalizada que precisa atender a projetos de desenvolvimento econômico de mundo sustentável;

(vi) capacidade de análise e de interpretação dos aspectos relacionados a **Computação**.

Aos predicados intelectuais do bacharel em **Computação** devem corresponder também uma nova atitude e aptidão moral que o recoloquem nos centros de decisão, na área pública ou privada, como protagonista capaz de atender às demandas presentes na sociedade em que se insere o curso de **Computação** da Faculdade São Francisco de Assis, desenvolvido na cidade de Porto Alegre, o qual, para além de demandas regionalizadas, deve responder a pautas nacionais e internacionais.

## 2.5 ESTRUTURA CURRICULAR

### 2.5.1 Aspectos Gerais

O curso de graduação em **Computação** está estruturado de forma que os egressos terão nos conteúdos uma possibilidade de buscarem conhecimentos que revelem inter-relações com o contexto nacional e internacional, segundo uma perspectiva histórica e contextualizada de sua aplicabilidade no âmbito das organizações e do meio através da utilização de tecnologias inovadoras.

A matriz curricular do curso de **Computação** é subdividida em núcleos conforme as diretrizes curriculares nacionais para o curso de Graduação em: - Núcleo de disciplinas básicas: é um conjunto de disciplinas que envolvem conhecimentos que estabelecem as relações do **Computação** com outras áreas do saber, abrangendo, dentre outros conteúdos, a Comunicação e Expressão, a Matemática, , a Economia, a Filosofia e a Ética, a Educação em direitos humanos, a Gestão ambiental e a Responsabilidade Social, a Metodologia Científica, a Estatística e a Administração; - Núcleo de disciplinas profissionalizantes: é um conjunto de disciplinas que envolvem conteúdos essenciais para o desenvolvimento das habilidades e competências; - Núcleo de disciplinas específicas: é um conjunto de disciplina que são extensões das disciplinas profissionalizantes.

O projeto pedagógico do curso de Computação da Faculdade São Francisco de Assis está assentado nas disposições dos Pareceres CNE/CES que lhes dão sustentação, particularmente nos de nº 136/2012, de sorte que a criatividade, a flexibilidade e também a responsabilidade institucional estejam presentes.

Com esse referencial, construiu-se uma estrutura curricular calcada nos eixos de formação preconizados no Parecer CNE/CES nº 136/2012, e em unidades de estudos que delimitam diferentes conjuntos de conhecimentos. Nessa estrutura, a flexibilização está presente no **Eixo de Formação Fundamental**, destinado a integrar o estudante no seu campo de estudos, estabelecendo as relações da **Computação** com outras áreas do saber, abrangendo, dentre outros conteúdos, a Comunicação e Expressão, a Metodologia Científica, a Economia, Legislação e Ética, a, a Filosofia e o Meio ambiente.

Nas unidades de estudos que compõem o **Eixo de Formação Fundamental**, os componentes curriculares prescindem de pré-requisitos, possibilitando que o contato com essas áreas se dê, em diferentes momentos da formação do estudante ao longo do curso.

Complementarmente a essa conformação curricular, a Faculdade São Francisco de Assis conta ainda com a possibilidade de que o aluno possa se matricular em disciplinas de outros cursos de graduação oferecidos pela Faculdade São Francisco de Assis, propiciando aos alunos o acesso aos conteúdos de formação fundamentais comum a vários cursos de graduação.

O Eixo de Formação Fundamental abrange disciplinas que buscam integrar o aluno ao campo do **Computação**, estabelecendo as relações do **Computação** com outras áreas do saber.

Os conteúdos curriculares do **Eixo de Formação Fundamental** desempenham importante papel na formação dos alunos, já que possibilitam o desenvolvimento do senso crítico e de uma

visão humanista do **Computação**. Integram o Eixo de Formação Fundamental os seguintes conteúdos curriculares:

(1) Comunicação e Expressão; (2) Matemática Fundamental e Discreta; (3) estatística; (4) Introdução à Economia; (5) Gestão Ambiental e Responsabilidade Social; (6) Filosofia Geral e Ética; (7) Educação em Direitos Humanos; (8) Computação e Sociedade; (9) Empreendedorismo; (10) Física Aplicada; (11) Língua Estrangeira - Inglês.

Por outro lado, o **Eixo de Formação Profissional** abrange, além do enfoque dogmático, o conhecimento e a aplicação da **Computação**, observadas as peculiaridades dos seus diversos ramos, de qualquer natureza, estudados sistematicamente e contextualizados segundo a evolução da Ciência da **Computação** e sua aplicação às mudanças sociais, econômicas, políticas e culturais do Brasil e suas relações internacionais, incluindo-se necessariamente, dentre outros condizentes com o projeto pedagógico, conteúdos essenciais sobre Algoritmos e Programação, Calculo diferencial e Integral, Estrutura de Dados, Programação de Computadores, Teoria dos Grafos e Análise Combinatória, Sistemas Operacionais, Algoritmo e Complexidade, Arquitetura de Computadores, Engenharia de Softwares, Banco de Dados, Compiladores, Redes de Computadores, Inteligência Artificial e Computação Gráfica, Sistemas distribuídos e Paralelos.

Os conteúdos do **Eixo de Formação Profissional** estão organizados e selecionados de sorte a fornecer um referencial mínimo que permita a formação básica do bacharel em **Computação** com aptidão para a compreensão do fenômeno **administrativo** e sua operacionalização prática, dando conta de suas especificidades. O conjunto estabelecido não tem pretensões de exaurir o conhecimento de Computação, com domínio total de áreas diversificadas, até porque o período de **09** (nove) semestres de formação seria insuficiente, mas apresentar aos alunos os vários campos do conhecimento da computação com suas particularidades.

Já o **Eixo de Formação Prática** objetiva integração entre a prática e os conteúdos teóricos desenvolvidos nos demais Eixos, especialmente nas atividades relacionadas com o Estágio Curricular Supervisionado, Trabalho de Conclusão de Curso e Atividades Complementares.

O Estágio Supervisionado, a ser realizado a partir do 6º até o 9º semestre do curso, leva em consideração as competências referentes ao domínio dos conteúdos a serem discutidos. O Estágio Supervisionado pode ser realizado na própria Instituição de Ensino ou ser realizado também por meio de convênios com outras entidades ou instituições e empresas.

O Trabalho de Conclusão de Curso, a ser realizado no **8º** e no **9º** semestre, consiste em uma pesquisa, relatada sob a forma de artigo, em qualquer área do **Computação**, envolvendo conhecimentos teóricos e práticos, desenvolvida individualmente pelo aluno, sob orientação docente.

Ao longo do Curso de Computação, os alunos deverão cumprir um mínimo de **64** horas de Atividades Complementares. Permeia a estrutura curricular pelos 5 primeiros semestres do Curso, de tal modo que o aluno se vincule ao meio acadêmico e interaja com a Faculdade São Francisco de Assis, com a comunidade e também com o meio **computacional**, nos seus mais diversos segmentos.

No aspecto normativo, houve uma constante preocupação em atender as exigências constantes nos instrumentos legislativos que regulam e traçam as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação de **Computação**, sem, contudo, adotar-se, como já dito anteriormente, a integralidade das manifestações contidas nestes instrumentos, uma vez que muitas delas ainda reclamam alguma meditação antes de sua efetiva implantação ou, por outro lado, representam uma revisão qualitativa das fórmulas propostas a partir do Parecer CNE/CES nº 136/2012. Ainda, considerou-se o debate acadêmico que vem sendo proposto pelo INEP e CREA.

Ademais, a grade curricular contempla como **disciplinas eletivas:** Auditoria de Sistemas, Avaliação de Desempenho, Comportamento Organizacional, Computação Científica, Computação Evolutiva, Comunicação de Dados, Concepção de Circuitos Integrados, Instituições de Direito Público e Privado, Especificação Formal, Interação Homem-Máquina, Libras, Língua Estrangeira – Espanhol; Modelagem e Simulação, Pesquisa Operacional, Programação Paralela, Redes Neurais, Segurança em Sistemas de Computação, Circuitos Digitais, Sociologia Geral, Educação das relações étnico-raciais e história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.

Os temas de **Computação** sofrem constante modificação e atualização em razão das exigências sociais, ambientais, novos conhecimentos etc. específicas de cada povo e momento, implicariam numa alteração constante da grade de disciplinas que, nem sempre, tem a agilidade necessária para acompanhá-las. Assim, foram concebidas as disciplinas aqui intituladas de eletivas, com o objetivo de exatamente complementar as disciplinas existentes e permitir que novos temas palpitantes, atuais e necessários à formação do profissional egresso da Faculdade São Francisco de Assis, possam compor a grade curricular vigente, sem que o aluno seja obrigado a se submeter a cursos de extensão durante ou após a conclusão da graduação.

### 2.5.2 Interdisciplinaridade do Curso de Computação

O projeto pedagógico do Curso de **Computação** busca um processo de construção interdisciplinar, contanto com a atuação conjunta entre alunos, professores, comunidade organizada e Direção. Esse contexto se insere na orientação do Parecer CNE/CES 11/2002 que determina que os cursos de graduação devam incentivar uma sólida formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, necessária para que o futuro graduado possa vir a superar os desafios de renovadas condições de exercício profissional e de produção do conhecimento, permitindo variados tipos de formação e habilitações diferenciadas em um mesmo programa.

A Faculdade São Francisco de Assis vê o profissional de **Computação** como um profissional que deve possuir habilidades interdisciplinares, com capacidade de produzir soluções para os vários usuários da **Computação**.

O processo de interdisciplinaridade dos cursos da Faculdade São Francisco de Assis também ocorrerá através da utilização conjunta dos laboratórios que já estão disponibilizados pela instituição. Esse processo de interdisciplinaridade do Curso de Computação permite que os alunos vejam o curso sobre outra perspectiva que não somente a **computacional**. O currículo, portanto, proporciona para o discente um processo de construção de habilidades e competências que vão além do conjunto de atribuições dos profissionais da **Computação**.

### 2.5.3 Coerência do Currículo com os Objetivos do Curso

Desde o início do seu projeto, a Faculdade São Francisco de Assis estabeleceu um perfil profissional a ser buscado. A Faculdade São Francisco de Assis objetiva formar um bacharel com certas habilidades e competências dentro de um determinado espaço profissional. A estrutura curricular está plenamente conectada como o perfil do egresso e com os objetivos do Curso.

### 2.5.4 Coerência do Currículo com o Perfil do Egresso

A filosofia que embasa a construção da estrutura curricular identifica-se com a proposta educacional da Faculdade São Francisco de Assis de desenvolver as atividades de ensino de forma a atender as necessidades de formação fundamental, sociopolítica, técnica e prática do profissional de **Computação**.

A Faculdade São Francisco de Assis tem acompanhado as mudanças nas relações sociais, empresariais e jurídicas no espaço local, nacional e internacional. Ainda, tem percebido a necessidade de contar com uma estrutura curricular suficiente ao atendimento da realidade das exigências de um mercado de trabalho especializado. Ademais, a estrutura curricular pela preocupação de selecionar conteúdos estruturantes do pensamento **computacional** que, amarrada a uma metodologia de ensino com destaque na formação de habilidades e competências, possa garantir o perfil de um profissional de qualidade, intelectualmente autônomo e empreendedor, apto a construir novas soluções **computacionais** para um mundo internacionalizado que se modifica constante e rapidamente.

### 2.5.5 Coerência do Currículo face às Diretrizes Curriculares Nacionais

A Faculdade São Francisco de Assis organiza sua estrutura curricular com base no Parecer CNE/CES n.º 136, de 08.03.2012. Portanto, o projeto pedagógico contempla de forma plena os conteúdos e atividades que atendem aos três eixos de formação de forma interligada, quais sejam: a) eixo de formação fundamental; b) eixo de formação profissional; c) eixo de formação prática.

### 2.5.6 Adequação e Atualização de Ementas, Programas de Ensino e Bibliografia

O ementário, os programas de ensino e a bibliografia estão em permanente processo de atualização na Faculdade São Francisco de Assis, e o processo de atualização destes é uma tarefa contínua; sempre que necessário, o Colegiado de Curso e o NDE sugerem e produzem modificações e atualizações.

Outra medida importante, que assegura melhores ações no que tange à atualização, é a discussão setorizada entre docentes de áreas com alguma conexão temática ou algum vínculo importante com as ementas objeto de interesse.

A bibliografia utilizada na Faculdade São Francisco de Assis é atualizada e adequada em função do seu Projeto Pedagógico de Curso. A biblioteca atende à normativa educacional e adota uma política de atualização de periódicos e livros.

### 2.5.7 Papel dos Docentes

A eficiência e eficácia do Projeto Pedagógico de qualquer curso estão associadas também ao seu corpo docente, o qual se constitui no sustentáculo de qualquer programa educacional. Para o curso de Computação pretende-se um corpo docente que reúna competência associada a todos os componentes da estrutura curricular. Seu número e dedicação devem ser adequados para garantir um bom nível de interação entre estudantes e docentes.

Os professores devem ter qualificação adequada. Sua competência global poderá ser inferida de fatores como: qualificação acadêmica, por meio da titulação obtida ao longo de sua vida; experiência docente, traduzida no tempo de exercício do magistério; experiência profissional na sua área de atuação, pelo tempo do exercício profissional na área em que atua ou afim; adequação da formação, proporcionada pela adequação da formação do professor às disciplinas que ministra.

Outras qualidades que deverão compor o perfil do professor, almejado para o curso, consistem em: habilidade para a comunicação, entusiasmo para o desenvolvimento de estratégias educacionais mais efetivas, participação em sociedades educacionais e técnico-científicas, exercício efetivo de atividades de **Computação** em áreas compatíveis com as do ensino do programa.

O Projeto Pedagógico requer dos docentes o desenvolvimento de uma consciência de comprometimento com a implantação e execução desse projeto. Para tal, alguns aspectos relacionados ao seu comportamento são esperados, tais como:

- Busca de um contexto de inserção do curso de **Computação** no propósito da Faculdade São Francisco de Assis de desenvolvimento sustentável regional com foco no social, criando oportunidades para a comunidade menos assistida;
- Comprometimento de todos os professores (básico e profissionalizante) com o Projeto Pedagógico e proposta curricular do curso de **Computação**;
- Promover o debate crítico sobre implicações éticas, sociais, econômicas e sustentabilidade ambiental do emprego do seu conhecimento no contexto da sociedade;
- Compromisso com a docência formadora, afastando a postura cômoda de facilitar, excessivamente, ao aluno o acesso ao conhecimento já elaborado, criando condições para o crescimento conjunto aluno/professor na busca do saber, isto é, o compromisso com o professor orientador, que leva o aluno a questionar, e não com o professor que se sente na obrigação de saber todas as respostas;
- Disponibilidade para orientação de alunos em projetos de iniciação científica ou de extensão, consciente do conteúdo metodológico e educativo contido no processo de investigação e importância da extensão na formação do profissional/cidadão, num cenário de realidade regional e nacional;
- Uso adequado dos instrumentos de avaliação, visando correção de rumos e melhoria no processo de ensino/aprendizagem, não reduzindo o nível de exigência, mas sem transformar as provas em elemento de intimidação e superdimensionamento do grau de complexidade da disciplina, o que afasta e desmotiva o aluno, prejudicando o processo de aprendizagem;
- Sensibilidade para aquisição e desenvolvimento de instrumentos didático-pedagógicos que possam estabelecer a motivação e criatividade no ensino;
- Inserção do curso na comunidade científica profissional, por meio da participação em comissões científicas, movimentos associativos, grupos de pesquisa, eventos científicos e profissionais;
- Valorização e ênfase da dimensão interdisciplinar e do trabalho multiprofissional, bem como da inter-relação das disciplinas do currículo do curso;
- Busca permanente de uma maior qualificação técnico/científica e das respostas tecnológicas que permitam o desenvolvimento sustentável do país e sua inserção soberana no processo de globalização.

## 2.6 CONTEÚDOS CURRICULARES

Assim, o curso de graduação em **Computação** possui os seguintes componentes curriculares:

| ESTRUTURA CURRICULAR | | | |
|---|---|---|---|
| **CURRÍCULO PLENO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM COMPUTAÇÃO** | | | |
| **Denominação da Disciplina** | **Número de Créditos** | **Carga-Horária Semestral** | **Pré-requisito (se for o caso)** |
| **PRIMEIRO SEMESTRE** | | | |
| Algoritmos e Programação | 4 | 64 | |
| Introdução à Computação | 4 | 64 | |
| Física Aplicada | 4 | 64 | |
| Matemática Fundamental | 4 | 64 | |
| Matemática Discreta | 4 | 64 | |
| Comunicação e Expressão | 4 | 64 | |
| Atividades Complementares | 10 | 160 | |
| TOTAL DO SEMESTRE | 34 | **544** | |
| **SEGUNDO SEMESTRE** | | | |
| Cálculo Integral e Diferencial I | 4 | 64 | |
| Estrutura de Dados I | 4 | 64 | |
| Álgebra Linear | 4 | 64 | |
| Programação de Computadores I | 4 | 64 | |
| Lógica Aplicada a Computação | 4 | 64 | |
| Língua Estrangeira - Inglês | 4 | 64 | |
| TOTAL DO SEMESTRE | 24 | **384** | |
| **TERCEIRO SEMESTRE** | | | |
| Programação de Computadores II | 4 | 64 | |
| Cálculo Integral e Diferencial II | 4 | 64 | |
| Estrutura de Dados II | 4 | 64 | |
| Teoria dos Grafos e Análise Combinatória | 4 | 64 | |
| Teoria da Computação | 4 | 64 | |
| TOTAL DO SEMESTRE | 20 | **320** | |
| **QUARTO SEMESTRE** | | | |
| Arquitetura de Computadores I | 4 | 64 | |
| Estatística | 4 | 64 | |
| Sistemas Operacionais I | 4 | 64 | |
| Banco de Dados I | 4 | 64 | |
| Linguagens Formais e Autômatos | 4 | 64 | |
| TOTAL DO SEMESTRE | 20 | **320** | |
| **QUINTO SEMESTRE** | | | |
| Compiladores | 4 | 64 | |
| Banco de Dados II | 4 | 64 | |
| Arquitetura de Computadores II | 4 | 64 | |
| Complexidade de Algoritmos | 4 | 64 | |
| Sistemas Operacionais II | 4 | 64 | |
| TOTAL DO SEMESTRE | 20 | **320** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **SEXTO SEMESTRE** | | | |
| Processamento de Imagens | 4 | 64 | |
| Engenharia de Software | 4 | 64 | |
| Redes de Computadores I | 4 | 64 | |
| Inteligência Artificial | 4 | 64 | |
| Computação Gráfica | 4 | 64 | |
| Estágio em Ciência da Computação I | 5 | 80 | |
| TOTAL DO SEMESTRE | 25 | **400** | |
| **SÉTIMO SEMESTRE** | | | |
| Metodologia Científica | 4 | 64 | |
| Redes de Computadores II | 4 | 64 | |
| Sistemas Distribuídos e Paralelos | 4 | 64 | |
| Análise e Projeto de Sistemas I | 4 | 64 | |
| Eletiva I | 4 | 64 | |
| Estágio em Ciência da Computação II | 5 | 80 | |
| TOTAL DO SEMESTRE | 25 | **400** | |
| **OITAVO SEMESTRE** | | | |
| Análise e Projeto de Sistemas II | 4 | 64 | |
| Gerenciamento de Projeto | 4 | 64 | |
| Introdução à Economia | 4 | 64 | |
| Eletiva II | 4 | 64 | |
| Eletiva III | 4 | 64 | |
| Trabalho de Conclusão de Curso I - Projeto | 4 | 64 | |
| Estágio em Ciência da Computação III | 5 | 80 | |
| TOTAL DO SEMESTRE | 29 | **464** | |
| **NONO SEMESTRE** | | | |
| Computação e a Sociedade | 4 | 64 | |
| Filosofia Geral e Ética | 4 | 64 | |
| Gestão Ambiental e Responsabilidade Social | 2 | 32 | |
| Educação em Direitos Humanos | 2 | 32 | |
| Empreendedorismo | 4 | 64 | |
| Eletiva IV | 4 | 64 | |
| Estágio em Ciência da Computação IV | 5 | 80 | |
| Trabalho de Conclusão de Curso II - Artigo | 4 | 64 | |
| TOTAL DO SEMESTRE | 29 | **464** | |
| TOTAL DO CURSO | 226 | **3.616** | |

**ELETIVAS:**

Auditoria de Sistemas, Avaliação de Desempenho, Comportamento Organizacional, Computação Científica, Computação Evolutiva, Comunicação de Dados, Concepção de Circuitos Integrados, Instituições de Direito Público e Privado, Especificação Formal, Interação Homem-Máquina, Libras, Língua Estrangeira – Espanhol; Modelagem e Simulação, Pesquisa Operacional, Programação Paralela, Redes Neurais, Segurança em Sistemas de Computação, Circuitos Digitais, Sociologia Geral, Educação das relações étnico-raciais e história e cultura afro-brasileira, africana e indígena (três delas devem ser cursadas).

## DISCIPLINAS DO PRIMEIRO SEMESTRE

### ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO

**Objetivo Geral:** Apresenta aos alunos os princípios e fundamentos da programação de computadores para o bom desenvolvimento de algoritmos por meio dos estudos de algoritmos básicos e sua correção utilizando uma linguagem de programação.

**Ementa:** Metodologia de Desenvolvimento de Algoritmos. Tipos de Dados Básicos e Estruturados. Comandos de uma Linguagem de Programação. Recursividade: Conceito e Implementação. Modularidade e Abstração. Estratégias de Depuração.

**Bibliografia Básica:**

FORBELLONE, André Luiz Villar. **Lógica de Programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados**. São Paulo: Makron Books, 2005.

SALVETTI, D.D.; Barbosa, M.B. **Algoritmos**. São Paulo, São Paulo: Makron Books, 1998.

FARRER, Harry et. al. **Algoritmos Estruturados.** Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999.

**Bibliografia Complementar:**

MANZANO, José Augusto Navarro Garcia. **Algoritmo: lógica para desenvolvimento de programação.** São Paulo: Erica, 1999.

### INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO

**Objetivo Geral:** Apresenta a área da Ciência da Computação aos alunos em termos de áreas de pesquisa, evolução, oportunidades de trabalho, profissão e ética.

**Ementa:** Áreas de trabalho, ética, áreas de pesquisa, entidades de classe. Computação: fundamentos de arquitetura, redes de computadores, banco de dados, Inteligência artificial, Linguagens de programação, computação gráfica, sistemas operacionais, processamento de imagens, sistemas distribuídos, engenharia de software.

**Bibliografia Básica:**

BROOKSHEAR, J. GLENN. **Ciência da Computação: Uma Visão Abrangente**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

POLLONI, ENRICO GIULIO FRANCO; FEDELI, RICARDO DANIEL. **Introdução a Ciência da Computação.** São Paulo: Thomson Pioneira, 2003.

FONSECA FILHO, CLEUZIO. **História da Computação: Teoria e Tecnologia.** Rio de Janeiro: LTR, 2000.

**Bibliografia Complementar:**

MASIERO, PAULO CESAR. **Ética na Computação.** São Paulo: EDUSP, 2000.

MARQUES, MARCIO ALEXANDRE. Introdução à Ciência da Computação. LCTE, 2005.

### FÍSICA APLICADA

**Ementa:** Movimento retilíneo. Movimento no plano. Leis de Newton. Trabalho e energia cinética. Energia potencial e conservação de energia. Quantidade de movimento linear e choques. Rotação de corpos rígidos. Gravitação.

**Objetivos:** Identificar fenômenos naturais em termos de quantidade e regularidade, bem como interpretar princípios fundamentais que generalizam as relações entre eles e aplicá-los na resolução de problemas simples da mecânica clássica.

**Bibliografia Básica:**

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Física I. v. 1: mecânica**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

TIPLER, P.; MOSCA, G. **Física para cientistas e engenheiros**. Vol. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

NUSSENZVEIG, H. M.; **Curso de física básica 1**. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 1997.

**Bibliografia Complementar:**

YOUNG, H.D.; FREEDMAN, R.A. **Sears e Zemansky I**. 10. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2003.
RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; KRANE, K. **Física 1**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.
BEER, F.P.; JOHNSTON, E. R. **Mecânica vetorial para engenheiros: estática**. 5. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994.
HIBBELER, R.C. **Estática: mecânica para engenharia**. 10. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
RAMALHO, F.; FERRARO, N.G.; SOARES, P.A.T. **Os fundamentos da física**. Vol. 1. 6. Ed. São Paulo: Moderna, 1996.

**MATEMÁTICA FUNDAMENTAL**

**Objetivo Geral:** Oportunizar ao aluno o pleno desenvolvimento de suas aptidões, capacitando-o a realizar operações de análise, avaliação, seleção e síntese para que possa aplicar os conhecimentos adquiridos no decorrer de seus estudos e na vida profissional.

**Ementa:** Limites, derivadas, aplicações de derivadas, integrais definida e indefinida aplicações de integrais.

**Bibliografia Básica:**

SILVA, Sebastião M. da; SILVA, Elio M. da; SILVA, E. da. **Matemática: para os cursos de economia, administração e ciências contábeis**. Vol. 2. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1997.
MORETIN, Pedro A.; HAZZAN, Samuel; BUSSAB, Wilton de. **Cálculo: função de uma e várias variáveis.** São Paulo: Saraiva, 2003.
GOLDSTEIN, Larry J.; LAY, David C.; SCHNEIDER, David I..**Matemática Aplicada: economia, administração e contabilidade**. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

**Bibliografia Complementar:**

SILVA, Sebastião M. da; SILVA, Elio M.; SILVA, Ermes M. **Matemática: para os cursos de economia, administração e ciências contábeis.** Vol. 1. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
SILVA, Elio Medeiros; SILVA, Ermes Medeiros. **Matemática e estatística aplicada**. São Paulo: Atlas, 1999.
VERAS, Lilia Ladeira. **Matemática Aplicada à Economia**. São Paulo: Atlas, 1999.

**MATEMÁTICA DISCRETA**

**Objetivo Geral:** Introduz o raciocínio lógico para a demonstração de teoremas e argumentos, capacitando o aluno no entendimento da noção de consequência lógica, bem como no uso da lógica na formalização de problemas para viabilizar o uso de computadores na solução de problemas.

**Ementa:** Iteração, Indução e Recursão. Conjuntos e Álgebra de Conjuntos como uma Teoria Axiomática. Par Ordenado. Funções. Funções e Formas booleanas, Álgebra Booleana, Minimização de Funções Booleanas. Relações sobre Conjuntos, Relações de Equivalência e Ordem. Reticulados, Monoides, Grupos, Anéis. Teoria dos Códigos, Canal Binário, Canal Simétrico, Código de Blocos, Matrizes Geradoras e Verificadoras, Códigos de Grupo, Códigos de Hamming. Teoria dos Domínios: Ordens Parciais Completas, Continuidade, Fixo, Domínios, Espaço das Funções.

**Bibliografia Básica:**

MENEZES, PAULO BLAUTH. **Matemática Discreta para Computação e Informática.** Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 2004.
LIPSON, MARC; LIPSCHUTZ, SEYMOUR. **MATEMATICA DISCRETA**. Porto Alegre: Bookman, 2004.
SCHEINERMAN, EDWARD R. **Matemática Discreta - Uma Introdução**. São Paulo: Pioneira, 2003.

**Bibliografia Complementar:**

HORTALÁ, María Teresa et. Al. **Matemática Discreta y Logica Matemática**. Madrid: Complutense, 2001.

**COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO**

**Ementa:** Verificação da capacidade do aluno de ler e compreender textos como relatos, relatórios, estudos de caso e textos argumentativos de sua área de estudos. Verificação da capacidade do aluno de produzir texto dissertativo, tratando de assunto pertinente a sua área de estudos. Introduzir o aluno à questão das relações entre linguagem, pensamento e Lógica, mostrando a relevância do tema para a teoria à prática da Psicologia.

**Objetivos:** Analisar, compreender e reconhecer diferentes tipos de textos: relatórios, ensaios críticos, narrativas, estudos de caso, e outras produções textuais da área da psicologia.

O ato de descrever, narrar e relatar. Tipologia e estrutura do texto descritivo e narrativo; modos de organização. Texto e princípios da organização textual: relações de coesão e coerência textuais. Aspectos morfossintáticos pertinentes às habilidades de descrever, narrar e relatar. Linguagem e argumentação. O ato de argumentar e convencer. Princípios da organização do texto argumentativo. Enunciados pressupostos e implícitos. Coesão e coerência textuais. Aspectos morfossintáticos pertinentes à produção de textos argumentativos.

**Bibliografia Básica:**

FARACO, C. A. **Prática de texto para estudantes universitários**. Petrópolis: Vozes, 2001.

KÖCHE, V. S.; BOFF, O. M.; PAVANI, C. F. **Prática textual: atividades de leitura e escrita**. Petrópolis: Vozes, 2006.

MEDEIROS, João Bosco. **Português instrumental: para cursos de contabilidade, economia e administração**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

**Bibliografia Complementar:**

ANDRADE, M. **Guia prático de redação**. São Paulo: Atlas, 2000.

BECHARA, E. **Moderna Gramática Portuguesa**. São Paulo: Nova Fronteira, 2009.

CITELLI, Adílson. **O texto argumentativo**. São Paulo: Scipione, 1994.

FÁVERO, L. L.; ANDRADE, M. L.; AQUINO, Z. G. **Oralidade e escrita: perspectivas para o ensino de língua materna**. 4.ed. São Paulo: Cortez, 2003.

MARTINS, J. S. **Redação publicitária: teoria e prática**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1997.

MEDEIROS, J. B. **Redação empresarial**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1998.

**ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

**Objetivo Geral:** A disciplina engloba diversas atividades relacionadas à **Computação**, cultura, esportes etc., destinadas a complementar a formação do alunado.

**Ementa:** Compõem as atividades complementares do currículo pleno do Curso de Graduação em **Computação**, as seguintes atividades: Disciplinas extracurriculares; Monitorias em disciplinas pertencentes ao currículo pleno do Curso de Graduação; Projetos e programas de pesquisa orientados por docente da Faculdade São Francisco de Assis e aprovadas pela Coordenação do Curso; Projetos e programas de extensão coordenadas por docente da Faculdade São Francisco de Assis e aprovadas pela Coordenação do Curso; Eventos diversos na área da **Computação** (seminários, simpósios, congressos, conferências etc.). Eventos diversos em área não **computacional** (seminários, simpósios, congressos, conferências etc.). Estágios extracurriculares desenvolvidos na forma estabelecida no Regulamento de Estágios do Curso de Graduação em **Computação**; representação estudantil; cursos de línguas; assistir, comprovadamente, defesas de trabalhos de conclusão do Curso de Graduação; assistir, comprovadamente, defesas de dissertações de mestrado; assistir, comprovadamente, defesas de teses de doutorado; atividades diversas, analisadas e autorizadas antecipadamente, em cada caso específico, pelo Colegiado do Curso de Graduação em **Computação**.

**Bibliografia Básica:** Não se aplica.

**Bibliografia Complementar:** Não se aplica.

## DISCIPLINAS DO SEGUNDO SEMESTRE

### CÁLCULO INTEGRAL E DIFERENCIAL I

**Objetivo Geral:** Estuda os conteúdos de cálculo diferencial e integral de funções reais de uma variável real, focalizando conceitos, suas interpretações e aplicações na área de computação.

**Ementa:** Limites de Funções e de Sequências. Funções Reais de uma Variável: Continuidade e Diferenciabilidade. Máximos e Mínimos. Formula de Taylor e Aproximação de Funções. Método de Newton para o Cálculo de Raízes e de Máximos e Mínimos. Integração de Funções Reais de uma Variável. Métodos de Integração. Integração Aproximada. Regras dos Trapézios, de Simpson e Generalizadas. Funções de Várias Variáveis: Continuidade e Diferenciabilidade. Gradiente. Máximos e Mínimos. Multiplicadores de Lagrange. Transformações. Matrizes Jacobianas. Teorema da Função Inversa. Diferenciação Implícita. Integração de Funções de Várias Variáveis. Mudanças de Coordenadas em Integrais. Integral de Linha.

**Bibliografia Básica:**

ANTON, H. **Cálculo um novo horizonte.** Porto Alegre: Bookman, 2000.
THOMAS, G.B. **Cálculo.** São Paulo: Addison – Wesley, 2002.
SPERANDIO, D.; MENDES, J.T.; SILVA, L.H.M. **Cálculo Numérico.** São Paulo: Pearson, 2003.

**Bibliografia Complementar:**

MORAES, C.D.; MARINS, J.M. **Calculo Numérico Computacional.** São Paulo: Atlas, 1994.

### ESTRUTURA DE DADOS I

**Objetivo Geral:** Aplicação dos conceitos da abstração de dados, estrutura de dados clássicas, suas características funcionais, formas de representação, operações associadas e complexidade das operações.

**Ementa:** Tipos de Dados Básicos e Estruturados. Comandos de uma Linguagem de Programação. Recursividade: Conceito e Implementação. Modularidade e Abstração. Estratégias de Depuração. Cadeias e Processamento de Cadeias. Estruturas de Dados Lineares e suas Generalizações: Listas Ordenadas, Listas Encadeadas, Pilhas e Filas. Árvores e suas Generalizações: Árvores Binárias, Árvores de Busca e Árvores Balanceadas. Tabelas Hash. Algoritmos para Pesquisa e Ordenação. Algoritmos para “Garbage Collection”. Técnicas de Projeto de Algoritmos: Método da Força Bruta, Pesquisa Exaustiva, Algoritmo Guloso, dividir e conquistar, “Backtracking” e Heurísticas.

**Bibliografia Básica:**

CELES, WALDEMAR; CERQUEIRA, RENATO; RANGEL, JOSE LUCAS. **Introdução a Estrutura De Dados.** São Paulo: Campus, 2004.
PREISS, BRUNO R. **Estrutura de Dados e Algoritmos**. São Paulo: Campus, 2001.
LAFORE, ROBERT. **Aprenda em 24 Horas Estrutura de Dados e Algoritmo**. São Paulo: Campus, 1999.

**Bibliografia Complementar:**

VELOSO, P.; SANTOS, C.; AZEREDO, P.; FURTADO, A**. Estruturas de Dados**. São Paulo: Campus, 1983.

### ÁLGEBRA LINEAR

**Objetivo Geral:** Introduz o uso da álgebra na ciência da computação apresentando os conceitos da teoria dos conjuntos e parte da cardinalidade para o melhor entendimento dos conceitos abstratos, bem como das diversas formas de especificação algébrica.

**Ementa:** Sistemas de Equações Lineares: método de eliminação de Gauss para sistemas lineares. Espaços vetoriais. Subespaços. Bases. Somas Diretas. Introdução à Programação Linear. Transformações Lineares e Matrizes. Autovalores e Auto vetores. Diagonalização. Espaços com Produto Interno. Bases Ortonormais. Projeções Ortogonais. Movimentos Rígidos. Método dos

Mínimos Quadrados. Transformações em Espaços com Produto Interno. O Teorema da Representação para Funções Lineares. Adjunta de uma Transformação Linear. Operadores Simétricos, Unitários, Ortogonais e Normais. O Teorema Espectral. Formas Canônicas. Noções de Álgebra Universal: Reticulados, Ordem em um Reticulado, Homomorfismo, Álgebra Booleana, Teorema de Representação, Pontos Fixos de Funcionais, Teorema de Tarski, ∑-Álgebras.

**Bibliografia Básica:**

ANTON, H.; RORRER, C. **Álgebra Linear com aplicações**. Porto Alegre: Bookman, 2001.
CALLIOLI, C.A.; DOMINGUES, H.H.; COSTA, R.C.F. **Álgebra Linear e Aplicações**. São Paulo: Atual,1990.
BARONE, M. Jr. **Álgebra Linear**. São Paulo: IME-USP, 1988.

**Bibliografia Complementar:**

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. **Álgebra Linear**. São Paulo: Makron Books, 1990.
LIPSCHUTZ, S. **Álgebra Linear.** São Paulo: Makron Books, 1994.

**PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES I**

**Objetivo Geral:** Aborda as técnicas de programação estruturada e as suas inter-relações com os conceitos de abstração de dados envolvidos no processo de codificação e representação de algoritmos através de uma linguagem de programação segundo este paradigma (processo e notação).

**Ementa:** Programas sequenciais; Comandos de seleção: Simples, encadeados; os laços de repetição: Laço For, Laço While, Laço Repeat; Matriz e vetor; Procedimentos e funções; Passagens de Parâmetros por referência; Passagens de Parâmetros por valor; Ponteiros; Listas dinâmicas encadeadas. Paradigmas de Programação.

**Bibliografia Básica:**

AZUL, Artur Augusto. **Técnicas e linguagens de programação: Introdução a programação - programação em Pascal**. Porto Alegre: Porto, 2003.
SEBESTA, Robert W. **Conceitos de linguagens de programação**. Porto Alegre: Bookman, 2003.
FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPÄCHER, H. F. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados.** São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2005.

**Bibliografia Complementar:**

WIRTH, N. **Algoritmos e Estruturas de Dados.** Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 1989.
LOPES, Anita; GARCIA, Guto. **Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos.** Rio de Janeiro: Campus, 2002.

**LÓGICA APLICADA A COMPUTAÇÃO**

**Objetivo Geral:** Aborda os principais conceitos da lógica proposicional e da lógica de primeira ordem, principalmente as noções de sintaxe, semântica, relação de consequência lógica, prova e teorema.

**Ementa:** Lógica Proposicional e de Predicados. Linguagem Proposicional e de Primeira Ordem. Sistemas Dedutivos naturais e axiomáticos. Tabelas Verdade e Estruturas de Primeira Ordem. Relações de Consequência. Corretude. Completude. Compacidade. Lowemhein-Skolem. Decidibilidade. Prova Automática de Teoremas. Lógicas não clássicas. Sistemas de Computação Simples.

**Bibliografia Básica:**

CURY, M. X. **Introdução à lógica.** São Paulo: Érica. 1996.
SILVA, F.S.C da; FINGER, M.; MELO, A.C.V de **Lógica Para Computação**. São Paulo: Thomson, 2006.
SOUZA, J.N. **Lógica para Ciência da Computação**. São Paulo: Campus, 2002.

**Bibliografia Complementar:**

BARWISE, J.; ETCHEMENDY, J. **Language, Proof and Logic.** Seven Bridges Press, 2000.

**LÍNGUA ESTRANGEIRA - INGLÊS**

**Objetivo Geral:** A disciplina visa a que o aluno entre em contato com a língua inglesa. Espera-se que a reflexão sobre questões de identidade e alteridade cultural permitam ao aluno interpretar adequadamente características sócio históricas de culturas, o que constitui habilidade essencial para o profissional de relações internacionais e facilita a gestão de negócios e a intercomunicação.

**Ementa:** Panorama geral das diferenças e semelhanças entre aspectos culturais e linguísticos do inglês americano e inglês britânico. O inglês internacional como meio de comunicação e sua aplicação nas relações internacionais. A língua inglesa em situações comunicativas do mundo dos negócios nas relações internacionais: nível linguístico e discursivo. Contextos característicos e habilidades necessárias para a recepção de informações – compreensão oral e escrita. Competências linguísticas e pragmáticas envolvidas na interação comunicacional. A troca de informações. Vocabulário específico de situações próprias das relações internacionais e, mais especificamente, de aspectos comerciais. Comportamento em reuniões.

**Bibliografia Básica:**

HAM, Nick. Longman. **Essencial activator**. São Paulo: Pearson Education, 1997.
SANTOS, A. **Guia prático de tradução inglesa**. São Paulo: Cultrix, 2007.
STRUTT, P. **Market leader – intermediate: business grammar and usage**. São Paulo: Pearson Education, 2002.

**Bibliografia Complementar:**

MASCULL, Bill. **Key words in business**. London: HarperCollins Publishers, 1998.
ROBBINS, Sue. **Business vocabulary in practice**. London: HarperCollins Publishers, 2004.
SWAN, Michael. **Practical English usage**. Oxford: Oxford University Press, 1991.

## DISCIPLINAS DO TERCEIRO SEMESTRE

**PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES II**

**Objetivo Geral:** Aborda as técnicas de programação orientada a objetos e as suas inter-relações com os conceitos de abstração de dados envolvidos no processo de codificação e representação de algoritmos através de uma linguagem de programação segundo este paradigma (processo e notação).

**Ementa:** Abordagem tradicional X Programação orientada a objetos. Conceitos e terminologia de orientação a objetos: objetos, classes, métodos, mensagens. Linguagens Orientadas a Objetos vs. baseadas em objetos. Histórico e "survey" sobre linguagens orientadas a objetos, Técnicas de modularização/Decomposição de Software. Herança simples e múltiplas. Polimorfismo e Ligações dinâmicas. Projeto orientado a objetos.

**Bibliografia Básica:**

LARMAN, C.; SALVADOR, L.M.A. **Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientado a objetos**. Porto Alegre: Bookman, 2000.
SMITH, M. A. **Java: an object-oriented language**. McGraw-Hill, 2000.
SEBESTA, R.W. **Conceitos de Linguagens de Programação**. Porto Alegre: Bookman: 2000.

**Bibliografia Complementar:**

WAZLAWICK, R. S. **Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos**. São Paulo: Editora Campus, 2004.
STROUSTRUP, P. **The C++ Programming Language**. Addison Wesley, 1986.

**CÁLCULO INTEGRAL E DIFERENCIAL II**

**Objetivo Geral:** Estuda os conteúdos de cálculo diferencial e integral em equações de ordem n, focalizando conceitos, suas interpretações e aplicações na área de computação.
**Ementa:** Equações Diferenciais de Primeira Ordem e Segunda Ordem. Séries Numéricas e de Funções. Teoremas da Existência e Unicidade. Sistemas de Equações Diferenciais. Equações Diferenciais de Ordem n. Transformada de Fourier. Análise de Fourier Discreta. Transformada de Laplace e Transformada Z.
**Bibliografia Básica:**
BOYCE, WILLIAM E.; DIPRIMA, RICHARD C. **Equações diferenciais elementares e problemas de.** Rio de Janeiro: LTC, 2006.
MATOS, MARIVALDO P. **Series e equações diferenciais.** São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2001.
ZILL, DENNIS G.; CULLEN, MICHAEL S. **Equações Diferenciais**. Vol. 2. São Paulo: Makron, 2000.
**Bibliografia Complementar:**
DIACU, FLORIN. **Introdução a Equações Diferenciais.** Rio de Janeiro: LTC, 2004.
ZILL, DENNIS G.; CULLEN, MICHAEL S. **Equações Diferenciais**. Vol. 1. São Paulo: Makron, 2000.

**ESTRUTURA DE DADOS II**
**Objetivo Geral:** Aborda a complexidade dos diversos métodos de ordenação de dados bem como das diferentes formas de armazenar e pesquisar dados.
**Ementa:** Organização, Estrutura e Operação de Arquivos. Diretórios: Conteúdo e Estrutura. Arquivos do Sistema e Sistema de Arquivos Virtuais. Técnicas de Pesquisa. Dados e ordenação e Metadados. Representação Digital e Analógica. Algoritmos de Codificação e Decodificação. Compressão de Dados, Áudio, Imagem e Vídeo.
**Bibliografia Básica:**
AZEREDO, P.A. **Métodos de Classificação de Dados e Análise de suas Complexidades**. Rio de Janeiro: Campus, 1996.
VELOSO, P.A.S; SANTOS, C.S; AZEREDO, P.A; FURTADO, A.L. **Estruturas de Dados**. Rio de Janeiro: Campus, 1985.
WIRTH, N. **Algoritmos e Estruturas de Dados**. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 1989.
**Bibliografia Complementar:**
GUIMARÃES, A.P. **Algoritmos e Estruturas de Dados.** Rio de Janeiro: LTC, 1994.
HELD, G. **Compressão de Dados.** Rio de Janeiro: Érica, 1992.
SANTOS, C.S.; AZEREDO, P.A. **Tabelas: Organização e Pesquisa.** Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2001.
SZWARCFITER, J.L. **Grafos e Algoritmos Computacionais.** Rio de Janeiro: Campus, 1988.

**TEORIA DOS GRAFOS E ANÁLISE COMBINATÓRIA**
**Objetivo Geral:** Aborda os conceitos básicos de teoria dos grafos, bem como o estudo de problemas e análise e desenvolvimento de algoritmos para esses problemas.
**Ementa:** Grafos orientados e não-orientados. Caminhos. Planaridade. Conectividade. Coloração. Grafos Infinitos. Algoritmos em grafos. Problemas intratáveis. Busca em Largura e Profundidade. Algoritmos do Menor Caminho. Árvore Geradora. Ordenação Topológica. Distribuição. Permutações. Combinações. Funções Geradoras Ordinárias e Exponenciais. Princípio de Inclusão e Exclusão. Enumeração de Partições, Grafos, Árvores e Redes. Enumeração por Recursão. Permutações com Posições Restritas.
**Bibliografia Básica:**
SZWARCFITER, J. L. **Grafos e Algoritmos Computacionais**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1988.
NETTO, B.P.O. **Grafos: Teoria, Modelos, Algoritmos**. Editora Edgard Blücher, 1996.
BERGE, C. Graphs and Hypergrapys. North Holand, 1973.
**Bibliografia Complementar:**
HARARY, F. **Graph Theory**. Perseus, 1969.

**TEORIA DA COMPUTAÇÃO**

**Objetivo Geral:** Fornece meios para um correto entendimento e aplicabilidade dos conceitos de procedimento efetivo, computabilidade e solucionabilidade de problemas.

**Ementa:** Programas, máquinas e computações, Máquinas universais, Funções recursivas, Computabilidade.

**Bibliografia Básica:**

DIVERIO, T. A.; MENEZES, P. B. **Teoria da Computação: Máquinas Universais e Computabilidade.** Porto Alegre: Sagra Luzzato, 2000.

MENEZES, P. B.: **Linguagens Formais e Autômatos.** Porto Alegre: Sagra-Luzzato, 2001.

LEWIS, H. R..PAPPADIMITRIOU, C. H. **Elementos de Teoria da Computação.** Porto Alegre: Bookman, 2000.

**Bibliografia Complementar:**

CARVALHO, Roberto L.; OLIVEIRA, Claudia M.G.M. **Modelos de Computação e Sistemas Formais**. Rio de Janeiro: 11a Escola de Computação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1998.

ZOHAR, M. **Mathematical theory of computation**. McGraw-Hill, 1974.

HENNIE, F. **Introductions to computability**. Addison Wesley, 1977.

## DISCIPLINAS DO QUARTO SEMESTRE

**ARQUITETURA DE COMPUTADORES I**

**Objetivo Geral:** Aborda os conceitos básicos da organização de sistemas de computação e detalhamento de seus subsistemas.

**Ementa:** Modelos de Sistemas Digitais: unidade de controle e unidade de processamento. Modelo de um Sistema de Computação. Representação de dados: sistemas de numeração, aritmética binária e decimal, representação de números em ponto fixo e ponto flutuante, representação de caracteres. Programação em linguagem de máquina e linguagem simbólica. Formato e classificação de instruções. Conjunto de instruções e modos de endereçamento. Manipulação de pilhas. Sub-rotinas: tipos, características e passagem de parâmetros. Interrupções de software. Recursos de arquitetura para técnicas de programação. Relocação de código. Organização de entrada e saída: conceitos de interface, periférico e controlador. Métodos de transferência de dados: polling, interrupção, acesso direto à memória. Dispositivos de E/S: teclado, vídeo, impressora, meios de armazenamento óticos e magnéticos e interfaces seriais e paralela.

**Bibliografia Básica:**

TANENBAUM, A.S. **Organização estruturada de computadores.** Rio de Janeiro, Prentice-Hall do Brasil, 2003.

WEBER, R.F. **Fundamentos de arquitetura de computadores.** Porto Alegre: Instituto de Informática da UFRGS: Sagra Luzzatto, 2004.

STALLINGS, W. **Arquitetura e organização de computadores.** São Paulo: Prentice Hall, 2002.

**Bibliografia Complementar:**

DALTRINI, Beatriz Mascia, JINO, Mário e MAGALHÃES, Léo Pini. **Introdução a Sistemas de Computação Digital**. São Paulo: Makron Books, 1999.

WEBER, Raul Fernando. **Arquitetura de Computadores Pessoais**. São Paulo: Sagra Luzzatto, 2000

HEURING, Vicente P.; MURDOCCA, Miles J. **Introdução à Arquitetura de Computadores**. São Paulo: Campus, 2001.

**ESTATÍSTICA**

**Objetivo Geral:** Fornecer as ideias básicas da metodologia estatística e o instrumental básico de estatística para aplicação no aprendizado e na prática das ciências sociais e da saúde.

**Ementa:** Probabilidades; Principio de Contagem; Distribuições Teóricas de probabilidade; Variáveis aleatórias discretas; Coeficiente de correlação; Inferência estatística; Estimação; Teste de Significância; Regressão Linear Simples.

**Bibliografia Básica:**

SILVA, Ermes M. da; SILVA, Elio M.; MUROLO, Afrânio C. **Estatística: para os cursos de economia, administração e ciências contábeis**. Vol.2. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1997.

OLIVEIRA, Francisco E. M. **Estatística e probabilidade**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

FONSECA, Jairo Simon da, MARTINS, Gilberto de Andrade, TOLEDO, Geraldo Luciano. **Estatística aplicada**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1995.

**Bibliografia Complementar:**

VIEIRA, Sônia. **Elementos de estatística**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

SILVA, Ermes M. da; SILVA, Elio M. da; MUROLO, Afrânio C. **Estatística: para os cursos de economia, administração e ciências contábeis**. Vol. 1. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

**SISTEMAS OPERACIONAIS I**

**Objetivo Geral:** Apresenta os fundamentos dos sistemas operacionais modernos, bem como sua arquitetura e funcionamento.

**Ementa:** Conceito de Processo. Gerência de Processos/Processador. Comunicação, Concorrência e Sincronização de Processos. Gerenciamento de Memória: Memória Virtual, Paginação, Segmentação e "Swap". Gerenciamento de Arquivos. Gerenciamento de Dispositivos de Entrada/Saída. Alocação de Recursos.

**Bibliografia Básica:**

SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P.B.; GAGNE, G. **Sistemas Operacionais**. Rio de janeiro: Campus, 2004.

TANENBAUM, A.S. **Sistemas Operacionais Modernos**. São Paulo: Pearson, 2003.

DEITEL, H.M.; DEITEL, P.J. **Sistemas Operacionais.** São Paulo: Pearson, 2005.

**Bibliografia Complementar:**

STALLINGS, W. **Operating Systems.** EUA: Prentice Hall, 2004.

TOSCANI, S.; OLIVEIRA, R.S. de; CARISSIMI, A. **Sistemas Operacionais.** Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 2004.

**BANCO DE DADOS I**

**Objetivo Geral:** Aborda os conceitos fundamentais de banco de dados.

**Ementa:** Sistemas de gerência de banco de dados: Conceitos básicos, arquitetura, independência de dados, modelos, abordagens hierárquica, rede e relacional. Abordagem relacional: modelo de dados e restrições de integridade, álgebra e cálculo relacional; SQL. Outras abordagens BD não convencional, BD orientado a objetos. Outros aspectos: concorrência, seriabilização de transações, reconstrução.

**Bibliografia Básica:**

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. **Sistemas de banco de dados: fundamentos e aplicações**. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados**. São Paulo: Makron Books, 2004.

DATE, C.J. **Introdução a sistemas de bancos de dados.** Rio de Janeiro: Campus, 2000.

**Bibliografia Complementar:**

HEUSER, C.A. **Projeto de Banco de Dados.** Porto Alegre: Ed. Sagra Luzzatto, 1998.

Kim, W. **Modern Database Systems: The Object Model, Interoperability, and Beyond.** ACM PRESS, 1995.

**LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS**

**Objetivo Geral:** Introduz os conceitos básicos para a aplicação sistematizada e formalizada das linguagens, gramáticas, autômatos e reconhecedores.

**Ementa:** Gramáticas. Linguagens Regulares, Livres-de-Contexto e Sensíveis-ao-Contexto. Tipos de Reconhecedores. Operações com Linguagens. Propriedades das Linguagens. Autômatos de Estados Finitos Determinístico e não Determinístico. Autômatos de Pilha. Máquina de Turing. Hierarquia de Chomsky. Funções Recursivas. Tese de Church. Problemas Indecidíveis. Teorema da Incompletude de Godel. Classes de Problemas P, NP, NPCompleto e NP-Difícil. Métodos de Redução de Problemas.

**Bibliografia Básica:**

HOPCROFT, J.; ULLMAN, J.; MOTWANI, R. **Introdução à teoria de autômatos, linguagens e computação.** São Paulo: Campus, 2002.

MEN DIVÉRIO, T.; MENEZES, P. B. **Teoria da computação.** Porto Alegre: Sagra-Luzzato, 2000.

EZES, P. B. **Linguagens Formais e Autômatos**, Porto Alegre: Sagra Luzzato, 2005.

**Bibliografia Complementar:**

GRUNE, D. **Projeto Moderno de Compiladores – Implementação e Aplicações.** Rio de Janeiro: Campus, 2001.

## DISCIPLINAS DO QUINTO SEMESTRE

**COMPILADORES**

**Objetivo Geral:** Apresenta os conceitos e técnicas para projetos de compiladores de uma linguagem de programação.

**Ementa:** Compiladores e Interpretadores. Análise Léxica e Sintática. Tabelas de Símbolos. Esquemas de Tradução. Ambientes de Tempo de Execução. Representação Intermediária. Análise Semântica. Geração de Código. Otimização de Código. Bibliotecas e Compilação em separado.

**Bibliografia Básica:**

DELAMARO, M. E. **Como construir um compilador utilizando ferramentas Java**. São Paulo: Novatec, 2004.

PRICE, A.; TOSCANI, S. **Implementação de Linguagens de Programação: Compiladores**. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 2005.

GRUNE, D.; BAL, H. E.; JACOBS, C.; LANGENDOEN, K. **Projeto moderno de compiladores: implementação e aplicações.** Rio de Janeiro: Campus, 2001.

**Bibliografia Complementar:**

Kaufmann, M.; AHO, A.; SETHI, R.; ULLMAN, J. **Compiladores: Princípios, Técnicas e Ferramentas.** Rio de Janeiro: LTC, 1995.

**BANCO DE DADOS II**

**Objetivo Geral:** Aborda conceitos do modelo e projeto de banco de dados relacionais através das metodologias de modelagem de dados.

**Ementa:** Modelagem de Dados e Projeto de Banco de Dados. Modelo Conceitual de Dados. A Abordagem Entidade-Relacionamento. Modelo Lógico de Dados. Projeto de Bancos de Dados Relacionais. Normalização. A Linguagem SQL. Linguagem de Definição de Dados. Linguagem de Manipulação de Dados. Projeto de Banco de Dados usando UML.

**Bibliografia Básica:**

HEUSER, C.A. **Projeto de Banco de Dados.** Porto Alegre: Ed. Sagra Luzzatto, 1998.
SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados.** São Paulo: Makron Books, 2004.
DATE, C.J. **Introdução a sistemas de bancos de dados.** Rio de Janeiro: Campus, 2000.
**Bibliografia Complementar:**
ELMASRI, R.; NAVATHE, S. **Sistemas de banco de dados: fundamentos e aplicações.** Rio de Janeiro: LTC, 2003.
KIM, W. **Modern Database Systems: The Object Model, Interoperability, and Beyond.** ACM PRESS, 1995.

**ARQUITETURA DE COMPUTADORES II**
**Objetivo Geral:** Abordam os conceitos avançados da Arquitetura de computadores dando ênfase as arquiteturas paralelas para dar suporte ao desenvolvimento de programas de alto desempenho.
**Ementa:** Hierarquia e gerenciamento de memória. Mecanismos de aceleração: pipeline e memórias cache. Memória Virtual. Conceito de máquina virtual. Aplicar conceitos de implementação em baixo nível usando linguagem Assembler ou C. Arquiteturas RISC, CISC e super-escalar. Processadores Superescalares e Superpipeline. Multiprocessadores. Arquiteturas Paralelas e não Convencionais. Tendências na Construção de M quinas Paralelas: Processadores vetoriais paralelos (PVP), multiprocessadores simétricos (SMP), Má quinas maciçamente paralelas (MPP), maquinas com memória compartilhada distribuída (DSM), Redes de estação de trabalho (NOW), Maquinas Agregadas (COW), Comparação entre os modelos.
**Bibliografia Básica:**
STALLINGS, W. **Arquitetura e organização de computadores.** São Paulo: Prentice Hall, 2002.
TANENBAUM, A.S. **Organização estruturada de computadores.** Rio de Janeiro, Prentice-Hall do Brasil, 2003.
WEBER, R.F. **Arquitetura de computadores pessoais.** Porto Alegre: Instituto de Informática da UFRGS: Sagra Luzzatto, 2004.
**Bibliografia Complementar:**
DALTRINI, Beatriz Mascia, JINO, Mário e MAGALHÃES, Léo Pini. **Introdução a Sistemas de Computação Digital**. São Paulo: Makron Books, 1999.
HEURING, Vicente P.; MURDOCCA, Miles J. **Introdução à Arquitetura de Computadores**. São Paulo: Campus, 2001.
WEBER, Raul Fernando. **Fundamentos de Arquitetura de Computadores**. Ed Sagra Luzzatto. 2000.

**COMPLEXIDADE DE ALGORITMOS**
**Objetivo Geral:** Estuda a complexidade de algoritmos de forma metódica e identifica a complexidade de problemas.
**Ementa:** Medidas de Complexidade, Análise Assintótica de Limites de Complexidade, Técnicas de Prova de Cotas Inferiores. Notação “Big O”, “Little o”, “Ômega” e “Theta”. Medidas Empíricas de Performance. O Uso de Relações de Recorrência para Análise de Algoritmos Recursivos. Análise de Algoritmos Iterativos e Recursivos.
**Bibliografia Básica:**
TOSCANI, L. V.; VELOSO, P.A.S. **Complexidade de Algoritmos.** Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 2005.
ZIVIANI, N. **Projeto de Algoritmos, com Implementações em Pascal e C**. São Paulo: Thomson, 2004.
GOORICH, M.; TAMASSIA, R. **Projeto de Algoritmos: Fundamentos, Análise e Exemplos da Internet.** Porto Alegre: Bookman, 2002.
**Bibliografia Complementar:**
PAPADIMITRIOU, C. **Computational Complexity.** Addison-Wesley, Reading,1994.

**SISTEMAS OPERACIONAIS II**

**Objetivo Geral:** Apresenta o conteúdo de sistemas operacionais avançados, bem como a prática em laboratório.

**Ementa:** Princípios e prática de programação concorrente: variáveis compartilhadas, proteção e dead-lock, troca de mensagens, algoritmos distribuídos. Sistemas distribuídos: servidores de arquivos, de nomes, de autorização e de tipos; heterogeneidade; gerência de processadores e escalonamento.

**Bibliografia Básica:**

SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P.B.; GAGNE, G. **Sistemas Operacionais**. Rio de janeiro: Campus, 2004.

TANENBAUM, A.S. **Sistemas Operacionais Modernos**. São Paulo: Pearson, 2003.

DEITEL, H.M.; DEITEL, P.J. **Sistemas Operacionais.** São Paulo: Pearson, 2005.

**Bibliografia Complementar:**

STALLINGS, W. **Operating Systems.** EUA: Prentice Hall, 2004.

TOSCANI, S.; OLIVEIRA, R.S. de; CARISSIMI, A. **Sistemas Operacionais.** Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 2004.

## DISCIPLINAS DO SEXTO SEMESTRE

**PROCESSAMENTO DE IMAGENS**

**Objetivo Geral:** Apresenta os conceitos e técnicas do processamento de imagens para resolução de problemas que envolvam a utilização de imagens, nos diversos campos de aplicação.

**Ementa:** Introdução aos Filtros Digitais. Métodos de Espaço de Estados. Noções de Percepção Visual Humana. Amostragem e Quantização de Imagens. Transformadas de Imagens. Realce. Filtragem e Restauração. Reconstrução Tomográfica de Imagens. Codificação. Análise de Imagens e Noções de Visão Computacional. Reconhecimento de Padrões.

**Bibliografia Básica:**

GONZALEZ, R. C.; WOODS, R. E. **Processamento de Imagens Digitais.** São Paulo: Edgard Blücher, 2000.

POYNTON, C. A. **A technical introduction to digital video**. New York: John Wiley & Sons, 1996.

PRATT, W. K. **Digital image processing**. New York: John Wiley & Sons, 1991.

**Bibliografia Complementar:**

SID-AHMED, M.A. **Image Processing, Theory, Algorithms and Architectures,** 1995.

**ENGENHARIA DE SOFTWARE**

**Objetivo Geral:** Introduz os conceitos e práticas da Engenharia de Software, bem como apresenta os conceitos básicos e dificuldades no processo de desenvolvimento de software, as várias fases do processo e métodos de desenvolvimento de software.

**Ementa:** Processo de Desenvolvimento de Software. Ciclo de Vida de Desenvolvimento de Software. Qualidade de Software. Técnicas de Planejamento e Gerenciamento de Software. Gerenciamento de Configuração de Software. Engenharia de Requisitos. Métodos de Análise e de Projeto de Software. Garantia de Qualidade de Software. Verificação, Validação e Teste. Manutenção. Documentação. Padrões de Desenvolvimento. Reuso. Engenharia Reversa. Reengenharia. Ambientes de Desenvolvimento de Software.

**Bibliografia Básica:**

PRESSMAN, R. S. **Engenharia de software.** São Paulo: MacGraw-Hill, 2006.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software.** São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2003.

PFLEEGER, S. L. **Engenharia de Software – Teoria e Prática.** São Paulo: Prentice Hall, 2004.

**Bibliografia Complementar:**

MAFFEO, B. **Engenharia de Software e Especificação de Sistemas**. São Paulo: Campus, 1992.
PAGE-JONES, M. **Gerenciamento de Projetos**. São Paulo: Mc-Graw Hill, 1990.
COAD, P; YOURDON, E. **Projeto Baseado em Objetos**. São Paulo: Campus, 1993.

**REDES DE COMPUTADORES I**

**Objetivo Geral:** Fornece uma visão geral dos conceitos atuais de uma rede de computador, em todos os seus níveis, desde o nível físico até o nível do aplicativo, bem como mostra a relação entre redes e processamento distribuído, assim como a estruturação o das redes atuais (principalmente da Internet e seus serviços).

**Ementa:** Tipos de Enlace, Códigos, Modos e Meios de Transmissão. Protocolos e Serviços de Comunicação. Terminologia, Topologias, Modelos de Arquitetura e Aplicações. Especificação de Protocolos. Internet e Intranets. Interconexão de Redes. Redes de Banda Larga, ATM. Segurança e Autenticação. Avaliação de Desempenho.

**Bibliografia Básica:**

COMER, Douglas E. **Redes de computadores e internet: abrange transmissão de dados, ligação Inter redes e web**. Porto Alegre: Bookman, 2001.
SOARES, L.F.G.; LEMOS, G.; COLCHER, S. **Redes de Computadores: Das LANs, MANs e WANs às Redes ATM**. São Paulo: Campus, 1995.
TANENBAUM, Andrew S. **Redes de computadores.** Rio de Janeiro: Campus, 2003.

**Bibliografia Complementar:**

HÄNDEL, Rainer; Huber, Manfred N.; Schröder, Stefan**. ATM networks: concepts, protocols, applications**. Workingham, Inglaterra: Addison-Wesley, 1995.
DAVIES, Donald Watts; Price, W. L. **Security for computer networks**. Chichester: J. Wiley, 1989.
RHODES, Peter D. **Building a network: how to specify and design, procure, and install a corporate LAN**. New York, NY: McGraw-Hill, 1996.
STEVENS, W. Richard. **UNIX network programming**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1990.

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

**Objetivo Geral:** Fornece os métodos para resolução de problemas, através de heurísticas aceitáveis, bem como apresenta as várias formas de representação do conhecimento, aprendizagem de máquina e aquisição do conhecimento.

**Ementa:** Linguagens Simbólicas. Programação em Lógica. Resolução de Problemas como Busca. Estratégias de Busca, Busca Cega e Busca Heurística. Hill climbing, best first, simulated annealing e Algoritmo A*. Busca como Maximização de Função. Grafos ou Esquemas para Representação do Conhecimento: Lógicos, em Rede, Estruturados, Procedurais. Sistemas de Produção com Encadeamento para a Frente e Encadeamento para trás. Raciocínio Não-Monotônico. Formalismos para a Representação de Conhecimento Incerto. A Regra de Bayes. Conjuntos e Lógica Fuzzy. Aprendizado de Máquina. Aprendizado Indutivo. Árvores de Decisão, Redes Neurais e Algoritmos Genéticos. Sistemas Especialistas. Processamento de Linguagem Natural. Agentes Inteligentes. Robótica.

**Bibliografia Básica:**

BARRETO, J.M. **Inteligência Artificial. No Limiar do Século XXI.** Florianópolis: Editora da UFSC, 2001.
RUSSELL, S.; NORVIG, P. **Inteligência Artificial.** Rio de Janeiro: Campus, 2004.
LUGER, G. F. **Inteligência artificial.** Porto Alegre: Bookman, 2004.

**Bibliografia Complementar:**

BITTENCOURT, G. **Inteligência Artificial. Ferramentas e Teorias.** Florianópolis: Editora da UFSC, 2001.
JACKSON, P. **Introduction to Expert Systems.** Addison-Wesley, 1990.

OTHERO, G. de A.; MENUZZI, S. de M. **Linguística Computacional - Teoria & Prática.** São Paulo: Parábola, 2005.
REZENDE, S.O. **Sistemas inteligentes: fundamentos e aplicações.** São Paulo: Manole, 2005.

**COMPUTAÇÃO GRÁFICA**

**Objetivo Geral:** Introduz os conceitos básicos da computação gráfica apresentando aspectos como sistemas gráficos, transformações geométricas, técnicas de visualização em 3D, iluminação, programação gráfica com biblioteca OpenGL, entre outros.

**Ementa:** Transformações Geométricas em Duas e Três Dimensões: Coordenadas Homogêneas e Matrizes de Transformação. Transformação entre Sistemas de Coordenadas 2D e Recorte. Transformações de Projeção Paralela e Perspectiva. Câmera Virtual. Transformação entre Sistemas de Coordenadas 3D. Definição de Objetos e Cenas Tridimensionais: Modelos Poliedrais e Malhas de Polígonos. O Processo de "Rendering": Fontes de Luz, Remoção de Linhas e Superfícies Ocultas, Modelos de Tonalização ("Shading"). Aplicação de Texturas. O problema do Serrilhado ("Aliasing") e Técnicas de Anti-Serrilhado ("Antialiasing"). Visualização.

**Bibliografia Básica:**

AZEVEDO, E.; CONCI, A. **Computação Gráfica: Teoria e Prática**. São Paulo: Campus, 2003.
HEARN, D.; BAKER, M. P. **Computer Graphics.** New Jersey: 2th. ed., 1994.
BORGES, J.A**. Introdução às técnicas de computação gráfica 3D**. Rio de Janeiro: SBC, 1988.

**Bibliografia Complementar:**

GONZALEZ, R.; WOODS, R. **Processamento Digital de Imagens**. Edgar Blücher, 2000.
HEARN, D. **Computer graphics with OpenGL**. 3. ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, 2004.
FOLEY, J. D., VAN DAM, A, FEINER, S. K., HUGUES, J. F. **Computer Graphics: Principles and Practice.** Massachusetts: Addison-Wesley, 2th.ed., 1991.

**ESTÁGIO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO I**

**Objetivo Geral:** O estágio supervisionado complementa um processo de aplicação do conhecimento já iniciado nas disciplinas de **Computação**, seguindo as diretrizes da Comissão de Especialistas, tem os seguintes objetivos:

- Proporcionar ao estudante oportunidades de desenvolver suas habilidades, analisar situações e propor mudanças no ambiente organizacional;
- Complementar o processo ensino-aprendizagem, através da conscientização das deficiências individuais e incentivar a busca do aprimoramento pessoal e profissional;
- Atenuar o impacto da passagem da vida de estudante para a vida profissional, abrindo ao estagiário mais oportunidades de conhecimento da filosofia, diretrizes, organização e funcionamento das organizações e da comunidade;
- Facilitar o processo de atualização de conteúdos disciplinares, permitindo adequar aquelas de caráter profissionalizante às constantes inovações tecnológicas, políticas, sociais e econômicas a que estão sujeitas;
- Incentivar o desenvolvimento das potencialidades individuais, propiciando o surgimento de novas gerações de profissionais, empreendedores internos e externos, capazes de adotar modelos de gestão, métodos e processos inovadores, novas tecnologias e metodologias alternativas; e
- Promover a integração da Faculdade com a Comunidade.

**Ementa:** O estágio é regulado por regulamento próprio. Ao final, o aluno dever apresentar relatório descrevendo as atividades realizadas no estágio.

**Bibliografia Básica:** Não se aplica.

**Bibliografia Complementar:** Não se aplica.

## DISCIPLINAS DO SÉTIMO SEMESTRE

### METODOLOGIA CIENTÍFICA

**Objetivo Geral:** Criar o ambiente propício para o aprendizado do método científico. Apresentação do processo metodológico para o desenvolvimento de pesquisas, projetos e monografias científicas. Propiciar condições para que o aluno seja capaz de organizar conhecimentos dispersos de forma sistematizada, ao longo da vida acadêmica e na atuação profissional, considerando que a ciências sociais necessita de uma metodologia que atenda às próprias necessidades de pesquisa e de análise.

**Ementa:** Procedimentos didáticos; Pesquisa bibliográfica e resumos; Ciência e conhecimento científico; Métodos científicos; Fatos, leis e teoria; Hipóteses; Variáveis; Pesquisa; Técnicas de pesquisa; Projeto e relatório de pesquisa; Trabalhos científicos.

**Bibliografia Básica:**

LAKATOS, Eva M.; MARCONI, Marina de A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

D´OFRIO, Salvatore. **Metodologia do trabalho intelectual**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MARCONI, M.; LAKATOS, E. Fundamentos de Metodologia Científica. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

**Bibliografia Complementar:**

MARTINS, G.; LINTZ, A. Guia para elaboração de monografias e trabalhos de conclusão de curso. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

D´OFRIO, S. Metodologia do trabalho intelectual. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

FURASTÉ, P. Normas Técnicas para o Trabalho Científico: elaboração e formatação: com explicitação das normas da ABNT. 14.ed. Porto Alegre: s.n., 2006.

MARTINS, Gilberto de Andrade; PINTO, Ricardo Lopes. **Manual para elaboração de trabalhos acadêmicos**. São Paulo: Atlas, 2001.

VERGARA, Sylvia. **Projetos e relatórios de pesquisa em Administração.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

### REDES DE COMPUTADORES II

**Objetivo Geral:** Estuda os protocolos de comunicação utilizados em redes de computadores, bem como da gerência de redes.

**Ementa:** Protocolos: Estrutura dos protocolos e sistema de comunicação; Especificação e modelagem; Validação, teste e simulação; Implementação o e ferramentas automatizadas de geração de código; Protocolos de Alto Nível.

**Bibliografia Básica:**

SOARES, L.F.G.; LEMOS, G.; COLCHER, S. **Redes de Computadores: Das LANs, MANs e WANs às Redes ATM.** São Paulo: Campus, 1995.

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

STALLINGS, W. **Redes e Sistemas de Comunicação De Dados.** São Paulo: Campus, 2005.

**Bibliografia Complementar:**

HÄNDEL, Rainer; Huber, Manfred N.; Schröder, Stefan**. ATM networks: concepts, protocols, applications**. Inglaterra: Addison-Wesley, 1995.

DAVIES, Donald Watts; Price, W. L. **Security for computer networks**. Chichester: J. Wiley, 1989.

RHODES, Peter D. **Building a network: how to specify and design, procure, and install a corporate LAN**. New York: McGraw-Hill, 1996.

STEVENS, W. Richard. **UNIX network programming**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1990.

**SISTEMAS DISTRIBUÍDOS PARALELOS**

**Objetivo Geral:** Introduz os conceitos fundamentais para a concepção e o desenvolvimento de sistemas e aplicações distribuídas.

**Ementa:** Problemas Básicos em Computação Distribuída: Coordenação e Sincronização de Processos, Exclusão Mútua, Difusão de Mensagens. Compartilhamento de Informação: Controle de Concorrência, Transações Distribuídas. Comunicação entre Processos. Tolerância a Falhas. Sistemas Operacionais Distribuídos: Sistemas de Arquivos, Servidores de Nomes, Memória Compartilhada, Segurança.

**Bibliografia Básica:**

TANENBAUM, A.S. **Distributed Operating Systems**. Prentice-Hall, 2006.

COULOURIS, G.; DOLLIMORE, J.; KINDBERG, T. **Distributed Systems, Concepts and Design.** Addison Wesley, 2001.

CORNELL, G.; HORSTMANN, C. **Core Java: Volume II-Recursos Avançados.** São Paulo: Makron Books, 2001.

**Bibliografia Complementar:**

TANENBAUM, A. S.; STEEN, M.V. **Distributed Systems - Principles and Paradigms**. Prentice Hall, 2001.

W. Meira Jr., C. Murta, S. Campos, D. Guedes. Sistemas de Comércio Eletrônico: Projeto e Desenvolvimento. São Paulo: Editora Campus, 2002.

M. Ozsu, P. Valduriez. Principles of Distributed Database Systems. 2. ed. New York: Prentice Hall, 1999.

**ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS I**

**Objetivo Geral**: Aborda os conceitos da análise e projeto de sistemas de informação utilizando a metodologia de análise e projeto estruturado.

**Ementa:** Abordagem Sistêmica: 1. Conceito de sistema, Classificação dos sistemas, Eventos dos sistemas. 2. Sistemas de informação: Sistemas de processamento de transações, Sistemas de informações gerenciais, Sistemas de suporte a decisão, Sistemas especialistas. 3. Desenvolvimento de sistemas de informação: Ciclo de vida. 4. Gerenciamento de recursos de informação: Informação e as organizações. 5 Segurança, privacidade e ética. 6. Análise e modelagem de sistemas: Análise estruturada, Análise essencial, Engenharia de informação. 7. Análise estruturada: Diagrama de fluxo de dados, Dicionário de dados, 8. Projeto estruturado: Diagrama de transição de estados, Diagrama de estrutura, Especificação de processos.

**Bibliografia Básica:**

PAGER-JONES, M. **Projeto Estruturado de Sistemas.** São Paulo: Mac Graw Hill, 1990.

YOURDON, E. **Modern Structured Analysis.** PRENTICE HALL, 2002.

YOURDON, E.; CONSTANTINE, L. **Projeto Estruturado de Sistemas.** Rio de Janeiro: Campus, 1992.

**Bibliografia Complementar:**

GANE, C. **Análise Estruturada de Sistemas.** Rio de Janeiro: LTC. 1999.

De MARCO, T. **Análise Estruturada e Especificação de Sistemas.** Rio de Janeiro: Campus, 2001.

McMENAMIN, S.M. **Análise Essencial de Sistemas.** São Paulo. Makron. 1991.

MARTIN, J. **Técnicas Estruturadas e Case.** São Paulo. Makron. 1991.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J.P. **Sistemas de Informação.** Editora: Rio de Janeiro: LTC, 1999.

REZENDE, D. A. **Engenharia de Software e Sistemas de Informação.** Rio de Janeiro: Brasport, 1999.

TONSIG, S. **Engenharia de software – análise e projeto de sistemas.** Futura, 2003.

**ESTÁGIO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO II**

**Objetivo Geral:** O estágio supervisionado complementa um processo de aplicação do conhecimento já iniciado nas disciplinas de **Computação**, seguindo as diretrizes da Comissão de Especialistas, tem os seguintes objetivos:
- Proporcionar ao estudante oportunidades de desenvolver suas habilidades, analisar situações e propor mudanças no ambiente organizacional;
- Complementar o processo ensino-aprendizagem, através da conscientização das deficiências individuais e incentivar a busca do aprimoramento pessoal e profissional;
- Atenuar o impacto da passagem da vida de estudante para a vida profissional, abrindo ao estagiário mais oportunidades de conhecimento da filosofia, diretrizes, organização e funcionamento das organizações e da comunidade;
- Facilitar o processo de atualização de conteúdos disciplinares, permitindo adequar aquelas de caráter profissionalizante às constantes inovações tecnológicas, políticas, sociais e econômicas a que estão sujeitas;
- Incentivar o desenvolvimento das potencialidades individuais, propiciando o surgimento de novas gerações de profissionais, empreendedores internos e externos, capazes de adotar modelos de gestão, métodos e processos inovadores, novas tecnologias e metodologias alternativas; e
- Promover a integração da Faculdade com a Comunidade.

**Ementa:** O estágio é regulado por regulamento próprio. Ao final, o aluno dever apresentar relatório descrevendo as atividades realizadas no estágio.
**Bibliografia Básica:** Não se aplica.
**Bibliografia Complementar:** Não se aplica.

## DISCIPLINAS DO OITAVO SEMESTRE

### TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I - PROJETO

**Ementa:** Elaboração de um projeto de pesquisa, com a proposta de uma investigação sobre o fazer em Computação. Escolha de metodologia em acordo com proposta teórica de estudo. Revisão bibliográfica consistente com fundamentos teóricos clássicos e concepções atuais.
**Objetivos:** Integrar os conhecimentos teóricos e técnicos adquiridos durante o curso através de uma pesquisa de campo.
**Bibliografia Básica**
DEMO, P. **Metodologia científica em ciências sociais**. Atlas: São Paulo, 1995.
FURASTÉ, P.A. **Normas técnicas para o trabalho científico ABNT**. Porto Alegre: s.n. 2005.
MARCONI, M.; LAKATOS, E. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2007.
**Bibliografia Complementar**
DIHEL, A.; TATIM, D. C. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas. Métodos e técnicas.** São Paulo: Prentice Hall, 2004.
D´OFRIO, S. **Metodologia do trabalho intelectual**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2000.
FURASTÉ, P. **Normas Técnicas para o Trabalho Científico: elaboração e formatação: com explicitação das normas da ABNT**. 14.ed. Porto Alegre: s.n., 2006.

### ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS II

**Objetivo Geral**: Aborda os conceitos da análise e projeto de sistemas de informação utilizando a metodologia de análise e projeto orientado-a-objetos.
**Ementa:** Análise Orientada a Objetos, Processo de Análise Orientada a Objetos, UML – Linguagem de Modelagem Unificada, Uso de ferramenta CASE no processo de Análise Orientada a Objetos.
**Bibliografia Básica:**

BEZERRA, E. **Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
BOOCH, G.; JACOBSON, J.; RUMBAUGH, J. UML - **Guia do Usuário**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
PRESSMAN, R. S. **Engenharia de software**. São Paulo, MacGraw-Hill, 2006.
**Bibliografia Complementar:**
WAZLAWICK, R. Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados A Objetos. Rio de Janeiro: Campus, 2004.
PFLEEGER, S. L. **Engenharia de Software – Teoria e Prática.** São Paulo: Prentice Hall, 2004.
SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software.** São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2003.
GANE, C. **Análise Estruturada de Sistemas.** Rio de Janeiro: LTC. 1999.
De MARCO, T. **Análise Estruturada e Especificação de Sistemas.** Rio de Janeiro: Campus, 2001.

**GERENCIAMENTO DE PROJETO**
**Objetivo Geral**: Estuda as metodologias de desenvolvimento de projetos e suas implicações com as técnicas aplicadas no planejamento e execuções dos mesmos.
**Ementa:** Históricos fundamentos e conceitos fundamentais em Gerenciamento de Projetos. Relacionamento com clientes. Objetivos de um Projeto. As equipes de trabalho. Análise e Solução de Problemas. Processos decisórios. Ferramentas Básicas de Gerenciamento de Projetos. Softwares para Gerenciamento de Projetos. Avaliação e Gestão de Riscos de Projetos. Organização, negociação e planejamento de projetos. Revisões de Projetos. Estudos de casos, análises de pesquisas, trabalhos práticos, métricas. Estudo e aplicabilidade da função Gerenciamento de Projetos em Sistemas de Informação.
**Bibliografia Básica:**
PHILLIPS, J. **Gerência de Projetos de Tecnologia da Informação**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
VALERIANO, D. **Moderno gerenciamento de projetos**. São Paulo: Pearson, 2005.
KEELING, R. **Gestão de Projetos: uma abordagem global.** São Paulo: Saraiva, 2002.
**Bibliografia Complementar:**
MAXIMIANO, A.C.A. **Administração de projetos: como transformar ideias em resultados.** São Paulo: Atlas, 2002.
MEREDITH, J.R. **Administração de Projetos – Uma abordagem Gerencial.** São Paulo: LTC, 2003.

**INTRODUÇÃO À ECONOMIA**
**Objetivo Geral:** O objetivo geral da disciplina é propiciar ao aluno de computação condições para o aprendizado dos fundamentos da economia, enfatizando o papel da empresa na economia e a importância desses conhecimentos para o futuro profissional
**Ementa:** Conceitos Básicos de Economia (lei da escassez, leis da demanda e da oferta), Teoria do Consumidor, Teoria da Firma, Teoria dos Custos, Estruturas de Mercado (concorrência perfeita, concorrência monopolística, oligopólio, monopólio).
**Bibliografia Básica:**
WESSELS, W. **Economia**. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2003.
CARVALHO, Luiz Carlos Pereira. **Microeconomia Introdutória**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
VASCONCELLOS, Marco Antônio; GARCIA, M. **Fundamentos de Economia**. São Paulo: Saraiva, 2003.
**Bibliografia Complementar:**
SOUZA, Nali de Jesus. **Curso de economia**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003
LANZANA, Antônio E. **Economia brasileira:** fundamentos e atualidade. 2. ed. São Paulo: Altas, 2002.
SILVA, Adelphino Teixeira da. **Iniciação à economia.** São Paulo: Atlas, 2000.

**ESTÁGIO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO III**

**Objetivo Geral:** O estágio supervisionado complementa um processo de aplicação do conhecimento já iniciado nas disciplinas de **Computação**, seguindo as diretrizes da Comissão de Especialistas, tem os seguintes objetivos:
- Proporcionar ao estudante oportunidades de desenvolver suas habilidades, analisar situações e propor mudanças no ambiente organizacional;
- Complementar o processo ensino-aprendizagem, através da conscientização das deficiências individuais e incentivar a busca do aprimoramento pessoal e profissional;
- Atenuar o impacto da passagem da vida de estudante para a vida profissional, abrindo ao estagiário mais oportunidades de conhecimento da filosofia, diretrizes, organização e funcionamento das organizações e da comunidade;
- Facilitar o processo de atualização de conteúdos disciplinares, permitindo adequar aquelas de caráter profissionalizante às constantes inovações tecnológicas, políticas, sociais e econômicas a que estão sujeitas;
- Incentivar o desenvolvimento das potencialidades individuais, propiciando o surgimento de novas gerações de profissionais, empreendedores internos e externos, capazes de adotar modelos de gestão, métodos e processos inovadores, novas tecnologias e metodologias alternativas; e
- Promover a integração da Faculdade com a Comunidade.

**Ementa:** O estágio é regulado por regulamento próprio. Ao final, o aluno dever apresentar relatório descrevendo as atividades realizadas no estágio.
**Bibliografia Básica:** Não se aplica.
**Bibliografia Complementar:** Não se aplica.

## DISCIPLINAS DO NONO SEMESTRE

### COMPUTAÇÃO E A SOCIEDADE

**Objetivo Geral**: Apresenta os aspectos sociais da aplicação da informação na sociedade e seus impactos na sociedade.
**Ementa:** Aspectos Sociais, Econômicos, Legais e Profissionais de Computação. Aspectos Estratégicos do Controle da Tecnologia. Mercado de Trabalho. Aplicações da Computação: Educação, Medicina, etc. Previsões de Evolução da Computação. Ética Profissional. Segurança. Privacidade. Direitos de Propriedade. Acesso não autorizado. Códigos de Ética Profissional. Doenças Profissionais.
**Bibliografia Básica:**
NORA, S., MINC. A. **A informatização da sociedade**. Rio de Janeiro: FGV, 1980.
RATNER, H. **Informática e sociedade**. Brasília: Brasiliense, 1984.
PIRAGIBE, C. **Indústria de Informática.** Rio de Janeiro: Campus, 1985.
**Bibliografia Complementar:**
HUCITEC. **A informática e a nova república**. São Paulo: Hucitec, 1985.
SIRASSMANN, P. A. **Os frutos da informática**. São Paulo: Hucitec, 1986.

### EMPREENDEDORISMO

**Objetivo Geral:** Proporcionar ao acadêmico, condições para a criação de um novo negócio. Apresentar conhecimentos sobre a ação do empreendedor como integrante de um processo de desenvolvimento de uma nova empresa. Desenvolver uma visão globalizada para implementação de uma nova organização.

**Ementa:** O mito do empreendedor. Características, oportunidades. Perfil do empreendedor. Habilidades de relacionamento do empreendedor; conhecimento do "seu negócio", comparações entre habilidades características do administrador, negociador e empreendedor; relacionamento humano, habilidade de comunicação, avaliação de riscos, inovação, criatividade, flexibilidade, orientação para metas. Desenvolvimento de atitudes empreendedoras. Porque os empreendedores falham. Expectativas não - realistas. Construindo um empreendimento que funciona.

**Bibliografia Básica:**

MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. **Administração de Projetos**: como transformar Ideias em resultados. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo:** transformando ideias em negócios. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo**: dando asas ao espírito empreendedor. São Paulo, Saraiva, 2004.

**Bibliografia Complementar:**

ADIZES, Ichak. **Os Ciclos de Vida das Organizações**: como e por que as empresas crescem e morrem e o que fazer a respeito. São Paulo: Pioneira, c1990.

DEGEN, Ronald. **O empreendedor**: fundamentos da iniciativa empresarial. 8.ed. São Paulo: Makron Books, 2005.

SMITH, Douglas. K. **Fazendo a mudança acontecer**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

**GESTÃO AMBIENTAL E RESPONSABILIDADE SOCIAL**

**Objetivo Geral:** Proporcionar ao aluno a visão e o entendimento da gestão e responsabilidade social da empresa. Desenvolver no aluno o entendimento da importância da gestão ambiental na empresa.

**Ementa:** Movimentos sociais público e privado. Terceiro setor. O papel e Gestão de organizações não governamentais no mundo contemporâneo. Reforma do Estado. Reordenamento institucional. Descentralização e democracia do processo decisório nas organizações. O profissional de computação no processo de gestão ambiental. Desequilíbrios ecológicos decorrentes da atividade empresarial. Gestão ambiental e desenvolvimento sustentável. Desenvolvimento de estudos de impacto ambiental e repercussões ambientais das atividades empresariais. Programas de gestão ambiental. Repercussão da gestão ambiental na organização.

**Bibliografia Básica:**

MCINTOSH, Malcon. et. al. **Cidadania Corporativa**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

DONAIRE, Denis. **Gestão Ambiental na Empresa**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

BACKER, Paul de. **Gestão Ambiental**: a administração verde. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

**Bibliografia Complementar:**

TACHIZAWA, Takeshy. **Organizações Não Governamentais e Terceiro Setor:** criação de ONGs e estratégias de atuação. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2004.

DIAS, Reinaldo. **Gestão Ambiental**: responsabilidade social e sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2006.

MELO NETO, Francisco Paulo de; FROES, César. **Gestão da Responsabilidade social corporativa**: o caso brasileiro. 2.ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

**EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS**

**Objetivo Geral:** Oportunizar um espaço de reflexão, análise e compreensão dos princípios, valores e direitos que caracterizam a dignidade humana, a democracia e o pluralismo político que fundamentam uma sociedade livre, justa e solidária, estimulando práticas sociais e escolares fundamentadas no respeito aos Direitos Humanos.

**Ementa:** Compreensão das bases conceituais e históricas dos Direitos Humanos, da reconstrução histórica no processo de afirmação dos Direitos Humanos na sociedade brasileira, despertando nos alunos o interesse no debate e na participação em questões afetas à cidadania e à vivência plena dos direitos e contribuindo para o desenvolvimento de responsabilização.

**Bibliografia Básica:**

ARAÚJO, Ulisses F.; AQUINO, Júlio Groppa. **Os Direitos Humanos na Sala de Aula**: A Ética Como Tema Transversal. São Paulo: Moderna, 2001.

BENTO, Maria Aparecida Silva. **Cidadania em Preto e Branco: discutindo as relações sociais**. São Paulo: Ática, 2002.

NOVAES, Carlos Eduardo; LOBO, César. **Cidadania para principiantes: a história dos direitos do homem**. São Paulo: Ática, 2004.

**Bibliografia Complementar:**

CANDAU, Vera Maria. **Multiculturalismo e Direitos humanos. In: REDE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS**. Construindo a Cidadania: Desafios para o Século XXI. Capacitação em Rede. Recife: RBDH, 2001.

COMPARATO, Fábio Konder. **Afirmação Histórica dos Direitos Humanos**. 2ª.Ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

CANDAU, Vera e SACAVINO, Susana (org.). **Educar em Direitos Humanos**. Rio de Janeiro: D& P Editora, 2000.

DALLARI, Dalmo de Abreu. **Direitos Humanos e Cidadania**. São Paulo: Moderna, 2001.

**FILOSOFIA GERAL E ÉTICA**

**Objetivo Geral**: Proporcionar ao aluno o domínio dos fundamentos filosóficos, relativos ao conhecimento e a ciência. Conhecer a problemática, as peculiaridades e as principais figuras do pensamento filosófico. Proporcionar ao educando a formação de um raciocínio para desenvolver o pensamento reflexivo, estimulando o pensamento crítico. Fornecer ao aluno uma visão ampla dos principais temas da ciência política, discutindo em especial as relações de poder e as principais interpretações sobre o Estado.

**Ementa:** Fundamentos filosóficos. Conhecimento. Ciência. Política. Moral. Lógica. Objetividade dos valores. Ética da Administração, da empresa e do gerente. Cenários novos. Tendências filosóficas. A oposição entre natureza humana e sociedade; a condição racional e passional do homem evidenciando as crenças e as desilusões que este pressuposto gerou no nosso tempo e o homem como resultado de práticas de poder no mundo em busca de sentido.

**Bibliografia Básica:**

REZENDE, A. (org.). **Curso de Filosofia**. 12.ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

CHAUÍ, Marilena. **Filosofia.** São Paulo: Ática, 2004.

COTRIM, Gilberto. **Fundamentos de Filosofia.** 15.ed. São Paulo: Saraiva, 2000.

**Bibliografia Complementar:**

PRADO, Caio. **O que é Filosofia.** São Paulo: Brasiliense, 2003.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. 14. ed. Paz e Terra, São Paulo: Moderna, 1996.

ARANHA, Maria Lúcia; MARTINS, Maria Helena. **Filosofando**: introdução à filosofia. 3.ed.São Paulo: Moderna, 2003.

SÁ, Antônio Lopes de. **Ética profissional.** 5.ed. São Paulo: Atlas, 2004.

SCHOPENHAUER, A. **Sobre o fundamento da moral.** São Paulo: Martins Fontes, 2001.

SINGER, Peter. **Ética prática.** São Paulo: Martins Fontes, 2002.

ARRUDA, Maria C. C. de; WHITAKER, Maria; RAMOS, José. **Fundamentos de ética empresarial e econômica**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

SAVATER, Fernando. **Ética para meu Filho**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

**ESTÁGIO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO IV**

**Objetivo Geral:** O estágio supervisionado complementa um processo de aplicação do conhecimento já iniciado nas disciplinas de **Computação**, seguindo as diretrizes da Comissão de Especialistas, tem os seguintes objetivos:

- Proporcionar ao estudante oportunidades de desenvolver suas habilidades, analisar situações e propor mudanças no ambiente organizacional;
- Complementar o processo ensino-aprendizagem, através da conscientização das deficiências individuais e incentivar a busca do aprimoramento pessoal e profissional;
- Atenuar o impacto da passagem da vida de estudante para a vida profissional, abrindo ao estagiário mais oportunidades de conhecimento da filosofia, diretrizes, organização e funcionamento das organizações e da comunidade;
- Facilitar o processo de atualização de conteúdos disciplinares, permitindo adequar aquelas de caráter profissionalizante às constantes inovações tecnológicas, políticas, sociais e econômicas a que estão sujeitas;
- Incentivar o desenvolvimento das potencialidades individuais, propiciando o surgimento de novas gerações de profissionais, empreendedores internos e externos, capazes de adotar modelos de gestão, métodos e processos inovadores, novas tecnologias e metodologias alternativas; e
- Promover a integração da Faculdade com a Comunidade.

**Ementa:** O estágio é regulado por regulamento próprio. Ao final, o aluno dever apresentar relatório descrevendo as atividades realizadas no estágio.

**Bibliografia Básica:** Não se aplica.

**Bibliografia Complementar:** Não se aplica.

**TRABALHO DE CONCLUSÃO II- ARTIGO**

**Ementa:** Elaboração de pesquisa sobre tema em Computação com base no projeto elaborado anteriormente. Levantamento, análise e discussão de dados. Elaboração de relatório na forma de artigo científico.

**Objetivos:** Realizar a coleta e análise dos dados conforme metodologia proposta. Elaboração de texto com reflexão consistente sobre os aspectos propostos.

**Bibliografia Básica**

DEMO, P. **Metodologia científica em ciências sociais**. Atlas: São Paulo, 1995.
FURASTÉ, P.A. **Normas técnicas para o trabalho científico ABNT**. Porto Alegre: s.n. 2005.
MARCONI, M.; LAKATOS, E. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

**Bibliografia Complementar**

DIHEL, A.; TATIM, D. C. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas. Métodos e técnicas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
D´OFRIO, S. **Metodologia do trabalho intelectual**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2000.
FURASTÉ, P. **Normas Técnicas para o Trabalho Científico: elaboração e formatação: com explicitação das normas da ABNT**. 14.ed. Porto Alegre: s.n., 2006.

## DISCIPLINAS ELETIVAS

**AUDITORIA DE SISTEMAS**

**Objetivo Geral**: Aborda os conceitos e técnicas de auditoria de sistemas computacionais.

**Ementa:** Auditoria de Sistemas. Metodologias de Auditoria. Análise de Riscos. Plano de Contingência. Técnicas de Avaliação.

**Bibliografia Básica:**

SCHMIDT, P.; ARIMA, C. H.; SANTOS, J. L. dos. **Fundamentos de Auditoria de Sistemas.** São Paulo: Atlas, 2006.
GIL, A. L. **Auditoria de Computadores.** São Paulo: Atlas, 2000.
IMONIANA, J. O. **Auditoria de sistemas de informação.** São Paulo: Atlas, 2005.
**Bibliografia Complementar:**
ALMEIDA, M. C. **Auditoria: um curso moderno e completo.** São Paulo: Atlas, 1996.
ARTER, D. R. **Auditorias da qualidade para melhor desempenho.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 1995.
FANTINATTI. **Auditoria em informática.** São Paulo: McGraw-Hill, 1996.

**AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO**
**Objetivo Geral**: Apresenta as técnicas utilizadas na avaliação de desempenho de redes e sistemas distribuídos, através da Teoria de Filas e dos Modelos Assintóticos.
**Ementa:** Introdução à avaliação de desempenho de sistemas computacionais. Métodos de Avaliação: vantagens e desvantagens, aplicações. Métodos analíticos: abordagem estocástica e operacional. Modelos baseados em redes de filas e em redes de Petri. Simulação discreta: conceitos, algoritmos de simulação. Abordagem de modelagem de sistemas discretos: orientação a eventos e a processos. Estudo de uma linguagem de simulação de propósitos gerais. Mensuração. Benchmarking.
**Bibliografia Básica:**
JAIN, R. **The Art of Computer Performance System Analysis**. John Wiley & Sons, 1991.
STALLINGS, W. **Arquitetura e Organização de Computadores**. Prentice-Hall, 2002.
KANT, K. **Introduction to Computer Systems Performance Evaluation.** McGraw-Hill, 1992.
**Bibliografia Complementar:**
MENASCÉ, D., ALMEIDA, V. A.; DOWDY, L.W. **Capacity Planning and Performance Modeling**. Prentice-Hall, 1994.
LOOSLEY, C.; DOUGLAS, F. **High-Performance Client-Server – A guide to building and managing robust distributed systems.** John Wiley & Sons, 1998.
ALLEN, O. A. **Introduction to Computer Performance Analysis with Mathematica.** AP Professional, Hewlett Packard, 1994.

**COMPORTAMENTO ORGANIZACIONAL**
**Objetivo Geral:** Proporcionar ao aluno um enfoque interdisciplinar, entre Psicologia e Computação, no sentido de que ela possa: reconhecer a dimensão histórico-social do conhecimento psicológico e a pluralidade de suas perspectivas; entender a especificidade do fator humano e as implicações éticas de sua futura atuação profissional; construir uma capacidade de refletir de modo autônomo sobre o impacto das novas tecnologias e formas de organização no trabalho e relações entre os indivíduos.
**Ementa:** Personalidade. Percepção. Frustração. Conflito psicológico. Aprendizagem. Dinâmica de grupos. Teoria do comportamento: motivação e controle do comportamento; psicanálise (o desejo, o simbólico e a alteridade). Teoria da motivação humana. Tomada de decisões. Seleção, adaptação e readaptação de pessoal. Problemas sócio psicológicos da organização de escalas.
**Bibliografia Básica:**
FIORELLI, José Osmir. **Psicologia para administradores:** integrando teoria e prática. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2004.
DEJOURS, C.; ABDOUCHELI, E.; JAYET, C. **Psicodinâmica do Trabalho**. São Paulo: Atlas, 1994.
OCK, Ana; FURTADO, Odair; TEIXEIRA, Maria de Lourdes. **Psicologias: uma introdução ao estudo da psicologia**. 13.ed. São Paulo: Saraiva, 2005.
**Bibliografia Complementar:**

BERGAMINI, Cecília W. **Psicologia aplicada à administração de empresas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1982.
BERGAMINI, Cecília W. **Motivação nas organizações**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1997.
MOTTA, Fernando; FREITAS, Maria Ester (Org.) **Vida Psíquica e Organização**. 2.ed. Rio de Janeiro: FGV, 2002.

**COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

**Objetivo Geral**: Aborda a integração da computação com matemática, fornecendo meios de resolver problemas matemática através da computação.

**Ementa:** Computação Simbólica. Matemática Intervalar. Cálculo Numérico. Sistemas de Equações Lineares. Equações Polinomiais e Transcendentes. Métodos de Interpolação Numérica. Diferenciação e integração numérica. Programação Matemática: Programação Linear, Formulação, Solução Gráfica e o Método Simplex. O Dual do Problema de Programação Linear. Teoremas de Dualidade. Programação Dinâmica. Programação Inteira. Programação não linear: Métodos de Otimização sem Restrição. Minimização com Restrições Lineares. Função Penalidade. Otimização. Fluxo em Redes.

**Bibliografia Básica:**

CLAUDIO, D. M.; MARINS, J. M. **Cálculo Numérico Computacional.** São Paulo: Atlas, 1989.
OLIVEIRA, P. W; DIVERIO, T. A; CLAUDIO, D. M. **Fundamentos da Matemática Intervalar.** Porto Alegre: Sagra, 1997.
HAMMER, R.; HOCKS, M.; KULISCH, U. et al. **Numerical Toolbox for Verified Computing I: Basic Numerical Problems.** Berlin: Springer-Verlag, 1993.

**Bibliografia Complementar:**

JAJA, J. **An Introduction to Parallel Algorithms.** Reading: Addison-Wesley, 1992.
TRAUB, J. F. **Complexity of Sequential and Parallel Numerical Algorithms.** New York: Academic Press, 1973.

**COMPUTAÇÃO EVOLUTIVA**

**Objetivo Geral**: Aborda os conceitos fundamentais dos sistemas evolutivos para resolução de problemas de processamento de dados através das técnicas de inteligência artificial.

**Ementa:** Introdução e conceitos fundamentais de sistemas evolucionários. Algoritmos Genéticos: conceitos, modelagem e aplicação. Estratégias Evolutivas: fundamentação teórica, exemplos de aplicação. Programação Evolucionária: conceitos, fundamentação e aplicação.

**Bibliografia Básica:**

BITTENCOURT, G. **Inteligência Artificial Ferramentas e Teorias.** Florianopolis: Editora da UFSC, 2001.
FOGEL, D. **Evolutionary Computation: Toward a New Philosophy of Machine Inte**lligence. New York: IEEE Press, 1995.
KOZA, J. **Genetic Programming: On the Programming of Computers by means of Natural Selection**. The MIT Press, 1992.

**Bibliografia Complementar:**

DAVIES, L. **Handbook of Genetic Algorithms.** New York: Van Nostrand Reinhold, 1991.
MITCHELL, M. **An Introduction to Genetic Algorithms**. The MIT Press, 1996.
ZURADA, J.; MARKS II, R.; ROBINSON C. (Eds.). **Computational Intelligence: Imitating Life**. New York: IEEE Press, 1993.
GOLDBERG, D. E. Genetic **Algorithms in Search, Optimization, and Machine Learning**. Addison-Wesley Publishing Company, Inc., 1989.

**COMUNICAÇÃO DE DADOS**

**Objetivo Geral**: Introduz as tecnologias envolvidas na comunicação de dados entre dispositivos microprocessados, identificando os meios físicos e dispositivos e padrões de comunicação, reconhecendo as implicações de sua utilização no ambiente de rede de computadores.
**Ementa:** Comunicação de dados em ambientes industriais: Evolução da forma de transmissão de dados. Princípios básicos de comunicação de dados digitais: Formatos de transmissão; Modos de operação; Fontes de ruído e verificação de erros de transmissão; Largura de banda. Meios de transmissão de dados: Impedância Característica; Largura de Banda; Cabo coaxial; Cabo par trançado; Fibra ótica; Sistemas sem fio (wireless). Técnicas de modulação: Modulação digital; Modulação analógica. Uso do padrão Ethernet nas redes industriais: Protocolos TCP/IP aplicados às redes industriais: Protocolos da camada de rede; Protocolos da camada de transporte; Noções de cabeamento estruturado de redes. Interfaces de comunicação serial: Padrão RS -232; Padrão RS -485.
**Bibliografia Básica:**
TANENBAUM, A. S. **Redes de computadores.** São Paulo: Ed. Campus. 2003.
VASCONCELOS, F.; LAÉRCIO. **Como Montar e Configurar sua rede de Pcs.** São Paulo: Ed. Makron Books, 2003.
KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. **Redes de computadores e a Internet.** Ed. Pearson Addison Wesley, 2006.
**Bibliografia Complementar:**
PARK, J. et.al. **Data Communications for Instrumentation and control.** Ed Newnes, 2003.

**CONCEPÇÃO DE CIRCUITOS INTEGRADOS**
**Objetivo Geral**: Introduz as metodologias de projeto de circuitos integrados em lógica CMOS para desenvolvimento de sistemas digitais integrados VLSI.
**Ementa:** Introdução aos circuitos CMOS: Transistores MOS. A chave MOS. Lógica CMOS. Níveis de Abstração de Projeto. O TRANSISTOR MOS: Estrutura física do dispositivo. Transistor de enriquecimento e tensão de Threshold. Comportamento DC, regiões de operação. Característica Ids x Vds, Ids x Vgs. Modelo MOS e característica AC. O INVERSOR CMOS: Função de Transferência DC. Regiões de Operação. Dimensionamento. Margem de ruído. Tempo de atraso. Potência consumida. Tecnologia de processamento e regras de Layout: Processo CMOS padrão. Regras de layout. Assinalamento de Camadas em CIF e GDSII. Metodologias e ferramentas de projetos: Principais metodologias. Técnica full-custom, gate-array. Ferramentas de Projeto. Editores de layout, DRCs, extratores e simuladores. Projetos de circuitos lógicos VLSI: Projeto de layout de portas CMOS, superportas. Layout simbólico e diagrama de Euler. Circuitos combinacionais: de/muxes, de/codificadores. Circuitos aritméticos e de deslocamento. Circuitos sequenciais: flip- lops, registradores. Células de memória e entrada e saída.
**Bibliografia Básica:**
RABAEY, J. M. **Digital integrated circuits: a design perspective.** Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1996.
REIS, R. A. L. **Concepção de Circuitos integrados.** Porto Alegre: Editora Sagra Luzzatto, 2000.
STALLINGS, W. **Arquitetura e Organização de Computadores**. Prentice-Hall, 2002.
**Bibliografia Complementar:**
WESTE, N. H. E. **Principles of CMOS VLSI design: a system perspective.** Reading: Addison-Wesley, 2000.

**INSTITUIÇÕES DE DIREITO PÚBLICO E PRIVADO**
**Objetivo Geral:** Para atuarem com sucesso em sua profissão, os profissionais precisam entender o ambiente legal em que operam. O curso fornece uma visão geral do sistema legal brasileiro,

discutindo e facilitando o aprendizado dos conceitos jurídicos que fundamentam a atuação das empresas no Brasil.

**Ementa:** Divisão conceitual do direito; Fontes do direito; Princípios do direito; Interpretação, integração e eficácia das normas jurídicas; Direito constitucional; Conceitos fundamentais e introdutórios ao direito civil, direito administrativo e noções preliminares de direito penal.

**Bibliografia Básica:**

MARTINS, Sérgio Pinto. **Instituições de direito público e privado**. 3.ed. São Paulo; Atlas, 2003.
SOUZA NETO, João Baptista. **Direito Civil: parte geral**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.
SAMPAIO, Rogério de Castro. **Direito Civil: contratos**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

**Bibliografia Complementar:**

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 20. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
FÜHRER, M. Cláudio Américo; FÜHRER, Maximiliano Roberto Ernesto. **Resumo de direito constitucional**. 5. ed. São Paulo: Malheiros, 2003.
ARAÚJO JR., Gediel C. **Direito Civil: questões para concursos**. São Paulo: Atlas, 1999.
PINHO, Ruy Rebello**. Instituições de direito público e privado**. 24 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

**ESPECIFICAÇÃO FORMAL**

**Objetivo Geral**: Aborda os conceitos e métodos formais para especificação de softwares de alta complexidade.

**Ementa:** Aplicações de métodos formais para a especificação de software de alta complexidade. Fundamentação teórica e Lambda-Cálculus. Principais métodos de especificação de propósito geral. Principais métodos para especificação de sistemas concorrentes, paralelos e distribuídos. Estudos de caso.

**Bibliografia Básica:**

TANENBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores**. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
MENDES, S. AGUIAR, T.C. **Métodos para Especificação de Sistemas.** São Paulo: Edgard Blücher, 1989.
NISSANKE, N. **Formal Specification: Techniques and Applications.** Berlin: Springer Verlag, 1999.

**Bibliografia Complementar:**

MOURA, Jose A. Beltrao; GIOZZA, William F.; et al. **Redes Locais de Computadores - Protocolos de Alto Nível e Avaliação de Desempenho**. São Paulo: McGraw-Hill, 1986.
COMER, Douglas E. **Internetworking with TCP/IP - Principles, Protocols and Architectures**. Vol. 1. New Jersey: Prentice Hall, 2000.
STALLINGS, William. **Data and Computer Communications**. 5. ed. New Jersey: Prentice Hall, 1997.

**INTERAÇÃO HOMEM-MÁQUINA**

**Objetivo Geral**: Aborda aspectos relacionados com a psicologia do usuário para o desenvolvimento e análise de interfaces de computadores, por meio de técnicas atuais.

**Ementa:** Os conceitos de interação e interface homem-máquina. Dispositivos de entrada e saída em sistemas interativos homem-máquina. Fundamentos de interface de interação homem-máquina. Técnicas de diálogo homem-máquina. Ergonomia de software. Arquiteturas de software e padrões para interfaces de usuários. Metodologias, técnicas e ferramentas de concepção, projeto e implementação de sistemas interativos. Metodologias, técnicas e ferramentas de avaliação de interfaces.

**Bibliografia Básica:**

HERSCHMANN, D. **Practical User Interface Design.** Morgan Kaufmann, 2006.
STONE, D.; JARRETT, C.; WOODROFFE, M. **User Interface Design and Evaluation.** Morgan Kaufmann. 2005.

PREECE, J.; ROGERS, Y.; SHARP, H. **Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction.** John Wiley & Sons, 2002.

**Bibliografia Complementar:**

RUDISILL, M.; LEWIS, C.; POLSON, P.G. **Human-Computer Interface Design.** Morgan Kaufmann, 1995.

**LIBRAS**

**Objetivo Geral:** Atender as necessidades básicas de convivência social, cultural e profissional que acabam sendo apresentadas no dia a dia.

**Ementa:** Alfabeto e números, pessoas e membros da família, meios de transporte, partes da casa e mobília, localização e objetos e natureza, locais, dias da semana, alimentos e bebidas, profissões, cores ...

**Bibliografia Básica:**

ALMEIDA, E. **Atividades ilustradas em sinais de libras**. São Paulo: Revinter, 2004.

CARVALHO, I.; CASTRO, A. **Comunicação por língua brasileira de sinais**. Brasília: SENAC-DF, 2005.

QUADROS, R; KARNOPP, L. **Língua de sinais brasileira**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

**Bibliografia Complementar:**

CAPOVILLA, F.; RAPHAEL, W. **Dicionário enciclopédico ilustrado de libras**. São Paulo: EDUSP, 2004.

**MODELAGEM E SIMULAÇÃO**

**Objetivo Geral**: Aborda os conceitos da modelagem e simulação de sistemas, bem como a utilização de uma linguagem de programação para resolução de problemas.

**Ementa:** Sistemas Contínuos, Discretos e a Eventos Discretos. Modelos e Técnicas de Modelagem de Sistemas. Mecanismo de Controle de Tempo. Modelos Estatísticos e Matemáticos. Análise dos Dados da Simulação. Linguagens de Programação.

**Bibliografia Básica:**

FREITAS, P. J. **Introdução à Modelagem e Simulação de Sistemas**. São Paulo: Visual Books, 2001.

BANKS, J.; CARSON, J. **Discrete-Event System Simulation**. New York: Prentice-Hall, 1996.

LAW, A. M.; KELTON, W. D. **Simulation Modeling and Analysis**. São Paulo: McGraw-Hill, 1991.

**Bibliografia Complementar:**

FISHWICK, P. **Simulation Model Design and Execution – Building Digital Worlds**. New York: Prentice-Hall, 1995.

**PESQUISA OPERACIONAL**

**Objetivo Geral**: Introduz o conceito da pesquisa operacional para resolução de problemas através da aplicação de modelos da teoria das filas.

**Ementa:** Introdução. Solução geométrica para o problema com duas variáveis. Solução algébrica de problemas de programação linear, soluções básicas possíveis, aprimoramento da solução, término do processo simples e outros problemas. O caso particular do modelo de transporte. Programação linear em números inteiros. O problema da distribuição biunívoca. Exemplos de aplicação de programação linear.

**Bibliografia Básica:**

HILLIER, F. S. **Introdução a Pesquisa Operacional.** Rio de Janeiro: Campus, 1988.

MIRSHAWKA, V. **Pesquisa Operacional.** São Paulo: Nobel, 1981.

KLEINROCK, L.; ANDRADE, E. L. **Introdução à Pesquisa Operacional.** Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998.

**Bibliografia Complementar:**

BRONSON, R. **Pesquisa Operacional**. São Paulo: Editora MacGraw-Hill, 1985.

YOSHIDA, L. K. **Programação Linear: Métodos Quantitativos**. São Paulo: Editora Atual, 1987.

BREGALDA, P.F. et.al. **Introdução a Programação Linear**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1988.
NETTO, P.O.B. **Grafos: Teoria, Modelos e Algoritmos**. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1997.
TURNER, J.C. **Matemática Moderna Aplicada**. Tradução: Andrés Ortela Klein. Madrid: Alianza Editorial, 1986.

**PROGRAMAÇÃO PARALELA**

**Objetivo Geral**: Desenvolve os conceitos de programação paralela para serem empregados em sistemas paralelos e/ou distribuídos, explorando as ferramentas de programação paralela e distribuída, visando implementar programas paralelos para ambientes baseados em memória compartilhada ou em troca de mensagens, realizando a decomposição de uma aplicação em um conjunto de tarefas independentes; escalonando e tratando de problemas ligados ao balanceamento de cargas, comunicação e sincronização.

**Ementa:** Teoria do Paralelismo. Arquiteturas Paralelas. Primitivas Básicas de Programação Paralela: Controle de Tarefas, Comunicação e Sincronização. Conceitos Básicos de Avaliação de Desempenho e Complexidade de Programas Paralelos. Paralelização Automática.
Vetorização. Algoritmos Clássicos de Programação Paralela.

**Bibliografia Básica:**

AKL, S.G. **The Design and Analysis of Parallel Algorithms.** Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1989.
BERTSEKAS, D.P.; TSITSIKLIS, J.N. **Parallel and Distributed Computations Numerical Methods.** Englewood Cliff: Prentice Hall, 1989.
CAVALHEIRO, G. G. H. **Introdução a Programação Paralela e Distribuída.** In: Anais I Escola Regional De Alto Desempenho. Gramado. 2001.

**Bibliografia Complementar:**

FOSTER, I. T. **Designing And Building Parallel Programs Concepts And Tools For Parallel Software Engineering.** Reading: Addison-Wesley, 1995.
JAJA, J. **An Introduction to Parallel Algorithms.** Reading: Addison-Wesley, 1992.
KUMAR, V; GRAMA, A.; GUPTA, A.; KARYPIS, G. **Introduction To Parallel Computing - Design And Analysis Of Algorithms.** Redwood City: Benjamin/Cummings Publishing, 1994.
PACHECO, P. S. **Parallel Programming With Mpi.** San Francisco: Morgan Kaufman, 1997.
TERADA, R. **Introdução a Complexidade De Algoritmos Paralelos.** In: Escola De Computação, VII,1990, São Paulo, Curso. São Paulo: Ime-Usp, 1990.

**REDES NEURAIS**

**Objetivo Geral**: Apresenta os conceitos fundamentais de redes neurais através da formalização matemática em processos e aplicações relacionados a sistemas baseados em redes neurais.

**Ementa:** Introdução à inteligência artificial conexionista. Histórico da inteligência artificial conexionista. Bases biológicas de redes neurais artificiais. Modelos de neurônios e de redes neurais. Aprendizado em redes neurais artificiais. Redes neurais notáveis: Perceptron, Adeline e Madeline, Hopfield, Kohonen, Counterpropagation e Multicamadas Diretas. Aplicações: Reconhecimento de padrões, Identificação e controle de sistemas dinâmicos, previsão e sistemas especialistas.

**Bibliografia Básica:**

BRAGA, A. P.; CARVALHO, A. C. P. L. F.; LUDERMIR, T. B. **Redes Neurais Artificiais: teoria e aplicações.** Rio de Janeiro: LTC, 2000.
HAYKIN, S. **Neural networks, a comprehensive foundation**. New York: Macmillan, 1999.
HERTZ, J.; KROGH, A.; PALMER, R.G. **Introduction to the theory of neural computation**. Redwood City: Addison-Wesley Publishing Company, 1991.

**Bibliografia Complementar:**

ALEKSANDER, I.; MORTON, H. **An Introduction to Neural Computing, International.** New York: Thomson Editions, 1995.

**SEGURANÇA EM SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO**

**Objetivo Geral**: Estuda a segurança em três aspectos distintos da computação: segurança de dados, segurança em redes e segurança de computadores pessoais, apresentando os principais tipos de ataques e as principais ferramentas utilizadas.

**Ementa:** Segurança de dados, de redes e de computadores. Tipos de atacantes - ataques ativos e passivos. Intrusão. Criptografia tradicional. Métodos de substituição e Permutação. Algoritmos de chave única (simétrica) e pública (assimétrica). Assinatura digital. Funções de hash unidirecionais. Protocolos criptográficos. Segurança em rede. Intrusão e Firewalls. Filtro de pacotes e servidores proxies. Redes virtuais privadas e Sistemas de detecção de intrusão.

**Bibliografia Básica:**

SCHNEIER, B. **Applied Cryptography.** John Wiley & Sons, 1996.
GARFINKEL, S.; SPAFFORD, G. **Practical UNIX & Internet Security**. O'Reilly & Associates, 1996.
KAUFMAN, C.; PERLMAN, R.; SPECINER, M. **Network Security: Private Communication in a Public World.** Prentice Hall, 1995.

**Bibliografia Complementar:**

MENEZES, A. et al. **Handbook of applied cryptography. CRC Press Series on Discrete Mathematics,** 1996.
STINSON, D. **Cryptography: theory and practice.** CRC Press, 1995.
ZWICKY, E. et al. **Building Internet Firewalls**. O Reilly & Associates, 2000.

**CIRCUITOS DIGITAIS**

**Objetivo Geral**: Aborda a análise e o projeto de circuitos digitais.

**Ementa:** Alternativas Tecnológicas no Desenvolvimento de Sistemas: Circuitos Integrados para Aplicações Específicas (ASICs), Sistemas Baseados em Microprocessadores, Processadores para Aplicações Específicas (ASIPs), Micro controladores, Dispositivos Lógicos Programáveis. Interfaces. Comunicação entre Sistemas. Concorrência e Paralelismo em Sistemas Digitais. Co-projeto de Hardware e Software: Formalismos, Metodologias, Ferramentas. Uso de Ferramentas de Software, Sistemas de Desenvolvimento, Prototipação Rápida.

**Bibliografia Básica:**

WINKEL, D. **The Art of the Digital Design.** Prentice Hall, 1987.
ERCEGOVAC, M; LANG, T.; MORENO, J.H. **Introdução aos Sistemas Digitais**. Porto Alegre: Bookman, 2000.
KATZ, R. H. **Contemporary Logic Design**. Benjamin Cummings/Addison Wesley Publishing Company, 1993.

**Bibliografia Complementar:**

MANO, M. M. **Digital Design.** New York: Prentice Hall, 1995.
MANO, M. M. **Logic and Computer Design Fundamentals.** New York: Prentice Hall, 1997.
TAUB, H. **Circuitos Digitais e Microprocessadores.** São Paulo: McGraw-Hill, 1984.
BARTEE, T. C. **Computer Arquitecture and Logic Design.** São Paulo: McGraw-Hill, 1991.
TOCCI, R. J. **Sistemas digitais: princípios e aplicações.** New York: Prentice-Hall, 1994.

**SOCIOLOGIA GERAL**

**Ementa:** A sociologia: caracterização geral. A sociologia como ciência: a construção do objeto. Sociologia, cultura e sociedade Características e processos da sociedade moderna; A produção da subjetividade: a relação sujeito-objeto na sociedade contemporânea; Movimentos sociais na atualidade. Noções básicas de antropologia social e cultural. Construção do conceito de cultura.

Identidade e expressões culturais regionais e expressões multiculturais. A natureza humana e sua relação com a cultura. Família e sistema de parentesco. Reflexão sobre o fenômeno da 'família moderna', à luz da comparação etnográfica e histórica, com ênfase em suas implicações para a construção social da pessoa na cultura ocidental moderna. Família e Natureza na Cultura Ocidental Moderna.

**Objetivos:** Apresentar os fundamentos da sociologia, a relação sujeito-objeto na sociologia. Introduzir os conceitos sobre cultura e suas implicações na contemporaneidade.

**Bibliografia Básica**

DEMO, P. **Introdução à sociologia**. São Paulo: Atlas, 2002.
NOVA, S. **Introdução à sociologia**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2006.
OLIVEIRA, S. **Sociologia das Organizações: uma análise do homem e das empresas no ambiente competitivo**. São Paulo: Pioneira, 2002.

**Bibliografia Complementar**

DEMO, P. **Sociologia: uma introdução crítica**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1985.
LAKATOS, E.; MARCONI, M. **Sociologia geral**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2006.

**EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS E HISTÓRIA AFRO-BRASILEIRA, AFRICANA E INDÍGENA**

**Objetivo Geral:** A disciplina Educação das Relações étnico-raciais e história e cultura afro-brasileira, africana e indígena propõem-se a mudar o ponto de referência do aluno para pensar o "outro", o diferente, percebendo a complexidade de outras formações culturais e entendendo outras práticas culturais dentro de uma lógica própria, partindo de seus próprios parâmetros, construindo desta forma, uma percepção de que a nossa cultura é apenas uma das formas possíveis de perceber e interpretar o mundo e que todas as culturas são igualmente válidas e fazem sentido para seus participantes.

**Ementa:** Tratar os conceitos de etnia, raça, racialização, identidade, diversidade, diferença. Políticas afirmativas para populações étnicas e políticas afirmativas específicas em educação. Populações étnicas e diáspora. Racismo, discriminação e perspectiva didático-pedagógica de educação antirracista. Reflexões sobre os aspectos caracterizadores da formação cultural brasileira, Africana e indígena: história e memória dos povos afro-brasileiros, africanos e indígenas. As diversidades culturais delineadas através das singularidades nas línguas, nas religiões, nos símbolos, nas artes e nas literaturas. O legado dos povos Quilombolas e Guarani.

**Bibliografia Básica:**

KABENGELE, Munanga. **Origens africanas do Brasil contemporâneo: histórias, línguas, cultura e civilizações.** São Paulo: Global, 2009.
ALMEIDA, Maria Regina Celestino De. **Os índios na história do Brasil**. São Paulo: FGV Editora, 2010.
RODRIGUES, Rosiane. **Nós do Brasil: Estudos das Relações Étnico-Raciais**. São Paulo: Editora Moderna, 2013.

**Bibliografia Complementar:**

BENTO, Maria Aparecida Silva. **Cidadania Em Preto e Branco**. São Paulo: Ática, 2006.
BRAGA, Luciano; MELO, Elisabete. **História da África e Afro-Brasileira- Em busca de nossas raízes**. São Paulo: Selo Negro Edições, 2010.
LOPES, Nei. **Retratos do Brasil Negro**. São Paulo: Selo Negro Edições, 2009.

**LÍNGUA ESTRANGEIRA - ESPANHOL**

**Objetivo Geral:** desenvolver a capacidade de leitura, análise e interpretação de textos e introduzir elementos comunicativos essenciais à expressão oral, contemplando a diversidade linguística e cultural dos países de Língua Espanhola.

**Ementa:** elementos comunicativos da Língua Espanhola presentes no contexto das relações internacionais. Itens lexicais e estruturas linguísticas empregados em situações da área diplomática internacional. Linguagem formal e informal.

**Bibliografia Básica:**

KATTÁN-IBARRA, Juan. **Espanhol para brasileiros**. 2. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

MILANI, Esther Maria. **Gramática de Espanhol para brasileiros**. São Paulo: Saraiva, 2006.

SANTILLANA, Editora. **Dicionário Santillana para estudantes espanhol-português/ português-espanhol.** São Paulo: Moderna, 2008.

**Bibliografia Complementar:**

ATICA, Editora. **Dicionário Larousse Ática Avançado Espanhol**. São Paulo: Ática, 2003.

MILANI, E. **Gramática de espanhol para brasileiros**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

WALD, S. **Espanhol para leigos**. São Paulo: Starlin, 2008.

## 2.7 METODOLOGIA E ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS

O Curso de graduação em Computação da Faculdade São Francisco de Assis tem duração de no mínimo **9** semestres letivos e no máximo **9** anos, **3.616** horas de atividades teóricas e práticas no período noturno. Atualmente, o curso possui 5 turmas com média de 20 alunos por sala. A metodologia não se limita em aulas meramente expositivas, desenvolvendo-se através de dinamismo do curso, práticas aplicadas, atividades complementares relevantes, projetos interdisciplinares e visitas técnicas. Desse modo, a metodologia utilizada no curso está comprometida com o desenvolvimento do espírito científico e com a formação de sujeitos autônomos de forma plena.

Parte-se da concepção de que um ensino eficaz deve ser de qualidade e, portanto, organizado em função dos alunos aos quais é dirigido de forma a assegurar que o tempo concedido para o trabalho em sala de aula seja efetivamente dedicado à aprendizagem.

A organização do currículo do curso prevê dois momentos distintos e Inter complementares:

1) alunos em atividade de ensino junto com o professor: neste momento, é o professor quem direciona o processo ou as relações de mediação entre o conteúdo e o aluno, no qual o professor, dentre outras coisas, orienta o desenvolvimento de atividades de estudo;

2) alunos sozinhos ou em grupos em atividades supervisionadas de aprendizagem, ou seja, em contato direto com o objeto de conhecimento: neste momento, é o próprio aluno quem conduz seu processo de aprender, por meio das relações de estudo e a partir das orientações recebidas em sala de aula.

Os princípios metodológicos que dão sustentabilidade a essa organização curricular são:

1. o ensino e, portanto, a aprendizagem extrapola as atividades desenvolvidas em sala de aula;

2. o saber não é pré-fabricado, mas tem necessidade de ser (re) construído por cada aluno;

3. o processo de (re) construção do saber precisa ser conduzido/guiado/orientado para o sujeito aprendente assumi-lo como seu (relações de mediação);

4. nas relações de mediação acontecem o desenvolvimento das operações lógicas (ativação dos processos mentais) e das operações estratégicas (influencia o desenvolvimento das atividades intelectuais);

5. não é o professor quem faz as aprendizagens e sim o aluno: o aprender depende muito do envolvimento pessoal do aluno;

6. a aprendizagem é um processo contínuo e intencional que exige esforço pessoal do aluno, e não está limitada à reprodução do conteúdo;

7. os professores precisam ter capacidade para orientar a organização do tempo do aluno, por meio do planejamento de atividades que orientem os momentos de estudo.

Assim, acredita-se que o aluno deve assumir uma postura de apropriação e compreensão do conteúdo em estudo, o que exige do professor o planejamento das preleções semanais e também das atividades de fixação, reforço e revisão da matéria para serem desenvolvidas de forma individualizada, ou em grupos, pelos alunos após cada encontro didático em sala de aula. Dessa forma, a metodologia utilizada no desenvolvimento das atividades do curso, visa o desenvolvimento do espírito científico e com a formação de sujeitos autônomos e cidadãos.

Além disso, o curso de Computação possui eixos de formação que permitem aos profissionais atuar em diversas áreas de atuação. O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), parte integrante do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), avalia o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares, às habilidades e competências para a atualização permanente e aos conhecimentos sobre a realidade brasileira, mundial e sobre outras áreas do conhecimento.

Ao longo do curso de graduação em **Computação**, como estratégia pedagógica, são utilizados Laboratórios de Informática. Esses laboratórios especializados servem para apoiar a graduação, deforma que o aluno interprete os fenômenos **computacionais**, desenvolva as capacidades de abstração e fixação dos conceitos teóricos das disciplinas da graduação, conforme exigido no ENADE. Além disso, os laboratórios da **Computação** servirão de suporte para os problemas relacionados às dificuldades de aprendizagem, em razão de uma educação básica insuficiente (para as disciplinas básicas) e da falta de oportunidades na região de experiências práticas em obras (para as disciplinas específicas).

A experiência do aluno em elaborar os experimentos, sob a supervisão do professor, poderá capacitar este a identificar e fixar as variáveis fundamentais discutidas em sala de aula, aproximando o acadêmico da realidade prática. O curso de Computação impõe aos docentes a realização de atividades de forma a constituir o conhecimento, estimulando as reflexões por meio de ensaios e testes laboratoriais, que permitirão ao aluno fazer a interação teórico/prática nas diferentes áreas de atuação profissional características da **Computação**.

Para os alunos desenvolverem estas habilidades e competência no curso de Computação, principalmente, em função das áreas de conhecimentos serem amplas e, muitas vezes, sem conexão, deve-se proporcionar que o mesmo obtenha parte dos conteúdos teóricos nas disciplinas e, por meio do laboratório, consiga interpretar os fenômenos envolvidos com as práticas laboratoriais. Isso faz com que o aluno consiga resolver problemas de **Computação**, desenvolvendo sua capacidade investigativa para a resolução dos mesmos.

O Projeto Pedagógico do Curso de Computação deverá ser o instrumento capaz de proporcionar ao graduando deste curso, uma sólida formação geral, capacitando-o a superar os desafios do exercício profissional e de produção de conhecimento.

Para a consecução de tal propósito, algumas ações tornam-se necessárias, a saber:

Promover a inter-relação dos conteúdos das disciplinas básicas com aqueles das disciplinas profissionalizantes do curso, evitando-se que os conteúdos das disciplinas básicas sejam

ministrados sem que estejam associados à sua utilização/aplicação no decorrer das disciplinas profissionalizantes. Para tal, preconiza-se o inter-relacionamento e hierarquização dos conteúdos;

Promover a interação entre a teoria e a prática no desenvolvimento das atividades didáticas, por meio da infraestrutura de laboratórios a serem criados e de visitas técnicas programadas pelos docentes e coordenadores de cursos.

Flexibilizar os conteúdos profissionalizantes, a partir da matriz básica deformação profissional, oportunizando ao aluno aprofundar seus conhecimentos naquela área e/ou tema que lhe for de maior interesse.

Com vistas à aquisição das habilidades requeridas, deverá estar calcado em algumas modalidades, tais como:

Ensino expositivo, com disponibilidade de meios modernos: com salas adequadas, fisicamente bem dimensionadas, iluminadas e ventiladas, dotadas de meios modernos de multimídia;

Ensino experimental ativo, onde o aluno participe efetivamente nas atividades, promovendo a sua participação direta no processo de construção do conhecimento;

Estímulo ao estudo independente, fora do horário das aulas convencionais e utilização de bibliotecas presencial;

Fortalecer a articulação entre a teoria e a prática, valorizando a pesquisa individual e coletiva, os estágios profissionais e as atividades de extensão voltadas às necessidades regionais;

O Projeto Pedagógico reconhece a comissão de curso (**núcleo docente estruturante - NDE)** como instância capaz de estabelecer os critérios de acumulação de atividades na carga horária, como Atividades Complementares de Graduação, desde que estas atividades efetivamente contribuam para a formação efetiva do profissional.

Como parte das estratégias pedagógicas, deve-se ainda considerar que o Projeto Pedagógico do Curso de Computação deverá:

- Incluir avaliações periódicas que informem e orientem docentes e discentes sobre o desenvolvimento das atividades;
- Ser suficientemente explícito, tanto nas técnicas quanto nos métodos de ensino utilizados em todas as atividades docentes;
- Assegurar que os conteúdos sofram revisões periódicas e atualização bibliográfica, sempre que se fizer necessário.

O Projeto Pedagógico do Curso deverá orientar e propiciar o desenvolvimento do curso de Computação concebido, devendo ser permanentemente avaliado, a fim de permitir os ajustes que se fizerem necessários para seu aperfeiçoamento. Nesse sentido, o curso terá um processo contínuo e sistemático de avaliação interna que utilizará metodologias e critérios para o acompanhamento do processo ensino-aprendizagem em desenvolvimento e a verificação de sua sintonia com o projeto em vigor.

A avaliação proposta pretende reafirmar valores identificados pelo curso, os quais deverão ser buscados e reafirmados continuamente. Constituem-se em valores do curso:

- Titulação acadêmica dos professores do curso;
- Produção científica do corpo docente;

- Corpo de técnico-administrativos qualificado e em constante atualização;
- Pontualidade e assiduidade;
- Envolvimento dos professores na produção de material didático, tais como livros, apostilas, vídeos, audiovisuais ou softwares educacionais;
- Atividade de supervisão de estágios curriculares;
- Dedicação à preparação de práticas de laboratório;
- Existência de laboratórios que permitam a demonstração de leis, medidas de parâmetros e verificação de cálculos de projetos;
- Salas de aula confortáveis e providas de meios de multimídia;
- Currículo atualizado com o desenvolvimento tecnológico e científico da atualidade;
- Comprometimento dos professores em todos os níveis do curso com o cumprimento e retroalimentação do Projeto Pedagógico do Curso;
- Estruturação de uma grade curricular que contemple uma distribuição temporal harmônica, permitindo aos alunos tempo disponível para atividades extraclasse;
- Participação dos alunos em projetos de iniciação científica e de extensão;
- Disponibilidade do corpo docente para atendimento aos alunos fora dos horários de aula;
- Contato dos alunos recém ingressantes no curso com docentes que tenham suficiente experiência na atividade profissional e de magistério, dotados de maior poder de motivação;
- Participação dos alunos em colegiados acadêmicos e na política estudantil;
- Participação dos alunos em programas de intercâmbio acadêmico.

As estratégias pedagógicas aqui expostas deverão estar alicerçadas no comprometimento coletivo (professores, alunos e servidores técnico-administrativos).

Dessa forma, será possível ofertar à sociedade um curso de Computação de reconhecida qualidade na busca da inserção social da comunidade alvo da Faculdade São Francisco de Assis.

## 2.8 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO – INTEGRAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA

O Curso de Computação busca no seu âmago um processo de integração entre as representações da realidade da **Computação** apresentada para os discentes nas disciplinas propostas pelo currículo do curso e as ações concretas que são disponibilizadas em seus laboratórios e, em especial, no estágio profissional supervisionado onde os alunos têm a oportunidade de se defrontarem com as práticas de **Computação** nos seus mais variados aspectos. Essas oportunidades representam à materialização dos conhecimentos teóricos em atividades empíricas, que possibilitam um complemento na formação plena dos discentes do curso de Computação.

Essa integração tem como um dos focos prioritários a preparação dos alunos do curso para enfrentarem as rápidas mudanças que ocorrem na aplicabilidade dos conhecimentos teóricos de **Computação**, especialmente em razão da rápida evolução da sociedade proporcionado pelo avanço da tecnologia da informação e das telecomunicações.

Além disso, com o advento da Lei n. 8.906/94 e do Parecer CNE/CES nº 136/2012, o Estágio Supervisionado é componente curricular obrigatório indispensável à consolidação dos desempenhos profissionais desejados, inerentes ao perfil do formando. Como decorrência disto exigida dos cursos de **Computação** a manutenção de um estágio supervisionado.

### 2.8.1 Aspectos Introdutórios do Estágio Supervisionado

O Estágio Supervisionado tem por objetivo a complementação educacional e a prática profissional dos estudantes de **Computação** e faz-se mediante sua efetiva participação no desenvolvimento de programas e de planos de trabalho, em órgãos públicos ou privados que mantenham atividades vinculadas à natureza do curso frequentado.

Nas disciplinas de estágio I, II, III e IV, as quais serão realizadas em órgãos públicos ou privados e sob orientação de um professor, os alunos desenvolverão atividades relacionadas ao curso de Computação, tendo em vista colocar em prática os conhecimentos adquiridos nas disciplinas específicas do curso.

Estão diretamente relacionados ao estágio supervisionado:

- Coordenador de Estágio e Trabalho de Conclusão de Curso;
- Estagiário;
- Supervisor de Estágio (na instituição / empresa).

No que diz respeito às áreas de estágio cabe ao aluno indicar o órgão e a disciplina de sua referência para cumprir o Estágio Supervisionado, de conformidade com as áreas definidas por cada Coordenador de Estágio e Trabalho de Conclusão de Curso.

### 2.8.2 Requisitos do Estágio Supervisionado

Para a realização do Estágio, o aluno (a) deve:

- Ter cumprido os pré-requisitos pedagógicos;
- Ter sido aprovado (a) em todas as disciplinas básicas, isto é, referentes aos três primeiros semestres do seu curso;
- Estar cursando no mínimo o **5**º semestre;
- Ter cursado ou estar cursando a disciplina escolhida para estágio.

O Estágio Supervisionado, que é imprescindível para a conclusão do curso e a diplomação do estudante, abrange o período de estágio conforme Calendário Acadêmico do semestre letivo e com a carga-horária mínima definida no projeto pedagógico de cada curso.

### 2.8.3 Rotinas de processo de Estágio Supervisionado

O aluno deve fazer matrícula no Estágio, por ocasião da matrícula no semestre correspondente.

O Coordenador de Estágio e Trabalho de Conclusão de Curso de cada curso, logo no início do semestre, visitará as salas dos alunos do **5**º semestre em diante dos Cursos, para apresentar-lhes breves informações sobre o procedimento do Estágio Supervisionado.

O estagiário (a) receberá por parte do Coordenador de Estágio e Trabalho de Conclusão de Curso, as orientações detalhadas para execução do Estágio Supervisionado.

Após as explicações detalhadas sobre o Estágio, por parte de cada Coordenador de Estágio e Trabalho de Conclusão de Curso, o aluno deve preencher, na Secretaria, o r*equerimento de estágio*, solicitando autorização ao Diretor, para iniciar o Estágio Supervisionado, conforme o Calendário Acadêmico do semestre letivo. No requerimento, o aluno deve indicar, ainda:

- Lugar onde pretende estagiar, indicando o nome da Instituição (setor público) ou Empresa / Escola (setor privado);
- A área desejada;
- Nome do Supervisor de Estágio na Empresa / instituição;
- Nome do dirigente e do órgão a quem deverá ser dirigido a Carta de Apresentação emitida pela Secretaria, assinada pelo Diretor;

Anexar o espelho das disciplinas e a solicitação de Estágio.

Deferida a autorização para iniciar o Estágio Supervisionado, o aluno deverá receber, na Secretaria, a Carta de Apresentação ao órgão onde pretende estagiar.

O órgão em que é feito o Estágio enviará CARTA RESPOSTA utilizando modelo padronizado que lhe é remetido juntamente com a Carta de Apresentação.

O Estagiário deve respeitar a programação, os interesses e limitações do órgão promotor do Estágio e as orientações indicadas pelo supervisor da Empresa / Instituição.

### 2.8.4 Execução do Estágio Supervisionado

Cabe ao Estagiário:

- Desenvolver as atividades fixadas no Plano de Estágio, constante da Ficha de Acompanhamento de Estágio Supervisionado, mediante orientações do coordenador de estágio e trabalho de conclusão de curso e do Supervisor de Estágios da Empresa / Escola ou Instituição;
- Reunir, durante o Estágio, todos os dados, levantamentos, fontes de referência, análises efetuadas, minutas de relatório e outros elementos para facilitar a elaboração do relatório final;
- Elaborar os relatórios de atividades desenvolvidas durante o estágio supervisionado.

Cabe ao Supervisor de Estágio:

Supervisionar as atividades do aluno estagiário na Instituição ou Empresa / Escola, mostrando-lhe as possíveis alternativas para as soluções dos problemas encontrados.

Ao término do Estágio, o aluno deve elaborar o RELATÓRIO FINAL DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO respeitando as seguintes instruções:

- O produto final do seu trabalho;
- Os métodos e procedimentos adotados para chegar até aquele produto;
- As dificuldades encontradas e as soluções escolhidas.

O coordenador de estágio de trabalho de conclusão de curso deve ser consultado sobre a forma, apresentação e conteúdo do Relatório Final (respeitar as normas da ABNT) apresentar 2 (duas) vias, sendo uma arquivada na Coordenação de Estágios por um período de quatro semestres e ter no mínimo 35 (trinta e cinco) páginas de conteúdo probatório encadernado.

### 2.8.5 Avaliação do Estágio Supervisionado

A avaliação do Estágio será feita pelo professor coordenador de estágio de trabalho de conclusão de curso, com base na Ficha de Acompanhamento de Estágio Supervisionado e no Relatório Final do aluno.

A Ficha de Acompanhamento conterá, entre outros dados, a avaliação de desempenho do Estágio feita pelo *supervisor* do Estágio conforme atributos e conceitos explicitados na própria ficha.

O Relatório Final é avaliado em função de:

- Apresentação;
- Suporte bibliográfico;
- Qualidade da redação;
- Concisão, Clareza e Propriedade.

A avaliação final do aluno deverá ser realizada pelos seguintes elementos:

- Coordenador do Curso;
- Professor Orientador;
- Coordenador de Estágio e Trabalho de Conclusão de Curso.

O aluno deverá obter a nota final 5,0 (cinco) no mínimo, para ser aprovado no Estágio.

O não cumprimento de qualquer dos itens desta Seção de Avaliação acarreta reprovação do aluno no estágio.

Casos especiais podem ser avaliados pelo coordenador de Estágio e Trabalho de Conclusão de Curso e em última instancia pelo diretor da Faculdade São Francisco de Assis.

### 2.8.6 Atribuições das Funções

Cabe ao Coordenador de Estágios e Trabalho de Conclusão de Cursos:

- Visitar no início de cada semestre as salas dos alunos que realizarão estágios, para se apresentar e dar informações sobre o procedimento do Estágio Supervisionado;
- Orientar cada aluno, dos respectivos cursos, quando às normas que regem o Estágio e os passos a serem seguidos;
- Exarar parecer quanto às consultas efetuadas pelos órgãos pedagógicos e administrativos que envolvam assuntos de Estágio;
- Receber da Secretaria, através de um Ofício criado para esse fim, as relações dos processos de Estágio Supervisionado;
- Após a verificação da documentação existente no processo de cada aluno, preparar o encaminhamento do formulário *Memorando de encaminhamento das notas do estágio* ao estagiário de cada área e curso;

Definir no início de cada semestre:

- Período de solicitação de Estágio, conforme o Calendário Acadêmico do semestre letivo;

- O prazo de entrega do Relatório Final será de 30 (trinta) dias antes do término do semestre letivo;
- Organizar e arquivar a consulta dos Relatórios de Estágio;
- Receber no final de cada semestre os processos de Estágio de cada curso;
- Verificar toda a documentação de cada processo e a apresentação do Relatório Final para encaminhamento dos processos de Estágio a Secretaria de Apoio, com as respectivas menções para registro no *Histórico* Escolar do aluno;
- Classificar e arquivar os processos de Estágios pendentes.

Cabe a Secretaria:

- Receber o *Requerimento de solicitação de estágio* e expedir *Carta de Apresentação do estagiário à empresa*, ao órgão indicado pelo aluno no referido requerimento, indicando prazo do Estágio conforme o Calendário Acadêmico do semestre letivo;
- Receber a *Carta Resposta da empresa*, emitida pela Unidade Organizacional concedente do Estágio e preparar o respectivo dossiê, encaminhando-o a Coordenação de Estágio e Trabalho de conclusão de Curso;
- Encaminhar os processos de Estágio ao coordenador de estágio de trabalho de conclusão de curso, através de protocolo;
- Arquivar os processos com as respectivas notas finais, recebidas da Coordenação de Estágio e Trabalho de conclusão de curso.

Cabe ao Aluno Estagiário:

- Executar as atividades previstas no planejamento do Estágio, sob a orientação técnica do *supervisor* na Empresa / Escola;
- Durante o desenvolvimento do estágio, o aluno deverá efetuar anotações sobre os aspectos mais importantes de cada uma das atividades desenvolvidas, para utilização na elaboração do Relatório Final.

### 2.8.7 Das Unidades Organizacionais Concedentes de Estágio

Os locais de realização do Estágio podem ser:

- Estabelecimentos Públicos;
- Estabelecimentos Privados.

Com relação à cooperação e parceria com outras instituições de ensino e empresas, a Faculdade São Francisco de Assis mantém convênio tácitos com as Faculdades Uniasselvi, Dom Bosco, Unilasalle, Unisinos, PUC, FAPA, São Judas Tadeu, FADERGS, Uniritter, CESUCA e Dom Alberto, instituições de ensino superior localizadas, respectivamente em Porto Alegre, Cachoeirinha/RS e Santa Cruz do Sul/RS. Essas IES também oferecem cursos de graduação nas mesmas áreas de atuação da Faculdade São Francisco de Assis, possibilitando, assim, o intercâmbio, especialmente para a realização de disciplinas da grade curricular, nessas IES.

Estes convênios oferecem oportunidades para que alunos da Faculdade São Francisco de Assis frequentem cursos de graduação e pós-graduação da IES congênere. Assim, como os alunos Faculdade São Francisco de Assis terão esta oportunidade, os alunos da coirmã poderão cursar disciplinas de graduação e de futuros pós-graduações que serão oferecidos.

Além desses convênios acadêmicos, mantém um convênio formal com a Agencia de Propaganda e Publicidade LOOZ Assessoria de Marketing LTDA e IGAP- Instituto Gaúcho de Áudio Profissional, possibilitando que seus alunos conheçam a realidade da Publicidade e Propaganda e Jornalismo que vivenciarão quando do exercício de suas atividades profissionais. Ademais, a IES estabeleceu parcerias com uma série de outras empresas, tendo em vista a consecução desse objetivo, tais como: CIEE-Centro de Integração Empresa-escola; GERH-RS Grupo Empresarial de Rec. Humanos; ELORH Elo consultoria s/c Ltda.; Estação de Motos e Serviços Ltda.; SCHOTT Comércio e Serviços de Automação Ltda.; Forjas Taurus S/A; Assembleia Legislativa Rio Grande do Sul (ALEGS); Refeições Naturas Ltda.; RH Internacional Ltda.; Fundação de Desenvolvimento Conectou; ABRH-RS (Ass. Brasileira de Recursos Humanos); Associação Junior Achievement do RGS; Agente de Integração CEFOR; Central Gaúcha de Recrutamento Ass. Estágio Ltda.; Conselho Regional de Contabilidade do RGS; Estágio Sul –Recursos Humanos; Estagiar Integrador Empresa-escola; Futuro Integrador Empresa-escola Ltda.; Fundatec Estágio; Inetec Instituto Nacional de Ensino e Tecnologia; Integral Consultoria Empresarial Ltda.; META Estágios; Mundial Centro de Integração Sociedade Simples; Persona Assessoria Empresarial; Salazar e Villela Consultores Associados, entre outras.

## 2.9 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

### 2.9.1 Definição

As Atividades Complementares são práticas acadêmicas extracurriculares, que devem ser cumpridas pelos discentes dos cursos da Faculdade São Francisco de Assis ao longo do período de realização dos cursos. São práticas obrigatórias, ou seja, o aluno que não integralizar a carga horária correspondente às atividades complementares não poderá obter o seu diploma, mesmo que tenha obtido aprovação em todas as disciplinas do currículo do seu curso.

### 2.9.2 Objetivo

O objetivo das atividades complementares oferecidas para o Curso de Computação, visa diversificar e enriquecer a formação dos alunos de graduação, através de sua participação em diversas atividades complementares as suas habilidades e competências.

### 2.9.3 Aspectos Operacionais

Seguindo os parâmetros da Resolução CNE/CES n º 1, as atividades complementares do Curso de Computação são componentes curriculares que possibilitam o reconhecimento, por avaliação de habilidades, conhecimentos e competências do aluno, inclusive adquiridas fora do ambiente escolar, abrangendo a prática de estudos e atividades independentes, transversais, opcionais, de interdisciplinaridade, especialmente nas relações como mundo do trabalho e com as ações de extensão junto à comunidade. Essas atividades complementares constituem-se, dentro desse contexto, de componentes curriculares enriquecedores e implementadores do próprio perfil do formando, sem que se confundam com estágio curricular supervisionado.

O aluno precisa cumprir **160** horas de atividades complementares durante o curso. O cumprimento dessas atividades pode ocorrer sob a forma de participação em PALESTRAS, SEMINÁRIOS, CONGRESSOS, CONFERÊNCIAS, OFICINAS, CURSOS e/ou outras modalidades de aprendizagem prática, realizados dentro ou fora da Faculdade São Francisco de Assis; participação em atividades de MONITORIA, PESQUISA e/ou INICIAÇÃO CIENTIFICA, assim como de estudos e

programas de EXTENSÃO. Sob esse aspecto, salienta-se que todas as atividades realizadas na Faculdade São Francisco de Assis, a exemplo da SEMANA ACADÊMICA, SHOW DO CONHECIMENTO e da FEIRA DE NEGÓCIOS contam no cumprimento dessas atividades. Será fornecido aos alunos o certificado de participação em cada uma delas.

Os alunos são responsáveis pela comprovação, por meio de declarações, atestados, certificados, relatórios e outros documentos que serão exigidos para validação da Atividade Complementar, e apresentá-los no protocolo da faculdade, para efeito de registro e controle acadêmico, com identificação da instituição expedidora, constando o período de realização, a carga horária e o (s) nome (s) do responsável pelas respectivas atividades. A apresentação deverá ser realizada de forma integral, ou seja, é necessário que o aluno tenha necessariamente completado a carga integral de atividades complementares para apresentar os documentos no protocolo; assim que apresentar os referidos certificados, o aluno será matriculado na disciplina.

É importante salientar que são válidas atividades realizadas durante a permanência em outras instituições de ensino superior, além das atividades realizadas após o ingresso na Faculdade São Francisco de Assis, desde o primeiro semestre. A disciplina de atividades complementares não é cobrada e não é necessário fazer a matrícula na disciplina, que será realizada após a apresentação dos certificados.

### 2.9.4 Sistema de Pontuação das Atividades Complementares

De acordo com o regimento interno, cada atividade reconhecida como complementar receberá uma pontuação específica, sendo que cada ponto corresponderá a 1 (uma) hora. Para alunos que ingressaram na instituição através de transferência, poderá ser aproveitado no máximo metade da carga horária – 80 horas (pontos) relativa às atividades realizadas no período anterior ao do ingresso na Faculdade São Francisco de Assis**.**

Serão consideradas como atividades complementares as seguintes atividades:

- Participação em palestras e seminários organizados pelo curso, ou por entidades ligadas à área do curso e áreas afins, sendo que a cada 1 (uma) hora de participação valerá 2 (dois) pontos;
- Participação em congressos da área e de áreas afins valerá 20 (dez) pontos;
- Participação em congressos da área e de áreas afins com apresentação de trabalhos (oral ou pôster) valerá 40 (quarenta) pontos;
- Proferir Palestras em eventos científicos valerá 20 (dez) pontos;
- Participação em Curso de Aperfeiçoamento ligado a profissão do curso, valerá 1 (um) ponto para cada 1 (uma) hora de atividade;
- Participação em atividades de extensão ligadas à área ou em áreas afins, valendo 1 (um) ponto para cada 1 (uma) hora de atividade;
- Publicação de artigo em periódico científico com corpo editorial valerá 10 (dez) pontos;
- Publicação de artigo em periódico científico avaliado pelo Qualis valerá 15 (quinze) pontos;
- Realização de monitoria institucional com carga horária semanal de 8 (oito) horas corresponderá a 40 (quarenta) pontos por semestre letivo;

- Participação em representação discente em órgãos oficiais da instituição valerá 10 (dez) pontos por semestre letivo;
- Participação como representante discente na gestão do diretório acadêmico da instituição valerá 20 (vinte) pontos por semestre letivo;
- Participação em projetos de intercâmbio institucional na área do curso ou em áreas afins valerá 2 (dois) pontos para cada hora de atividade;
- Apresentação de trabalhos aprovados para apresentação oral na semana de iniciação científica da instituição valerá 20 (vinte) pontos por trabalho;
- Apresentação de trabalhos aprovados para apresentação em painel na semana de iniciação científica da instituição valerá 2 (dois) pontos por trabalho.
- Disciplinas cursadas em outras instituições de ensino superior, não aproveitadas na transferência ou ingresso, a equivalência será feita com base nas seguintes regras: a) Cada hora de participação valerá 1 hora de atividade complementar observada o limite máximo de aproveitamento de 80 horas; b) após a observância da alínea "a", em casos excepcionais, a critério da Coordenação de Estágios e Trabalho de Conclusão de Curso, cada 2,5 (duas horas e meia) de participação valerá 1 hora de atividade complementar, podendo o aluno completar a carga horária total das atividades complementares através dessa modalidade de aproveitamento de disciplinas.

O aluno transferido de outra IES poderá aproveitar no máximo **80** pontos referentes às atividades realizadas no período anterior a transferência para a Faculdade São Francisco de Assis, contados a partir da data inicial da matricula do aluno na IES do qual ele veio transferido.

## 2.10 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC

### 2.10.1 Aspectos Introdutórios

O Trabalho de Conclusão de Curso de Computação no que couber a legislação vigente consiste em pesquisa individual orientada, relatada sob a forma de um **artigo**, em qualquer área de conhecimento do Curso.

Os objetivos gerais do Trabalho de Conclusão de Curso de Computação são os de propiciar aos alunos do Curso de Graduação a ocasião de demonstrar o grau de habilitação adquirido, o aprofundamento temático, o estimulo à produção cientifica, à consulta de bibliografia especializada e o aprimoramento da capacidade de interpretação crítica.

**Os artigos** deverão ser inéditos, ou seja, não terem sido publicados em qualquer órgão editorial.

### 2.10.2 Das Atribuições do Coordenador de Estágio e Trabalho de Conclusão de Curso

Ao Coordenador de Estágio e Trabalho de Conclusão de Curso compete:

- Elaborar, semestralmente, o calendário de todas as atividades relativas ao Trabalho de Conclusão de Curso;
- Atender aos alunos matriculados na disciplina atinente ao Trabalho de Conclusão de Curso, no período noturno;
- Proporcionar, com a auxílio dos professores da disciplina Metodologia Científica, orientação básica aos alunos em fase de iniciação do Trabalho de Conclusão de Curso;

- Elaborar e encaminhar aos professores orientadores as fichas de frequência e avaliação das atividades da disciplina atinente ao Trabalho de Conclusão de Curso;
- Convocar, sempre que necessário, reuniões com os professores orientadores e alunos matriculados na disciplina atinente ao Trabalho de Conclusão de Curso;
- Indicar professores orientadores para os alunos que não os tiverem;
- Providenciar o encaminhamento à biblioteca de cópias dos artigos aprovados;
- Tomar, no âmbito de sua competência, todas as demais medidas necessárias ao efetivo cumprimento dessas normas;
- Apresentar semestralmente, ao Coordenador Geral de Cursos, relatório do trabalho desenvolvido no exercício da Coordenação do Trabalho de Conclusão de Curso.

### 2.10.3 Da Orientação do Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso é desenvolvido sob a orientação de um professor do Curso.

O Trabalho de Conclusão de Curso é atividade de natureza acadêmica e pressupõe a alocação de parte do tempo de ensino dos professores à atividade de orientação, na forma prevista nas normas internas da Faculdade São Francisco de Assis.

Cabe ao aluno escolher o professor orientador, por escrito, devendo, para esse efeito, realizar o convite levando em consideração os prazos estabelecidos nessas normas para a entrega do projeto de pesquisa.

Ao assinar o convite para orientação do Trabalho de conclusão de curso, o professor está aceitando a sua orientação. Contudo, o professor orientador somente poderá orientar até 10 (dez) alunos.

Os trabalhos classificados entre os 3 (três) melhores avaliados serão publicados na revista científica da Faculdade São Francisco de Assis. Os alunos com artigos publicados não serão remunerados, sendo que cada aluno receberá três exemplares do número da revista em que seu artigo for publicado, se a revista for editada na forma impressa.

Na situação em que o aluno não encontre nenhum professor que se disponha a assumir a sua orientação, deve procurar o Coordenador de Estágio e Trabalho de Conclusão de Curso a fim de que lhe indique um orientador.

Na indicação de professores orientadores, o Coordenador de Estágio e Trabalho de Conclusão de Curso deve observar o Plano de Atividades do Curso e levar em consideração, sempre que possível, a distribuição de acordo com as áreas de interesse dos professores, bem como a distribuição equitativa de orientandos entre eles.

A carga horária semanal, por aluno, destinada à orientação do Trabalho de Conclusão de Curso, para fins do cômputo da carga didática do docente no Plano de Atividades do Curso, obedece à norma especifica em vigor na Faculdade São Francisco de Assis.

A substituição de orientador só é permitida quando outro docente assumir formalmente a orientação, mediante aquiescência expressa do professor substituído.

É da competência do Coordenador de Estágio e Trabalho de Conclusão de Curso a solução de casos especiais, podendo, se entender necessário, encaminhá-los para análise do Coordenador Geral de Cursos.

### 2.10.4 Atribuições do Professor Orientador do Trabalho de Conclusão de Curso

O professor orientador tem, entre outros, os seguintes deveres específicos:

- Frequentar as reuniões convocadas pelo Coordenador de Estágio e Trabalho de Conclusão de Curso;
- Atender semanalmente seus alunos orientandos, em horário previamente fixado;
- Entregar à Coordenadoria do Trabalho de Conclusão de Curso, semestralmente, as fichas de frequência e avaliação devidamente preenchidas e assinadas;
- Entregar na Coordenadoria do Trabalho de Conclusão de Curso, Relatório de Avaliação do Trabalho de conclusão de curso entregue pelo aluno.

### 2.10.5 Da Realização do Trabalho de Conclusão de Curso

A responsabilidade pela elaboração do artigo é integralmente do aluno, o que não exime o professor orientador de desempenhar adequadamente, dentro das normas definidas neste Regulamento, as atribuições decorrentes da sua atividade de orientação.

Considera-se aluno em fase de realização do Trabalho de Conclusão de Curso, aquele regularmente matriculado na disciplina respectiva, pertencente ao currículo do Curso de Graduação.

O aluno em fase de realização do Trabalho de Conclusão de Curso tem, entre outros, os seguintes deveres específicos:

- Frequentar as reuniões convocadas pelo Coordenador de Estágio e Trabalho de Conclusão de Curso ou pelo seu orientador;
- Manter contato no mínimo quinzenal com o professor orientador para discussão e aprimoramento de sua pesquisa devendo justificar eventuais faltas;
- Cumprir o calendário divulgado pelo Coordenador de Estágio e Trabalho de Conclusão de Curso para entrega de relatórios parciais e versão final do Trabalho de Conclusão do Curso;
- Elaborar a versão final de seu Trabalho de Conclusão de Curso, de acordo com o presente Regulamento e as instruções de seu orientador e do Coordenador de Estágio e Trabalho de Conclusão de Curso;
- Entregar ao Coordenador de Estágio e Trabalho de Conclusão de Curso ao findar o último semestre em que estiver matriculado na disciplina respectiva, 3 (três) cópias de sua primeira versão do Trabalho de Conclusão de Curso, ou o trabalho definitivo, devidamente assinadas pelo orientador, juntamente com uma cópia em CD ou pen drive. Etiquetar o CD ou pen drive indicando o título do artigo, nome do aluno e software/versão.

Têm preferência na matrícula os alunos do Curso de Graduação que tiverem concluído a penúltima fase, sucedendo-se a esses os que tiverem concluído a antepenúltima fase e assim sucessivamente.

O número total de vagas oferecidas por semestre para a disciplina atinente ao Trabalho de Conclusão de Curso deve ser, no mínimo, igual ao número de alunos em condições de nele colar grau.

### 2.10.6 Das Normas de Elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso

O artigo científico, expressão formal do Trabalho de Conclusão do Curso, deve ser elaborado considerando-se:

- Na sua estrutura formal, os critérios técnicos estabelecidos nas normas da ABNT sobre documentação, no que forem eles aplicáveis;
- No seu conteúdo, os trabalhos de conclusão visam estabelecer uma vinculação direta do seu tema com um dos ramos do conhecimento, preferencialmente aqueles identificados pelas disciplinas ofertadas no currículo.

Os artigos deverão ser elaborados de acordo com as seguintes normas:

- Os artigos deverão apresentar, em folha à parte, nome e resumo do artigo, nome do aluno;
- Os artigos deverão ter de 15 a 25 páginas, incluindo resumo e referências bibliográficas;
- Os artigos deverão ter resumos em português e inglês (*Abstract*) com, no máximo dez (10) linhas e indicações de três (3) palavras-chave (*keywords*);
- Os artigos deverão seguir as normas da ABNT. As citações bibliográficas deverão ser indicadas no próprio texto, contendo entre parênteses o sobrenome do autor, ano da publicação e, se for o caso, o número da página citada. As notas de rodapé serão destinadas exclusivamente para as observações adicionais ao texto;
- As referências bibliográficas dos artigos deverão ser elaboradas conforme as normas da ABNT e inseridas no final do texto.
- Deverá ser utilizado papel A 4, formatado em espaço duplo, fonte Arial, corpo 12, em Word, versão 6.0 ou superior;
- Utilizar margens superior e esquerda igual a 3 centímetros e inferior e direita igual a 2 centímetros.

Os artigos científicos que extrapolem o limite máximo estabelecido deverão, para apresentação, possuírem a aprovação do Coordenador de Estágio e Trabalho de Conclusão de Curso, ouvido o professor orientador.

### 2.10.7 Da Avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso

A atribuição das notas dá-se pela avaliação do artigo perante uma comissão formada pelo:

- Professor orientador;
- Coordenador de cursos;
- Coordenador de Estágio e Trabalho de Conclusão de Curso.

Utiliza-se para a atribuição das notas, fichas de avaliação, onde o professor apõe suas notas para cada item a ser considerado.

A nota final do aluno é o resultado da média aritmética das notas atribuídas pelo professor orientador, pelo Coordenador de Cursos e pelo coordenador de Estágio e Trabalho de Conclusão de Curso.

Para aprovação o aluno deve obter nota igual ou superior a 5 (cinco) na média das notas individuais atribuídas pelo professor orientador, pelo Coordenador de Cursos e coordenador de Estágio e Trabalho de Conclusão de Curso.

O aluno que não entregar ou defender o Trabalho de conclusão de cursos, sem motivo justificado na forma da legislação em vigor, está automaticamente reprovado na disciplina atinente ao Trabalho de Conclusão do Curso.

Ao aluno matriculado na disciplina atinente do Trabalho de Conclusão de Curso, cujo artigo haja sido reprovado, é vedado novo artigo, qualquer que seja a alegação, no semestre da reprovação.

A versão definitiva Trabalho de conclusão de cursos deve ser encaminhada à Coordenação de Trabalho de Conclusão de Curso em 3 (três) vias, além dos demais requisitos exigidos nessa norma.

A entrega, da versão definitiva do Trabalho de conclusão de cursos, é requisito para a colação de grau e deve ser efetuada, no mínimo, com 15 (quinze) dias de antecedência em relação à data marcada para a formatura do seu autor.

## 2.11 APOIO DISCENTE

### 2.11.1 Convênios e Parcerias

A Faculdade São Francisco de Assis mantém parcerias com a comunidade promovendo oportunidades para que seus alunos participem de atividades com o setor produtivo ou com atividades voluntárias fora da IES. Estas parcerias garantem políticas e ações sistemáticas de encaminhamento profissional dos discentes buscando a comprovada participação permanente de seu quadro discente em atividades articuladas com a comunidade.

As parcerias garantem aos alunos oportunidades de participação em programas de iniciação científica ou em práticas investigativas que tragam crescimento mútuo para a instituição e para a comunidade.

Além de atividades de iniciação científica, são criadas parcerias através de atividades de extensão, promovidas pelos Coordenadores de Pesquisa, Extensão, Tecnológica e Pós-Graduação. É oferecida, pelo menos, uma atividade de extensão por semestre, que inclui seminários, cursos de pequena duração, congressos, workshops e oficinas.

A Faculdade São Francisco de Assis mantém cooperação e parceria com outras instituições de ensino e com empresas. Essas instituições de ensino oferecem cursos de graduação nas mesmas áreas dos cursos oferecidos pela Faculdade São Francisco de Assis possibilitando, assim, o intercâmbio.

Esses convênios oferecem oportunidades para que os alunos da instituição frequentem cursos de graduação e pós-graduação da IES congêneres. Assim, como alunos terão esta oportunidade, os alunos das coirmãs poderão cursar disciplinas de graduação e de futuras pós-graduações que serão oferecidos pela Faculdade São Francisco de Assis.

Além dos convênios acadêmicos, a Faculdade São Francisco de Assis mantém convênios formais com diversas empresas, possibilitando que seus alunos conheçam a realidade empresarial das diversas áreas que vivenciarão quando do exercício de suas atividades profissionais.

### 2.11.2 Intercâmbio

A Faculdade São Francisco de Assis mantém convênio de intercâmbio com a *San Diego State University* para realização de atividades de intercâmbio dos alunos da Graduação e Pós-Graduação.

### 2.11.3 Acesso a Seleção e Programas de Apoio Financeiro

A Faculdade São Francisco de Assis utiliza os resultados do ENEM na composição do resultado final de seu processo seletivo de ingresso em cursos de graduação, como forma de valorizar essa ação governamental. O ingresso nos cursos de pós-graduação, extensão e outros obedecem a critérios próprios.

Buscando promover o acesso da parcela economicamente menos favorecida da população ao ensino superior, a instituição mantém convênio com os programas governamentais de concessão de auxílio financeiro, a Faculdade São Francisco de Assis disponibiliza, ainda, diversos programas de Bolsas de Estudo, como:

- Programa Universidade para todos – PROUNI;
- Financiamento Estudantil – FIES;
- UNIPOA – Programa de Bolsas da Prefeitura de Porto Alegre;
- Programa de Incentivos ao Turno Matutino;
- Programa de Incentivos aos Diplomados;
- Programa de Incentivos a Familiares;
- Programa de Incentivos aos Veteranos;
- Programa de Incentivos aos Amigos;
- Programa de Bolsas para os Melhores Alunos Egressos na Pós-Graduação;
- Programa Educa mais Brasil;
- Monitorias.

### 2.11.4 Apoio Psicopedagógico

Na estrutura organizacional da Faculdade São Francisco de Assis existe um órgão de staff do diretor, com atuação direta em todos os níveis da instituição denominada de Apoio Pedagógico e Apoio Psicológico.

Cabe ao Apoio psicopedagógico dar orientação aos professores, visando seu aprimoramento técnico, mantendo-os atualizados e promovendo seu desenvolvimento pessoal, além de organizar cursos e palestras para o treinamento do corpo docente, auxiliar no recrutamento de novos professores, auxiliar na elaboração dos conteúdos programáticos das disciplinas e colaborar na elaboração do projeto pedagógico, dar suporte psicopedagógico aos discentes, juntamente com profissional de psicologia contratado para esse fim.

O Apoio psicopedagógico é importante elo entre alunos, professores, comunidade organizada e Direção.

### 2.11.5 Tutoria

Alguns egressos que se destacaram como tutores e que querem permanecer auxiliando no aprendizado dos alunos, recebem incentivo financeiro e acadêmico para seguir a carreira de professores.

### 2.11.6 Atividades de Nivelamento

Em alguns semestres os professores especialmente de comunicação e expressão e de Matemática ministram aulas de reforço aos sábados para resgatar eventuais deficiências relativas a conteúdos apresentados no ensino médio para que os alunos tenham mais facilidade no aprendizado das referidas disciplinas e obtenham um melhor desempenho ao longo do semestre.

### 2.11.7 Organização Estudantil – Centro Acadêmico

Os alunos podem participar do centro acadêmico da Faculdade São Francisco de Assis o qual foi constituído e registrado na junta comercial e possui uma sala, espaço na área do bar, praça verde localizada no prédio Navegantes II.

### 2.11.8 Núcleo de Oportunidades

O Núcleo de Oportunidades, criado em 2006 funciona em duas frentes - Mercado de Emprego/Trabalho e disponibilização de oportunidades para a prática do aluno, foco principal e prioridade da Faculdade São Francisco de Assis. O Núcleo de Oportunidades visa preparar os alunos para participar de processos de seleção e, consequentemente, o acesso à informação da disponibilidade de vagas no mercado, sendo parte desta frente responsabilidade da instituição com a busca das vagas e disponibilização das mesmas para alunos da Faculdade. Este procedimento é atualmente realizado por meio do Mural da Oportunidade e/ou por e-mail.

### 2.11.9 Acompanhamento dos Egressos

A cada semestre os egressos recebem um formulário para atualização cadastral e um questionário sobre sua carreira profissional, nos finais de ano é promovido festa dos egressos, assim como existe um grupo no Facebook direcionado a todos os egressos para que possam postar informações e se comunicarem entre eles e com a instituição. No site os egressos podem preencher um formulário de atualização no link: http://kapta.gennera.com.br/view#/formulario/11432105174365.

Assim, as principais atividades desenvolvidas pela Faculdade São Francisco de Assis, em relação ao acompanhamento de egressos são:

- Manter registros atualizados dos egressos;
- Promover o intercâmbio entre alunos e ex-alunos através de eventos acadêmicos propostos pelos cursos e instituições;
- Propor a condecoração de egresso que tenha se destacado nas atividades profissionais;
- Conhecer a opinião dos formandos sobre a formação recebida, através da CPA – Comissão Própria de Avaliação;
- Propor atividades de atualização e formação continuada para os egressos;
- Estimular a participação dos egressos na formação continuada e pós-graduação;

- Caracterizar as atividades desenvolvidas pelos egressos, correlacionando-as com as contribuições sociais que essas têm trazido para a sociedade onde estão inseridos;
- Manter vínculo com a Faculdade São Francisco de Assis através de Carteirinha de Identificação, cuja utilização dá ao egresso livre acesso à biblioteca, laboratórios e descontos em cursos de extensão acadêmica e pós-graduação, assim como concede ao egresso os demais benefícios da rede de parcerias firmadas entre as IES e os estabelecimentos da região.

### 2.11.10 Atividades de Monitoria do Curso de Computação

#### 2.11.10.1 Justificativa

A implantação do projeto de monitoria para o Curso de Computação vem ao encontro do que contempla a L.D.B. de Nº 9.394/96, em seu Artigo 84, “os discentes da Educação Superior poderão ser aproveitados em tarefas de ensino e pesquisa pelas respectivas instituições exercendo funções de monitoria, de acordo com seu rendimento e seu plano de estudos”.

É importante a função do monitor, pois lhe possibilitará tornar-se parte fundamental no processo ensino-aprendizagem. Essa função funciona como uma alternativa que desperta vocação para a docência a ser exercida talvez em futuro próximo, e para o desenvolvimento de atividades de pesquisa e extensão.

#### 2.11.10.2 Objetivo Geral

Capacitar discentes, com base em nossa realidade, promovendo postura profissional que permita trabalho cooperativo de monitor de forma a atender expectativas desta Instituição e da sociedade, por meio de um serviço de qualidade, aplicável aos diferentes cursos, prestando serviços à administração, coordenação, contribuindo para a realização do ensino, pesquisa e extensão, bem como funcionando como mecanismo de nívelamento dos discentes, eliminando as deficiencias oriundas do ensino médio.

#### 2.11.10.3 Objetivo Específico

- despertar vocações para as atividades de pesquisa e docência; e
- promover a cooperação entre os discentes, docentes e técnicos administrativos.

#### 2.11.10.4 Execução

O início das atividades acontecerá logo após a aprovação pelo Coordenador de Estágio e Trabalho de Conclusão de Curso, ouvido o Coordenador Geral de Cursos da Faculdade São Francisco de Assis.

A Faculdade São Francisco de Assisatravés da Coordenação de seus cursos e com a utilização de seus professores desenvolverá a Monitoria relativa às disciplinas necessárias para tal fim. A monitoria funcionará por tempo indeterminado.

Os custos de tal atividade deverão correr por conta da Mantenedora, e deverá constar no Planejamento Financeiro anual da Instituição.

### 2.11.10.5 Regimento

A obediência do regimento interno da Instituição deverá ser observada, não sendo permitidas quaisquer alterações que não sejam autorizadas pelo Conselho Superior de Administração.

No que concerne à Monitoria, deve ser ressaltado o seu papel social, sobretudo dirigida ao objetivo de despertar vocações para o magistério e para o exercício de atividades auxiliares do ensino, da pesquisa, da extensão e da gestão educacional.

### 2.11.10.6 Metodologia

A seleção do pessoal a ser orientado para a monitoria será feita por meio de uma banca examinadora competente e pré-estabelecida.

A Coordenação de Estágios e Trabalho de Conclusão desenvolverá questões de rotina tais como: planejamento, orientações e avaliações dos discentes.

### 2.11.10.7 Atribuições do Monitor

Apoio didático:

- auxilio aos professores nas aulas e no preparo de material didático, fiscalização, acompanhamento de provas, trabalhos escolares e o que mais houver de interesse docente;
- auxilio aos professores em trabalhos práticos, experiências, conforme seu conhecimento e aptidão;
- apoio aos professores em atividades laboratoriais;
- assistência às aulas da disciplina em que fora aprovado para ajudar, buscando aperfeiçoar-se como monitor e fazendo o acompanhamento das turmas;
- organização de grupos de estudos entre os alunos, visando um melhor aproveitamento dos conteúdos ministrados, fixação e reforço de aprendizagem;
- apresentação do Relatório Final, ao término do semestre letivo.

Apoio de caráter administrativo:

- auxílio à direção da instituição no que tange à organização de palestras, seminários, simpósios, encontros, painéis e outras formas de reuniões acadêmicas tais como eventos artísticos e culturais;
- participação em atividades de caráter administrativo quando solicitado pela direção, ensino, graduação ou coordenação geral de cursos;
- participação, quando convidado, nas reuniões da coordenação de curso.

### 2.11.10.8 Perfil Desejado

O monitor deve ter as características de quem vai exercer o magistério superior ou adquiri-las no decorrer do exercício da monitoria. As características necessárias são:

- ética profissional;
- integração no trabalho;

- Lealdade;
- disciplina;
- iniciativa;
- organização;
- Método.

#### 2.11.10.9 Benefícios

Os benefícios da monitoria serão revertidos ao próprio monitor, ao aluno do monitor e a instituição, pois ela estimula o monitor a exercer a profissão no futuro, contribui com a sua renda mensal, através da atribuição de uma bolsa de estudos equivalente a uma disciplina, permite o desenvolvimento técnico-pedagógico próprio do ensino superior, oportunizando a integração do aluno com a vida profissional, e ainda alia a aprendizagem à prática docente.

Para a instituição contribui na melhoria da qualidade do processo ensino-aprendizagem, em campo, laboratório, preparação de aulas e material didático.

#### 2.11.10.10 Atribuições do Professor – Orientador

- elaborar o plano de atividades dos monitores em articulação com o coordenador de curso;
- observar a frequência, assiduidade, cumprimento de horário dos monitores;
- orientar as atividades estimulando sempre a produção científica;
- emitir parecer em relatórios mensais sobre o trabalho dos monitores;
- comunicar ao coordenador de curso qualquer irregularidade.

#### 2.11.10.11 Seleção

A função de monitor será provida mediante concurso interno, constando de prova de títulos com avaliação de histórico escolar e *curriculum vitae* do candidato, prova escrita e prova oral, da qual participarão alunos com bom aproveitamento no conjunto de seus estudos e tenham concluído mais de 1/3 (um terço) das disciplinas exigidas no curso em que estão matriculados.

A prova oral do discente não deve ser inferior a 30 minutos e nem superior a 50 minutos. O tema será selecionado pelo coordenador de estágios e TCC – um entre dez temas a escolher. Terão preferência para o exercício das atividades de monitoria alunos com dificuldades financeiras, desde que com bom aproveitamento no conjunto de seus estudos e tenham concluído mais de 1/3 (um terço) das disciplinas exigidas no curso em que estão matriculados.

A Banca Examinadora constará do Coordenador de estágios e TCC e dois professores, sendo um da disciplina objeto da monitoria, todos designados pelo Coordenador Geral de Cursos.

Nos casos em que o número de candidatos for inferior ao número de vagas abertas para o exercício da monitoria, cabe a coordenação de estágio e TCC estabelecerem as normas para a seleção dos candidatos.

### 2.11.10.12 Disposições Gerais

Ao ser admitido, o monitor deverá assumir suas funções, buscando orientações e participando das reuniões para as quais for convocado.

Deverá ainda, apresentar sumários mensais de atividades para apreciação do professor-orientador, que os encaminhará ao coordenador do curso.

Ao concluir o exercício da monitoria o discente apresentará o Relatório Final de suas atividades e o professor-orientador deverá emitir, no mesmo, o seu parecer conclusivo, remetendo-o ao Coordenador Geral de Cursos que ouvirá o Coordenador de estágios e TCC no que for necessário.

O monitor poderá ser dispensado de suas funções a critério do Coordenador de estágios e TCC ou ainda por sua própria solicitação.

Aplicar-se-ão ao sistema de monitoria as disposições do Regimento Interno sendo que a carga horária do monitor será de 9 horas/semanais, isto é, de segunda a sexta-feira das 18h às 19h e sábados das 8h às 12h.

O monitor apoiado pelo seu professor-orientador elaborará seu plano de trabalho.

A avaliação do monitor terá por base o previsto nesse plano e no seu desempenho à frente da monitoria.

O monitor registrará seu trabalho em Ficha de Frequência, arquivada no final de cada mês, quando então o monitor fará seu relatório mensal, encaminhando-o ao professor-orientador.

A monitoria terá prazo de duração equivalente ao semestre, sendo que o monitor ao completar seu período de monitoria com aproveitamento, aferido pelo coordenador de estágios e TCC, receberá Certificado a que faz jus. O monitor poderá candidatar-se novamente no semestre seguinte.

## 2.11.11 Atividades de extensão do Curso de Computação

O Curso de Computação atuará na área da extensão identificando as situações-problema na sua região de abrangência, com vistas à otimização do ensino e da pesquisa, contribuindo, desse modo, para o desenvolvimento e melhoria da qualidade de vida da comunidade acadêmica.

Os programas de extensão deverão privilegiar as ações interdisciplinares, que reúnam áreas diferentes em torno de objetivos comuns.

Os programas de extensão serão coordenados pelo Coordenador de pesquisa, extensão e pós-graduação.

O financiamento da extensão é realizado com a utilização de recursos próprios da instituição, conforme Planejamento Financeiro Anual ou mediante alocação de recursos externos, por meio de convênio (parcerias) com organizações da comunidade (local e regional), públicas ou privadas.

Os núcleos temáticos atuarão, também, na extensão oferecendo programas interdisciplinares e de natureza cultural e científica.

Os serviços serão realizados sob a forma de:

- Atendimento à comunidade, diretamente ou às instituições públicas e particulares;
- Participação em iniciativa de natureza cultural, artística e científica;

- Estudos e pesquisas em torno de aspectos da realidade local ou regional;
- Promoção de atividades artísticas e culturais;
- Publicação de trabalhos de interesse cultural ou científico;
- Divulgação de conhecimentos e técnicas de trabalho;
- Estímulo à criação literária, artística e científica e à especulação filosófica.

Para atuar sobre bases sólidas, delinearam-se já, a partir de amplos debates realizados a nível regional, alguns programas que, voltados ao atendimento do compromisso de extensão, atendem também aos princípios básicos do perfil da instituição e à necessidade de proporcionar-lhe consistência como Faculdade Regional.

Dentre as atividades previstas estão:

- Cursos para técnicos em **computação**;
- Eventos para exposição da produção científica da região;
- Curso de atualização para profissionais de **Computação**;
- Cursos de extensão em **Computação**;
- Curso de atualização para profissionais de **Computação**.

Os programas caracterizados como de extensão não serão restritos aos limites da instituição, mas serão também estendidos em locais onde as necessidades se apresentem.

Nesse aspecto, os laboratórios e demais serviços serão colocadas à disposição de programas de maior alcance, oferecendo orientações básicas à população.

A integração Faculdade São Francisco de Assis- Comunidade terá sequência natural tomando maior consistência, intensificando-se ainda mais à medida que os programas forem implementados.

O estreitamento da relação Faculdade São Francisco de Assis- Comunidade será concretizado através de programas onde a cultura seja difundida, havendo entrelaçamento da cultura popular e acadêmica. Eventos como exposições, feiras, competições esportivas e outras formas de integração farão o chamamento da população para uma participação mais efetiva na vida acadêmica.

O regulamento das atividades de extensão da Faculdade São Francisco de Assis será elaborado pelo Coordenador de pesquisa, extensão e pós-graduação, após o início das atividades de graduação.

### 2.11.12 Atividades de iniciação científica e incentivo à pesquisa

Com o objetivo de integrar os alunos do Curso de Computação no processo de pesquisa que será desenvolvido pela Faculdade São Francisco de Assis**,** serão promovidas atividades de Iniciação Científica, instituindo mecanismos que promovam a participação discente em atividades científicas, com ênfase para a pesquisa aplicada que busque conhecimentos que promovam a eficiência das empresas da comunidade, por exemplo:

- Feiras acadêmicas;
- Publicação de artigos de alunos na revista da Faculdade São Francisco de Assis;
- Jogos empresariais.

O foco principal dessas práticas é integrar o aluno do Curso de Computação com o conceito de pesquisa, dentro do contexto de iniciação científica, fundamental para o desenvolvimento do espírito acadêmico buscado pela Faculdade São Francisco de Assis.

### 2.11.13 Visitas Técnicas

As visitas técnicas são atividades de campo que permitem ao aluno observar as aplicações práticas dos conceitos estudados e são particularmente importantes para a motivação do alunado. O calendário de visitas técnicas é proposto no início do semestre e viabilizado junto à coordenação de curso.

Há ainda o incentivo para que o aluno participe de atividades que não ocorrem no âmbito e sob a coordenação da IES. Cursos de extensão ou mesmo disciplinas cursadas em outras instituições, participação em eventos científicos ou ainda, em atividades desenvolvidas pelas entidades profissionais, após exame e avaliação pela coordenação do curso, poderão ser aproveitados para a integralização do curso, por exemplo, curso de extensão na área das ciências sociais ou da saúde oferecido por alguma IES Pública/Privada.

Prevê-se também o possível aproveitamento do engajamento de alunos em projetos de pesquisa ou em projetos de extensão do corpo docente. Quando as atividades desenvolvidas forem compatíveis com as habilidades previstas no curso, tais atividades poderão ser aproveitadas para efeito de integralização do curso.

## 2.12 AÇÕES DECORRENTES DOS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO

Os cursos da Faculdade São Francisco de Assis, tendo em vista a manutenção e melhoria da qualidade do ensino oferecido, promovem um processo sistemático e periódico de avaliação e acompanhamento da efetivação de seus projetos pedagógicos bem como das atividades acadêmicas de ensino, pesquisa e extensão.

Por meio de instrumentos informatizados, em cuja base está as dimensões do SINAES (Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior), realiza-se o processo de auto avaliação do curso organizado nas seguintes áreas: docentes, discentes, funcionários, infraestrutura e relacionamento intrainstitucional e interinstitucional. E seus resultados das avaliações são publicados periodicamente de acordo com o calendário aprovado pela Diretoria da Faculdade.

Todo o processo de auto avaliação do curso é gerenciado e desenvolvido por uma Comissão Própria de Avaliação (CPA), constituída por membros designados pelo Diretor, constituindo staff da Diretoria.

Esse programa estrutura as condições para a efetivação do sistema de auto avaliação, envolvendo toda a comunidade acadêmica, num esforço de diagnosticar as possíveis falhas ou os pontos de qualidade dos aspectos pedagógicos, administrativos e de infraestrutura. A partir desse diagnóstico elabora-se um Plano de Melhorias para cada período letivo, considerando-se as ações para atender os quesitos que não atingiram o nível mínimo de satisfação do aluno (nota 3). O plano de melhoria é assumido como meta executiva pelos segmentos institucionais, considerando suas especificidades. Ao final de cada período de vigência do Plano avalia-se o alcance e efetivação de seus objetivos, comparando-o com o resultado da avaliação institucional subsequente, num processo constante de busca pela melhoria da qualidade dos serviços educacionais oferecidos, bem como os de qualificação institucional.

A CPA desenvolve suas atividades com apoio operacional da Diretoria e a participação dos membros da comunidade acadêmica (alunos, professores e pessoal técnico-administrativo),

dirigentes e egressos e busca manter estreita articulação com as Coordenações de Cursos. Sendo assim, cabe à CPA:

- Implantar e alimentar o banco de dados institucional, de forma a estabelecer os indicadores que serão utilizados no processo de auto avaliação;

- Analisar o PDI e sua adequação ao contexto da Instituição, no que se refere à: missão institucional, concepção dos cursos, currículos, além da factibilidade do que foi projetado em termos de crescimento quantitativo e qualitativo, considerando a evolução da unidade;

- Avaliar o processo de implantação proposto, o nível de cumprimento das metas estabelecidas, ano a ano, e as principais distorções;

- Analisar os resultados de processos avaliativos realizados pelo MEC, como os exames nacionais de curso, os dados dos questionários-pesquisa respondidos pelos alunos que se submeterem aos exames, os resultados das Avaliações das Condições de Ensino.

Além disso, o Exame Nacional do Ensino Superior (ENADE) é um instrumento que se soma ao processo de avaliação discente no sentido de acompanhar as aprendizagens dos alunos. Seu resultado é analisado pela CPA e norteia a eventual necessidade de alteração do processo de ensino-aprendizagem.

## 2.13 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICS) NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

O Curso de Computação articula as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) por meio de três componentes:

- A instalação de ambientes tecnológicos (Laboratórios, impressoras, Internet sem fio, projetores etc.);
- A formação continuada dos professores e outros agentes educacionais para o uso pedagógico das tecnologias;
- A disponibilização de conteúdos e recursos educacionais multimídias digitais, soluções e sistemas, tais como: Portal – sistema SAP.

## 2.14 PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS ENSINO-APRENDIZAGEM

### 2.14.1 Processos de Avaliação do Estudante

A avaliação do desempenho escolar dos discentes será realizada por disciplina, considerando a frequência e o aproveitamento escolar.

A frequência às aulas e demais atividades escolares é obrigatória e permitida apenas aos alunos matriculados.

Independentemente do desempenho escolar serão considerados reprovados na disciplina o aluno que não obtiver frequência de, no mínimo 75 % das aulas.

A verificação e o registro de frequência são de responsabilidade do professor e seu controle para efeito do parágrafo anterior, da secretaria da Faculdade.

O aluno convocado para integrar o Conselho de Sentença em Tribunal do Júri, prestar Serviço Militar obrigatório ou Serviço da Justiça Eleitoral, assim como portadores de doenças infecta-contagiosa e gestantes têm direito a atendimentos especiais na forma da legislação em vigor.

Contudo, o prazo para atender pedidos é de 3 (três) dias úteis, contados da data de início do ocorrido.

A aferição do rendimento escolar de cada disciplina é feita através de notas de zero a dez, utilizando-se duas casas decimais após a vírgula, desprezando-se as casas seguintes.

O aproveitamento escolar é avaliado pelo acompanhamento continuo do aluno e dos resultados por ele obtidos nas provas, trabalhos, exercícios escolares e outros, e, caso necessário, nas provas de recuperação e exame.

Dentre os trabalhos escolares de aplicação, há pelo menos duas avaliações escritas em cada disciplina no semestre.

Durante o semestre letivo, o professor atribui, para cada disciplina, duas notas e, se necessário, uma prova de recuperação, que visa recuperar alguma avaliação que por ventura o aluno tenha faltado.

Em qualquer disciplina, os alunos que obtém média aritmética semestral de aprovação igual ou superior a seis (6,0) na primeira e segunda avaliação ou eventualmente na recuperação e frequência igual ou superior a setenta e cinco por cento (75 %) são considerados aprovados.

Já os que não atingirem média seis (6,0) nas provas descritas no parágrafo anterior, desde que tenham atingido médias duas (2,0), poderá realizar uma prova de exame.

Em qualquer disciplina, os alunos que obtiverem média aritmética entre a média obtida nas duas primeiras provas e a nota do exame igual ou superior a cinco (5,0) são considerados aprovados.

A realização da prova de recuperação, cujo conteúdo é cumulativo, poderá ser realizada pelos alunos que faltarem a uma das avaliações independentemente de autorização da direção da faculdade.

### 2.14.2 Processos de avaliação do curso e do processo de ensino e aprendizagem

O processo de avaliação do curso de Computação e de seu processo de ensino e aprendizagem está inserido em um contexto maior da instituição implementado pelo projeto de auto avaliação institucional inserido através da Comissão Permanente de Avaliação da Faculdade São Francisco de Assis.

A Faculdade São Francisco de Assis, através de sua Comissão Permanente de Avaliação, desenvolveu seu projeto de avaliação institucional buscando conhecer seu estágio de desenvolvimento acadêmico e o nível de atingimento de suas metas institucionais.

O processo de avaliação institucional conta com a participação de todos os segmentos internos e externos envolvidos com a instituição, bem como com a participação dos seguintes membros de sua CPA: presidente, Professor Otávio Borsa Antonello, Professor Paulo Roberto Pinheiro como representante docente, Advogado Luciano Kellermann Livi Biehl como representante da sociedade civil organizada, Técnica Administrativa Elisiane Alves Fernandes como representante dos colaboradores da instituição e Mauricio Aristóteles Freitas como representante do corpo discente.

A operacionalização busca um diagnóstico da realidade da instituição, considerando os vários *players* envolvidos na atividade educacional. Assim, busca-se, através da implementação de ferramentas de avaliação, formas de traçar um diagnóstico institucional, identificando as atuais necessidades específicas de cada segmento da instituição e de sua comunidade em geral, buscando

formas para, a partir desse diagnóstico, implementar soluções para a adequação aos anseios da sociedade.

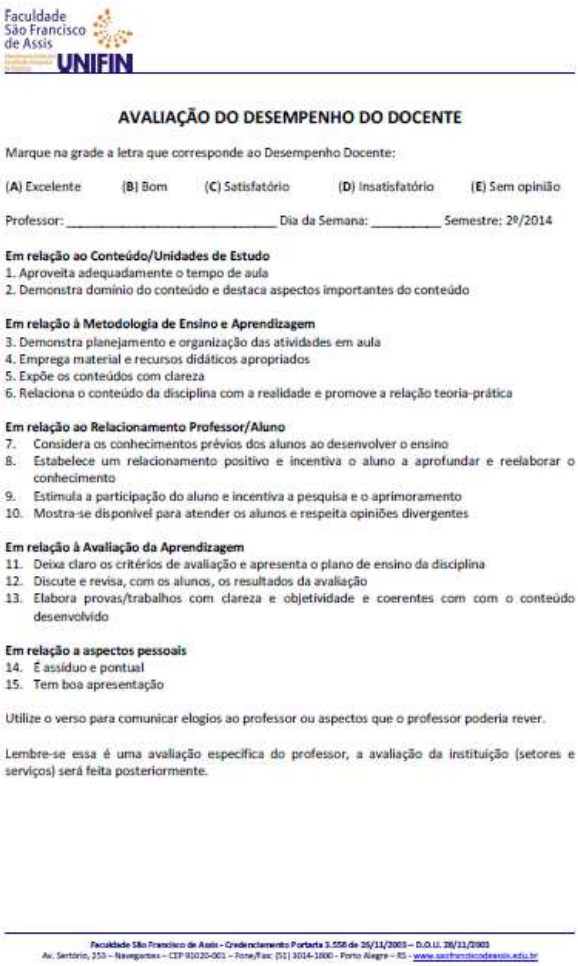
Para análise dos resultados obtidos através dos instrumentos de coleta de dados, são utilizados instrumentos de análise fundamentados sem técnicas qualitativas e quantitativas para dar consistência ao diagnóstico.

Esse processo de avaliação permite aos membros da direção, mantenedora, coordenador de curso, corpo docente, corpo discente e sociedade civil, visualizar os pontos fortes e fracos do curso e a partir dessas constatações, objetivarem ações concretas de melhorias.

Dentro desse contexto, o curso de Computação passa por um processo constante de avaliação, seguindo o roteiro de auto avaliação institucional. Os instrumentos de avaliação dos vários segmentos envolvidos no curso são os apresentados a seguir.

O corpo docente do Curso de Computação é avaliado pelos alunos do curso com a utilização do seguinte instrumento:

**AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DO DOCENTE**



Faculdade São Francisco de Assis
UNIFIN

**AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DO DOCENTE**

Marque na grade a letra que corresponde ao Desempenho Docente:

(A) Excelente (B) Bom (C) Satisfatório (D) Insatisfatório (E) Sem opinião

Professor: _____ Dia da Semana: _____ Semestre: 29/2014

**Em relação ao Conteúdo/Unidades de Estudo**
1. Aproveita adequadamente o tempo de aula
2. Demonstra domínio do conteúdo e destaca aspectos importantes do conteúdo

**Em relação à Metodologia de Ensino e Aprendizagem**
3. Demonstra planejamento e organização das atividades em aula
4. Emprega material e recursos didáticos apropriados
5. Expõe os conteúdos com clareza
6. Relaciona o conteúdo da disciplina com a realidade e promove a relação teoria-prática

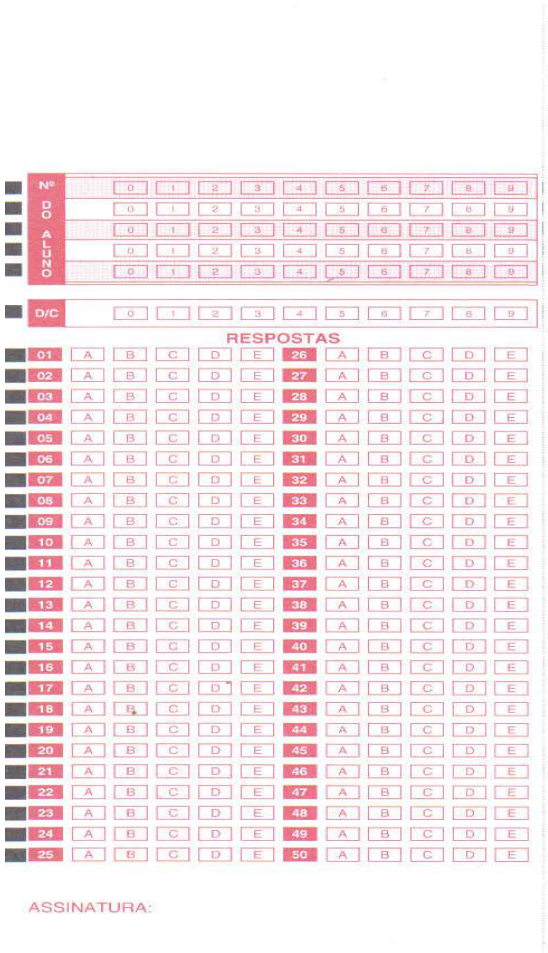
**Em relação ao Relacionamento Professor/Aluno**
7. Considera os conhecimentos prévios dos alunos ao desenvolver o ensino
8. Estabelece um relacionamento positivo e incentiva o aluno a aprofundar e reelaborar o conhecimento
9. Estimula a participação do aluno e incentiva a pesquisa e o aprimoramento
10. Mostra-se disponível para atender os alunos e respeita opiniões divergentes

**Em relação à Avaliação da Aprendizagem**
11. Deixa claro os critérios de avaliação e apresenta o plano de ensino da disciplina
12. Discute e revisa, com os alunos, os resultados da avaliação
13. Elabora provas/trabalhos com clareza e objetividade e coerentes com com o conteúdo desenvolvido

**Em relação a aspectos pessoais**
14. É assíduo e pontual
15. Tem boa apresentação

Utilize o verso para comunicar elogios ao professor ou aspectos que o professor poderia rever.

Lembre-se essa é uma avaliação especifica do professor, a avaliação da instituição (setores e serviços) será feita posteriormente.


Nº DO ALUNO
D/C
RESPOSTAS
ASSINATURA:

**AVALIAÇÃO DO DOCENTE PELA COORDENAÇÃO**

A Avaliação do Docente pela Coordenação é aplicada via Portal do Professor. As respostas são de simples escolha:

- 1. Excelente
- 2. Bom
- 3. Satisfatório
- 4. Insatisfatório
- 5. Sem opinião

1. Comparece às Reuniões

2. É pontual

3. É assíduo

4. Tem preocupação com a interdisciplinaridade das disciplinas

5. Ouve e acata sugestões

6. Tem disponibilidade para atender aos alunos

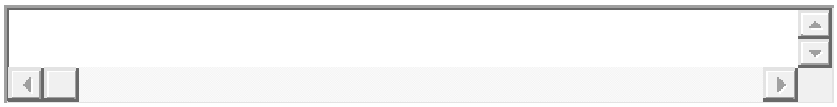
7. Tem postura aberta e democrática no relacionamento com os alunos e colegas

8. Preocupa-se com a execução do projeto político pedagógico do curso

9. Interessa-se pelas atividades institucionais do curso

10. Demonstra atualização na área que atua

Obs.:



**AUTOAVALIAÇÃO DO DISCENTE**

A autoavaliação discente é aplicada via Portal do Aluno. As respostas são de simples escolha:

- 1. Excelente
- 2. Bom
- 3. Satisfatório
- 4. Insatisfatório
- 5. Sem opinião

1. Domino os conteúdos básicos do ensino fundamental e médio

2. Domino os conteúdos de disciplinas anteriores necessários à compreensão das disciplinas desse semestre

3. Tenho interesse pelo conteúdo desenvolvido

4. Participo nas aulas

5. Consulto a bibliografia sobre o conteúdo das disciplinas

6. Me empenho nos trabalhos e listas de exercícios propostos

7. Tenho assiduidade às atividades das disciplinas

8. Sou pontual às aulas

9. Tenho aprendizado do conteúdo desenvolvido

10. Tenho disponibilidade para estudo fora dos horários das aulas

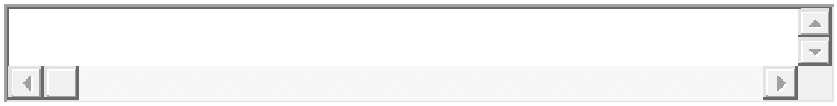
11. Respeito os professores e seus trabalhos

12. Meu comportamento e postura em sala de aula

13. O que posso fazer para melhorar meu desempenho - Marque quantas opções desejar

- [ ] 1. Estudar mais;
- [ ] 2. Prestar mais atenção às aulas;
- [ ] 3. Estudar em grupo;
- [ ] 4. Participar mais ativamente das aulas;
- [ ] 5. Montar questionários de estudo;
- [ ] 6. Listar as tarefas.

Obs.:



**AUTOAVALIAÇÃO DO DOCENTE**

A autoavaliação docente é aplicada via Portal do Professor. As respostas são de simples escolha:

- ( ) 1. Excelente
- ( ) 2. Bom
- ( ) 3. Satisfatório
- ( ) 4. Insatisfatório
- ( ) 5. Sem opinião

1. Minha forma de ensinar estimula o interesse dos alunos pela matéria

2. Estimulo à formação do espírito crítico dos alunos

3. Respeito os alunos e suas dificuldades

4. Incentivo às atividades acadêmicas fora da sala de aula

5. Tenho disponibilidade para atender aos alunos

6. Me Empenho na preparação das aulas

7. Pontualidade

8. Assiduidade

9. Faço articulação da integração das disciplinas que ministro com as demais do curso

10. A forma com que organizo os conteúdos das disciplinas ministradas favorece a aprendizagem

11. Faço adequação da carga-horária dos conteúdos a serem desenvolvidos em relação às disciplinas ministradas

12. Apresentei aos alunos os conteúdos necessários à compreensão das disciplinas

13. Procuro adaptar os conteúdos programáticos das disciplinas ministradas às especificidades do curso

14. Os conteúdos ministrados possibilitam o alcance dos objetivos estabelecidos visando contribuir para a compreensão global do campo do conhecimento

15. Utilizo de recursos de ensino diversificados

16. Os trabalhos e as listas de exercícios que proponho contribuem para o aprendizado dos conteúdos pelos alunos

17. Utilizo instrumentos diversificados para a avaliação

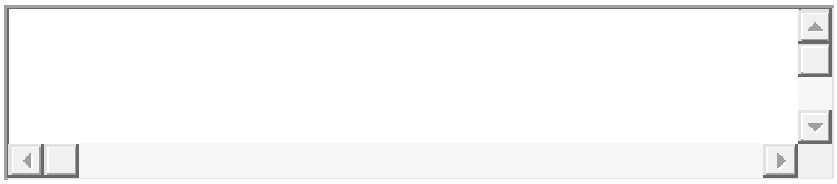
18. Os resultados das avaliações refletem o real aprendizado dos alunos

19. A bibliografia indicada facilita a compreensão dos conteúdos das disciplinas ministradas

20. Procuro me informar se a bibliografia indicada da disciplina que ministro existe na biblioteca

21. Minhas considerações

1. Descreva



**INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL - DISCENTE**

Instrumento de Avaliação aplicado aos discentes, via portal do aluno:

- 1. Discordo Totalmente
- 2. Discordo
- 3. Concordo Totalmente
- 4. Concordo
- 5. Não Avalio

**DIMENSÃO 1- A MISSÃO E O PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL (PDI)**

1. Conheço a Missão da UNIFIN.

2. Conheço o Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

3. Conheço o Plano de Desenvolvimento Institucional da UNIFIN.

**DIMENSÃO 2 - POLÍTICAS PARA O ENSINO, A PESQUISA, A PÓS-GRADUAÇÃO E A EXTENSÃO**

4. O ensino prestado pela IES tem qualidade.

5. O rol de disciplinas ofertadas pelo seu curso é adequado ao contexto atual.

6. As atividades complementares do ensino (viagens técnicas, visitas técnicas, seminários, fóruns, projetos, jornadas, etc.) são incentivadas pela IES.

7. A produção científica e participação em eventos são incentivadas pela IES.

8. As atividades de extensão têm qualidade dentro do contexto atual.

9. Os cursos de Pós-Graduação ofertados são adequados ao contexto atual.

**DIMENSÃO 3 - RESPONSABILIDADE SOCIAL DA INSTITUIÇÃO**

10. Desenvolvimento socioeconômico e regional é um trabalho realizado pela instituição.

11. As políticas institucionais de inclusão de estudantes com situação econômica desfavorecida, como a distribuição de bolsas de estudos, adesão ao FIES, PROUNI e UNIPOA são incentivadas pela instituição.

12. Os convênios e parcerias para o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão são incentivados pela instituição.

13. A participação dos acadêmicos nos projetos de responsabilidade social da IES é incentivada pela instituição.

**DIMENSÃO 4 - COMUNICAÇÃO COM A SOCIEDADE**

14. O site da IES é adequado.

15. Os meios de comunicação interna (quadros de avisos, meio eletrônico, telefonemas, jornais internos, avisos orais em sala, calendários etc.) são adequados.

16. Os meios de comunicação utilizados para divulgar as atividades da IES na comunidade externa (televisão, rádio, jornal, panfletos, outdoor etc.) são adequados.

17. O sistema de ouvidoria da IES é adequado.

18. A imagem da IES perante o público externo é positiva.

19. A imagem da IES perante o público interno é positiva.

20. O acesso ao Regimento Interno da IES é facilitado pela IES.

21. O atendimento do sistema de telefonia da IES é adequado.

22. O atendimento do pessoal técnico-administrativo às suas necessidades (SAE, Secretaria) é adequado.

**DIMENSÃO 5 - POLÍTICAS DE PESSOAL**

23. O pessoal técnico-administrativo demonstra comprometimento com a IES.

24. O desenvolvimento de pessoal é oportunizado pela IES.

**DIMENSÃO 6 - ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DA INSTITUIÇÃO**

25. O trabalho da Diretoria Administrativa é adequado.

26. O trabalho da Coordenação de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão da IES é adequado.

27. A Coordenação de seu curso demonstra disponibilidade para atendimento ao aluno.

28. O ambiente de trabalho é agradável na IES.

29. O Conhecimento sobre a estrutura organizacional é incentivado pela IES.

30. O Conhecimento sobre os demais serviços é incentivado pela IES.

**DIMENSÃO 7 - INFRAESTRUTURA FÍSICA**

31. O acervo da Biblioteca oferece qualidade.

32. O acervo da Biblioteca em termos de quantidade é adequado.

33. O sistema de consulta ao acervo da Biblioteca é acessível.

34. A iluminação da sala de aula é adequada.

35. A ventilação da sala de aula é adequada.

36. As instalações para o acesso de Portadores de Necessidades Especiais – PNE – são adequadas na IES.

37. Os laboratórios de Informática são adequados.

38. Os espaços de convivência da IES (cantina, pátios etc.) são adequados.

39. O estacionamento da IES é adequado.

40. O aspecto geral de limpeza e higiene da IES é adequado.

41. O serviço de Lanchonete da IES (qualidade e diversidade) é satisfatório.

42. O serviço da Copiadora da IES é satisfatório.

**DIMENSÃO 8 - PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO**

43. A condução do processo avaliativo pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) na IES é adequada.

44. Ações de sensibilização quanto à importância da autoavaliação para efetivação de melhorias são incentivadas na IES.

45. As melhorias identificadas na Avaliação Institucional e autoavaliação do Curso são prioridades para a IES.

46. Os questionários para a avaliação do desempenho dos Professores são adequados.

**DIMENSÃO 9 - POLÍTICAS DE ATENDIMENTO AO DISCENTE**

47. O conhecimento da política de Acompanhamento dos Egressos é incentivado pela IES.

48. O sistema acadêmico Gennera atende as necessidades de forma adequada.

49. A inserção dos estudantes no mercado de trabalho (estágios) é uma preocupação da IES.

50. O atendimento do CAE – Central de Atendimento ao Estudante é adequado.

51. O atendimento do FIES/PROUNI é adequado.

52. O atendimento da Secretaria é adequado.

53. O atendimento da Biblioteca é adequado.

54. As atividades do Núcleo Docente Estruturante – NDE são de conhecimento da comunidade acadêmica.

55. As verificações de aprendizagem aplicadas pelo corpo docente em seu curso são de qualidade.

56. Atividades de Monitoria de disciplinas da graduação são de conhecimento dos estudantes.

**DIMENSÃO 10 - SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA**

57. A destinação de Recursos para os investimentos em infraestrutura da IES é de conhecimento da comunidade acadêmica.

58. A destinação de recursos para a atualização do acervo da biblioteca é de conhecimento da comunidade acadêmica.

59. O sistema de cobrança de mensalidades na IES é adequado.

60. É de conhecimento da comunidade acadêmica que o valor das mensalidades praticado pela IES, em relação aos seus concorrentes, é diferenciado.

**INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL - DOCENTE**

Instrumento de Avaliação Docente, aplicado por meio do Portal do Professor

**DIMENSÃO 1- A MISSÃO E O PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL (PDI)**

1. Conheço a Missão da UNIFIN.

2. Conheço o Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

3. Conheço o Plano de Desenvolvimento Institucional da UNIFIN.

**DIMENSÃO 2 - POLÍTICAS PARA O ENSINO, A PESQUISA, A PÓS-GRADUAÇÃO E A EXTENSÃO**

4. O Projeto Pedagógico dos Cursos para o qual você leciona tem qualidade.

5. Os Planos de Ensino do Curso propostos pela IES tem qualidade.

6. O seu plano de aula tem qualidade.

7. A inserção dos estudantes no mercado de trabalho tem sido uma prioridade pela IES.

8. A competência de entrada dos calouros no Curso tem sido uma preocupação da IES.

9. A competência profissional dos acadêmicos que concluem o curso é uma preocupação da IES.

10. O nível das avaliações utilizadas para verificar o índice de aprendizagem dos acadêmicos é uma preocupação da IES.

11. A distribuição de pontos propostos para as Avaliações e demais atividades avaliativas é uma preocupação da IES.

12. Os procedimentos de acompanhamento, desenvolvimento e avaliação das atividades de estágio são de qualidade.

13. A operacionalização do TCC tem acompanhamento adequado.

14. Os eventos promovidos pela IES são adequados ao contexto atual.

15. A produção científica e participação em eventos são incentivados pela IES.

16. As atividades de extensão produzidas pela IES mostram modernidade dentro do contexto atual.

17. As atividades de extensão produzidas pela IES contribuem para a formação do acadêmico.

18. A divulgação da produção acadêmica de extensão e pesquisa é adequada ao contexto atual.

19. A oferta de cursos de Pós-Graduação é adequada no contexto atual.

**DIMENSÃO 3 - RESPONSABILIDADE SOCIAL DA INSTITUIÇÃO**

20. Desenvolvimento socioeconômico e regional é um trabalho realizado pela instituição.

21. As políticas institucionais de inclusão de estudantes com situação econômica desfavorecida, como a distribuição de bolsas de estudos, adesão ao FIES, PROUNI e UNIPOA são incentivadas pela instituição.

22. Os convênios e parcerias para o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão são incentivados pela instituição.

23. A participação dos acadêmicos nos projetos de responsabilidade social da IES é incentivada pela instituição.

**DIMENSÃO 4 - COMUNICAÇÃO COM A SOCIEDADE**

24. O site da IES é adequado.

25. Os meios de comunicação interna (quadros de avisos, meio eletrônico, telefonemas, jornais internos, avisos orais em sala, calendários etc.) são adequados.

26. Os meios de comunicação utilizados para divulgar as atividades da IES na comunidade externa (televisão, rádio, jornal, panfletos, outdoor etc.) são adequados.

27. O sistema de ouvidoria da IES é adequado.

28. A imagem da IES perante o público externo é positiva.

29. A imagem da IES perante o público interno é positiva.

30. Acesso ao Regimento Interno da IES é facilitado pela IES.

31. O atendimento do sistema de telefonia da IES é adequado.

32. O atendimento do pessoal técnico-administrativo às suas necessidades (SAE, Secretaria) é adequado.

**DIMENSÃO 5 - POLÍTICAS DE PESSOAL**

33. O corpo docente é comprometido com a IES.

34. O Plano de Cargos e Salários aplicado pela IES é adequado ao contexto atual.

35. O aperfeiçoamento didático-pedagógico dos docentes é incentivado pela IES.

**DIMENSÃO 6 - ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DA INSTITUIÇÃO**

36. O trabalho da Diretoria Administrativa é adequado.

37. O trabalho da Coordenação de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão da IES é adequado.

38. A Coordenação de seu curso demonstra disponibilidade para atendimento pessoal aos professores e resolução de conflitos do cotidiano escolar.

39. A exposição do PPC, bem como demais documentos e procedimentos relativos ao Curso é priorizado pela coordenação.

40. A Coordenação é participativa em relação ao acompanhamento das atividades do Curso.

41. O desenvolvimento de novos projetos e parcerias para a melhoria do curso tem contribuição ativa da Coordenação do curso.

42. Reuniões pedagógicas com professores promovidas pela Coordenação do curso ocorrem com efetividade.

43. As atividades do Colegiado de Curso são adequadas.

44. As atividades propostas e realizadas pelo Núcleo Docentes Estruturante – NDE são adequadas.

45. A solução dos problemas, apresentados pela Secretaria Acadêmica são eficientes.

46. O suporte pedagógico provido pelos funcionários técnicos-administrativos é adequado.

47. O atendimento da Biblioteca é adequado.

48. O atendimento da de reservas de salas e material audiovisual é adequado.

**DIMENSÃO 7 - INFRAESTRUTURA FÍSICA**

49. O acervo da Biblioteca oferece qualidade.

50. O acervo da Biblioteca em termos de quantidade é adequado.

51. O uso da Biblioteca é incentivado pelo professor.

52. O sistema de consulta ao acervo da Biblioteca é acessível.

53. A iluminação da sala de aula é adequada.

54. A ventilação da sala de aula é adequada.

55. A conservação dos quadros das salas de aula é adequada.

56. As instalações para o acesso de Portadores de Necessidades Especiais – PNE – são adequadas na IES.

57. Os laboratórios de Informática são adequados.

58. A sala dos professores é adequada.

59. A segurança da IES é adequada.

60. A disponibilidade dos equipamentos audiovisuais é adequada.

61. Os laboratórios específicos do curso estão adequados ao contexto atual.

62. Os equipamentos utilizados nas aulas práticas estão adequados em termos de quantidade.

63. Os espaços de convivência da IES (cantina, pátios etc.) são adequados.

64. O estacionamento da IES é adequado.

65. O aspecto geral de limpeza e higiene da IES é adequado.

66. O serviço de Lanchonete da IES (qualidade e diversidade) é satisfatório.

67. O serviço da Copiadora da IES é satisfatório.

**DIMENSÃO 8 - PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO**

68. A condução do processo avaliativo pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) na IES é adequada.

69. Ações de sensibilização quanto à importância da autoavaliação para efetivação de melhorias são incentivadas na IES.

70. A autoavaliação do curso e a Avaliação Institucional são adequadas.

71. A aplicação das avaliações, organizadas no calendário acadêmico são adequadas.

72. As melhorias identificadas na Avaliação Institucional e autoavaliação do Curso são prioridades para a IES.

73. Os questionários para a avaliação do desempenho docente respondido pelos alunos são adequados.

**DIMENSÃO 9 - POLÍTICAS DE ATENDIMENTO AO DISCENTE**

74. O conhecimento da política de Acompanhamento dos Egressos é incentivado pela IES.

75. O sistema acadêmico Gennera atende as necessidades de forma adequada.

76. O Manual do Professor atende as necessidades de forma adequada.

77. As atividades do Núcleo Docente Estruturante – NDE são adequadas.

78. Atividades de Monitoria de disciplinas da graduação são adequadas.

**DIMENSÃO 10 - SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA**

79. A destinação de Recursos para os investimentos em infraestrutura da IES é de conhecimento da comunidade acadêmica.

80. A destinação de recursos para a atualização do acervo da biblioteca é de conhecimento da comunidade acadêmica.

81. O sistema de cobrança de mensalidades na IES é adequado.

82. É de conhecimento da comunidade acadêmica que o valor das mensalidades praticado pela IES, em relação aos seus concorrentes, é diferenciado.

**INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL – TÉCNICO ADMINISTRATIVO**

Instrumento de Avaliação Técnico-Administrativo aplicado via Gestão Educacional

- 1. Discordo Totalmente
- 2. Discordo
- 3. Concordo Totalmente
- 4. Concordo
- 5. Não Avalio

**DIMENSÃO 1- A MISSÃO E O PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL (PDI)**

1. Conheço a Missão da UNIFIN.

2. Conheço o Plano de Desenvolvimento Institucional da UNIFIN.

**DIMENSÃO 2 - POLÍTICAS PARA O ENSINO, A PESQUISA, A PÓS-GRADUAÇÃO E A EXTENSÃO**

3. O ensino prestado pela IES tem qualidade.

4. Os cursos novos da IES mostram modernidade dentro do contexto atual.

5. As atividades complementares do ensino (viagens técnicas, visitas técnicas, seminários, fóruns, projetos, jornadas, etc.) são incentivadas pela IES.

6. A produção científica e participação em eventos são incentivadas pela IES.

7. As atividades de extensão mostram modernidade dentro do contexto atual.

**DIMENSÃO 3 - RESPONSABILIDADE SOCIAL DA INSTITUIÇÃO**

8. Desenvolvimento socioeconômico e regional é um trabalho realizado pela instituição.

9. As políticas institucionais de inclusão de estudantes com situação econômica desfavorecida, como a distribuição de bolsas de estudos, adesão ao FIES, PROUNI e UNIPOA são incentivadas pela instituição.

10. Os convênios e parcerias para o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão são incentivados pela instituição.

11. A participação dos funcionários nos projetos de responsabilidade social da IES é incentivada pela instituição.

**DIMENSÃO 4 - COMUNICAÇÃO COM A SOCIEDADE**

12. O site da IES é adequado.

13. Os meios de comunicação interna (quadros de avisos, meio eletrônico, telefonemas, jornais internos, avisos orais em sala, calendários etc.) são adequados.

14. Os meios de comunicação utilizados para divulgar as atividades da IES na comunidade externa (televisão, rádio, jornal, panfletos, outdoor etc.) são adequados.

15. A imagem da IES perante o público externo é positiva.

16. A imagem da IES perante o público interno é positiva.

17. O acesso ao Regimento Interno da IES é facilitado pela IES.

**DIMENSÃO 5 - POLÍTICAS DE PESSOAL**

18. O pessoal técnico-administrativo demonstra comprometimento com a IES.

19. O desenvolvimento de pessoal é oportunizado pela IES.

20. Sua satisfação com as atividades que desenvolve na IES.

**DIMENSÃO 6 - ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DA INSTITUIÇÃO**

21. O trabalho da Diretoria Administrativa é adequado.

22. O trabalho da Coordenação de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão da IES é adequado.

23. As reuniões de Planejamento do setor são adequadas.

24. O relacionamento com seu superior imediato é adequado.

25. O clima de trabalho é agradável na IES.

26. O Conhecimento sobre a estrutura organizacional é incentivado pela IES.

27. O Conhecimento sobre os demais serviços é incentivado pela IES.

**DIMENSÃO 7 - INFRAESTRUTURA FÍSICA**

28. O acervo da Biblioteca oferece qualidade.

29. O acervo da Biblioteca em termos de quantidade é adequado.

30. O sistema de consulta ao acervo da Biblioteca é acessível.

31. A iluminação da sala de aula é adequada.

32. A ventilação da sala de aula é adequada.

33. As instalações para o acesso de Portadores de Necessidades Especiais – PNE – são adequadas na IES.

34. Os laboratórios de Informática são adequados.

35. Os espaços de convivência da IES (cantina, pátios etc.) são adequados.

36. O estacionamento da IES é adequado.

37. O aspecto geral de limpeza e higiene da IES é adequado.

38. O serviço de Lanchonete da IES (qualidade e diversidade) é satisfatório.

39. O serviço da Copiadora da IES é satisfatório.

**DIMENSÃO 8 - PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO**

40. A condução do processo avaliativo pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) na IES é adequada.

41. Ações de sensibilização quanto à importância da autoavaliação para efetivação de melhorias são incentivadas na IES.

42. As melhorias identificadas na Avaliação Institucional e autoavaliação do Curso são prioridades para a IES.

**DIMENSÃO 9 - POLÍTICAS DE ATENDIMENTO AO DISCENTE**

43. O conhecimento da política de Acompanhamento dos Egressos é incentivado pela IES.

44. O sistema acadêmico Gennera atende as necessidades de forma adequada.

45. A inserção dos estudantes no mercado de trabalho (estágios) é uma preocupação da IES.

46. O atendimento do CAE – Central de Atendimento ao Estudante é adequado.

47. O atendimento do FIES/PROUNI é adequado.

48. O atendimento da Secretaria é adequado.

49. O atendimento da Biblioteca é adequado.

50. O atendimento da Tesouraria é adequado.

51. O atendimento do CAE é adequado.

**DIMENSÃO 10 - SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA**

52. A destinação de Recursos para os investimentos em infraestrutura da IES é de conhecimento da comunidade acadêmica.

53. A destinação de recursos para a atualização do acervo da biblioteca é de conhecimento da comunidade acadêmica.

54. O sistema de cobrança de mensalidades na IES é adequado.

55. É de conhecimento da comunidade acadêmica que o valor das mensalidades praticado pela IES, em relação aos seus concorrentes, é diferenciado.

O conjunto desses instrumentos de avaliação permite que a instituição tenha um sistema de diagnóstico sistêmico que deverá subsidiar a melhoria e aperfeiçoamento da qualidade do Curso, incidindo sobre seus docentes, discentes, estrutura curricular, colaboradores, estrutura física etc., identificando as potencialidades e oportunidades para um processo de melhoria contínua. Para a instituição, esses instrumentos são indispensáveis para que as decisões na busca desse

aprimoramento do curso de **Computação** estejam fundamentadas em informações de um cenário comprometido com a comunidade acadêmica.

## 2.15 NÚMERO DE VAGAS

O curso de **Computação** possui **100** vagas totais anuais, em turmas de no máximo 50 alunos, no turno noturno.

## 2.16 INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR

A integralização Curricular do Curso de **Computação** é de, no mínimo **9** (nove) semestres letivos e no máximo de **9** anos.

O regime acadêmico do Curso de **Computação** caracteriza-se como seriado, sendo a integralização curricular dos cursos feita em blocos acadêmicos que, com oferta semestral, são distribuídos no tempo para integralização dos estudos.

O currículo do curso de graduação em **Computação** é constituído de matérias estabelecidas em legislação específica do órgão legal competente e nos respectivos planos de curso, fixados e aprovados pelo órgão legal competente, de matérias complementares e de caráter optativo, fixado pela Faculdade São Francisco de Assis.

As matérias do curso de graduação **Computação** são desdobradas em disciplinas de duração semestral.

As disciplinas obrigatórias, exigidas para todos os alunos constituem-se, ao menos, de matérias do currículo do curso fixadas pelo órgão legal competente.

O currículo do curso de Computação, quando integralizados, habilita o aluno à obtenção do diploma do respectivo curso.

Por disciplina entende-se o conjunto delimitado e homogêneo de conhecimentos e técnicas correspondentes a um programa de estudos e atividades, desenvolvido em um determinado número de horas-aulas que são distribuídas ao longo do período letivo.

O plano de cada disciplina juntamente com a respectiva ementa, conteúdo programático e bibliografia básica é elaborado pelos professores que a ministram e encaminhado ao Coordenador de Curso de Computação.

A duração da hora-aula para qualquer turno é de, no mínimo, uma hora relógio.

Para cada disciplina é obrigatório o cumprimento integral da carga horária e de conteúdo programático estabelecido em seu plano de ensino.

A integralização curricular é feita pelo sistema de créditos.

### 2.16.1 Regimento Escolar e Didático Científico do Curso de Computação

O período letivo semestral do curso de **Computação**, independente do ano civil, abrange no mínimo cem dias de atividades efetivas distribuídas em dois períodos letivos regulares, nele não se incluindo os dias reservados aos exames finais.

O ano letivo escolar pode ser prorrogado, para complementar a programação estabelecida por motivos de greves, calamidade pública, guerra externa, convulsão interna e a critério dos órgãos competentes por outras causas excepcionais, independentes da vontade do corpo discente.

A Faculdade São Francisco de Assis informará aos interessados, antes cada período letivo, o programa do curso de Computação e demais componentes curriculares, sua duração, requisitos, qualificação dos professores, recursos disponíveis e critérios de avaliação, obrigando-se a cumprir as respectivas condições.

Os alunos de **Computação** que tiverem extraordinário aproveitamento nos estudos, demonstrado por meio de provas e outros instrumentos de avaliação específicos, aplicados por banca examinadora especial, poderão ter abreviada a duração de seus cursos, de acordo com as normas dos sistemas de ensino.

Entre os períodos letivos regulares poderão ser realizados programas de ensino e pesquisa, de modo a assegurar o funcionamento contínuo do curso de **Computação** e atender, entre outros, aos seguintes objetivos: proporcionar oportunidades de recuperação aos alunos de aproveitamento insuficiente; além de proporcionar a realização de estudos de graduação através de disciplinas de duração regular e intensiva desde que o número de alunos atenda as diretrizes econômicas, administrativas ou pedagógicas da Instituição, observando o prazo mínimo de integralização do Curso determinado pelo órgão legal competente.

As atividades do curso de **Computação** são previstas no calendário semestral do qual constam, pelo menos, o início e o encerramento da matrícula, início e fim do período letivo**,** períodos de provas de recuperação, início e encerramentos dos prazos de trancamento e cancelamento de matrículas, assim como as datas de reunião do Conselho.

O Diretor da Faculdade tem autorização para efetuar alterações *ad referendum* no calendário semestral devendo submeter estas alterações à apreciação do Conselho Superior de Administração.

# 3 CORPO DOCENTE

## 3.1 ATUAÇÃO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) é o conjunto de professores, composto por pelo menos cinco docentes do curso, de elevada formação e titulação, contratados em tempo integral ou parcial, que respondem mais diretamente pela concepção, implementação e consolidação do PPC (Resolução CONAES 1/2010). É formado pelo Coordenador do Curso juntamente com quatro docentes altamente qualificados e engajados na construção dos projetos pedagógicos e que ministram aulas desde o início do curso. Sua função é a de analisar as novas propostas pedagógicas, envolver a comunidade acadêmica com atividades que propicie a convivência entre os seus membros; garantir qualidade no processo de formação do aluno, a fim de oferecer à sociedade um egresso capacitado e apto a atuar nos setores nos quais forem inseridos, entre outras.

Para que a missão do NDE seja cumprida em sua plenitude, os professores deste núcleo possuem horas acadêmicas, além das horas de aula, para que possam dedicar-se na condução do projeto pedagógico do curso.

No Curso de **Computação** o NDE possui **100%** de titulação obtida em programas de pós-graduação *stricto sensu* reconhecidos pela CAPES/MEC, sendo que deste percentual **20%** são doutores.

A composição está sendo apresentada no **Quadro 2**.

**Quadro 2.** Composição do NDE do Curso de **Computação**

| Nome do Professor | Titulação | Formação Acadêmica | Regime de Trabalho |
|---|---|---|---|
| Everaldo Luis Daronco | Mestrado | Computação | Integral |
| Alessandra Faria Dornelles | Mestrado | Matemática | Parcial |
| Daniel Alfonso Gonçalves de Oliveira | Mestrado | Computação | Horista |
| Filipe Lopes Rosa | Mestrado | Computação | Horista |
| Laira Vieira Toscani | Doutorado | Computação | Parcial |

## 3.2 ATUAÇÃO DO COORDENADOR

A coordenação do curso de Computação encontra-se, desde 2011, sob a orientação do Mestre, Prof. Everaldo Luis Daronco, formado pela Universidade de Cruz Alta - UNICRUZ, em 1999.

O modelo de gestão adotado na coordenação de curso é participativo e visa incentivar a cooperação de professores e alunos na efetivação do Projeto Pedagógico do Curso, procurando aumentar progressivamente o interesse de todos pelas questões pedagógicas, no intuito de envolvê-los cada vez mais no processo de consolidação do curso, com qualidade reconhecida.

Como representante do Curso, a coordenação tem a obrigação de participar das reuniões de colegiados e de representante de classe que, na Faculdade, acontecem regularmente. Também, deve atender aos alunos e professores sempre que haja uma solicitação. A disponibilidade do Coordenador de Curso abrange sua atuação no horário de funcionamento do curso e também sempre que houver a necessidade de representatividade em eventos diversos, reuniões com entidades de classe e associações vinculadas ao curso.

Nome: Everaldo Luis Daronco

Titulação: Mestre

a) Doutorado em andamento em Engenharia de Produção - Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS – 2015;

b) Mestrado em Computação - Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS – 2003;

c) Graduação em Ciência da Computação - Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ – 1999.

## 3.3 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL, DE MAGISTÉRIO SUPERIOR E DE GESTÃO ACADÊMICA DO COORDENADOR.

### 3.3.1 Experiência Profissional:

a) Instituto de Estudos Superiores – IES de 2009 a 2012;

b) Colégio Registral do Rio Grande do Sul – REGISTRAL de 2000 a 2002;

c) Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ de 1995 a 2002.

### 3.3.2 Experiência de Magistério Superior:

a) Faculdade Murialdo – FAMUR de 2012 a 2014;

b) Faculdade São Francisco de Assis – UNIFIN desde 2012;

c) Escola Superior de Administração, Direito e Economia – ESADE de 2011 a 2012;

d) Faculdade da Serra Gaúcha – FSG de 2002 a 2012;

e) Centro de Educação Tecnológica Tecbrasil – FTECBRASIL de2003 a 2005;

f) Escola Técnica José César de Mesquita – MESQUITA de 2001 a 2002;

g) Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUI de 2002 a 2002.

### 3.3.3 Experiência de Gestão Acadêmica do Coordenador:

a) Curso de Computação da Faculdade São Francisco de Assis desde 2011.

## 3.4 REGIME DE TRABALHO DO COORDENADOR DO CURSO

O regime de trabalho do coordenador do curso é integral (40 horas), contemplando aulas ministradas no curso, atendimento ao discente, planejamento pedagógico e reuniões com a direção.

## 3.5 TITULAÇÃO DO CORPO DOCENTE DO CURSO

As ações de valorização e capacitação continuada dos recursos humanos e de promoção de condições adequadas de trabalho são entendidas, pela Faculdade São Francisco de Assis como mecanismos de garantia da qualidade dos serviços e do estímulo à permanência.

O perfil do corpo docente e o perfil do corpo técnico-administrativo constantes do PDI orientam desde a contratação de pessoal até a implementação de ações de capacitação e formação continuada, seja pela promoção de atividades e institucionalização de ações com essa finalidade, seja pelo incentivo e apoio, viabilizando a participação do pessoal docente e técnico-administrativo em atividades de formação e aperfeiçoamento.

Por formação, o corpo docente do curso de **Computação** da Faculdade São Francisco de Assis é composto **seis** doutores, **treze** mestres e **um** especialista. Além de atender ao disposto no PDI, o quadro de docentes permite o pleno desenvolvimento dos cursos e programas oferecidos pela instituição.

Os dados sobre o corpo docente do curso serão apresentados no **Quadro 3**.

| | Nome | Exp magist. | Exp profis. | Título | Regime de Trabalho | Prod. Total | Produção a partir 2012 | nº discip. | Área |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Andres Kalikoske Teixeira | 7 | 9 | doutor | parcial | 13 | 1 | 3 | ciências da comunicação |
| 2 | Alessandra Faria Dornelles | 17 | 17 | mestre | parcial | 0 | 0 | 2 | matemática aplicada |
| 3 | Andréia Bonato da Silva | 3 | 27 | mestre | horista | 1 | 0 | 1 | Gestão e Negócios |
| 4 | Beatriz Viana dos Santos | 25 | 25 | mestre | parcial | 0 | 0 | 3 | Letras |
| 5 | Cristiano Silva dos Santos | 15 | 15 | mestre | horista | 0 | 0 | 1 | matemática |
| 6 | Daniel Alfonso G. de Oliveira | 1 | 1 | mestre | horista | 15 | 15 | 1 | ciências da computação |
| 7 | Edson Roberto Oaigen | 46 | 46 | doutor | integral | 225 | 21 | 2 | educação |
| 8 | Ernani Ott | 46 | 32 | doutor | parcial | 127 | 24 | 1 | ciências contábeis |
| 9 | Everaldo Luis Daronco | 14 | 30 | mestre | integral | 8 | 4 | 2 | ciência da computação |
| 10 | Filipe Lopes Rosa | 11 | 15 | mestre | horista | 3 | 0 | 1 | ciência da computação |
| 11 | Julio Leão da Silva Junior | 7 | 28 | doutor | horista | 26 | 5 | 1 | engenharia - microeletrônica |
| 12 | Laira Vieira Toscani | 41 | 41 | doutora | parcial | 83 | 1 | 3 | ciências - programação de computação |
| 13 | Leonardo Bandeira Soares | 1 | 1 | mestre | horista | 15 | 7 | 1 | microeletrônica |
| 14 | Lucas Hoerlle Torres | 2 | 2 | mestre | parcial | 2 | 2 | 3 | administração |
| 15 | Mateus Grellert | 1 | 3 | mestre | horista | 18 | 7 | 1 | ciência da computação |
| 16 | Otávio Borsa Antonello | 11 | 28 | mestre | integral | 1 | 1 | 2 | economia |
| 17 | Pamela Andrea M. dos Santos | 1 | 1 | mestre | horista | 1 | 1 | 1 | nanociências |
| 18 | Patrícia Ulmann Palermo | 11 | 11 | doutora | parcial | 37 | 3 | 3 | economia |
| 19 | Rebel Zambrano Machado | 17 | 35 | mestre | integral | 34 | 13 | 1 | admin pública |
| 20 | Vânia Rosa da Silva | 24 | 25 | especialista | horista | 0 | 0 | 1 | educação |

## 3.6 TITULAÇÃO DO CORPO DOCENTE DO CURSO – PERCENTUAL DE DOUTORES

O corpo docente atual é constituído por **seis** doutores (30,0%) do total de **20** docentes do curso de **Computação**. A titulação e a respectiva proporção estão apresentadas na **Tabela 1**.

**Tabela 1. Titulação do corpo docente**

| Titulação | Total | Percentual |
|---|---|---|
| Doutorado | 6 | 30,00% |
| Mestrado | 13 | 65,00% |
| Especialização | 1 | 5,00% |
| **Total** | **20** | **100,00%** |

## 3.7 REGIME DE TRABALHO DO CORPO DOCENTE DO CURSO

O Corpo Docente de **Computação** possui o seguinte regime de trabalho: **20,0%** são contratados em regime de tempo integral e **35,0%** em regime de tempo parcial. O regime de trabalho e a respectiva proporção estão na **Tabela 2**.

**Tabela 2 - Regime de trabalho do corpo docente**.

| Regime de trabalho | Total | Percentual |
|---|---|---|
| Integral | 4 | 20,00% |
| Parcial | 7 | 35,00% |
| Horista | 9 | 45,00% |
| **Total** | **20** | **100,00%** |

## 3.8 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DO CORPO DOCENTE

Com relação à experiência profissional, **80,0%** dos docentes do curso contam com mais de três anos de experiência profissional fora do magistério em sua área de formação.

## 3.9 EXPERIÊNCIA DE MAGISTÉRIO SUPERIOR DO CORPO DOCENTE

Com relação à experiência profissional, **75,0**% dos docentes do curso contam com pelo menos mais de três anos de experiência no magistério superior.

## 3.10 FUNCIONAMENTO DO COLEGIADO DE CURSO OU EQUIVALENTE

O Colegiado de Curso é órgão de staff da Coordenação Geral de Cursos. É presidido pelo Coordenador do Curso e representa o órgão responsável pelo gerenciamento do Curso, a fim de possuir plena representatividade e importância nas decisões sobre assuntos acadêmicos dos cursos. Será constituído:

- Pelo Coordenador de Curso de Graduação, que presidirá o Colegiado;
- Por quatro professores eleitos por seus pares;
- Por um membro do corpo técnico administrativo indicado pela direção;
- Por um representante do corpo discente de cada curso, indicado pelo Diretório Acadêmico.

O Colegiado de Curso funciona e delibera, normalmente, com a presença da maioria simples de seus membros e deverá se reunir sempre que necessário, sendo que a convocação fica a cargo do Coordenador do Curso, devendo, obrigatoriamente se reunir uma vez por semestre.

A pauta dos trabalhos das sessões ordinárias é obrigatoriamente a seguinte:

- Leitura e aprovação da ata da sessão anterior;
- Expediente;
- Ordem do dia;
- Outros assuntos de interesse do Curso.

Podem ser submetidos à consideração dos membros os assuntos de urgência, que não constem da Ordem do Dia, se encaminhados por qualquer um de seus membros.

Todo membro do Colegiado de Curso tem direito a voz e voto cabendo ao Presidente o voto de qualidade.

Observam-se nas votações as seguintes normas:

- Nos casos atinentes a pessoas a votação é por estimulo secreto;
- Nos demais casos a votação é simbólica;
- Qualquer membro do Colegiado de Curso pode fazer consignar em ata expressamente o seu voto;
- Nenhum membro do Colegiado deve votar ou deliberar em assuntos que lhe interessem pessoalmente;
- Não é admitido voto por procuração, oral ou escrito.

É vedado ao Colegiado de Curso deliberar sobre assuntos que não se relacionem exclusivamente com os interesses do curso.

Compete ao Colegiado de Curso de Graduação:

- Propor ao Conselho Superior de Administração, ouvidos os departamentos envolvidos, a organização curricular e atividades correlatas do curso correspondente;
- Avaliar periódica e sistematicamente o currículo vigente, com vistas a eventuais reformulações e inovações, deliberando sobre emendas curriculares, observadas as diretrizes curriculares emanadas pelo Poder Público;
- Propor ações a Diretoria, relacionadas ao ensino de graduação;
- Avaliar os planos de ensino elaborados pelos professores do curso;
- Orientar academicamente os alunos e proceder a sua adaptação curricular;
- Deliberar sobre processo de ingresso, observando a política de ocupação de vagas estabelecida;
- Aprovar e encaminhar periodicamente à Direção a relação dos alunos aptos a colar grau.

A eleição dos representantes docentes será feita de forma direta entre os professores que compõem o curso de graduação. O representante discente será indicado pelo Diretório Acadêmico.

O mandato dos representantes dos docentes e dos discentes será de dois anos, podendo ser reeleitos para mandatos subsequentes.

## 3.11 PRODUÇÃO CIENTÍFICA, TÉCNICA OU ARTISTICA

Na Faculdade São Francisco de Assis é realizado diversos programas de incentivo à produção Científica, técnica ou artística, tanto para docentes quanto discentes.

Nesse sentido, a Faculdade São Francisco de Assis considera produção científica, técnica ou artística aquela produzida individualmente e/ou coletivamente relacionada com a área de conhecimento do docente e que apresente contribuição à comunidade acadêmica e/ou à sociedade, tendo carácter original, contribuindo para o desenvolvimento científico, tecnológico ou artístico da sociedade.

### 3.11.1 Docentes

Em relação aos docentes a Faculdade São Francisco de Assis, de acordo com as disponibilidades financeiras, procura auxiliar pecuniariamente os docentes na realização de mestrado ou doutorado pagos.

Além disso, também disponibiliza auxílios, de acordo com a disponibilidade orçamentária financeira, para os docentes que tiverem aprovado artigos e forem apresentar os mesmos em eventos científicos ou artísticos nacionais e internacionais.

É importante destacar que, a produção científica do docente, também é incentivada por meio do plano de carreira do corpo docente da Faculdade São Francisco de Assis, o qual dispõe que a progressão funcional do docente depende principalmente da produção científica por ele realizada.

A média da produção docente do curso de **Computação** está apresentada na Tabela 4.

**Tabela 4. Publicações dos Docentes do Curso de Computação**

| Produção científica nos últimos 3 anos | Nº de docentes | % de docentes |
|---|---|---|
| Docentes com 1 a 3 produções | 14 | 70,00% |
| Docentes com 4 a 6 produções | 8 | 40,00% |
| Docentes com 7 a 9 produções | 6 | 30,00% |
| Docentes com mais de 9 produções | 4 | 20,00% |
| **Total de professores do curso** | **20** | |

Por outro lado, o investimento em incentivo à produção científica, técnica ou artística consta do item 8 do item II do PDI.

### 3.11.2 Discentes

Em relação aos discentes a Faculdade São Francisco de Assis possui o Programa de Iniciação Científica que é um instrumento que permite introduzir os estudantes de graduação, potencialmente mais promissores, na pesquisa cientifica e artística. É a possibilidade de colocar o aluno desde cedo em contato direto com a atividade científica e engajá-lo na pesquisa. Nesta perspectiva, a iniciação científica caracteriza-se como instrumento de apoio teórico e metodológico à realização de um projeto de pesquisa e constitui um canal adequado de auxílio para a formação de uma nova mentalidade no aluno. Em síntese, a iniciação científica pode ser definida como instrumento de formação.

A Faculdade São Francisco de Assis oferece ainda o Programa de Pós-Graduação lato sensu e extensões nas mais diversas áreas do conhecimento. As atividades são organizadas pela coordenação de pesquisa, extensão e pós-graduação, por docentes e pesquisadores da Faculdade São Francisco de Assis e também por palestrantes convidados, sempre com a perspectiva de aliar a teoria à prática, buscando atualizar o conhecimento que é imprescindível para o sucesso profissional, propiciar diferencial aos discentes no mercado de trabalho, assim como desenvolver a "network".

Além disso, a Faculdade São Francisco de Assis, possui monitorias de pesquisa, possibilitando que alunos com o perfil de pesquisador, realizem pesquisas orientados por docente responsável pela área de pesquisas da Faculdade São Francisco de Assis. Ademais, esses monitores também auxiliam alunos em fase de elaboração de trabalhos de conclusão de cursos na elaboração e formatação dos mesmos.

A Faculdade São Francisco de Assis também proporciona e incentiva a participação de docentes e discentes nos eventos científicos, inclusive os de Iniciação Científica, que se constitui em um espaço privilegiado para apresentação e discussão de saberes nas diversas áreas do conhecimento afins com os cursos de graduação e pós-graduação das diversas faculdades da região.

Ainda neste âmbito é incentivada a partição dos discentes em eventos científicos nacionais, que é o que tem por objetivo identificar talentos e estimular a transformação de ideias em realidades, promovendo o interesse pela pesquisa nos campos da Ciência e da Tecnologia, bem como artístico.

## 3.12 APOIO AO DOCENTE

Em relação aos docentes a Faculdade São Francisco de Assis, possuí o FOCO – Programa de Formação Continuada para Docentes, que é um grupo interno de Formação Continuada de Docentes da Faculdade São Francisco de Assis que desenvolve estudos relacionados à potencialização do processo ensino aprendizagem e que tem por objetivo a capacitação do corpo docente visando o desenvolvimento e a atualização das práticas pedagógicas.

A política de qualificação docente da Instituição está centrada no Programa Institucional de Capacitação Docente, que proporciona aos inscritos em programas de pós-graduação, o oferecimento de bolsas-auxílio, como forma de incentivo ao docente, para que seus estudos tenham continuidade, buscando seu aperfeiçoamento acadêmico. O Programa propicia, também, o aperfeiçoamento e capacitação didático-pedagógico de seus docentes, através de um treinamento contínuo com especialistas da área de educação, visando o aprimoramento das metodologias usadas, além de trazer para o debate as novas tendências da área do ensino aprendizagem, e propicia também uma ajuda de custo para participação em congressos ou eventos científicos, tecnológicos, culturais ou artísticos.

Os cursos são oferecidos de maneira continua e de forma gratuita aos professores, com os seguintes objetivos:

- Propiciar bases teórico-metodológicas para o exercício da docência no ensino superior, articuladas à produção do conhecimento, que se desenvolve através da relação pesquisa científica/prática docente;
- Fornecer uma atualização das questões educacionais de modo articulado com a experiência já consolidada no exercício da docência no ensino superior;
- Auxiliar o planejamento da atividade docente em diferentes áreas do currículo, adequando-a as necessidades do aluno.

A Faculdade São Francisco de Assis oferece ainda o Programa de Pós-Graduação lato sensu e extensões nas mais diversas áreas do conhecimento. As atividades são organizadas pela coordenação de pesquisa, extensão e pós-graduação, por docentes e pesquisadores da Faculdade São Francisco de Assis e também por palestrantes convidados, sempre com a perspectiva de aliar a teoria à prática, buscando atualizar o conhecimento que é imprescindível para a atualização do corpo docente.

Nesse contexto, os cursos oferecidos pela Faculdade São Francisco de Assis estão direcionados tanto às expectativas de aprimoramento acadêmico como profissional e têm como objetivo atualizar e qualificar profissionais para atuarem no mercado de trabalho em sintonia com os avanços científicos, tecnológicos e artísticos.

Além disso, o FOCO, de acordo com as disponibilidades financeiras, procura auxiliar pecuniariamente os docentes na realização de mestrado ou doutorado. Ademais, o FOCO também disponibiliza auxílios, de acordo com a disponibilidade financeira, para os docentes que tiverem aprovado artigos e forem apresentar os mesmos em eventos científicos nacionais e internacionais.

Este programa tem agenda semestral a partir das demandas internas, com aulas geralmente aos sábados, quando professores convidados ministram conteúdos relacionados à prática docente, tais como dinâmicas de grupo para sala de aula, métodos de avaliação do aprendizado, relação professor / aluno, programas de capacitação docente, entre outros.

A Faculdade oferece ainda:

- Auxílio na realização de cursos de Graduação e Pós-graduação oferecidos pela Faculdade São Francisco de Assis;

- Apoio Psicológico e pedagógico;

- Benefícios como: Plano de Saúde;

- Vale transporte;

- Auxílio à participação de eventos etc.

# 4 INFRAESTRUTURA

## 4.1 GABINETE DE TRABALHO PARA PROFESSORES TEMPO INTEGRAL (TI)

Os integrantes do NDE e os docentes em tempo integral possuem salas específicas com computadores com acesso à internet, ramal telefônico, acesso à rede sem fio e apoio técnico-administrativo.

## 4.2 ESPAÇO DE TRABALHO PARA COORDENAÇÃO DO CURSO E SERVIÇOS ACADÊMICOS

A coordenação do curso está instalada em uma sala de 15 $m_2$, com computador com acesso à internet e acesso à rede sem fio, mesa, telefone, armário para a guarda de documento e demais acessórios pertinentes à sua atividade. Tem também apoio técnico-administrativo.

## 4.3 SALA DE PROFESSORES

A Faculdade São Francisco de Assis possui uma sala de professores, equipadas com computadores com acesso à internet e também com rede sem fio. A sala dispõe de poltronas e cadeiras para que o trabalho do docente tenha a comodidade necessária às atividades desenvolvidas. É disponibilizada ainda uma sala de reuniões, ampla e arejada para as atividades a que se propõem cujo uso depende de agendamento prévio. Todas as salas são adequadamente iluminadas, ventiladas e com as dimensões necessárias ao bom desenvolvimento das atividades do curso.

## 4.4 SALAS DE AULA

Todas as salas de aula estão equipadas com carteiras em excelente estado de conservação e cadeiras estofadas. Possuem cortinas para isolamento de iluminação externa, quadro branco, tomadas para a instalação de equipamentos didático pedagógicos (DVD, Datashow, acesso à rede sem fio, entre outros) e tela de projeção.

Possuem ventiladores e iluminação com lâmpadas fluorescentes em quantidade adequada para garantir o conforto dos alunos.

### 4.4.1 Acessibilidade a portadores com deficiência

As ações voltadas à Educação Inclusiva convergem com os registros legais do MEC, sobretudo com o que preconiza o Decreto-Lei 5296 de 2 de dezembro de 2004. A instituição compreende que a permanência dos acadêmicos com necessidades especiais depende de fatores relacionados a

concepções pessoais e institucionais, de caráter social, cultural e pedagógico, que oportunizem matrícula, permanência e conclusão dos cursos da Faculdade São Francisco de Assis.

A Política Institucional de Educação Inclusiva, atenta para a importância de ações sociais direcionadas a esta demanda, apresenta de planos de acessibilidade que vão além das barreiras arquitetônicas. Tais políticas facilitam o acesso, através da utilização de materiais adaptados, específicos para cada necessidade especial dos acadêmicos, como as adaptações específicas para acadêmicos com deficiência física, visual e auditiva. Essas adaptações devem atender as necessidades dos acadêmicos de forma gradativa, acompanhando o avançado crescimento de matrículas. Portanto, adota-se a disponibilização de apoio pedagógico, com equipe especializada nas adaptações de materiais e suporte pedagógico; a formação continuada para supervisores de disciplina, professores-tutores internos e externos, articuladores e coordenação de cursos e atendimento psicopedagógico.

A Faculdade São Francisco de Assis compreende o processo de implementação de uma Política de Educação Inclusiva como ação em constante desenvolvimento, pois depende de fatores imprescindíveis como as inovações tecnológicas para o avanço nas melhorias no atendimento e na garantia de acessibilidade a todos os acadêmicos.

É necessário quebrar barreiras arquitetônicas e atitudinais, haja vista que nossos acadêmicos estão matriculados e lutando pelo direito de permanência no ensino superior, afinal não basta garantir a matrícula: inclusão implica garantir a permanência e garanti-la com qualidade, respeitando e valorizando a diversidade.

A seguir, apresentam-se as principais ações para a inclusão de acadêmicos com necessidades especiais na Faculdade São Francisco de Assis:

- Formação continuada sobre educação inclusiva para professores-tutores internos e externos, supervisores de disciplina, coordenadores, articuladores e intérprete educacional;
- Grupo de Trabalho de educação inclusiva (discussões, estudos e pesquisa sobre inclusão e acessibilidade);
- Adaptação de materiais para acadêmicos cegos e com baixa-visão;
- Adaptação de provas para acadêmicos cegos;
- Contratação de monitor intérprete educacional para acompanhamento nas atividades presenciais e no estágio do acadêmico surdo, bem como de acadêmicos com necessidades especiais;
- Acompanhamento e orientação de acadêmicos com necessidades especiais, através do serviço de Atendimento Educacional Especializado;
- Formação para professores-tutores internos, supervisores de disciplinas, articuladores e coordenadores sobre as especificidades semânticas da escrita do acadêmico surdo, garantindo flexibilidade na correção de provas.

## 4.5 ACESSO DOS ALUNOS A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA

Os Laboratórios da Faculdade São Francisco de Assis são utilizados para aulas práticas, ministradas pelo professor da disciplina, com apoio operacional de um funcionário do núcleo de informática ou de um monitor. Estas aulas são semanais, contidas no horário dos cursos e estão relacionadas com os conteúdos práticos/teóricos dos mesmos. Os usuários também podem utilizar

os laboratórios fora de seus horários normais de aula, desde que os mesmos não estejam sendo utilizados para aulas. Os laboratórios estão disponíveis para que os alunos desenvolvam suas habilidades, realizem seus trabalhos acadêmicos e façam pesquisas e atividades complementares.

Os equipamentos e a rede da Faculdade São Francisco de Assis são atualizados de acordo com as necessidades tecnológicas existentes.

A Faculdade São Francisco de Assis mantém em seu orçamento um percentual mensal da receita para ser gasto com equipamentos e investimentos em laboratórios. Em casos especiais, quando da necessidade de verba extra, a Diretoria se reúne e o percentual pode ser aumentado. A maior parte das atualizações tecnológicas feitas nos laboratórios parte de solicitações realizadas pelos coordenadores de cada área à Diretoria, que toma ciência e coloca no plano orçamentário para ser executado.

A Faculdade São Francisco de Assis tem como objetivo a atualização de seus laboratórios fazendo a troca dos equipamentos dos mesmos a cada três anos ou quando se fizer necessário. Neste caso, a Faculdade São Francisco de Assis se responsabilizará pela montagem de laboratórios específicos para as disciplinas que os necessitarem, sempre atendendo as sugestões do Diretor da Faculdade e seus coordenadores.

Todos os setores e departamentos da Faculdade São Francisco de Assis são munidos de equipamentos informatizados e ligados em rede a fim de proporcionar que as informações acadêmicas e administrativas trafeguem de forma rápida e eficiente. A Faculdade São Francisco de Assis utiliza a solução Gennera que tem mais de 15 anos de experiência no desenvolvimento de soluções acadêmicas e financeiras destinadas exclusivamente ao ecossistema de educação, sendo pioneira e líder nas plataformas de gestão educacional online (*cloud computing*). Agora, em parceria com a SAP, oferece o Gennera Education One, uma solução ERP 100% web destinada ao mercado de ensino.

SAP da Gennera que consiste em uma plataforma completa de produtos e serviços para ampliar a capacidade competitiva, aperfeiçoar processos, reduzir custos, aumentar a captação de alunos e manter uma excelente qualidade de ensino. Permite atuar de forma integrada o módulo de Gestão Acadêmica como ERP BackOffice.

A Gestão Acadêmica é constituída por diversas rotinas, a saber: processo seletivo, matrículas e rematrículas, notas e faltas, requerimentos, requerimentos on-line, horários de aula, histórico escolar, entre outros, a fim de gerenciar informações de maneira rápida e eficiente. É um sistema que pode ser operado por qualquer tipo de usuário, não necessitando de pessoal com formação em processamento de dados.

A ferramenta de “BI” contém painéis de gestão totalmente personalizados que permitem uma visão clara dos principais indicadores da Instituição, apoiando a tomada de decisões. Além do sistema de ERP RM integrado, tem-se o Portal da Instituição e serviços de suporte online e Avaliação Institucional.

A estrutura do fluxo de controle acadêmico da Faculdade pode ser descrita considerando o seguinte:

- Os alunos ingressam na Faculdade São Francisco de Assis por meio de processo seletivo, que tem o objetivo de classificar os concorrentes dentro do número de vagas oferecidas por curso e turno, conforme o edital que prevê prazos de inscrição, critérios de classificação, esclarece sobre a documentação exigida e apresenta demais informações. Este edital é aprovado e publicado pela Diretoria Acadêmica da Faculdade.

- Após o ingresso os alunos formalizam seu vínculo com a instituição através da matrícula efetuada na Secretaria da Faculdade.

O Controle acadêmico funciona da seguinte maneira:

- O Sistema permite que alunos, professores, coordenadores e diretores consultem, *on line*, a base de dados do sistema, via terminal de consulta ou via internet;
- O banco de dados deste sistema é alimentado pelo setor de secretaria e os outros setores utilizam as informações para consultar a situação acadêmica dos alunos, além das diversas informações sobre o corpo docente de cada curso;
- O sistema pode ser utilizado também para a consulta e operacionalização de planos de estudos oferecidos já que armazena todas as informações referentes às matrizes curriculares dos cursos e disciplinas já cursadas pelos alunos.

O acesso aos recursos e equipamentos é permitido aos discentes e aos docentes através dos laboratórios de informática, bem como por meio da internet. A utilização dos projetores acontece ao natural uma vez que todas as salas de aula possuem estes equipamentos instalados.

A Faculdade São Francisco de Assis também conta com outros equipamentos, tais como DVD, TV, conforme descrição constante no Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI da Faculdade São Francisco de Assis. Cada setor e cada funcionário possuem uma conta de e-mail utilizada tanto para contatos externos (Internet) como internos (Intranet).

O acesso à Internet é liberado a todos os funcionários e alunos desde que para uso administrativo ou acadêmico. O controle de acesso é realizado pelo setor de informática da Faculdade São Francisco de Assis.

## 4.6 POLÍTICA DE AQUISIÇÃO DE LIVROS DA BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR

A Política de formação do Acervo Bibliográfico da Faculdade procura atender sua missão institucional, disponibilizando os meios necessários para que os estudantes possam “desenvolver seus projetos de vida como cidadãos conscientes dos seus direitos, deveres e responsabilidades sociais”.

Assim, possui um acervo de qualidade, constantemente atualizado e formado por obras e fontes das mais diversas, que se constitui em ferramenta indispensável para subsidiar a formação dos alunos tanto nos aspectos educacional, como cultural.

### 4.6.1 Processo de Aquisição

A atualização do acervo é feita por meio de um trabalho conjunto com os coordenadores de cursos, professores e bibliotecária da unidade. Os Planos de Ensino das disciplinas são o ponto de referência para a atualização. Por meio de trabalho articulado detectam-se os títulos que são objetos de maior demanda e que necessitam de compra.

Este trabalho é feito no início de cada semestre, sendo elaborada uma lista de solicitação de compra, padronizada para cotação de preço junto aos fornecedores, encaminhada para comparas após análise conjunta entre Coordenador de Curso e Bibliotecário. A aquisição é feita em 30 (trinta) dias úteis, conforme disponibilidade das obras as editoras e após a análise e aprovação da Diretoria Acadêmica, que defere as solicitações junto ao Departamento de Compras.

No decorrer de cada semestre, outras sugestões podem ser feitas pelos coordenadores, colaboradores, professores e alunos, sendo que as obras são adquiridas de acordo com a necessidade de atualização das áreas, respeitada a programação orçamentária.

### 4.6.2 Contextualização da biblioteca

Com mais de 12 mil exemplares, a Biblioteca da Faculdade possui acervo adequado às demandas dos cursos e é constantemente atualizado. Os serviços são informatizados e gerenciados pelo Sistema de Biblioteca da Faculdade, que tem por objetivo facilitar o acesso dos usuários aos serviços de consulta ao acervo, solicitação de renovação de empréstimos, reservas dos materiais e agendamento das salas de estudos, entre outros.

A Biblioteca da Faculdade disponibiliza, também, mais de 10 mil periódicos on-line, nas diversas áreas do conhecimento, por meio da base de dados EBSCO.

O Acesso ao acervo "on-line" é feito pelo portal da instituição, link "Serviços" – "Acervo on-line" para o Professor e para o Aluno. O acesso é livre, sem a necessidade de senha.

Horário de atendimento: Segunda a sexta: das 14h às 22h30h e Sábados das 8h às 12h.

## 4.7 PERIÓDICOS ESPECIALIZADOS

### 4.7.1 Periódicos específicos do Curso de Computação

Os periódicos de interesse disponíveis para consulta na Biblioteca da Faculdade são:

- Computerworld;
- Computação Brasil – CET;
- Infoexame;
- Journal of the Brazilian Computer Society;
- Revista Brasileira de redes de computadores.

Além destes, os docentes incentivam e solicitam leitura de artigos ou periódicos científicos disponíveis em base de dados *on-line* de acesso gratuito, conforme lista a seguir:

- Cadernos de Informática - Revista do Instituto de Informática, do Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. (http://seer.ufrgs.br/cadernosdeinformatica/index)
- Engenharia de Computação em Revista - Revista do Curso de Engenharia de Computação do Instituto de Estudos Superiores da Amazônia - IESAM. (http://www3.iesam-pa.edu.br/ojs/index.php/computacao/index)
- Iberoamerican Journal of Artificial Intelligence - Revista da Universitat Politécnica de Valencia. (http://journal.iberamia.org/)
- INFOCOMP Journal of Computer Science - Revista da Universidade Federal de Lavras/MG - UFLA. (http://www.dcc.ufla.br/infocomp/)
- Informática na educação: teoria & prática - Revista do Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação - CINTED, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. (http://www.seer.ufrgs.br/index.php/InfEducTeoriaPratica)
- IP - Informática Pública - Revista da Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte - PRODABEL. (http://www.ip.pbh.gov.br/)

- Journal of Applied Computing Research - Revista da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS. (http://revistas.unisinos.br/index.php/jacr)
- RBCA - Revista Brasileira de Computação Aplicada - Revista do Programa de Pós-Graduação em Computação Aplicada - PPCA do Instituto de Ciências Exatas e Geociências da Universidade de Passo Fundo - UPF. (http://www.upf.br/seer/index.php/rbca)
- RBIE - Revista Brasileira de Informática na Educação - Revista da Comissão Especial de Informática na Educação-CEIE da Sociedade Brasileira de Computação. (http://www.br-ie.org/pub/index.php/rbie)
- RECET - Revista de Computação e Tecnologia - Revista do Departamento de Computação da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC-SP. (http://revistas.pucsp.br/index.php/ReCET/index)
- Revista Assip. (http://www.assip.com.br/revista/)
- Revista de Sistemas e Computação - Revista da Faculdade de Computação e Informática da Universidade Presbiteriana Mackenzie. (http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/RSC)
- Revista do IEEE América Latina. (http://www.ewh.ieee.org/reg/9/etrans/por/index.html)
- Revista Mackenzie de Engenharia e Computação - Revista da Universidade Presbiteriana Mackenzie. (http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/rmec)
- Revista Segurança Digital. (http://segurancadigital.info/)
- RITA - Revista de Informática Teórica e Aplicada - Instituto de Informática da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. (http://seer.ufrgs.br/index.php/rita/index)
- RNT - Revista Nacional de Tecnologia da Informação. (http://www.revistati.com.br/rnti/home)
- RSC - Revista de Sistemas e Computação - Revista da UNIFACS. (http://www.revistas.unifacs.br/index.php/rsc)
- ScientiaTec - Revista do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Porto Alegre. (http://seer.ufrgs.br/ScientiaTec)
- TEMA - Trends in Applied and Computational Mathematics - Revista da Sociedade Brasileira de Matemática e Estatística - SBMAC. (http://tema.sbmac.org.br/tema)

## 4.8 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS ESPECIALIZADOS

Os equipamentos e a rede da Faculdade São Francisco de Assis são atualizados de acordo com as necessidades tecnológicas existentes, sendo feita a execução de testes de performance, de velocidade, e ao se instalar novos aplicativos e programas, verifica-se a possibilidade de Upgrade nos equipamentos e na rede.

A Faculdade São Francisco de Assis mantém em seu orçamento um percentual mensal da receita para ser gasto com equipamentos e investimentos em laboratórios. Em casos especiais, quando da necessidade de verba extra, a Diretoria se reúne e o percentual pode ser aumentado. A maior parte das atualizações tecnológicas feitas nos laboratórios parte de solicitações feitas pelo diretor e coordenadores de cada área à Diretoria, que toma ciência e coloca no plano orçamentário para ser executado.

A instituição tem como objetivo a atualização de seus laboratórios fazendo a troca dos equipamentos dos mesmos a cada três anos ou quando se fizer necessário.

Neste caso, a instituição se responsabilizará pela montagem de laboratórios específicos para as disciplinas que os necessitarem, sempre atendendo as sugestões do Diretor da Faculdade e seus coordenadores.

A instituição disponibiliza, além dos laboratórios de informática, um laboratório de laboratório de computação gráfica. Ademais, a Faculdade São Francisco de Assis, se responsabilizará pela montagem de laboratórios específicos para as disciplinas que os necessitarem, sempre atendendo as sugestões do Diretor da Faculdade e seus coordenadores.

### 4.8.1 Laboratório de Computação Gráfica

O laboratório de computação gráfica é um espaço para 25 alunos com estações de trabalho e computadores preparados para CAD/CAM, com área de 35m2, contendo equipamentos como: mesas e Cadeiras; computadores com acesso à internet e gravador de DVD; quadro branco; armário alto de duas portas; impressora jato de tinta tamanho A3; scaner de mesa tamanho A3; quadro branco; licenças de: Autocad 2007, 3D, Studio Max, Sketchup, Archistation, Corel Draw, Photphop, Windows, Office, projetor multimídia; tela de projeção; ploter.