



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR
INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ
CÂMPUS FOZ DO IGUAÇU**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E
DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

AUTORIZADO PELA RESOLUÇÃO Nº 22 DE 11 DE NOVEMBRO DE 2013

**Foz do Iguaçu – Paraná
2013**



INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ



Ministério da Educação
Instituto Federal do Paraná

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

Reitor

Irineu Mário Colombo

Pró-Reitor de Ensino

Ezequiel Westphal

Diretora de Ensino Superior e Pós-Graduação

Mirele Carolina Werneque Jacomel

Coordenador de Ensino Superior

Luiz Aparecido Alves de Souza

Direção Geral do Câmpus

Roseli Bernardete Dahlem

Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do Câmpus

Marcia Palharini Pessini

Coordenador de Curso

Felippe Alex Scheidt

Núcleo Docente Estruturante

Alexandre Zaslavsky

Ana Paula Toome Wauke

Evandro Cantú

Felippe Alex Scheidt

Humberto Martins Beneduzzi

Júlio César Royer

Sumário

1. IDENTIFICAÇÃO E LOCAL DE FUNCIONAMENTO DO CURSO	5
2. APRESENTAÇÃO DO PROJETO	6
2.1. O INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ	6
2.2. MISSÃO, VISÃO E VALORES	7
2.2.1 MISSÃO.....	7
2.2.2 VISÃO	7
2.2.3 VALORES	7
3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	8
3.1. CONCEPÇÃO DO CURSO	8
3.2. JUSTIFICATIVA	9
3.3. OBJETIVOS	10
3.4. FORMAS DE ACESSO, PERMANÊNCIA E MOBILIDADE ACADÊMICA	11
3.4.1 Bolsas de Pesquisa, Bolsas de Extensão e Inclusão Social	12
3.4.2 Aproveitamento de Estudos Anteriores	14
3.4.3 Certificação de Conhecimentos Anteriores	14
3.4.4 Expedição de Diplomas e Certificados	15
3.5. PERFIL DO EGRESSO.....	15
3.5.1 Áreas de Atuação do egresso	16
3.5.2 Acompanhamento de Egressos.....	16
3.5.3 Registro Profissional (se houver):	17
3.6. PERFIL DO CURSO	18
3.6.1 Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão	18
3.6.2 Estratégias Pedagógicas.....	20
3.6.3 Atendimento ao Discente.....	21
3.6.4 Educação Inclusiva	Error! Bookmark not defined.
3.6.5 Integração com a Pós-Graduação	23
3.7. AVALIAÇÃO.....	23
3.7.1 Avaliação da Aprendizagem.....	23
3.7.2 Plano de Avaliação Institucional	26
3.7.3 Avaliação do Curso.....	26
3.7.4 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso	27
3.8. ESTRUTURA CURRICULAR	28
3.8.1 Matriz Curricular	28
3.8.2 Disciplina Optativa	31
3.8.3 Terminalidades Intermediárias (se houver)	31
3.8.4 Representação Gráfica do Processo Formativo	31
3.9. EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIAS	35
3.10. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	70
3.11. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	71
3.12. ATIVIDADES COMPLEMENTARES	71
3.13. PROJETOS INTEGRADORES	74

4. CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO	77
4.1. CORPO DOCENTE	79
4.1.1 Atribuições do Coordenador	79
4.1.2 Experiência do Coordenador	81
4.1.3 Núcleo Docente Estruturante (NDE)	81
4.1.4 Colegiado de Curso	82
4.1.5 Políticas de Capacitação Docente	83
4.1.6 Plano de Cargos e Salários dos Docentes	84
4.2. CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	84
4.2.1 Políticas de Capacitação do Técnico Administrativo	87
4.2.2 Plano de Cargos e Salários dos Servidores Técnico-Administrativos	87
5. INSTALAÇÕES FÍSICAS.....	87
5.1. BIBLIOTECA	92
6. PLANEJAMENTO ECONÔMICO FINANCEIRO.....	98
6.1. EXPANSÃO DO QUADRO DOCENTE	98
6.2. PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PERMANENTE E CONSUMO	99
6.3. PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE ACERVO BIBLIOGRÁFICO.....	101
REFERÊNCIAS.....	112
ANEXOS	114



INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ



Ministério da Educação
Instituto Federal do Paraná

1. IDENTIFICAÇÃO E LOCAL DE FUNCIONAMENTO DO CURSO

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Modalidade: Presencial.

Área do Conhecimento: Informação e Comunicação.

Quantidade de Vagas: 36 vagas anual.

Grau: Tecnológico.

Turno: Noturno.

Duração da Hora Aula: Uma hora aula é igual a 50 minutos.

Horário de oferta do curso: As aulas ocorrerão de segunda-feira a sexta-feira das 19h00min as 22h35min com intervalo de 15 minutos entre 20h40min e 20h55min, sendo que cada aula contará com duração de 50 minutos, a saber:

Quadro 01 – Horário das aulas

1ª aula	19h00 – 19h50
2ª aula	19h50 – 20h40
3ª aula	20h55 – 21h45
4ª aula	21h45 – 22h35

Tipo de Matrícula: Semestral.

Regime Escolar: Semestral.

Vagas Totais Anual: 36 vagas.

Carga horária do curso: 2035 horas.

Integralização: O prazo mínimo para conclusão do curso é de 3 (três) anos e o prazo máximo é de 6 (seis) anos.

Coordenador: Felipe Alex Scheidt, 977.349.930-87, Mestrado, Estatutário, 40 horas dedicação exclusiva.

Local de Funcionamento:

Instituto Federal do Paraná – Câmpus Foz do Iguaçu
Av. Araucária, 780 – Vila A – CEP 85860-000
Foz do Iguaçu – Paraná

2. APRESENTAÇÃO DO PROJETO

Este PPC está em concordância com o Parecer nº 29 do CNE, de 03 de dezembro de 2002, que ressalta a importância dos cursos de tecnologia, sendo sua principal proposta atender as demandas do setor educacional e da sociedade brasileira, atuando na qualificação da força de trabalho e ampliando a participação brasileira no mercado mundial. Além disso, o parecer ainda ressalta a necessidade do incremento no setor produtivo interno através da capacitação técnica, dos conhecimentos tecnológicos e científicos intimamente relacionados com as transformações sociais hoje cada vez mais dinâmicas. Também ressalta-se aqui a LDBN, nº 9394, de 20 de dezembro de 1996, Capítulo III, e o Art. 43 onde é salientado que a educação profissional leva ao contínuo aperfeiçoamento das habilidades e aptidões pessoais, e também declara que os cursos de tecnologia tem por finalidade formar profissionais aptos à inserção em setores produtivos e participantes no desenvolvimento da sociedade brasileira.

2.1. O INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

A história do Instituto Federal do Paraná está intimamente ligada a própria história de Curitiba. O processo de desenvolvimento socioespacial da cidade e a chegada dos imigrantes alemães foram alguns dos muitos fatores que contribuíram para a gênese e a evolução da Educação no estado do Paraná. A história do Instituto Federal do Paraná pode ser apresentada em quatro períodos distintos.

O primeiro teve início em 1869 com a fundação da Escola Alemã, cujo objetivo era atender os filhos dos alemães instalados na cidade. Porém, com o tempo, passou a atender também os brasileiros.

Com os conflitos provocados pela Primeira Guerra Mundial a comunidade brasileira conquistou o espaço da referida escola por meio da liderança do professor Fernando Augusto Moreira. Após a intervenção, a escola passou a chamar-se Colégio Progresso ou Academia Comercial Progresso. O professor Fernando foi o primeiro diretor, contribuindo para o fortalecimento do ensino público e este momento marcou o segundo período da Educação no estado do Paraná.

A transição para o terceiro período aconteceu com a aquisição do Colégio Progresso pela Faculdade de Direito da Universidade do Paraná, que a partir de então foi denominada Escola Técnica de Comércio, vinculada à Faculdade de Direito da Universidade do Paraná. Ela foi federalizada em 1950 e passando à



Ministério da Educação
Instituto Federal do Paraná

denominação de Universidade Federal do Paraná – UFPR. Entre os períodos de 1974 e 1997, a Escola Técnica do Comércio passou por reformulações e mudanças de nomenclatura quando, finalmente, foi elevada à categoria de setor da UFPR.

Um marco histórico que iniciou o quarto período para a Escola Técnica acontece em 19 de março de 2008, quando a mesma foi desvinculada da UFPR para aderir, sediar e implantar o Instituto Federal por meio de autorização concedida pelo Conselho Universitário da UFPR, que autorizou a implantação do Instituto Federal do Paraná a partir da Escola Técnica.

O Instituto Federal do Paraná possui como missão promover e valorizar a educação profissional tecnológica com base na indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para a formação do cidadão e da sustentabilidade da sociedade paranaense e brasileira, com amparo nos princípios da ética e da responsabilidade social.

A visão do Instituto Federal do Paraná é a de ser modelo de instituição de educação profissional e tecnológica caracterizada pelo compromisso social, ambiental e com a sustentabilidade, capaz de atuar com inovação e de forma transformadora.

2.2. MISSÃO, VISÃO E VALORES

2.2.1 MISSÃO

Promover a educação profissional e tecnológica, pública, de qualidade, socialmente referenciada, por meio do ensino, pesquisa e extensão, visando à formação de cidadãos críticos, autônomos e empreendedores, comprometidos com a sustentabilidade.

2.2.2 VISÃO

Ser referência em educação profissional, tecnológica e científica, reconhecida pelo compromisso com a transformação social.

2.2.3 VALORES

- Pessoas;
- Visão sistêmica;
- Educação de qualidade e excelência;
- Eficiência e eficácia;
- Ética;
- Sustentabilidade;
- Qualidade de vida;
- Diversidade humana e cultural;

- Inclusão social;
- Empreendedorismo e inovação;
- Respeito às características regionais;
- Democracia e transparência.

3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

3.1. CONCEPÇÃO DO CURSO

A concepção do curso surgiu a partir da avaliação da educação superior na área de tecnologia da informação, na cidade de Foz do Iguaçu e municípios da região. Nesta análise, foram avaliados os currículos dos cursos superiores de instituições que ofertam os cursos de ciências da computação e análise de sistemas de informação, percebendo-se uma ênfase desses cursos na formação de um perfil acadêmico, pautada em disciplinas que priorizam os aspectos teóricos da ciência da computação.

Esta análise, associada a uma consulta junto a APL (Arranjo Produtivo Local), forneceu indicadores para o corpo docente do curso Técnico Integrado de Informática do IFPR de Foz do Iguaçu, que passou a avaliar a oferta de um curso superior em tecnologia, priorizando um perfil para formação e um currículo mais alinhados às tecnologias do mundo do trabalho. Nesta concepção inicial, o objetivo do curso é a formação de profissionais que estejam alinhados com as seguintes características: (1) capacidade e autonomia para aprender e assimilar as mudanças constantes nas quais a área de tecnologia da informação e comunicação naturalmente estão inseridas; (2) ofertar uma matriz curricular que possibilite compreender a prática científico-tecnológica e sua respectiva aplicação no mundo do trabalho; (3) desenvolver a flexibilidade e a interdisciplinaridade por meio da constante renovação de seus conhecimentos, incentivando a inovação e a produção tecnológica.

Sendo esta a motivação da concepção deste curso, foi definido o núcleo docente estruturante que passou a trabalhar na elaboração do projeto pedagógico, tomando-se como princípios norteadores: (1) o Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia; (2) modernas tecnologias de produção e desenvolvimento de software; (3) a internet e os principais meios de comunicação; (4) as plataformas de softwares representadas nos diferentes dispositivos e equipamentos; (5) autonomia do egresso para rápida adaptação as demandas do mundo do trabalho.

3.2. JUSTIFICATIVA

Pesquisas do IDC (ITWEB, 2013) apontam que “apesar de uma expansão geral da economia nacional no último ano ficar na casa dos 0,9%, o setor de TI cresceu cerca de 12%, algo como 13 vezes a expansão do Produto Interno Bruto (PIB)”. Já o Índice Brasscom de Convergência Digital (IBDC) aponta para uma estimativa de que o Brasil deve chegar a 2020 com um déficit de 750 mil profissionais de tecnologia de informação e comunicação (Techlider, 2011). Outra estimativa, levantada pelo IDC aponta uma carência atual de 39,9 mil profissionais de TI no Brasil, condição que deve se agravar para 117 mil vagas em aberto em TI em 2015 (OBA, 2013). Essas estimativas, por si só apontam para a necessidade de formação de mão de obra qualificada para essas oportunidades de trabalho na área de informática.

Segundo estatísticas do Ibope (IBOPE, 2013), atualmente (2013), o número de brasileiros usuários de internet já atinge a marca de 53 milhões. Desse montante, 46 milhões são usuários de redes sociais. Tais números evidenciam a transformação que a tecnologia vem exercendo sobre a sociedade nos últimos anos. Esse fenômeno se deve principalmente pela ampla oferta de acesso à internet e pela melhora na qualidade da banda larga no Brasil. Além disso, as tecnologias para desenvolvimento de sites e sistemas voltados para web, teve papel central neste processo, principalmente com o advento do conceito de “Web como plataforma”, envolvendo por exemplo a Wikipédia, YouTube e redes sociais, promovendo, ampla interatividade aos usuários.

Nessa tendência, as empresas perceberam a necessidade de aproximar sua rede de serviços para o mundo da internet. Oferecer seus produtos através da internet, com vendas online e a possibilidade de ter seus negócios funcionando 24 horas por dia disponível a milhões de usuários, criou assim uma grande demanda pelo desenvolvimento de sistemas web e especialistas em tal área, sendo esta uma área que o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas visa atender. Outra tendência que vem aumentando num ritmo bastante acelerado é o desenvolvimento de aplicativos e softwares para dispositivos móveis, como smart phones e tablets. Esta tecnologia já esta alcançando os tradicionais dispositivos desktops e notebooks em termos de vendas (GUARDIAN, 2013), gerando assim, em contrapartida, o desenvolvimento de softwares específicos para esta plataforma. Partindo-se desta demanda mundial por dispositivos móveis, o Curso proposto também contempla em sua matriz curricular, disciplinas específicas para tratar dos conteúdos e da prática para o desenvolvimento de software para tais dispositivos.

Também cabe tratar aqui das características e particularidades da região da tríplice fronteira (Brasil, Argentina e Paraguai), onde está localizado o município de Foz do Iguaçu e o câmpus do IFPR. Esta região é reconhecida como importante pólo turístico, comercial e hoteleiro, além de ser a sede de Itaipu, a maior empresa

geradora de energia elétrica do Brasil e da Fundação Parque Tecnológico Itaipu (FPTI), um importante parque tecnológico e incubadora de várias empresas de tecnologia. Esta região vem ganhando nos últimos anos, investimentos em educação com a oferta de novos cursos através de instituições que se instalaram recentemente no município de Foz do Iguaçu, como por exemplo, a Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA) e o próprio IFPR. Também é característico dessa região o intercâmbio de alunos da tríplice fronteira e de outros países, como é o caso da UNILA, que possui alunos de diversos países da América Latina, como Uruguai, Chile, Bolívia, Peru, Venezuela, dentre outros.

Em termos populacionais, levando-se em consideração apenas os municípios de Ciudad del Este, Foz do Iguaçu e Puerto Iguazu, tem-se uma população total superior a 720 mil habitantes. Quanto ao mundo do trabalho, a região oferece oportunidades para a área de informática e, especialmente no âmbito da incubadora de empresas – situada na FPTI –, tem-se possibilidade de estágio, vínculo empregatício formal e empreendedorismo. Neste parque estão instaladas 22 empresas, sendo 11 na área de desenvolvimento de sistemas, cujo faturamento anual em 2012 foi de R\$4,6 milhões. Além disso, segundo estimativas do Arranjo Produtivo Local, contabilizada em pesquisa realizada com 35 empresas da região, foi verificada uma demanda de 136 vagas de trabalho na área de desenvolvimento de sistemas para o ano de 2013. Também, verificou-se que a região da fronteira oeste do Paraná, em especial os municípios próximos a Foz do Iguaçu (Medianeira, São Miguel do Iguaçu, Santa Terezinha de Itaipu, Matelândia, Toledo e Cascavel) carecem também de um curso tecnológico em análise e desenvolvimento de sistemas que também forme profissionais capacitados para desenvolver sistemas voltados para Web e dispositivos móveis. Sendo assim a demanda por um curso superior é reforçada e justificada através desta proposta para implantação de curso no IFPR câmpus Foz do Iguaçu.

3.3. OBJETIVOS

Objetivo geral

Formar profissionais tecnicamente capazes para contribuir eficientemente na produção e manutenção de software de qualidade técnica.

Objetivos específicos

Atender a demanda nacional e regional por mão-de-obra especializada na produção de sistemas web.

Capacitar profissionais para o desenvolvimento de software para dispositivos móveis.

Capacitar profissionais para atuarem em empresas de software, instituições públicas e de maneira autônoma, com ênfase no desenvolvimento de sistemas web e de dispositivos móveis.

Formar profissionais com aptidões para compreender o ciclo de construção de software, desde a etapa de análise, planejamento, especificação, projeto, implementação, avaliação, suporte e manutenção.

Criar um ambiente educacional para a formação de profissionais tecnólogos com capacidade de análise e crítica quanto as mudanças da sociedade brasileira e as diferentes formas de participação, para que, a partir daí, possam atuar com competência técnica e compromisso ético com as transformações sociais orientadas à construção de uma sociedade mais justa.

3.4. FORMAS DE ACESSO, PERMANÊNCIA E MOBILIDADE ACADÊMICA

Formas de Acesso:

Para ingresso no primeiro período do curso os alunos deverão ser portadores de certificado de conclusão do Ensino Médio ou equivalente.

O acesso ao Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, conforme normatizado pela Resolução 55/2011 – IFPR, poderá se dar de diversas formas, a serem definidas em edital próprio, tais como:

- Processo seletivo;
- Processo seletivo simplificado;
- Sistema de Seleção Unificada/SiSU;
- Ingresso para portadores de diploma de graduação;
- Ingresso de estudantes estrangeiros através de convênio cultural;
- Ingresso de alunos especiais;
- Transferência.

O detalhamento e procedimentos para cada forma de ingresso está normatizado na Resolução 55/2011 – IFPR.

Permanência:

Com caráter sócio-educativo e a finalidade de incentivar a permanência do estudante no curso, o IFPR visa propiciar ao estudante as condições básicas necessárias à continuidade de sua atividade acadêmica, tais como: moradia, alimentação, transporte; por meio do PACE - PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA COMPLEMENTAR AO ESTUDANTE (AUXÍLIO-MORADIA, AUXÍLIO-

TRANSPORTE E AUXÍLIO-ALIMENTAÇÃO). Este programa contribui de forma significativa para a formação profissional do estudante, permitindo a sua participação em atividades formativas como projetos de pesquisa e extensão.

Outro ponto que contribui para a permanência dos alunos é a oferta de bolsas no Programa de Bolsas de Inclusão Social – PBIS, que atende alunos com vulnerabilidade sócio-econômica.

Segundo a portaria 02/2009 do IFPR todo docente deve disponibilizar no mínimo 4 horas semanais para o atendimento aos alunos. Este tempo pode ser dedicado a tirar dúvidas, auxiliar nas dificuldades de aprendizagem, resolução de exercícios, o que contribui à permanência dos alunos no curso, do ponto de vista da motivação referente à aprendizagem.

A ausência formal de pré-requisitos é também um elemento favorável à permanência, pois previne a desperiodização do acadêmico que eventualmente reprovar em alguma unidade curricular. Não havendo o nexos de pré-requisito, é possível ao acadêmico recuperar a unidade em que não conseguiu alcançar conceito satisfatório, sem ter de deixar o período que lhe concerniria.

MOBILIDADE ACADÊMICA

O governo federal prevê um programa de mobilidade acadêmica internacional, o Programa de Mobilidade Acadêmica em Cursos Acreditados (MARCA), gerenciado pela CAPES e pela SESU. Este programa possibilita o intercâmbio de docentes e alunos por um semestre, em cursos avaliados pelo Sistema de Acreditação Regional de Cursos Universitários do MERCOSUL (ARCU-SUL).

Outra possibilidade em termos de mobilidade acadêmica existe a partir do convênio firmado em 2011 pela Associação Nacional de Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (ANDIFES).

A participação do curso de tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas dependerá da adesão do IFPR aos programas de mobilidade acadêmica mencionados.

O programa Ciência Sem Fronteiras, desenvolvido em conjunto pelo MCTI (CNPq) e MEC (CAPES), prevê, dentre outros, a mobilidade acadêmica internacional.

3.4.1 Bolsas de Pesquisa, Bolsas de Extensão e Inclusão Social

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Câmpus Foz do Iguaçu conta com a implementação de ações para valorização e envolvimento dos estudantes, para a redução da evasão escolar e para uma formação qualificada dos futuros profissionais, por meio da oferta de Bolsas de Inclusão Social, de Pesquisa e de Extensão.

O Programa de Bolsas Acadêmicas de Inclusão Social – PBIS tem por objetivo a seleção de estudantes, devidamente matriculados em cursos regulares presenciais dos Câmpus do IFPR, em situação de vulnerabilidade socioeconômica, para concessão de recursos financeiros (bolsas) e desenvolvimento de atividades acadêmicas/ escolares.

O Programa de Bolsas de Extensão do IFPR tem por objetivos principais:

- Demonstração de apoio ao resgate e valorização dos saberes produzidos nas comunidades, reconhecendo a educação em processos formais e não formais.
- Contribuir com a formação do estudante em seus aspectos técnico, tecnológico e humano.
- Considerar a articulação entre a formação do jovem e do adulto, seu desenvolvimento para exercício da cidadania, bem como sua inserção digna no mundo do trabalho e a capacitação necessária à gestão de seus empreendimentos individuais e coletivos.
- Promover a participação de servidores e estudantes em atividades de integração com a sociedade constituindo relações pautadas pela cooperação, respeito e solidariedade entre a população, bem como o fortalecimento de ações inclusivas em todos os seus aspectos.
- Estímulo a políticas públicas locais, regionais e/ou nacionais que contribuam para a formação integral de cidadãos de todas as idades, considerando o pleno desenvolvimento de suas potencialidades oportunizando condições para sua autonomia intelectual, criativa e consciente de seus direitos sociais.
- Apoio a ações que permitam acesso da população aos bens materiais e culturais da humanidade.
- Incentivar a interação entre o conhecimento acadêmico e o empírico, contribuindo com as políticas públicas vigentes.
- Colaborar com a articulação entre ensino, pesquisa e extensão e incrementar o apoio aos projetos de extensão.

O Programa Institucional de Bolsas de Incentivo à Inovação – PIBIN tem por finalidade estimular o desenvolvimento tecnológico, a inovação e ações de melhoramento de produtos e processos através da inserção de alunos em Programas de Iniciação Científica com foco em Inovação.

O Programa Institucional de Iniciação Científica – PIIC é um programa da Pró-reitoria de Extensão, Pesquisa e Inovação destinado a alunos do Ensino Superior

que tem por finalidade despertar a vocação científica e incentivar talentos potenciais nos alunos mediante sua participação em atividade de pesquisa orientada por pesquisador qualificado.

Vale ressaltar a oferta de bolsas de pesquisa pela Fundação Araucária, órgão da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Paraná, e pelo Parque Tecnológico Itaipu (PTI).

3.4.2 Aproveitamento de Estudos Anteriores

O aproveitamento de estudos anteriores compreende a possibilidade de aproveitamento de disciplinas cursadas em outro curso de ensino superior, quando solicitado pelo aluno.

O pedido de aproveitamento de estudos deverá ser avaliado por Comissão de Análise composta de professores da área de conhecimento, seguindo os critérios:

- correspondência entre as ementas, os programas e a carga horária cursados na outra instituição e as do curso do IFPR. A carga horária cursada não deverá ser inferior a 75% daquela indicada na disciplina do curso do IFPR;
- além da correspondência entre as disciplinas o processo de aproveitamento de estudos poderá envolver avaliação teórico e/ou prática acerca do conhecimento a ser aproveitado.

Os procedimentos necessários para solicitação de aproveitamento de estudos anteriores e outras normativas estão descritos na Resolução 55/2011 – IFPR.

3.4.3 Certificação de Conhecimentos Anteriores

De acordo com a LDB 9394/96 e a Resolução CNE/CEB nº 04/99, o conhecimento adquirido na educação profissional e tecnológica, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos.

Entende-se por Certificação de Conhecimentos Anteriores a dispensa de frequência em componente curricular do curso do IFPR em que o estudante comprove excepcional domínio de conhecimento através da aprovação em avaliação.

A avaliação será realizada sobre responsabilidade de Comissão composta por professores da área de conhecimento correspondente, designada pela Coordenação do Curso, envolvendo os seguintes procedimentos: avaliação prática

e/ou teórica, entrevista e outros procedimentos que se façam necessários. Tais procedimentos serão definidos pela comissão e previamente divulgados. A Certificação de Conhecimentos, além dos critérios estabelecidos neste PPC, deve seguir as normativas da Resolução 55/2011 – IFPR, quanto a este assunto.

3.4.4 Expedição de Diplomas e Certificados

O estudante que frequentar com aproveitamento todas as unidades curriculares previstas no curso, com frequência mínima de 75% das horas-aula, e cumprirem todas as horas-aulas previstas de Atividades Complementares, antes do prazo para jubilação, receberá o diploma de concluinte do curso. O diploma será obtido junto à Secretaria Acadêmica do Câmpus, após o concluinte ter realizado a colação de grau na data agendada pela Instituição.

Os procedimentos necessários para expedição do diploma e outras normativas estão descritos na Resolução 55/2011 – IFPR. Além disso observa-se que para o recebimento do diploma de concluinte do curso, o aluno deverá estar regular no ENADE que é componente obrigatório. Alunos não inscritos no ENADE, ou ausentes sem dispensa oficial do MEC, não concluem o curso, não podem receber certificado de conclusão do curso, colar grau e nem receber diploma.

3.5. PERFIL DO EGRESSO

O Curso Superior de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFPR - Câmpus Foz do Iguaçu pretende habilitar o egresso como profissional desenvolvedor e analista de sistemas, com perfil ético, com sólida bagagem de conhecimentos teórico-práticos, técnico-científicos e conscientes da sua responsabilidade social.

O curso Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFPR - Câmpus Foz do Iguaçu deverá desenvolver o perfil de um profissional em TI capaz de:

- Projetar e desenvolver sistemas de informação para web e dispositivos móveis.
- Coordenar e gerenciar projetos de desenvolvimento de software;
- Modelar e utilizar bases de dados.
- Analisar, projetar, documentar, especificar, testar e manter sistemas computacionais de informação.
- Manter diálogo técnico com os diversos profissionais da organização em que se insere.

- Ter uma percepção crítica das organizações e do papel da gestão da informação nas mesmas.
- Desenvolver o espírito empreendedor e inovador.
- Atuar como cidadão e profissional de gestão da informação.
- Ter iniciativa para sugerir soluções em softwares e procedimentos, visando melhorar os processos da organização.
- Desenvolver autonomia para estar em constante atualização com as tecnologias do mundo do trabalho.
- Conhecer as questões éticas relativas a utilização das tecnologias de informação e comunicação e seu impacto na sociedade.

3.5.1 Áreas de Atuação do egresso

O egresso estará capacitado a atuar nas seguintes áreas:

- Desenvolvimento de sistemas web.
- Desenvolvimento de sistemas para dispositivos móveis.
- Análise de sistemas.
- Modelagem e documentação de sistemas.
- Teste de software.
- Manutenção de sistemas.

3.5.2 Acompanhamento de Egressos

As políticas e as ações executadas possuem por finalidade a formação de profissionais socialmente críticos, tecnicamente competentes e humanamente solidários, em sintonia com as necessidades da sociedade local e de seu entorno, comprometidos com valores éticos e com a construção de uma sociedade justa e democrática.

Nesta intenção, o Instituto Federal do Paraná vem desenvolvendo um processo de Avaliação Institucional, com o objetivo de fomentar a autocrítica institucional, garantir a qualidade das ações no âmbito da instituição e informar à sociedade da consonância dessas ações com as demandas científicas e sociais.

A autocrítica institucional pressupõe a análise retroativa daqueles que aqui trilharam sua formação acadêmica e que hoje, possivelmente, encontram-se atuando no mercado de trabalho. Para tanto, estabelecer a Política de Acompanhamento do Egresso é condição indispensável.

O acompanhamento do egresso compõe, junto a outros parâmetros, uma das ferramentas fundamentais na construção de indicadores, contribuindo para a discussão das ações implementadas, considerando sua eficácia e repercussão.

Pretende-se que o acompanhamento dos concluintes possa destacar aspectos referentes ao curso oferecido a partir das expectativas sociais e mercadológicas, contribuindo para o aperfeiçoamento dos conhecimentos dos recém formados.

Constituem objetivos da Política de Acompanhamento do Egresso:

- Identificar o perfil do egresso e criar mecanismos para avaliação de seu desempenho nos postos de trabalho quer no setor público, no privado ou no terceiro setor;
- Construir uma base de dados com informações que possibilitem manter com o egresso comunicação permanente e estreito vínculo institucional;
- Obter informações dos empregadores que, associadas às do egresso, direcionem a tomada de decisões institucionais ou do curso;
- Estimular e criar condições para a educação continuada;
- Construir indicadores que subsidiem a adequação curricular do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas às necessidades do desenvolvimento de competências e habilidades em consonância com as diretrizes nacionais para os cursos superiores e atendimento ao mercado de trabalho.
- Promover atualização acadêmica oferecendo cursos, seminários e palestras direcionadas à complementação profissional do egresso;
- Proporcionar a participação de egressos em atividades extensionistas (como proponente de cursos de extensão, palestrante/conferencista em eventos acadêmicos e científicos, e colaborar em atividades de responsabilidade social);
- Apoiar os egressos em questões de mercado de trabalho e empregabilidade;
- Divulgar possibilidades e eventuais ofertas de vagas de emprego;
- Proporcionar ao egresso espaço para socialização e divulgação de contribuições à sociedade (conquistas, premiações e produção artística e literária);
- Possibilitar e promover o relacionamento entre antigos colegas de curso, assim como eventuais encontros entre as turmas.

3.5.3 Registro Profissional (se houver):

Não há.

3.6. PERFIL DO CURSO

3.6.1 Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão

A Política de Apoio Estudantil do IFPR compreende o conjunto de ações voltadas aos estudantes e que atendam aos princípios de garantia de acesso, permanência e conclusão do curso de acordo com os princípios da Educação Integral (formação geral, profissional e tecnológica) em estreita articulação com os setores produtivos locais, econômicos e sociais e é posta em prática, através da oferta periódica de vários Programas de Bolsas de Estudos, sendo regulamentada através da Resolução CONSUP nº 011/2010.

Essa Política tem como premissa a respeitabilidade a diversidade social, étnica, racial e inclusiva na perspectiva de uma sociedade democrática e cidadã, pautando-se nos seguintes princípios:

- I. Educação profissional e tecnológica pública e gratuita de qualidade;
- II. Igualdade de oportunidade no acesso, permanência e conclusão de curso;
- III. Garantia de qualidade de formação tecnológica e humanística voltada ao fortalecimento das políticas de inclusão social;
- IV. Defesa do pluralismo de ideias com reconhecimento a liberdade de expressão;
- V. Eliminação de qualquer forma de preconceito ou discriminação;

Os Programas de Bolsas de Estudos do IFPR de apoio ao Estudante são:

Programa Institucional de Iniciação Científica – PIIC: é voltado para o desenvolvimento do pensamento científico e iniciação à pesquisa de estudantes de graduação e integra todos os programas de iniciação científica de agências de fomento.

Este programa tem como objetivos despertar vocação científica e incentivar novos talentos potenciais entre estudantes de graduação; propiciar à Instituição um instrumento de formulação de política de iniciação à pesquisa para alunos de graduação; estimular uma maior articulação entre a graduação e pós-graduação; contribuir para a formação de recursos humanos para a pesquisa; contribuir de forma decisiva para reduzir o tempo médio de permanência dos alunos na pós-graduação; estimular pesquisadores produtivos a envolverem alunos de graduação nas atividades científica, tecnológica e artística-cultura; proporcionar ao bolsista, orientado por pesquisador qualificado, a aprendizagem de técnicas e

métodos de pesquisa, bem como estimular o desenvolvimento do pensar cientificamente e da criatividade, decorrentes das condições criadas pelo confronto direto com os problemas de pesquisa, além de contribuir para a formação científica de recursos humanos que se dedicarão a qualquer atividade profissional.

Programa de Bolsas de Inclusão Social – PIBIS: este programa oportuniza os alunos, com vulnerabilidade socioeconômica, remuneração financeira como incentivo à participação em propostas acadêmicas, que contribuam com a sua formação. Para a participação no referido programa será considerado, além da avaliação socioeconômica, o risco de abandono, reprovação ou dificuldades de desempenho do estudante no curso. O estudante que participa deste programa através de diversas atividades vinculadas ao ensino, pesquisa, extensão, sendo que, em qualquer uma das atividades em que o estudante for selecionado será obrigatória a orientação direta de um responsável docente ou técnico-administrativo.

Programa de Auxílio Complementar ao Estudante – PACE: faz parte da Política de Apoio Estudantil do IFPR, regulamentado pelas Resoluções da Política de Apoio Estudantil e da Instrução Interna de Procedimentos nº 20/PROENS, 27 de fevereiro de 2012.

Programa de Bolsa Extensão: tem por objetivos principais incentivar as atividades de extensão com vistas à produção e divulgação do conhecimento a partir da realidade local; contribuir com a formação do estudante em seus aspectos técnico tecnológico e humano; promover a participação de servidores e estudantes em atividades de integração com a sociedade; incentivar a interação entre o conhecimento acadêmico e o popular contribuindo com políticas, públicas, assim como, colaborar com a articulação entre ensino, pesquisa e extensão.

Neste sentido os professores que representam o colegiado do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas fazem a opção por um ensino que promova a qualificação profissional e inovação, desafiando o aluno para a descoberta de um mundo novo, valorizando as conquistas realizadas e desenvolvendo as potencialidades do aluno, através de desafios propostos no ensino, na pesquisa e na extensão.

Neste sentido, a proposta prevê a instrumentalização de espaços reais de exercício de atividades teórico-práticas; a utilização da informática, rede e uma estrutura física para construção do conhecimento; o desenvolvimento de projetos de ensino com participação acadêmica (monitoria, bolsa ou voluntariado); Possibilidades de acesso a atividades complementares, que favoreçam a construção da formação integral do futuro Tecnólogo; o estímulo a organização e participação, pelos acadêmicos de eventos e atividades que possibilitem a atualização, o aperfeiçoamento e a inserção profissional na área de Informática; participação em eventos da área acadêmica como congressos, encontros, simpósios, seminários, jornada científica, semana acadêmica, aperfeiçoando a

Ciência, entre outros; ofertar estágio supervisionado em diferentes linhas do conhecimento em informática.

Outra oportunidade é o estímulo a participação em grupos de pesquisa, de bolsas de iniciação científica que poderão ser obtidas pelos professores do curso nas agências financiadoras de Pesquisa externas como o FINEP, Itaipu Binacional, CNPq, Fundação Araucária, Secretaria da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior além de editais concedidos e apoiados com recursos financeiros pela própria instituição, mediante a aprovação em edital, execução de projetos de pesquisa ou de extensão dos docentes vinculados ao curso.

Da mesma forma, será mantida uma ação permanente em prol de recursos físicos, equipamentos para as atividades desenvolvidas na pesquisa e extensão, mediante a busca externa e a realização de parcerias através de projetos de pesquisa que venham somar com recursos da Instituição.

3.6.2 Estratégias Pedagógicas

As estratégias pedagógicas que serão empregadas para atingir o perfil do estudante variam conforme o objetivo a ser alcançado, e o professor de cada unidade curricular tem liberdade para escolher a mais adequada, ou criar novas caso considere necessário para melhorar o aproveitamento dos seus alunos.

Dentre as estratégias a serem adotadas, cabe destacar: aulas presenciais em sala, aulas presenciais em laboratório, exposição dialogada, práticas orientadas em laboratório, grupos de estudo, trabalhos individuais e em grupo a serem desenvolvidos em sala e/ou laboratório, trabalhos individuais e em grupo a serem desenvolvidos fora do horário de aula, avaliações e atividades complementares, tais como seminários e palestras. São previstas também atividades de monitorias, com alunos com bom aproveitamento, que estejam em semestres mais adiantados, prestando auxílio aos colegas de semestres anteriores, em algumas unidades curriculares, como Lógica de Programação e Programação Orientada a Objetos, Matemática Aplicada e Estatística.

As unidades curriculares de Projeto Integrador 1 e Projeto Integrador 2 merecem destaque enquanto estratégias pedagógicas, pois proporcionam oportunidades para a aplicação em um projeto, de conhecimentos técnicos variados adquiridos ao longo do curso, enquanto estimulam a pesquisa e o desenvolvimento de senso de equipe e de gestão de cronograma, necessários a um bom profissional em análise e desenvolvimento de sistemas.

3.6.3 Atendimento ao Discente

Através de reuniões periódicas do Colegiado do Curso, serão discutidas as questões pedagógicas e didáticas, bem como analisados o desenvolvimento e desempenho da turma e dos alunos. Caso sejam identificados alunos com necessidade de acompanhamento, os mesmos serão encaminhados para a equipe pedagógica, quando for o caso. Serão efetuadas ainda reuniões entre o Coordenador do curso, professores e alunos, com o objetivo de discutir questões pertinentes ao Curso.

Uma das ações para aprimorar o atendimento ao discente, quando a equipe multidisciplinar estiver completa, com o ingresso por meio de concurso público de psicólogo será a criação Núcleo de Apoio Pedagógico (NAP) atendimento, individual e em grupo, especialmente nas questões psicopedagógicas, contribuindo para o desenvolvimento humano e melhoria do relacionamento entre alunos, professores e demais servidores, beneficiando a aprendizagem e formação do aluno.

Seus objetivos imediatos consistem em:

- Proporcionar uma melhor integração do discente iniciante ao curso e ao ambiente universitário.
- Detectar eventuais deficiências/dificuldades acadêmicas dos discentes e juntamente com os professores buscar alternativas para superá-las.
- Acompanhar o desempenho do aluno em todas as disciplinas cursadas durante o período da orientação acadêmica.
- Reduzir o índice de reprovação e a evasão, frequentes no início do curso.

Os alunos também contam como o apoio do NAPNE – Núcleo de Apoio a pessoas com Necessidades Educacionais Específicas, que orienta professores e alunos nas alternativas de instrumentos facilitadores no processo ensino-aprendizagem.

Para auxiliar nas dificuldades de aprendizagem e tirar dúvidas relacionadas aos conteúdos trabalhados nas aulas, são disponibilizados pelos professores, dentro da carga horária, os horários de atendimento ao aluno no contra-turno.

3.6.4 Política de Atendimento a Portadores de Necessidades Especiais

A Educação Inclusiva implica no desenvolvimento da sociedade como um todo, respeitando a individualidade e proporcionando que cada um seja sujeito na construção da aprendizagem, bem como cidadão apto ao exercício de cidadania.

A inclusão é um aspecto que precisa estar presente em todas as instâncias do convívio em sociedade, seja na família, na escola ou na comunidade no sentido de evidenciar as potencialidades e minimizar as dificuldades.

A inclusão social, portanto é um processo que contribui para a construção de um novo tipo de sociedade através de transformações pequenas e grandes, nos ambientes físico (espaços internos e externos. Equipamentos, aparelhos e utensílios, mobiliários e meios de transporte) e na mentalidade de todas as pessoas, portanto também do próprio portador de necessidades especiais (SASSAKI, 2002, p. 42).

A superação das barreiras arquitetônicas, atitudinais e pedagógicas é um dos desafios da Instituição no que diz respeito a educação inclusiva. No entanto várias ações estão sendo planejadas e executadas no sentido de facilitar o acesso e permanência das pessoas com necessidades educacionais especiais.

Em termos de acessibilidade física o Câmpus Foz do Iguaçu possui as seguintes estruturas:

- Sanitários no bloco novo, adequados a pessoas com necessidades específicas.
- Rampas e corredores largos, facilitando a locomoção e acesso aos vários ambientes.

O Câmpus está em expansão de sua estrutura física e está se adaptando para proporcionar condições de acesso e utilização de todos os seus ambientes para pessoas com necessidades específicas ou com mobilidade reduzida, conforme o Decreto nº 5.296/2004 e desse modo permitir em sua arquitetura condições para atender estudantes com necessidades especiais, tais como transporte coletivo localizado em frente ao campus, estrutura de acesso em rampas facilitando o acesso as salas de aula, serviço de atendimento a pessoas com deficiência auditiva, prestado por interpretes ou pessoas capacitadas em Língua Brasileira de Sinais.

Uma das ações desenvolvidas para promover a educação inclusiva é a implantação do NAPNE – Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Específicas. O NAPNE é um espaço para Atendimento Educacional Especializado (AEE), sendo, portanto, uma ação do sistema de ensino no sentido de oferecer suporte às necessidades educacionais dos alunos, favorecendo seu acesso ao conhecimento e desenvolvendo competências e habilidades próprias. O núcleo também fomenta a implantação e consolidação de políticas inclusivas no Instituto, por meio da garantia do acesso, permanência e êxito do estudante com necessidades educacionais específicas no IFPR, nas áreas de ensino, pesquisa e extensão.

3.6.5 Integração com a Pós-Graduação

A integração da graduação com a Pós-Graduação no Instituto Federal do Paraná –IFPR acontece por meio das políticas de verticalização do ensino, prevista na Lei Nº11.892, de 29 de dezembro de 2008, que criou o IFPR.

De acordo com a referida Lei, Art. 07, VI, um dos objetivos dos Institutos Federais é ministrar em nível de educação superior:

d) cursos de pós-graduação **lato sensu** de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento;

e) cursos de pós-graduação **stricto sensu** de mestrado e doutorado, que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica.

No IFPR – Câmpus Foz do Iguaçu – está prevista a gradativa abertura de cursos de pós-graduação *lato sensu* e de Pós-graduação *stricto sensu* – Mestrado, à medida em que for formado corpo docente qualificado e que, linhas de pesquisa sejam fomentadas com produção de conhecimento em diversas áreas.

3.7. AVALIAÇÃO

3.7.1 Avaliação da Aprendizagem

A LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) nº 9394/96 assegura que a avaliação deve ser “contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais” (artigo 24, inciso V, letra a).

Avaliar é um processo contínuo que objetiva não só redirecionar a aprendizagem do aluno, como também planejar o trabalho do professor, contemplando os princípios de promoção da educação integral. Trata-se de concepção que ressalte as funções diagnóstica, formativa e somativa, ferramenta para tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades, e que

funcione como instrumento colaborador na compreensão dos processos da aprendizagem e ensino.

A avaliação da aprendizagem aqui é compreendida como um instrumento subsidiário de planejamento e de execução. Ela só faz sentido na medida em que serve para o diagnóstico, trabalhando a serviço da melhoria dos resultados. A avaliação deve ser entendida como um processo que parte do diagnóstico para o desenvolvimento, pautando-se por ser uma atividade racionalmente definida, cujas ações são marcadas por decisão clara e explícita do que se está fazendo e para onde possivelmente se encaminham os resultados obtidos. Apoiados em Hoffmann (2009), entendemos a avaliação numa perspectiva mediadora:

A perspectiva de avaliação mediadora pretende, essencialmente, opor-se ao modelo do “transmitir-verificar-registrar” e evoluir no sentido de uma ação reflexiva e desafiadora do educador em termos de contribuir, elucidar, favorecer a troca de ideias entre e com os alunos, num movimento de superação, do saber transmitido a uma produção de saber enriquecido, construído a partir da compreensão dos fenômenos estudados (HOFFMANN, 2009, p. 116).

Nesse contexto, para Luckesi (2005) a avaliação da aprendizagem é um ato de acompanhamento da aprendizagem do educando, permitindo tomar conhecimento do que se aprendeu e do que não se aprendeu e reorientar o educando para que supere suas dificuldades e carências. Assim, a ação avaliativa é compreendida não como de julgamento, mas ação do saber provisório a um saber enriquecido, em que não haja apenas um resultado, mas sempre um processo. Também sendo um processo de revisão e reflexão da prática educativa do professor.

Assim é fundamental que a avaliação assuma uma vertente crítica e reflexiva da própria ação, a fim de analisar e melhorar essa ação: trata-se de um processo de reflexão-ação-reflexão.

A avaliação, enquanto relação dialógica vai conceber o conhecimento como apropriação do saber pelo aluno e pelo professor, como ação-reflexão-ação que se passa na sala de aula em direção a um saber aprimorado, enriquecido, carregado de significados, de compreensão. Dessa forma a avaliação passa a exigir do professor uma relação epistemológica com o aluno. Uma conexão entendida como uma reflexão aprofundada sobre as formas como se dá a compreensão do educando sobre o objeto do conhecimento. (HOFFMANN, 2009, p.116).

A avaliação do processo ensino-aprendizagem considera as normatizações da LDB e também da Portaria 120/2009 do IFPR.

O artigo 24 da LDB orienta para uma avaliação contínua e cumulativa, contrariando a tradição arraigada de centralizá-la em provas, prática prejudicial a todo o processo, pois transmite a ideia utilitarista de que aprender é ser bem sucedido em provas. O ensino há de ser permeado pelo olhar avaliativo do professor, produzindo informações e retroalimentando o processo de ensino aprendizagem.

A Portaria 120/2009 do IFPR faz a recepção e interpretação institucional do referido artigo da LDB. Segundo esta Portaria, a avaliação apresenta as seguintes características:

- a) Diagnóstica: antecipa as dificuldades de aprendizagem de modo a poder saná-las ao longo do processo.
- b) Formativa: dá-se no decorrer do processo de ensino e não no final.
- c) Somativa: pode ser expressada na forma de resultado também ao final de uma etapa.

Além disso, segundo este mesmo documento, são considerados meios para a avaliação:

- I. Seminários.
- II. Trabalho individual e grupal.
- III. Teste escrito e/ou oral.
- IV. Demonstração de técnicas em laboratório.
- V. Dramatização.
- VI. Apresentação do trabalho final de iniciação científica.
- VII. Artigo científico.
- VIII. TCC.
- IX. Portfólios.
- X. Resenhas.
- XI. Autoavaliação, entre outros.

A título de registro serão utilizados os conceitos A (aprendizagem plena), B (aprendizagem parcialmente plena), C (aprendizagem suficiente) e D (aprendizagem insuficiente). A emissão dos conceitos se dará no meio do semestre e no final do mesmo.

Após o término do semestre letivo, segundo consta no calendário acadêmico do câmpus, haverá aplicação de instrumento avaliativo de recuperação da aprendizagem, sendo o critério de atribuição do conceito final previsto no plano de ensino do componente curricular.

As avaliações e estudos de recuperação são de responsabilidade do professor, respeitada a autonomia didático/metodológica para definir quais os instrumentos mais adequados a serem utilizados para sanar as lacunas de aprendizagem.

A recuperação paralela poderá ser oferecida aos alunos que apresentarem dificuldades, através de atividades diversificadas, tais como: roteiros de estudo, participação em projetos de reforço e nivelamento, revisão dos conteúdos, entre outras.

A frequência para a aprovação nos componentes curriculares deve ser igual ou superior a setenta e cinco por cento (75%). Será considerado reprovado o aluno que obtiver frequência inferior a setenta e cinco por cento (75%), ficando impedido de prestar exame final.

Alunos em processo de adaptação, (transferidos ou que vierem de uma grade que não está mais vigente), serão matriculados no período mais adequado ao curso, desde que não seja em componentes curriculares que exijam pré-requisitos.

A aprovação em Projeto Integrador I, Projeto Integrador II e Atividades Complementares seguirão regulamentos específicos.

3.7.2 Plano de Avaliação Institucional

O Plano de Avaliação Institucional do Instituto Federal do Paraná atende às orientações do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), instituído pela Lei 10.861/2004, e tem por objetivo a promoção da qualidade de ensino nesse nível de educação.

3.7.3 Avaliação do Curso

A auto-avaliação do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas segue os mecanismos implantados para a avaliação institucional, baseada na Lei nº 10.861/2004 e coordenada em termos gerais pela Comissão Própria de Avaliação CPA, que estabelece a metodologia, as dimensões e instrumentos a serem usados no processo de autoavaliação e formas de utilização dos resultados. De acordo com o regulamento da comissão própria de avaliação do IFPR de outubro de 2009 e da portaria Nº 507 de 19 de outubro de 2012, compete a CPA:

- I. Planejar, desenvolver, coordenar e supervisionar a execução da política da Avaliação Institucional;
- II. Promover e apoiar os processos de avaliação internos;
- III. Sistematizar os processos de avaliação interna e externa;
- IV. Prestar informações da avaliação institucional ao Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), ao Instituto Federal do Paraná e ao Ministério da Educação, sempre que solicitada.

O regulamento também especifica as seguintes atribuições da CPA:

- I. Apreciar:

- a) o cumprimento dos princípios, finalidades e objetivos institucionais;
 - b) a missão e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI);
 - c) as políticas de ensino, pesquisa, pós-graduação e extensão;
 - d) a responsabilidade social da Instituição;
 - e) a infraestrutura física, em especial a do ensino, pesquisa, pós-graduação, extensão e biblioteca;
 - f) a comunicação com a sociedade;
 - g) a organização e gestão da Instituição;
 - h) o planejamento e avaliação, especialmente os processos, resultados e eficácia da auto-avaliação institucional; e
 - i) as políticas de atendimento aos estudantes.
- II. analisar as avaliações dos diferentes segmentos do IFPR, no âmbito da sua competência;
- III. desenvolver estudos e análises, visando o fornecimento de subsídios para fixação, aperfeiçoamento e modificação da política da Avaliação Institucional;
- IV. propor projetos, programas e ações que proporcionem a melhoria do processo avaliativo institucional;
- V. participar de todas as atividades relativas a eventos promovidos pelo Conselho Nacional de Educação Superior (CONAES), sempre que convidada ou convocada; e
- VI. colaborar com os órgãos próprios do IFPR, no planejamento dos programas de Avaliação Institucional.

3.7.4 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso

O Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é avaliado, em dois momentos distintos:

Avaliação inicial - no início de cada semestre, através das semanas de planejamento pedagógico, quando são propostas as mudanças necessárias, considerando as atividades desenvolvidas no semestre anterior.

Avaliação contínua - no decorrer dos semestres, por meio das reuniões de professores (Colegiado de Curso e Núcleo Docente Estruturante NDE).

O trabalho pedagógico dos professores do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é avaliado, periodicamente, nas semanas de planejamento pedagógico quando se efetiva o acompanhamento das atividades desenvolvidas com os alunos e os resultados obtidos. Nesses momentos, tanto a coordenação quanto o corpo docente são informados das dificuldades apresentadas pela turma e os alunos que necessitam de uma atenção especial. Esse é o espaço, por excelência, para se discutir as alternativas viáveis para o replanejamento das atividades docentes.

Vale destacar que, o processo de consolidação do Projeto Pedagógico de Curso só é possível com a interação de todos e, a avaliação continuada é o principal mecanismo para assegurar a qualidade das atividades didático-pedagógicas e do funcionamento do curso como um todo. A readequação do Projeto Pedagógico e a reorientação das dimensões e dos diferentes aspectos do curso é realizada sempre que necessário, com o comprometimento da coordenação, corpo docente e discente. De acordo com a Resolução nº 1/2010, resultante do Parecer Conaes nº 4, de 17 de junho de 2010 as atribuições do Núcleo docente estruturante são:

- I – contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- II – zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- III – indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- IV – zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

3.8. ESTRUTURA CURRICULAR

A estrutura apresentada na organização curricular do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas fundamenta-se e obedece ao disposto na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, no Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, no Parecer CNE/CES nº 436, de 02 de abril de 2001, na Resolução CES/CP nº 3, de 18 de dezembro de 2002, no Parecer CNE/CP nº 29, de 03 de dezembro de 2002, na Resolução CNE/CP nº 01 de 30 de maio de 2012 e em legislação vigente e específica para cursos de tecnologia.

Além da legislação emanada dos órgãos competentes, a organização curricular baseia-se em dados e levantamentos realizados no sentido de identificar a demanda profissional para o mercado de trabalho em nível nacional e, principalmente, em nível regional. A organização curricular apresenta-se a seguir no formato de Matriz Curricular.

3.8.1 Matriz Curricular

Destaca-se na matriz curricular do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas que as unidades curriculares não têm dependência estrita em termos de pré-requisitos.

Esta organização do currículo, sem a utilização de pré-requisitos, foi proposta visando não atrasar demasiadamente o andamento do curso pelos alunos que por acaso tiverem reprovação em uma unidade curricular. Como o ingresso no curso será anual, em caso de reprovação, se houvesse pré-requisitos, o aluno repetente teria que esperar por um ano até que a unidade curricular fosse novamente oferecida e não poderia cursar no semestre seguinte unidades curriculares que tivessem como pré-requisito a matéria objeto de reprovação.

Entretanto, para um bom acompanhamento e desenvolvimento do curso, recomenda-se que os alunos, prioritariamente, sigam o sequenciamento proposto para as unidades curriculares. Algumas unidades curriculares estão destacadas na matriz curricular como importantes para preparar o estudo das unidades curriculares seguintes e deverão ter atenção especial dos alunos, professores e da Coordenação de Curso. A representação gráfica da matriz curricular, mostrada no item seguinte, mostra o encadeamento ideal sugerido para as unidades curriculares.

No momento das renovações de matrícula, os alunos deverão, obrigatoriamente, matricular-se, dentre as unidades curriculares oferecidas, naquelas pertencentes aos semestres mais anteriores que ainda não cursaram com aprovação.

Horários de funcionamento do curso

O principal público-alvo para os Cursos Profissionais noturnos são alunos trabalhadores que buscam qualificação e atualização profissional visando inserção qualificada no mundo do trabalho.

Os alunos trabalhadores que buscam cursos noturnos, muitas vezes, são jovens e adultos já inseridos no mercado de trabalho em situações que consideram não ideais. Portanto, almejam uma nova qualificação, seja visando uma mudança de perfil profissional para buscarem novas oportunidades, seja buscando atualização profissional visando uma futura progressão funcional.

No caso do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas o público-alvo são trabalhadores que buscam formação tecnológica específica na área de informação e comunicação, em um curso superior mais compacto que os cursos de bacharelado tradicionais, de forma que possam conciliar as atividades profissionais com o acompanhamento e frequência no curso.

Em geral, os alunos trabalhadores chegam a escola depois de uma jornada diária de trabalho de 8 horas. Considerando o final da jornada de trabalho às 18 horas e o início das aulas do período noturno do Campus Foz do Iguaçu, previsto para 19 horas, os alunos terão uma hora para deslocamento e restauração até o início das aulas. Em termos pedagógicos, consideramos que todo o tempo em que os alunos permanecerão na instituição, das 19 horas às 22 horas e 35 minutos, o qual inclui 4 horas/aula de 50 minutos mais 15 minutos de intervalo, conforme figura abaixo, será totalmente dedicado ao acompanhamento do curso, ao relacionamento com professores e alunos, à consultas no acervo da biblioteca, além da realização dos encaminhamentos relativos ao planejamento dos estudos e das demandas à secretaria e administração acadêmica do curso.

Assim, o “tempo do intervalo”, que totaliza 135 horas (15 minutos/dia x 5 dias/semana x 18 semanas/semestre x 6 semestres) é computado na carga horária total do curso.

Horários de aula		
19:00	19:50	Aula 1
19:50	20:40	Aula 2
20:40	20:55	Intervalo
20:55	21:45	Aula 3
21:45	22:35	Aula 4

Com esta distribuição de horários, as horas aula das Unidades Curriculares regulares do curso somam 1800 horas, as quais serão acrescidas de 135 horas do tempo do intervalo pedagógico e mais 100 horas de Atividades Complementares, totalizando a carga horária do curso em 2035 horas.

Ao considerar como “tempo pedagógico” o tempo do intervalo entre as aulas, levamos em conta as particularidades e o perfil dos alunos ingressantes, o que é primordial para a permanência e êxito destes alunos nos cursos noturnos. Como os alunos trabalham durante o dia, muitas vezes terão “apenas” o período noturno para dedicação aos estudos. Lembrando ainda que muitos alunos poderão ter já famílias consolidadas ou em formação que também exigirá dos mesmos presença e momentos para o convívio familiar e de lazer.

Por isto, neste Projeto Pedagógico de Curso, o intervalo entre as aulas será considerado horário pedagógico e está incluído na carga horária total do curso.

Esta consideração está de acordo com os pareceres do Conselho Nacional de Educação, Parecer nº CEB 02/2003, referente ao “intervalo” como atividade escolar, e ao Parecer CEB nº 05/1997 que conceituou os intervalos de aula como horas de efetivo trabalho escolar.

3.8.2 Disciplina Optativa

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas tem a unidade curricular Libras como a única unidade curricular optativa.

Esta unidade curricular será oferecida no Câmpus de Foz do Iguaçu em conjunto com o Curso de Licenciatura em Física.

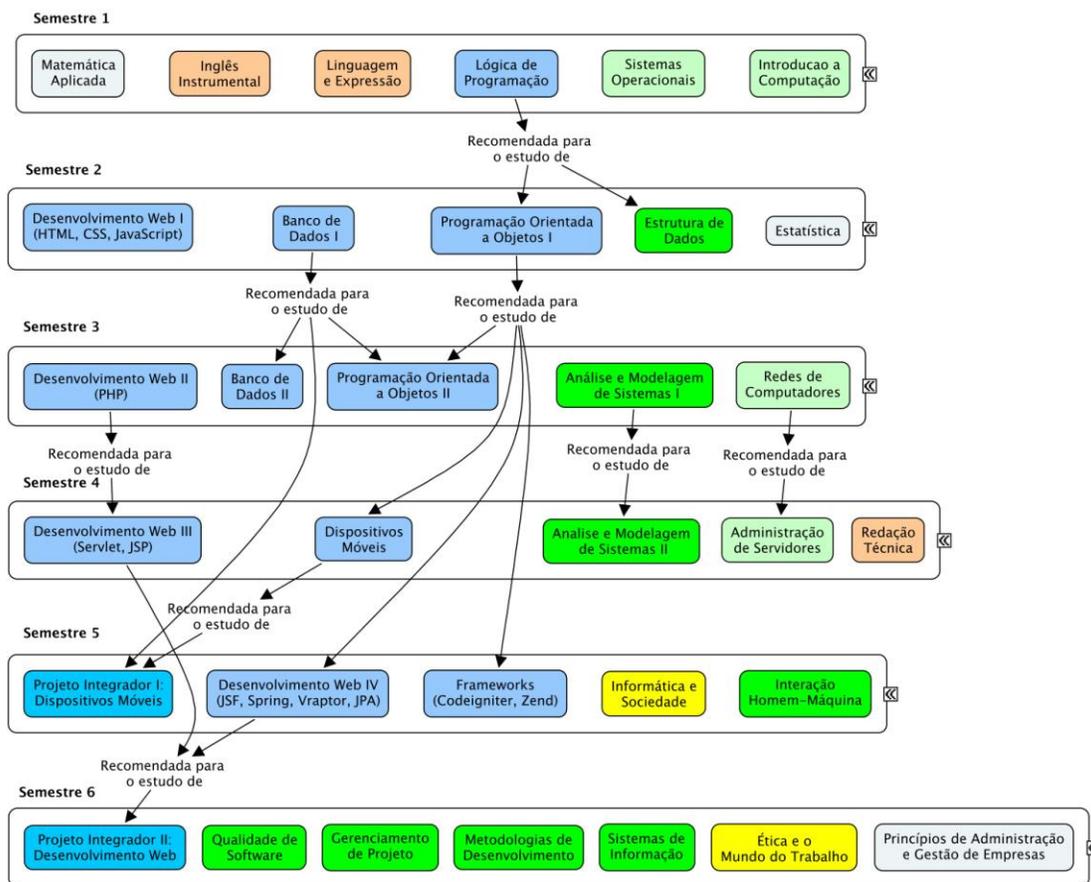
3.8.3 Terminalidades Intermediárias (se houver)

Não há terminalidades intermediárias no Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

3.8.4 Representação Gráfica do Processo Formativo

Quadro 02 – Esquema gráfico das disciplinas

TECNOLOGO EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS



Quadro 03 – Matriz curricular

Semestre	Componentes Curriculares	Nº de aulas semanais	hora aula	hora relógio
PRIMEIRO PERÍODO	Linguagem e expressão	2	36	30
	Inglês técnico	2	36	30
	Introdução a Computação	4	72	60
	Lógica de Programação	4	72	60
	Sistemas Operacionais	4	72	60
	Matemática Aplicada	4	72	60



	Carga horária total	20	360	300
--	----------------------------	-----------	------------	------------

Semestre	Componentes Curriculares	Nº de aulas semanais	hora aula	hora relógio
SEGUNDO PERÍODO	Banco de dados I	4	72	60
	Estrutura de Dados	4	72	60
	Estatística	4	72	60
	Desenvolvimento Web I	4	72	60
	Orientação a Objetos I	4	72	60
	Carga horária total	20	360	300

Semestre	Componentes Curriculares	Nº de aulas semanais	hora aula	simhora relógio
TERCEIRO PERÍODO	Banco de dados II	4	72	60
	Análise e Modelagem de Sistemas I	4	72	60
	Orientação a Objetos II	4	72	60
	Desenvolvimento Web II	4	72	60
	Redes de Computadores	4	72	60
	Carga horária total	20	360	300

Semestre	Componentes Curriculares	Nº de aulas semanais	hora aula	hora relógio
QUARTO PERÍODO	Redação Técnica	2	36	30
	Análise e Modelagem de Sistemas II	4	72	60
	Desenvolvimento para Dispositivos Móveis	6	108	90
	Desenvolvimento Web III	4	72	60
	Administração de Servidores	4	72	60
	Carga horária total	20	360	300



INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ



Ministério da Educação
Instituto Federal do Paraná

Semestre	Componentes Curriculares	Nº de aulas semanais	hora aula	hora relógio
QUINTO PERÍODO	Informática e Sociedade	2	36	30
	Interface Homem Computador	2	36	30
	Projeto Integrador I	8	144	120
	Desenvolvimento Web IV	4	72	60
	Frameworks	4	72	60
Carga horária total		20	360	300

Semestre	Componentes Curriculares	Nº de aulas semanais	hora aula	hora relógio
SEXTO PERÍODO	Sistemas de Informação	2	36	30
	Ética e o Mundo do Trabalho	2	36	30
	Gerenciamento de Projeto	2	36	30
	Qualidade de software	2	36	30
	Princípios de administração e gestão de empresas	2	36	30
	Projeto Integrador II	8	144	120
	Metodologias de desenvolvimento de Software	2	36	30
Carga horária total		20	360	300

Quadro Resumo	horas aula	horas relógio
Disciplinas regulares	2160	1800
Atividades complementares	---	100

Tempo de intervalo pedagógico ¹	---	135
Carga horária total do curso	---	2035

3.9. EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIAS

1º SEMESTRE

LIN-101 Linguagem e Expressão

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Linguagem e Expressão				
Identificação:	LIN-101	Semestre:	1º	Carga Horária:	30 horas
Número de Aulas:	36 aulas	Aulas Teóricas:	20 aulas	Aulas práticas:	16 aulas
Pré-requisitos:	Não há pré-requisitos				
Objetivo Geral	Estudar a norma-padrão para a produção de textos técnicos e acadêmicos, incluindo normativas de produção e o desenvolvimento da leitura crítica.				
Ementa	A comunicação Verbal e a não verbal. A comunicação e a linguagem. A Língua portuguesa: produção de textos orais e escritos. A coesão e a coerência. A redação voltada para criação de páginas na web. A oralidade e o atendimento.				

¹ Conforme parecer do CEB 02/2003, as atividades livres ou dirigidas, durante o período de recreio, possuem um enorme potencial educativo e devem ser consideradas pela escola na elaboração da sua Proposta Pedagógica.



Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. BLIKSTEIN, Isidoro. Técnicas de Comunicação Escrita. 22 ed. São Paulo: Editora Ática, 2006. 2. MEDEIROS, João Bosco. Português Instrumental. 6 ed. SP: Editora Atlas, 2007. 3. NADOLSKIS, Hêndricas. Comunicação Redacional Atualizada. 10 ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2006. 4. FÁVERO, Leonor Lopes. Coesão e coerência textuais. 11 ed. São Paulo: Editora Ática, 2007. 5. MEDEIROS, João Bosco. Redação Empresarial. 3 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2000.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. MOYSÉS, Carlos Alberto. Língua Portuguesa: atividades de leitura e produção de textos. São Paulo: Editora Saraiva, 2005 2. CASSANY, Daniel. Oficina de textos. Porto Alegre: Artmed, 2008. 3. FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristovão. Prática de textos para estudantes universitários. 16 ed. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2007.

LIN-102 – Inglês Técnico

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Inglês Técnico				
Identificação:	LIN-102	Semestre:	1º	Carga Horária:	30 horas
Número de Aulas:	36 aulas	Aulas Teóricas:	20 aulas	Aulas práticas:	16 aulas
Pré-requisitos:	Não há pré-requisitos				
Objetivo Geral	Adquirir a capacidade de ler e compreender textos em inglês, instrumento importante para atender às exigências do mundo social e do mercado de trabalho para isso buscar-se-á desenvolver a capacidade de ouvir, ler e compreender a Língua Inglesa especialmente no que se refere aos textos técnicos específicos da área das tecnologias da informação aprimorando a habilidade de aplicar as técnicas de leitura em Língua estrangeira.				
Ementa	Língua inglesa à luz da globalização e como língua internacional; Aspectos sócio-culturais e interculturais; Inglês Instrumental: Técnicas de leitura em língua estrangeira, Estratégias de leitura em língua inglesa; Leitura e compreensão de textos técnicos e os relacionados a área da tecnologia da informação. Estrutura da língua: tempos verbais; verbos regulares e irregulares, estrutura frasal, phrasal verbs, expressões idiomáticas, linguagem formal e informal.				



Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> MUPHY, Raymond. <i>Essential grammar in use</i>. Cambridge: Cambridge University Press, 1997. MARQUES, Amadeu. <i>On Stage: Ensino Médio</i>. São Paulo: Ática, 2010. SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. <i>Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental</i>. São Paulo: Dinal, 2005. FERRARI, Mariza, RUBIN, Sarah G. <i>Inglês</i>. Scipione. Volume único. CORACINI, M. J. R. F. <i>O jogo discursivo na aula de leitura: língua materna e língua estrangeira</i>. Campinas, SP: Pontes, 1995.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> BOLTRO, David. Goodey, Noel. <i>ENGLISH Grammar in steps- Without Answers</i>. Ed. Moderna. ALMEIDA FILHO, J. C. P. <i>Língua Além de cultura ou além de cultura, língua? Aspectos do ensino da interculturalidade</i> In: CUNHA, M. J. & SANTOS, P. (orgs). <i>Textos Universitários. Tópicos em Português Língua Estrangeira</i>. Brasília: EDUNB, 2000. _____. <i>Dimensões Comunicativas no Ensino de Línguas</i>. Campinas: Pontes, 1993. The Oxford Dictionary of English - Oxford University Press 2003 - Merriam-Webster's Collegiate Dictionary (Eleventh Edition) - Merriam-Webster 2003.

INF-101 Introdução a Computação

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Introdução a Computação				
Identificação:	INF-101	Semestre:	1º	Carga Horária:	60 horas
Número de Aulas:	72 aulas	Aulas Teóricas:	48 aulas	Aulas práticas:	24 aulas
Pré-requisitos:	Não há pré-requisitos				
Objetivo Geral	Fornecer subsídios para o aluno conhecer e compreender os conceitos básicos da área de informática, computação e redes de computadores.				
Ementa	As novas tecnologias da informação e comunicação na sociedade contemporânea. O computador e a internet como ferramentas de trabalho e desenvolvimento para o profissional de informática. Histórico dos computadores e das redes de computadores. Informação digital e sua representação: códigos digitais, sistemas numéricos e aritmética computacional. Arquitetura e componentes básicos do hardware computador. Elementos da lógica digital: portas lógicas, flip-flops e suas				

	<p>aplicações. Memória do computador. Estrutura e funções do processador. Dispositivos de entrada e saída do computador. Interfaces e transmissão de dados serial e paralela. O software do computador: sistemas operacionais e aplicações. Linguagens de programação e sistemas de desenvolvimento de software. Fundamentos das redes de computadores e da Internet. Convergência das redes e aplicações multimídia.</p>
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. BROOKSHEAR, J. G. Ciência da Computação. 7 ed. São Paulo: Bookman, 2005. 2. MOKARZEL, F.; SOMA, N. Y. Introdução a Ciência Da Computação. Elsevier, 2008 3. MONTEIRO, Mário A.. Introdução à Organização de Computadores. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 4. FONCECA FILHO, C. História da computação: O Caminho do Pensamento e da Tecnologia. Porto Alegre: Edipucrs, 2007. 5. KUROSE, J. F., ROSS, K., Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down, 5ª ed, Addison Wesley, 2010.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. SCHIAVONI, Marilene. Hardware. Curitiba: Livro Técnico, 2010. 2. VIEIRA, N. J. Introdução aos Fundamentos da Computação, Pioneira Thomson, 2006. 3. VELOSO, F. C. Informática: Conceitos Básicos, 8 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2011. 4. TANEMBAUM, A. S. Organização Estruturada de Computadores. 5 ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 2006. 5. STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores. 8 ed. São Paulo: Pearson, 2010.

INF-102 Lógica de Programação

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Lógica de Programação				
Identificação:	INF-102	Semestre:	1º	Carga Horária:	60 horas
Número de Aulas:	72	Aulas Teóricas:	12	Aulas práticas:	60
Pré-requisitos:	Não há pré-requisitos				
Objetivo Geral	Possibilitar ao aluno o desenvolvimento do raciocínio lógico necessário ao desenvolvimento de programas de computador, bem como o contato com uma linguagem de programação para a aplicação prática dos conceitos trabalhados.				

Ementa	Algoritmo; fluxograma; pseudo-código; tipos de dados; variáveis; constantes; expressões; operadores; estruturas de seleção e de repetição; sub-rotinas; passagem de parâmetros por valor e por referência; escopo de definição de variáveis (locais e globais); estruturas de dados homogêneas e heterogêneas; linguagem de programação;
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos - Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. 23ª ed., Érica, 2009. 2. MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. Algoritmos e programação: teoria e prática. Novatec, 2005. 3. ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. Lógica de Programação com Pascal. Pearson, 1999. 4. PEREIRA, Sílvia do Lago. Algoritmos e lógica de programação em C: uma abordagem didática. Érica, 2010. 5. CORMEN, Thomas H., LEISERSON, Charles E., RIVEST, Ronald L., Algoritmos: Teoria e Prática, tradução da segunda edição americana, Campus, 2002.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. CARBONI, Irenice de Fátima, Lógica de Programação, Thomson, 2003. 2. TEIXEIRA, César. Construção de algoritmos no século XXI. São Paulo: EDUSP, 2000. 3. BERG, Alexandre; FIGUEIRÓ, Joyce Pavék. Lógica de Programação. 3ª ed., Editora da Ulbra, 2006. 4. FORBELLONE, André L. V. Lógica de Programação. 3ª ed., Makron Books, 2005. 5. FARREL, Joyce. Lógica e Design de Programação. Cengage Learning, 2010.

INF-103 Sistemas Operacionais

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Sistemas Operacionais				
Identificação:	INF-103	Semestre:	1º	Carga Horária:	60 horas
Número de Aulas:	72	Aulas Teóricas:	60	Aulas práticas:	12
Pré-requisitos:	Não há pré-requisitos				
Objetivo Geral	Fornecer subsídios para o aluno compreender a estrutura básica de organização e funcionamento dos computadores e o gerenciamento de seus recursos pelos sistemas operacionais.				

Ementa	Introdução à arquitetura e organização de computadores; Componentes de um computador; Introdução a sistemas operacionais; Tipos de sistemas operacionais; Interrupções; Chamadas ao sistema; Processos; Threads; Escalonamento de processos; Gerenciamento de CPU; Gerenciamento de memória; Sistemas de arquivos; Memória virtual; Comunicação entre tarefas, condições de disputa, regiões críticas; problemas clássicos de coordenação e impasses; Virtualização de sistemas operacionais. Instalação de sistemas operacionais; Noções de interface de comando do sistema operacional Linux.
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. TANENBAUM, Andrew S. Sistemas Operacionais Modernos, 3ª ed, Prentice Hall, 2010. 2. OLIVEIRA, Rômulo S; CARISSIMI, Alexandre S; TOSCANI, Simão S. Sistemas Operacionais. Bookman, 2010. 3. SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. Fundamentos de sistemas operacionais. 8ª ed, LTC, 2010. 4. MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de sistemas operacionais. 5ª ed, LTC, 2013. 5. DEITEL, Harvey M; DEITEL, Paul J; CHOFFNESS. Sistemas Operacionais. 3ª ed, Pearson, 2005.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. COULOURIS, George; KINDBEG, Tim; DOLLIMORE, Jean. Sistemas distribuídos. 4ª ed., Bookman, 2007. 2. STALLINGS, William. Arquitetura de organização de computadores. 8ª ed., Pearson, 2010. 3. PATTERSON, David A; HENNESSY, John L. Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa. 4ª ed., Campus, 2008. 4. ROBBINS, Arnold; BEEBE, Nelson H F. Classic Shell Scripting: automatize suas tarefas com Unix. Bookman, 2007. 5. MOTA FILHO, João Eriberto. Descobrimo o Linux. 3ª ed., Novatec, 2012.

EXA101 - Matemática Aplicada

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Matemática				
Identificação:	EXA-101	Semestre:	1º	Carga Horária:	60 horas
Número de Aulas:	72 aulas	Aulas Teóricas:	72 aulas	Aulas práticas:	---
Pré-requisitos:	Não há pré-requisitos				

Objetivo Geral	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fornecer ao acadêmico subsídio necessário para o Desenvolvimento do raciocínio lógico, capacidade de comparação e análise das situações, através do embasamento para soluções de algoritmos e programação; ▪ Proporcionar ao aluno bases para desenvolvimento de argumentos com sequência lógica, desenvolvendo sua criticidade; ▪ Possibilitar ao aluno a ampliação da capacidade de análise de problemas para propor possíveis soluções; ▪ Fornecer para aluno conhecimento sobre conjuntos, relações.
----------------	---

Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gersting, Judith L. , Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação : Um tratamento moderno de matemática discreta - 5ª edição, LTC Editora, 2004 2. BOULOS, PAULO; Pré-Cálculo/São Paulo: Makron Books, 1999. 3. MENEZES, P.B.; Matemática discreta para Computação e Informática; Porto Alegre, Sagra-Luzzatto. Instituto de Informática da UFRGS, Série Livros Didáticos 4. Bussab, W. O.; Hazzan, S.; Morettin, P. A., Cálculo - Funções de Uma e Várias Variáveis, 2ª. Ed., Saraiva, 2010. 5. SOUZA, João Nunes de. Lógica para ciência da computação: uma introdução concisa. 2. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 220 p.
Ementa	Lógica proposicional. Método dedutivo. Construção de tabelas-verdade. Tautologias, contradições e contingências. Implicação lógica. Álgebra das proposições. Conjuntos. Álgebra de conjuntos. Relações. Funções. Análise Combinatória. Probabilidade.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. MENEZES, P. B.; TOSCANI, L. V.; LÓPEZ, J. G. Aprendendo Matemática Discreta com Exercícios. Porto Alegre: Bookman, 2009. 2. ALENCAR FILHO, Edgard. Iniciação à Lógica Matemática. Nobel. 3. Abe, J.M. e outros, INTRODUÇÃO À LÓGICA E APLICAÇÕES, Ed. Plêiade, 1999. 4. SÉRATES, Jonofon. Raciocínio Lógico: lógico matemático, lógico quantitativo, lógico numérico, lógico analítico, lógico crítico. Ed. Jonofon Ltda, BRASÍLIA, 1998. VOL 1. 5. KOJIMA, H., TOGAMI, S., CO., B.; Guia Mangá de Cálculo Diferencial e Integral, Ed. Novatec, 2010. (ISBN: 978-85-7522-208-9)

2º SEMESTRE

INF201 - Banco de dados I

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Banco de dados I				
Identificação:	INF201	Semestre:	1º	Carga Horária:	60 horas

Número de Aulas:	72 aulas	Aulas Teóricas:	20 aulas	Aulas práticas:	52 aulas
Pré-requisitos:	Não há pré-requisitos				
Objetivo Geral	<ul style="list-style-type: none"> Fornecer conhecimentos sobre a concepção, utilização, técnicas de estruturação, manipulação de informações, modelos de representação e desenvolvimento de bancos de dados. Banco de dados relacional; normalização até a 3ª. Forma Normal; 				
Ementa	<p>Sistemas de banco de dados; Projeto lógico de banco de dados; Bancos de dados relacionais; Diagrama entidade-relacionamento; Projeto físico de um banco de dados; Linguagem SQL.</p> <p>Álgebra Relacional. Linguagens de consulta declarativas. Normalização. Projeto Físico de Bancos de Dados. Estrutura interna de um Sistema Gerenciador de Banco de Dados.</p>				
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> SILBERCHATZ, Abrahan, KORTH, Henri F., SHUDARSHAN, S., Sistema de Banco de Dados, 5a. Ed., Campus, 2006. HEUSER, Projeto de Banco de Dados. Editora Sagra Luzzato, 5a. Edição, 2004. ELMASRI, Ramez E., NAVATHE, Shamkant B., Sistema de Banco de Dados, 6a. Ed., Pearson, 2010. DATE, Chris J., Introdução a Sistemas de Banco de Dados, 8a. Ed, Campus, 2004. ABREU, Maurício P.; MACHADO, Felipe N. R.; Projeto de Banco de Dados: Uma visão prática; Ed. Érica, 2006. 				
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> KROENKE, David M. ; Banco de Dados: Fundamentos, Projeto e Implementação - 6a edição; LTC Editora, 1999. SUEHRING, Steve; MySQL a Bíblia; Ed. Campus Elsevier, 2002; ANGELOTTI, Elaini Simoni, Banco de Dados, Editora do Livro Técnico, 2010. TAKAHASHI, Mana, Guia Mangá de Banco de Dados, Novatec, 2009. LECHETA, Ricardo R.; Google Android; 3ª Edição, 2013, ed. Novatec 				

INF-201 Estruturas de Dados

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Estruturas de Dados				
Identificação:	INF-201	Semestre:	2º	Carga Horária:	60 horas
Número de Aulas:	72	Aulas Teóricas:	22	Aulas práticas:	50
Pré-requisitos:	Não há pré-requisitos				
Objetivo Geral	Possibilitar ao aluno o entendimento das técnicas de organização de dados heterogêneos, em relação à eficiência de ocupação de espaço de armazenamento, velocidade de armazenamento e de acesso aos dados, bem como complexidade de codificação.				
Ementa	Introdução a estruturas de dados; estruturas estáticas e dinâmicas; registros; ponteiros; listas encadeadas; pilhas; filas; recursividade; árvores; balanceamento; hashes; métodos de busca e ordenação de vetores.				
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> ZIVIANI, Nívio. Projeto de algoritmos com implementações em Pascal e C. 3ª ed., Cengage Learning, 2010. PEREIRA, Sílvio do Lago. Estruturas de dados fundamentais: conceitos e aplicações. 8ª ed., Erica, 1996. SZWARCFITER, Jaime Luis, MARKENZON, Lilian. Estruturas de dados e seus algoritmos. 3ª ed., LTC, 2010. FEOFILOFF, Paulo. Algoritmos em linguagem C. 23ª ed., Campus, 2009. AGUILAR, Luis Joyannes. Programação em C++: algoritmos, estruturas de dados e objetos. 2ª ed., Bookmann, 2008. 				
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> TENENBAUM, Aaron M.; LANGSAM, Yedidyah; AUGENSTEIN, Moshe. Estruturas de dados usando C. Makron Books, 1995. EDELWEISS, Nina; GALANTE, Renata. Estruturas de dados. Bookman, 2009. GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. Estruturas de dados e algoritmos em java. 4ª ed., Bookman, 2007. ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. Estruturas de dados. Pearson, 2011. LAFORE, Robert. Estruturas de dados e algoritmos em Java. Ciência Moderna, 2005. 				

EXA-201 - Estatística

Curso:	Tecnólogo em Informática				
Unidade Curricular:	Estatística				
Identificação:	EXA-201	Semestre:	2º	Carga Horária:	60 horas
Número de Aulas:	72 aulas	Aulas Teóricas:	52 aulas	Aulas práticas:	20 aulas
Pré-requisitos:	Não há pré-requisitos				
Objetivo Geral	<p>O objetivo da disciplina é dar condições necessárias para que o aluno seja capaz de utilizar a teoria estudada no curso em situações do cotidiano e posteriormente na atuação profissional. Além disso, espera-se que o aluno seja capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Desenvolver raciocínio lógico e matemático. ✓ Identificar as técnicas estatísticas, executar análises de dados e interpretar resultados experimentais para o auxílio na tomada de decisões. ✓ Perceber e compreender o relacionamento entre as diversas áreas do conhecimento apresentadas ao longo do Curso. 				
Ementa	<p>Estatística Descritiva. Distribuições de Frequências: dados discretos e contínuos. Medidas de Tendência Central: média, moda e mediana. Medidas Separatrizes: quartis, decis e percentis. Conceitos básicos de Probabilidade. Distribuições Discretas de Probabilidade. Distribuições Contínuas de Probabilidade. Inferência Estatística: amostragem e estimação. Teste de hipóteses. Correlação e Regressão Linear.</p>				
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. LARSON, Ron ; Farber, Betsy. Estatística aplicada. 2 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 2. FONSECA, J. S. da.; MARTINS, G. de A.; TOLEDO, G. L. Estatística aplicada. 2 ed. São Paulo : Atlas, 1995. 3. AZEVEDO, A. G. de; CAMPOS, P. H. B. de. Estatística básica. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1987. 283 p. 4. LEVENE, D. L.; BERENSON, M. L.; STEPHAN, D. Estatística: teoria e aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 5. MARTINS, G. de A.; DONAIRE, D. Princípios de estatística. 4. ed. São Paulo : Atlas, 1990. 				



Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. BARBETTA, P. A.; BORNIA, A. C.; REIS, M. M. Estatística: para cursos de engenharia e informática. São Paulo: Atlas, 2004. 410 p. 2. NAZARETH, H. R. de S. Curso básico de estatística. 12. ed. São Paulo: Ática, 1999. 160 p. 3. SOARES, J. F. FARIAS, A. A., CESAR, C. C. Introdução à Estatística, LTC, Rio de Janeiro, 1991. 4. TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística, 7 ed., LTC, Rio de Janeiro, 1999. 5. VIEIRA, S. Estatística experimental. São Paulo: Atlas, 1999.
---------------------------	---

INF-204 Desenvolvimento Web I

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Desenvolvimento Web I				
Identificação:	INF-204	Semestre:	2º	Carga Horária:	60 horas
Número de Aulas:	72 aulas	Aulas Teóricas:	28 aulas	Aulas práticas:	44 aulas
Pré-requisitos:	Não há pré-requisitos				
Objetivo Geral	Estudar e utilizar as tecnologias básicas para a construção de web sites, em especial a linguagem de marcação HTML, em conjunto com a linguagem de folha de estilos – CSS e a linguagem de programação Javascript.				
Ementa	Visão histórica da internet; Conceitos básicos sobre o funcionamento e os protocolos da internet; Conceito de hipertexto e hiperídia; Linguagem de marcação HTML e sua utilização na estruturação de páginas web; Linguagem de folha de estilos (CSS); linguagem de programação JavaScript.				
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. SILVA, Maurício Samy. JavaScript: Guia do Programador. Novatec, 2010. 2. SANDERS, Bill. Smashing HTML 5: Técnicas para a Nova Geração da Web. Bookman, 2012. 3. MEYER, Eric A. Smashing CSS - Técnicas Profissionais para um Layout Moderno. Bookman, 2011. 4. LUBBERS, Peter; ALBERS, Brian; SALIM, Frank. Programação Profissional em HTML5. Altabooks, 2013. 5. FLANAGAN, David. JavaScript: O Guia Definitivo. Bookman, 2012. 				



Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none">4. LAWSON, Bruce; SHARP, Remy. Introdução ao HTML 5. Altabooks,5. COLLISON, Simon. Desenvolvendo CSS na Web: do Iniciante ao Profissional. Altabooks, 2008.6. GOMES, Ana Laura. XHTML/CSS – Criação de páginas web. Senac, 2010.7. SILVA, Mauricio Samy. HTML5 – A Linguagem de Marcação que Revolucionou a Web. Editora Novatec: 2011.8. BOLTON, Jina; SMITH, Steve; ADAMS, Cameron; JOHNSON, David. A Arte e a Ciência da Css - Crie Web Designs Inspiradores Baseados em Padrões. Editora Bookman: 2009.
---------------------------	--

INF-203 Orientação a Objetos I

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Orientação a Objetos I				
Identificação:	INF-203	Semestre:	2º	Carga Horária:	60 horas
Número de Aulas:	72 aulas	Aulas Teóricas:	36 aulas	Aulas práticas:	36 aulas
Pré-requisitos:	Não há pré-requisitos				
Objetivo Geral	Propiciar ao aluno a compreensão dos principais aspectos do paradigma de desenvolvimento de software orientado a objetos. Realizar a implementação destes conceitos em uma linguagem de programação.				
Ementa	O paradigma Orientado a Objetos. Conceitos fundamentais da Orientação a Objetos: Classe, Objeto, Atributo, Método, Encapsulamento, Associação (Agregação e Composição), Herança, Polimorfismo. Aplicação dos conceitos da Orientação a Objetos em uma linguagem de programação.				



Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> SCHILD, Herbert. Java para Iniciantes. 5ª ed., Bookman, 2013. COELHO, ALEX. Java Com Orientação a Objetos. 1ª ed., Ciencia Moderna, 2012. SANTOS, RAFAEL. Introdução À Programação Orientada a Objetos Usando Java. 1ª ED., CAMPUS, 2003. DEITEL, PAUL J.; DEITEL, HARVEY M. Java: como programar. 8ª ed., Prentice Hall, 2010. CORNELL, Gary; HORSTMANN, Cay S. Core Java - Vol. 1 - Fundamentos - 8ª ed., Pearson Education, 2010.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> ARAÚJO, Everton Coimbra. Orientação a Objetos com Java. 1ª ed., Visual Books, 2008. SINTES, Anthony. Aprenda Programação Orientada a Objetos em 21 Dias. 1ª ed., Makron Books, 2002. MCLAUGHLIN, B.; POLLISE, G.; WESTHEAD, D. Use a Cabeça! Análise e Projeto Orientado a Objeto. 1ª ed., Alta Books, 2007. HUNT, Andrew; THOMAS, David. O Programador Pragmático. 1ª ed., Bookman, 2010. SIERRA, Kathy, BATES, Bert. Use a Cabeça! Java. 2ª ed., Alta Books, 2007.

3º SEMESTRE

INF-301 - Banco de dados II

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Banco de dados II				
Identificação:	INF-301	Semestre:	1º	Carga Horária:	60 horas
Número de Aulas:	72 aulas	Aulas Teóricas:	20 aulas	Aulas práticas:	52 aulas
Pré-requisitos:	Não há pré-requisitos				

Objetivo Geral	Aprofundar o conhecimento do aluno em banco de dados abordando os diversos aspectos de SGBD relacionais como gerenciamento de transações, controle de concorrência, recuperação de falhas e otimização de consultas.
Ementa	Administração de banco de dados; exemplos e aplicações de SGBDs convencionais e não-convencionais; Linguagem SQL; Aplicações de banco de dados para web; OLAP e otimização de consultas; Gerenciamento de transações; Controle da concorrência; Indexação; Triggers; Tuning.
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> SILBERCHATZ, Abrahan, KORTH, Henri F., SHUDARSHAN, S., Sistema de Banco de Dados, 5a. Ed., Campus, 2006. HEUSER, Projeto de Banco de Dados. Editora Sagra Luzzato, 5a. Edição, 2004. ELMASRI, Ramez E., NAVATHE, Shamkant B., Sistema de Banco de Dados, 6a. Ed., Pearson, 2010. DATE, Chris J., Introdução a Sistemas de Banco de Dados, 8a. Ed, Campus, 2004. ABREU, Maurício P.; MACHADO, Felipe N. R.; Projeto de Banco de Dados: Uma visão prática; Ed. Érica, 2006.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> KROENKE, David M. ; Banco de Dados: Fundamentos, Projeto e Implementação - 6a edição; LTC Editora, 1999. SUEHRING, Steve; MySQL a Bíblia; Ed. Campus Elsevier, 2002; ANGELOTTI, Elaini Simoni, Banco de Dados, Editora do Livro Técnico, 2010. TAKAHASHI, Mana, Guia Mangá de Banco de Dados, Novatec, 2009. LECHETA, Ricardo R.; Google Android; 3ª Edição, 2013, ed. Novatec

INF302 - Análise e Modelagem de Sistemas I

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Análise e Modelagem de Sistemas I				
Identificação:	INF302	Semestre:	1º	Carga Horária	60 horas
Número de Aulas:	72 aulas	Aulas Teóricas:	52 aulas	Aulas práticas:	20 aulas
Pré-requisitos:	Não há pré-requisitos				
Objetivo Geral	Fornecer uma visão geral dos processos de desenvolvimento de software. Apresentar a linguagem de modelagem orientada a objetos UML e seus diagramas de definição, auxiliando o aluno a especificar projetos de software orientado a objetos. Compreender técnicas para a elicitação de requisitos.				

Ementa	Visão Geral da Engenharia de Software. Análise e Especificação de Requisitos. Processos de Desenvolvimento de Software (ágeis e tradicionais). A linguagem de modelagem unificada (UML): Casos de Uso. Modelagem de Classes.
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. PRESSMAN R. S.; Engenharia de Software - 6ª edição; Editora Mc Graw Hill, 2006. 2. FOWLER, Martin; SCOTT, Kendall. UML Essencial. São Paulo: Bookman, 2005. 3. LARMAN, Graig. Utilizando UML e Padrões: Uma Introdução à Análise e Projetos Orientados a Objetos e ao Processo Unificado – 2a edição. Bookman, 2004. 4. BEZERRA, Eduardo. Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML. Editora Campus, 2007. 5. BOOCH, Grady; JACOBSON, Ivar e RUMBAUCH, James. UML: Guia do Usuário. Campus, 2000.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. WAZLAWICK, R. S. Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos. Editora Elsevier, 2004. 2. PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software. Editora Makron Books, 1995. 3. JACOBSON, I. Booch, G. Rumbaugh, James; UML Guia do Usuário. Editora Campus, 2000. 4. JAMES, F. P. Wiltold, P. Engenharia de Software- teoria e prática. Editora Campus, 2001. 5. FURLAN, José Davi. Modelagem de Objetos através UML. Makron Books, 1998.

INF-303 Orientação a Objetos II

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Orientação a Objetos II				
Identificação:	INF-303	Semestre:	3º	Carga Horária:	60 horas
Número de Aulas:	72 aulas	Aulas Teóricas:	18 aulas	Aulas práticas:	54 aulas
Pré-requisitos:	Não há pré-requisitos				
Objetivo Geral	Favorecer ao aluno a compreensão de aspectos avançados do paradigma de desenvolvimento de software orientado a objetos. Realizar a implementação destes conceitos em uma linguagem de programação.				
Ementa	Conceitos de Interfaces, Classes Abstratas, Membros Estáticos, Membros finais, Pacotes, Reflexão. Conceitos e Uso de Coleções. Mapeamento Objeto-Relacional. Acesso a banco de dados através do java.				



Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. COELHO, ALEX. JAVA COM ORIENTAÇÃO A OBJETOS. 1ª ED., CIENCIA MODERNA, 2012. 2. SANTOS, RAFAEL. Introdução À Programação Orientada a Objetos Usando Java. 1ª ED., CAMPUS, 2003. 3. DEITEL, PAUL J.; DEITEL, HARVEY M. Java: como programar. 8ª ed., Prentice Hall, 2010. 4. FREEMAN, E., FREEMAN, E. Use a Cabeça! Padrões de Projetos. 2ª ed., Alta Books, 2007. 5. WAZLAWICK, Raul Sidnei. Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos. 2ª ed., Elsevier, 2010.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. ARAÚJO, Everton Coimbra. Orientação a Objetos com Java. 1ª ed., Visual Books, 2008. 2. CORNELL, Gary; HORSTMANN, Cay S. Core Java - Vol. 1 - Fundamentos - 8ª ed., Pearson Education, 2010. 3. SIERRA, Kathy, BATES, Bert. Use a Cabeça! Java. 2ª ed., Alta Books, 2007. 4. SINTES, Anthony. Aprenda Programação Orientada a Objetos em 21 Dias. 1ª ed., Makron Books, 2002. 5. MCLAUGHLIN, B.; POLLISE, G.; WESTHEAD, D. Use a Cabeça! Análise e Projeto Orientado a Objeto. 1ª ed., Alta Books, 2007.

INF-304 Desenvolvimento Web II

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Desenvolvimento Web II				
Identificação:	INF-304	Semestre:	3º	Carga Horária:	60 horas
Número de Aulas:	72 aulas	Aulas Teóricas:	18 aulas	Aulas práticas:	54 aulas
Pré-requisitos:	Não há pré-requisitos				
Objetivo Geral	Possibilitar ao aluno a compreensão e aplicação dos principais conceitos relacionados ao desenvolvimento aplicativos web. Conhecer e aplicar uma linguagem de programação voltada para o desenvolvimento de software para ambiente web (server-side) utilizando os conceitos de orientação a objetos.				

E m e n t a	Desenvolvimento de aplicações web: interface desenvolvida com tecnologias client-side, lógica de negócio e acesso a banco de dados desenvolvidos com tecnologias server-side. Desenvolvimento de aplicações em camadas (design pattern MVC). Implementação do design pattern DAO.
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> DALL'OGGIO, Pablo. PHP: Programando com Orientação a Objetos. 2ª ed., Novatec, 2009. GILMORE, Jason W., Dominando PHP e Mysql - Do Iniciante ao Profissional. 1ª ed., Alta Books, 2009. ULLMAN, Larry. PHP 6 E MYSQL 5 para Web Sites Dinâmicos. 1ª ed., Ciência Moderna, 2008. LENGSTORF, Jason. Pro PHP e jQuery. 1ª ed., Ciência Moderna, 2011. ZERVAAS, Quentin. Aplicações Práticas de Web 2.0 com PHP. 1ª ed., Alta Books, 2009.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> NIEDERAUER, Juliano. Desenvolvendo Web Sites com PHP. 2ª ed. Editora Novatec, 2004. HERRINGTON, Jack D. PHP Hacks: Dicas e Ferramentas Úteis para a Criação de Web Sites. 1ª ed. Editora Artmed, 2007. MACINTYRE, Peter B. O Melhor do PHP. 1ª ed., Alta Books, 2010. Xavier, Fabrício S. V. PHP Para Desenvolvimento Profissional. 1ª ed., Ciência Moderna, 2011. DALL'OGGIO, Pablo. Criando Relatórios com PHP. 2ª ed., Novatec, 2013.

INF-305 Redes de Computadores

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Redes de Computadores				
Identificação:	INF-305	Semestre:	3º	Carga Horária:	60 horas
Número de Aulas:	72	Aulas Teóricas:	60	Aulas práticas:	12
Pré-requisitos:	Não há pré-requisitos				
Objetivo Geral	Possibilitar ao aluno o entendimento das tecnologias utilizadas para a interligação de computadores em redes, suas possibilidades, capacidades, limitações técnicas e riscos.				

Ementa	Introdução a redes de computadores; Arranjos topológicos; Arquiteturas de redes de computadores: RM-OSI, TCP/IP; Meios físicos de comunicação; Tecnologias de redes locais cabeadas e sem fio; Roteamento; Transporte; Protocolos de aplicação na Internet; Introdução a qualidade de serviço (QoS); Fundamentos de segurança em redes.
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David, J.. Redes de Computadores. 5ª ed, Pearson, 2011. 2. KUROSE, James F., ROSS, Keith, Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down, 5ª ed, Addison Wesley, 2010. 3. PETERSON, Larry; DAVIE, Bruce S.. Redes de computadores. 5ª ed, Pearson, 2013. 4. FOUROZAN, Behrouz A.; MOSHARRAF, Firouz. Redes de computadores: uma abordagem top-down. McGraw-Hill, 2013. 5. MORAES, Alexandre Fernandes de. Segurança em Redes: fundamentos. Érica, 2010.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. BARRET, Diane; KING, Todd. Redes de computadores, LTC, 2010. 2. STALLINGS, William. Criptografia e Segurança de Redes: Princípios e Práticas. 4ª ed., Pearson, 2007. 3. MORAES, Alexandre Fernandes de. Redes de computadores: fundamentos. 6ª ed., Érica, 2009. 4. TRONCO, Tânia Regina. Redes de nova geração: a arquitetura de convergência do IP, telefonia e redes ópticas. 3ª ed., Érica, 2006. 5. ROSS, Julio. VoIP: Voz sobre IP. Antena edições técnicas, 2007.

LIN-103 Redação Técnica

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Redação Técnica				
Identificação:	LIN-103	Semestre:	4º	Carga Horária:	30 horas
Número de Aulas:	36 aulas	Aulas Teóricas:	20 aulas	Aulas práticas:	16 aulas
Pré-requisitos:	Não há pré-requisitos				
Objetivo Geral	Aprimoramento da capacidade comunicativa do aluno, através do estudo de um sistema linguístico vivo e dinâmico e da convivência direta com a língua adequada à sua formação técnica.				
Ementa	Redação Técnica (carta comercial, ofício, requerimento, carta, procuração, currículo vitae, memorando, relatório), Relatório – noções de metodologia científica, manual técnico de software.				



Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> FRANCHI, Carlos. Mas o que é mesmo gramática? São Paulo: Parábola, 2006. CAMPS, Anna (org.). Propostas didáticas para aprender a escrever. Porto Alegre: Artmed, 2006. CAMPS, Anna e COLOMER, Teresa. Ensinar a ler, ensinar a compreender. Porto Alegre: Artmed, 2008. MOURA, Leonardo. Como Escrever na Rede: Manual de Conteúdo e Redação para Internet. Editora Record: 2001. FOLHA de S.Paulo. Manual da Redação. Editora: Publifolha. 17ª ed. 2011.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> CORREA, Djane A. e SALEH, Pascoalina B. de O. (orgs.). Práticas de letramento no ensino: leitura, escrita e discurso. São Paulo: Parábola, 2007. MARCUSCHI, Luiz Antônio. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola, 2008. SQUARISI, Dad. Manual de Redação e Estilo Para Mídias Convergentes. Editora Geração: 2011. SCHLITTLER, José Maria Martins. Manual Prático de Redação Profissional. Editora Servanda: 2010. MEDEIROS, João Bosco; TOMASI, Carolina. Redação Técnica: elaboração de Relatórios Técnico-Científicos e Técnica de Normalização Textual. Editora Atlas: 2010.

4º SEMESTRE

INF-401 - Análise e Modelagem de Sistemas II

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Análise e Modelagem de Sistemas II				
Identificação:	INF-401	Semestre:	1º	Carga Horária:	60 horas
Número de Aulas:	72 aulas	Aulas Teóricas:	36 aulas	Aulas práticas:	36 aulas
Pré-requisitos:	Não há pré-requisitos				
Objetivo Geral	Apresentar a linguagem de modelagem orientada a objetos UML e seus diagramas faltantes.				
Ementa	Cenários e interações entre objetos. Modelagem de Estados. Modelagem de Atividades. Modelo de implementação. Projeto de Interfaces.				



Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pressman Roger S.; Engenharia de Software - 6ª edição; Editora Mc Graw Hill, 2006. 2. FOWLER, Martin; SCOTT, Kendall. UML Essencial. São Paulo: Bookman, 2005. 3. LARMAN, Graig. Utilizando UML e Padrões: Uma Introdução à Análise e Projetos Orientados a Objetos e ao Processo Unificado – 2a edição. Bookman, 2004. 4. BEZERRA, Eduardo. Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML. Editora Campus, 2007. 5. BOOCH, Grady; JACOBSON, Ivar e RUMBAUCH, James. UML: Guia do Usuário. Campus, 2000.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. WAZLAWICK, R. S. Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos. Editora Elsevier, 2004. 2. PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software. Editora Makron Books, 1995. 3. JACOBSON, I. Booch, G. Rumbaugh, James; UML Guia do Usuário. Editora Campus, 2000. 4. BEZERRA, E. Princípios de Análise e Projeto Orientado a Objetos. Editora Campus, 2002. 5. JAMES, F. P. Wiltold, P. Engenharia de Software- teoria e prática. Editora Campus, 2001. 6. FURLAN, José Davi. Modelagem de Objetos através UML. Makron Books, 1998.

INF-403 Dispositivos Móveis

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Desenvolvimento para Dispositivos Móveis				
Identificação:	INF-403	Semestre:	4º	Carga Horária:	90 horas
Número de Aulas:	108 aulas	Aulas Teóricas:	32 aulas	Aulas práticas:	76 aulas
Pré-requisitos:	Não há pré-requisitos.				
Objetivo Geral	Desenvolver software baseados na plataforma de dispositivos móveis com ênfase na Android SDK, abrangendo desde princípios básicos até o desenvolvimento de aplicações avançadas com a utilização de formulários, mapas, GPS, SMS e comunicação com servidor.				
Ementa	A plataforma Android; ciclo de vida de aplicações em ambiente móvel; configuração do ambiente de desenvolvimento; tipos de layouts; componentes gráficos; recursos de hardware; sistema de arquivo; persistência de dados; trabalhando com mensagens SMS; integração com servidor de mapas; usando APIs; tarefas assíncronas; web services; diferentes características entre plataformas para celular e tablets.				



Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> LEE, Wei Meng. Introdução ao Desenvolvimento de Aplicativos para o Android. Ciência Moderna, 2011. LECHETA, Ricardo R. Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o android sdk. 2. ed. Novatec: 2010. ABLESON, W. F.; SEN, R.; KING, C.; ORTIZ, C. E. Android em Ação. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2012. MEDNIEKS, Z.; DORNIN, L.; MEIKE, G. B.; NAKAMURA, M. Programando o Android. São Paulo: Novatec, 2012. ROGERS, R.; LOMBARDO, J.; MEDNIEKS, Z.; MEIKE, B. Desenvolvimento de Aplicações Android. São Paulo: Novatec, 2009.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> PILONE, D.; PILONE, T. Use a Cabeça! Desenvolvendo para iPhone. São Paulo: Alta Books, 2011. FAIRBAIRN, C. K.; FAHRENKRUG, J.; RUFFENACH, C. Objective-C Fundamental. São Paulo: Novatec, 2012. MEIKE, G. Blake; DORNIN, Laird; NAKAMURA, Masuri; Mednieks, Zigurd. Programando o Android: Programação Java Para a Nova Geração de Dispositivos Móveis. Novatec, 2012. LECHETA, R. R. Google Android para Tablets. São Paulo: Novatec, 2012. MARK, D.; LAMARCHE, J. Dominando o Desenvolvimento no Iphone: Explorando o SDK do Iphone. São Paulo: Alta Books, 2009.

INF-404 Desenvolvimento Web III

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Desenvolvimento Web III				
Identificação:	INF-404	Semestre:	4º	Carga Horária:	60 horas
Número de Aulas:	72 aulas	Aulas Teóricas:	28 aulas	Aulas práticas:	44 aulas
Pré-requisitos:	Não há pré-requisitos.				
Objetivo Geral	Compreender os princípios do desenvolvimento de sistemas web e da construção de páginas dinâmicas utilizando padrões de projetos, com comunicação síncrona e assíncrona, interagindo com banco de dados.				
Ementa	Padrões de Projetos Web e programação orientada a objetos; Servlet e JavaServer Pages; sistemas de chamadas assíncronas – ajax; desenvolvimento de web sites em n-camadas; JSTL; conexões de banco de dados utilizando JDBC; mapeamento entidade relacionamento utilizando a Java Persistence API; principais containers Web; manipulação de eventos GET e POST; utilização da sessão e cookies do navegador.				



Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. QIAN, Kai; ALLEN, Richard; GAN, Mia; BROWN, Bob. Desenvolvimento Web Java. LTC, 2010. 2. BASHAM, Bryan; SIERRA, Kathy; BATES, Bert. Use a Cabeça Servlets e JSP. Altabooks, 2008. 3. TERUEL, Evandro Carlos. Arquitetura de Sistemas para Web com Java Utilizando Design Patterns e Frameworks. 2012. 4. LUCKOW, Décio Heinzelmann; MELO, Alexandre Altair de. Programação Java para a Web. Novatec, 2010. 5. GEARY, David; HORSTMANN, Cay. Core JavaServer Faces. Altabooks, 2012.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. OLSON, Steven Douglas. Ajax com Java. Altabooks, 2007. 2. RIORDAN, R. M. Use a Cabeça! Ajax Profissional. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. 3. METLAPALLI, Prabhakar; Páginas JavaServer(JSP). LTC, 2010. 4. NETO, Antonio dos Santos Neto. Java na Web. Ciência Moderna, 2011. 5. GONÇALVES, Edson. Dominando Java Server Faces e Facelets Utilizando Spring 2.5, Hibernate e JPA. Ciência Moderna, 2008.

INF-405 Administração de Servidores

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Administração de Servidores				
Identificação:	INF-405	Semestre:	4º	Carga Horária:	60 horas
Número de Aulas:	72 aulas	Aulas Teóricas:	36 aulas	Aulas práticas:	36 aulas
Pré-requisitos:	Não há pré-requisitos				
Objetivo Geral	Instrumentalizar os alunos para administrar e gerenciar redes de computadores e servidores, de forma que possam configurar e controlar os dispositivos que compõe uma rede local e prover serviços de rede aos usuários, instalar e configurar aplicações de rede em servidores, incluindo questões de permissão de acesso aos usuários e segurança das informações.				
Ementa	Instalação de aplicativos em servidores. Sistema de arquivos e permissão de acesso. Administração de usuários e grupos. Cotas de disco e políticas de backup. Servidores de arquivo. Configurações de rede e roteamento estático e dinâmico. Servidores de acesso centralizado a sistemas. Servidor DNS. Servidores de aplicação (Web, correio eletrônico, acesso remoto e outros). Redes Privadas Virtuais (VPN). Segurança e firewall.				



Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. SIEVER, E.; et all. Linux: O guia essencial. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 2. VALLE, O. T. Administração de Redes com Linux: Fundamentos e práticas. Florianópolis: IFSC, 2010. 3. SCHRODER, C. Redes Linux - Livro de Receitas. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. 4. FERREIRA, R. E. Linux: Guia do administrador do sistema, 2 ed. Novatec, 2008. 5. SOUZA, R. F. Administração de Servidores Linux: Passo-a-passo para pequenas empresas. Fortaleza: Clube de Autores: 2012.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. MORIMOTO, C. E. Servidores Linux: Guia prático. Meridional: 2008. 2. TIBET, C. V. Linux: Administração e suporte. São Paulo: Novatec, 2001. 3. VIANA, E. R. C. Virtualização de Servidores Linux Para Redes Corporativas: Guia Prático. Ciência Moderna: 2008. 4. KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. Redes de Computadores e a Internet: Uma abordagem top-down. 5 ed. Addison Wesley, 2010. 5. COMER, D. E. Interligação em Redes com TCP/IP. Vol. 1, 5 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

5º SEMESTRE

INF-501 Informática e Sociedade

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Informática e Sociedade				
Identificação:	INF-501	Semestre:	5º	Carga Horária:	30 horas
Número de Aulas:	36 aulas	Aulas Teóricas:	18 aulas	Aulas práticas:	18 aulas
Pré-requisitos:	Não há pré-requisitos				
Objetivo Geral	Conhecer e compreender os diversos aspectos associados aos impactos da informática na sociedade, analisando as suas influências, positivas e negativas sobre o ambiente sócio econômico a nível ecológico, individual, empresarial, regional, nacional e internacional.				
Ementa	Sociedade da informação no brasil e no mundo; O impacto econômico e sociocultural da informática; O impacto da automação e a questão do trabalho; A percepção da sociedade com relação aos computadores e profissionais da computação; O computador como parte integrante da sociedade; A atuação do profissional de computação; As novas tendências da informática.				



Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none">1. Ministério da Ciência e Tecnologia. Sociedade da Informação no Brasil - Livro Verde. Brasília: Imprensa Nacional, 2000.2. VALENTE, J. A. (Org.). O Computador na Sociedade do Conhecimento. Ministério da Educação:3. CASTELLS, M. A Sociedade em Rede. São Paulo: Paz e Terra, 2005.4. YOUSSEF, A. N.; FERNANDEZ, V. P. Informática e Sociedade, 2 ed. Ática: 1988.5. RUBEN, G. Informática, Organizações e Sociedade no Brasil, Cortês: 2003.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none">1. MASIERO, P. C. Ética em Computação. São Paulo: EDUSP, 2000.2. KUNSCH, D. A.; SILVEIRA, S. A. Ciberespaço: a Luta Pelo Conhecimento. São Paulo: Salesiana, 2000.3. PRETTO, N. L.; SILVEIRA, S. A. Além das Redes de Colaboração. Salvador: EDUFBA, 2008.4. LEVY, P. Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 2001.5. SCHAFF, A. A Sociedade Informática: As consequências sociais na segunda revolução industrial. 4 ed. São Paulo: Brasiliense, 1995.

INF-502 - Interface Homem Computador

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Interface Homem Computador				
Identificação:	INF-502	Semestre:	5º	Carga Horária:	30 horas
Número de Aulas:	36 aulas	Aulas Teóricas:	26 aulas	Aulas práticas:	10 aulas
Pré-requisitos:	Não há pré-requisitos				
Objetivo Geral	Visão geral sobre interface homem-máquina; Conhecimentos para avaliação de ergonomia e usabilidade;				
Ementa	Comunicação Homem-Máquina. Plataformas e Ferramentas de Desenvolvimento. Interface com o usuário: usabilidade e ergonomia, métodos, aplicações e interfaces inteligentes. Requisitos de Usabilidade.				



Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> ROCHA, H. V., BARANAUSKAS, M. C. C.; Design e Avaliação de Interfaces Humano-Computador; 2005 3ed, Nied, Unicamp CYBIS, W., BETIOL, A. H., FAUST, R.; Ergonomia e Usabilidade – Conhecimentos, Métodos e Aplicações; 1ª. Edição, 2007, Editora Novatec JAKOB N., HOA L., Usabilidade Na Web, Elsevier Brasil, 2007 JAKOB, N., HOA L.; Projetando Websites com Usabilidade; Editora: Campus BARBOSA, S.D.J.; SILVA, B.S. Interação Humano-Computador. Editora Campus-Elsevier, 2010.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> JONES, M and Marsden G. Mobile Interaction Design. London: Wiley & Sons,2005. COOPER, A. About Face 3. The Essentials of User Interface Design. IDG Books,2007. PREECE, J.; ROGERS, I.; SHARP, H. Design de Interação: Além da Interação Humano-Computador; Porto Alegre: Bookman, 2005. PRATES, R.O.; BARBOSA, S.D.J. (2007) Introdução à Teoria e Prática da Interação Humano Computador fundamentada na Engenharia Semiótica. In Tomasz Kowaltowski and Karin Breitman (orgs.) atualizações em informática 2007. XXVII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação. Jornadas de Atualização em Informática (JAI), JAI/SBC 2007. Julho de 2007. PRATES, R.O.; BARBOSA, S.D.J. (2003) Avaliação de Interfaces de Usuário – Conceitos e Métodos Anais do XXIII Congresso Nacional da Sociedade Brasileira de Computação. XXI Jornadas de Atualização em Informática (JAI). SBC'2003. Agosto de 2003.

INF-503 Projeto Integrador I

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Projeto Integrador I				
Identificação:	INF-503	Semestre:	5º	Carga Horária:	120 horas
Número de Aulas:	144 aulas	Aulas Teóricas:	20 aulas	Aulas práticas:	120 aulas
Pré-requisitos:	Não há pré-requisitos.				
Objetivo Geral	Articular a teoria e a prática, valorizando a investigação individual e coletiva, a partir de um espaço interdisciplinar de aplicação dos conhecimentos sobre dispositivos móveis e seus conhecimentos correlatos.				

Ementa	Desenvolvimento de um aplicativo na plataforma android; análise e modelagem de uma aplicação mobile; conceitualização sobre dispositivos móveis e suas características; desenvolvimento n-camadas; trabalho em equipes modulares e integração destes em uma aplicação maior.
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. LECHETA, Ricardo R. Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o android sdk. 2. ed. Novatec: 2010. 2. NEIL, Theresa. Padrões de Design para Aplicativos Móveis: Padrões de Interface de Usuário para iOS, Android e Outros. Novatec, 2012. 3. ANSELMO, Fernando. Android Em 50 Projetos. Visual Books, 2012. 4. OEHLMAN, Damon; BLANC, Sébastien. Aplicativos Web Pro Android: Desenvolvimento Pro Android Usando HTML5, CSS3 e JavaScript. Ciência Moderna, 2012. 5. MEDNIEKS, Z.; DORNIN, L.; MEIKE, G. B.; NAKAMURA, M. Programando o Android. São Paulo: Novatec, 2012.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. ILONE, D.; PILONE, T. Use a Cabeça! Desenvolvendo para iPhone. São Paulo: Alta Books, 2011. 2. SMITH, Dave; FRIESEN, Jeff. Receitas Android: Uma Abordagem para Resolução de Problemas. Ciência Moderna, 2012. 3. MARK, D.; LAMARCHE, J. Dominando o Desenvolvimento no Iphone: Explorando o SDK do Iphone. São Paulo: Alta Books, 2009. 4. SIX, Jeff. Segurança de Aplicativos - Android Processos, Permissões e Outras Salvaguardas. Novatec, 2012. 5. ALLEN, Sarah; GRAUPERA, Vidal; LUNDRIGAN, Lee. Desenvolvimento Profissional Multiplataforma para Smartphone, Iphone, Android, Windows Mobile e Blackberry. Alta Books, 2012.

INF-504 Desenvolvimento Web IV

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Desenvolvimento Web IV				
Identificação:	INF-504	Semestre:	5º	Carga Horária:	60 horas
Número de Aulas:	72 aulas	Aulas Teóricas:	28 aulas	Aulas práticas:	44 aulas
Pré-requisitos:	Não há pré-requisitos.				
Objetivo Geral	Apresentar conceitos e ferramentas para o desenvolvimento de aplicações web, na perspectiva de sistemas, utilizando a plataforma Java EE e os principais frameworks que implementam sua referência.				

Ementa	Construção de web sites dinâmicos utilizando os principais frameworks java EE; JavaServer faces; Spring MVC; Struts2; persistência de dados utilizando a Java persistence API; Hibernate; Java Enterprise Edition; Web Services.
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. MACHACEK, Jan; VUKOTIC, Aleksa; CHAKRABORTY, Anyrvan; DITT, Jessica. Pro Spring 2.5. Ciência Moderna, 2009. 2. GONÇALVES, Edson; Desenvolvendo Aplicações Web com JSP, Servlets JavaServer Faces, Hibernate, EJB 3 Persistence e AJAX. Ciência Moderna, 2007. 3. LOPES, Camilo. Guia Prático Construindo Aplicações JEE com Frameworks - Exclusivo para iniciantes JSF, Spring Security, Hibernate, MySQL, Eclipse. Ciência Moderna, 2011. 4. TERUEL, Evandro Carlos. Arquitetura de Sistemas para WEB com Java Utilizando Design Patterns e Frameworks. Ciência Moderna, 2012. 5. GOMES, Yuri Marx P. Java na Web com Jsf, Spring, Hibernate e Netbeans. Ciencia Moderna, 2008.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Monson-Haefel, Richard; Burke, Bill. Enterprise Javabeans 3.0. Pearson Education, 2007. 2. GONÇALVES, Edson. Dominando Java Server Faces e Facelets Utilizando Spring 2.5, Hibernate e JPA. Ciência Moderna, 2008. 3. VIANA, Marco Polo Monteiro. Sistemas Comerciais - Conceito, Modelagem e Projeto. Ciência Moderna, 2013. 4. LUBBERS, Peter; ALBERS, Brian; SALIM, Frank. Programação Profissional em HTML 5. Altabooks, 2013. 5. FLANAGAN, David. JavaScript: O Guia Definitivo. Bookman, 2013.

INF-505 Frameworks

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Frameworks				
Identificação:	INF-505	Semestre:	5º	Carga Horária:	60 horas
Número de Aulas:	72 aulas	Aulas Teóricas:	20 aulas	Aulas práticas:	52 aulas
Pré-requisitos:	Não há pré-requisitos.				
Objetivo Geral	Utilização de frameworks e de componentes de software reutilizáveis visando a otimização do processo de desenvolvimento de sistemas, diminuindo a redundância da geração de código.				

Ementa	<p>Conceito de framework; componentes de software reutilizáveis; vantagens do uso de frameworks; principais frameworks para desenvolvimento web; frameworks para persistência de dados; frameworks baseado em ações; frameworks baseados em componentes; APIs (<i>application programming interface</i>).</p>
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. GEARY, D.; HORSTMANN, C. Core JavaServer Faces. 3. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010. 2. ELLIOT, D. J.; O'BRIEN, T. M.; FOULER, R. Dominando Hibernate. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. 3. LISBOA, F. G. S. Zend Framework: Componentes Poderosos para PHP. São Paulo: Novatec, 2009. 4. SAM-BODDEN, B. Desenvolvendo em POJOs: do Iniciante ao Profissional. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006. 5. LOPES, Camilo. Construindo Aplicações JEE Com Frameworks: Exclusivo Para Iniciantes Jsf, Spring Secur. Ciência Moderna. 2011.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. MINETTO, E. L. Frameworks para Desenvolvimento em PHP. São Paulo: Novatec, 2007. 2. GABARDO, A. C. CodeIgniter Framework PHP: Construa Websites Rapidamente, com Orientação a Objetos com Mvc e Php. São Paulo: Novatec, 2010. 3. ROUGHLEY, Ian. Practical Apache Struts 2 Web 2.0 Projects - Aprenda e aplique o novo framework open source Apache Struts 2 em seus projetos. Ciência Moderna, 2008. 4. VANDYK, J. K. Desenvolvimento Profissional com o Drupal. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. 5. CLARKE, J.; CONNORS, J.; BRUNO, E. Java FX: Desenvolvendo Aplicações de Internet Ricas. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

6º SEMESTRE

INF-601 - Sistemas de Informação

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Sistemas de Informação				
Identificação:	INF-601	Semestre:	6º	Carga Horária:	30 horas
Número de Aulas:	36 aulas	Aulas Teóricas:	26 aulas	Aulas práticas:	10 aulas
Pré-requisitos:	Não há pré-requisitos				

Objetivo Geral	Visão geral dos principais sistemas de informação empresariais, conhecimento de sistemas de informação pra web.
Ementa	Tecnologias de informação aplicadas. Sistemas de Gestão Empresarial. Enterprise Resource Planning (ERP). Executive Information Systems (EIS). Customer Relationship Management (CRM). Informação para tomada de decisão. Sistemas de Apoio à Decisão (SAD). E-commerce e MCommerce, MGovernment, .
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. LAUDON K. & LAUDON J.; Sistemas de Informações Gerenciais. São Paulo: Pearson, 2007. 2. O'BRIEN, J., James A.; Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na era da Internet. São Paulo, Editora Saraiva, 2004 3. FIGUEIREDO, CARLOS M. S. NAKAMURA, EDUARDO Computação Móvel: Novas Oportunidades e Novos Desafios. 4. STAIR, RALPH M. & REYNOLDS, GEORGE W., Princípios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006. 5. MCGEE, James; PRUSAK, Laurence, Gerenciamento estratégico da informação. 5ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. CAMARA, G.; CASANOVA, M.; HEMERLY, A.; MAGALHÃES, G.; MEDEIROS, C.; Anatomia de Sistemas de Informação Geográfica. Campinas: Instituto de Computação, UNICAMP, 1996. 2. Mobile Database Systems, Vijay Kumar, Wiley-Interscience 2006, ISBN-10: 0471467928 3. Data Dissemination in Wireless Computing Environments, Kian-Lee Tan, Springer 2000, ISBN-10: 0792378660 4. Mobile Applications: Architecture, Design, and Development, Valentino Lee, Prentice Hall PTR 2004, ISBN-10: 0131172638 5. Data Management for Mobile Computing, Evaggelia Pitoura, Springer 1997, ISBN-10: 0792380533

HUM-101 Ética e o Mundo do Trabalho

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Ética e o Mundo do Trabalho				
Identificação:	HUM-101	Semestre:	6º	Carga Horária:	30 horas
Número de Aulas:	36 aulas	Aulas Teóricas:	26 aulas	Aulas práticas:	10 aulas
Pré-requisitos:	Não há pré-requisitos				

Objetivo Geral	Discutir o problema da ética e suas implicações na vida profissional e pessoal, posicionando-se criticamente dos grandes sistemas éticos elaborados na tradição filosófica.
Ementa	Racionalidade e ação. Ética, moral e direito. Códigos de ética profissionais. Dilemas éticos. Mediação de conflitos. Liderança. Curriculum vitae. Entrevista profissional. Trabalho em equipe. Problemas éticos na contemporaneidade. Ética e internet. Ciência, tecnologia e meio-ambiente. Direitos humanos.
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. ABBAGNANO, Nicola. Dicionário de filosofia. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000. 2. ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. Filosofando: Introdução à Filosofia. 4ed. São Paulo: Moderna, 2009. 3. CHAUI, Marilena. Convite à Filosofia. 12 ed. São Paulo: Ática, 2002. 4. COTRIM, Gilberto. Fundamentos da filosofia: história e grandes temas. 15. ed. reform. e ampl. São Paulo, SP: Saraiva, 2000. 5. CASTELLS, M. A era da informação: economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 2000.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. BARTER, Robert N. Ética na computação: uma abordagem baseada em casos. São Paulo: LTC, 2011. 2. CANTO-SPERBER, Monique. Dicionário de Ética e Filosofia Moral. 2 vols. São Leopoldo, RS: Editora Unisinos, 2003. 3. FURROW, Dwight. Ética – Conceito-chave em Filosofia. Porto Alegre: Artmed, 2007. 4. HUNNEX, Milton. Filósofos e Correntes Filosóficas em Gráficos e Diagramas. São Paulo: Editora Vida, 2010. 5. TOFFLER, Alvin. A terceira onda. São Paulo: Record, 2007.

INF-602 Gerenciamento de Projetos

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Gerenciamento de Projetos				
Identificação:	INF-602	Semestre:	6º	Carga Horária:	30 horas
Número de Aulas:	36 aulas	Aulas Teóricas:	18 aulas	Aulas práticas:	18 aulas
Pré-requisitos:	Não há pré-requisitos				

Objetivo Geral	Possibilitar ao aluno a compreensão dos conceitos fundamentais relacionados ao gerenciamento de projeto. Conhecer e aplicar as principais ferramentas e técnicas empregadas no gerenciamento de projeto de software.
Ementa	Gerenciamento de Escopo, Tempo e Custo em projetos de software. Cronograma. Gráfico de Gantt. Caminho crítico. Matriz de Responsabilidades. Gerenciamento de riscos.
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> MARTINS, JOSÉ CARLOS C. GERENCIANDO PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE COM PMI, RUP E UML. 5ª ED., BRASPORT, 2011. NOKES, Sebastian; Kelly, Sean. O Guia Definitivo do Gerenciamento de Projetos. 2ª ed., Bookman, 2012. VIEIRA, Marconi F., Gerenciamento de Projetos de Tecnologia da Informação. 2ª ed., Campus, 2006. MARTINS, José Carlos C. Técnicas Para Gerenciamento de Projetos de Software. 1ª ed., Brasport, 2007. MENDES, João R. B.; DO VALLE, André B.; FABRA, Marcantonio. Gerenciamento de Projetos. 1ª ed., FGV Editora, 2009.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> JORDAN, Lee. Gerenciamento de projetos com DotProject. 1ª ed., Pearson, 2008.. ZANOLLI, Rafael. Gerenciamento de Projetos Sem Crise. 1ª ed., Novatec, 2012. PHAM, Andrew; PHAM, Phuong-Van. Scrum Em Ação. 1ª ed., Novatec, 2011. RABECHINI Jr, Roque; CARVALHO, Marly Monteiro de. Fundamentos Em Gestão de Projetos - Construindo Competências Para Gerenciar Projetos. 3ª ed., Atlas, 2011. HELDMAN, Kim. Gerência de Projetos - Fundamentos. 2ª ed., Campus, 2005.

INF-603 Qualidade de Software

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Qualidade de Software				
Identificação:	INF-603	Semestre:	6º	Carga Horária:	30 horas
Número de Aulas:	36 aulas	Aulas Teóricas:	18 aulas	Aulas práticas:	18 aulas
Pré-requisitos:	Não há pré-requisitos.				

Objetivo Geral	Compreender os principais conceitos da qualidade de software aplicados no desenvolvimento e manutenção, utilizando técnicas para garantia da qualidade nas diversas fases do processo e ciclo de vida do desenvolvimento de software.
Ementa	O que é qualidade de software e sua importância na engenharia de software; as principais métricas de qualidade e técnicas de garantia de qualidade; conceito e prática de teste de software; definição de processo de desenvolvimento de software; ferramentas para automatização de testes; controle de versão e trabalho em equipe; definição de repositório de software; processos de gerência da qualidade de software; métricas da qualidade de software.
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software. 7. ed. McGraw-Hill – Artmed, 2011. 2. SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. 9. ed. Pearson Education do Brasil, 2011. 3. BARTIÉ, Alexandre. Garantia da Qualidade de Software. São Paulo: Campus, 2002. 4. KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos S. Qualidade de Software. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007. 5. MECENAS, Ivan; OLIVEIRA, Vivianne de. Qualidade em SOFTWARE. São Paulo: Alta Books, 2005.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. SCHACH, Stephen R. Engenharia de Software: os paradigmas classic e orientado a objetos. 7. ed. McGraw-Hill - Artmed, 2009. 2. KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. Qualidade de Software - Aprenda as Metodologias e Técnicas Mais Modernas para o Desenvolvimento. Novatec, 2007. 3. HIRAMA, Kechi. Engenharia de Software: qualidade e produtividade com tecnologia. Campus, 2011. 4. BEZERRA, Eduardo. Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML. Editora Campus, 2007. 5. WAZLAWICK, R. S. Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos. Editora Elsevier, 2011.

ADM-101 Princípios de administração e gestão de empresas

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Princípios de administração e gestão de empresas				
Identificação:	ADM-101	Semestre:	6º	Carga Horária:	30 horas
Número de Aulas:	36 aulas	Aulas Teóricas:	26 aulas	Aulas práticas:	10 aulas

Pré-requisitos:	Não há pré-requisitos				
Objetivo Geral	Despertar uma consciência crítica e responsável sobre os diversos aspectos da formação e gestão de empresa, utilizando os conhecimentos da informática e desenvolvimento de sistemas para gerenciamento das organizações de forma eficiente e contemplando as dimensões de sustentabilidade.				
Ementa	As funções administrativas: planejar, organizar, dirigir e controlar. Gerenciamento de organizações na sociedade da informação; O impacto econômico e sociocultural da informática; Utilização da automação em relação ao trabalho e gestão organizacional; A informática como parte integrante das soluções gerenciais nas organizações; A atuação do profissional de computação nas organizações e mercado; As novas tendências da informática gerencial. Desenvolvimento da capacidade empreendedora na área de informática. Sustentabilidade das empresa de informática.				
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. CASTELLS, M. A Sociedade em Rede. São Paulo: Paz e Terra, 2005. 2. FERRARI, Roberto. Empreendedorismo para Computação. Criando negócios em TI. Editora Campus, 2008. 3. PRETTO, N. L.; SILVEIRA. S. A. Além das Redes de Colaboração. Salvador: EDUFBA, 2008. 4. MAXIMIANO, Antonio César Amaru. Administração para empreendedores; fundamentos da criação e da gestão de novos negócios . São Paulo: Prentice Hall, 2006. 5. POLIZELI, D. L.; OZAKI, A. M. Sociedade da Informação – Os Desafios da Era da Colaboração e da Gestão do Conhecimento. São Paulo: Saraiva, 2007. 				
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1 MAXIMIANO, A. C. A. Teoria Geral da Administração. Da Escola Científica à Competitividade em Economia Globalizada, 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2000. 2 BACH, Santiago Olmedo. A Gestão dos Sistemas de Informação. Centro Atlântico, Portugal, 2001. 3 Ministério da Ciência e Tecnologia. Sociedade da Informação no Brasil - Livro Verde. Brasília: Imprensa Nacional, 2000. 4 Ministério da Educação. O Computador na Sociedade do Conhecimento. 				

INF-604 Projeto Integrador II

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Projeto Integrador II				
Identificação:	INF-604	Semestre:	6º	Carga Horária:	120 horas
Número de Aulas:	144 aulas	Aulas Teóricas:	20 aulas	Aulas práticas:	100 aulas
Pré-requisitos:	Não há pré-requisitos.				

Objetivo Geral	Articular a teoria e a prática, valorizando a investigação individual e coletiva, a partir de um espaço interdisciplinar de aplicação dos conhecimentos sobre desenvolvimento web e seus conhecimentos correlatos.
Ementa	Desenvolvimento de um aplicativo na plataforma web; análise e modelagem de um sistema web e definição dos requisitos funcionais e não-funcionais; conceitualização sobre as características das aplicações web; desenvolvimento n-camadas; desenvolvimento em equipes e integração de cada módulo em uma aplicação funcional.
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. GEARY, David; HORSTMANN, Cay. Core JavaServer Faces. Altabooks, 2012. 2. GONÇALVES, Edson; Desenvolvendo Aplicações Web com JSP, Servlets JavaServer Faces, Hibernate, EJB 3 Persistence e AJAX. Ciência Moderna, 2007. 3. KEITH, Ike; SCHINCARIOL, Merrick. EJB 3 Profissional - Java Persistence API. Ciência Moderna, 2008. 4. GONCALVES, Antonio. Introducao a Plataforma Java EE6 com GlassFish 3. Ciência Moderna, 2011. 5. ELLIOTT, James; O'Brie, Timothy M. Dominando Hibernate. Altabooks, 2009.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. JACOBI, Jonas; Fallows, John R. Pro JSF e AJAX. Ciência Moderna. 2007. 2. GONÇALVES, Edson. Dominando Java Server Faces e Facelets Utilizando Spring 2.5, Hibernate e JPA. Ciência Moderna, 2008. 3. GOMES, Daniel Adorno. Web Services SOAP em Java - Guia Prático para o Desenvolvimento de Web Services em Java. Novatec, 2010. 4. MINETTO, E. L. Frameworks para Desenvolvimento em PHP. São Paulo: Novatec, 2007. 5. GABARDO, A. C. CodeIgniter Framework PHP. São Paulo: Novatec, 2010.

INF-605 Metodologias de Desenvolvimento de Software

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Metodologias de Desenvolvimento de Software				
Identificação:	INF-605	Semestre:	6º	Carga Horária:	30 horas
Número de Aulas:	36 aulas	Aulas Teóricas:	18 aulas	Aulas práticas:	18 aulas
Pré-requisitos:	Não há pré-requisitos				

Objetivo Geral	Oferecer ao aluno uma visão geral sobre as principais metodologias de desenvolvimento de software adotadas pelo mercado, dando maior ênfase aos métodos ágeis.
Ementa	Principais diferenças entre os métodos ágeis e tradicionais. Principais características do Processo Unificado (RUP). Métodos ágeis: SCRUM; Extreme Programming (XP); Desenvolvimento Guiado por Testes (TDD).
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. SBROCCO, JOSÉ H. T. DE C.; MACEDO, PAULO C. DE. METODOLOGIAS ÁGEIS: ENGENHARIA DE SOFTWARE SOB MEDIDA. 1ª ED., ÉRICA, 2012. 2. COHN, Mike. Desenvolvimento de Software com Scrum - Aplicando Métodos Ágeis com Sucesso. 1ª ed., Bookman, 2011. 3. BECK, Kent. TDD - Desenvolvimento Guiado por Testes. 1ª ed., Bookman, 2010. 4. BECK, Kent. Programação Extrema (XP) Explicada. 1ª ed., Bookman, 2004. 5. SCOTT, Kendall. O Processo Unificado Explicado. 1ª ed., Bookman, 2003.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. PILONE, Dan; MILES, Russ. Use a Cabeça! Desenvolvimento de Software. 1ª ed., Alta Books, 2008. 2. KRUCHTEN, Philippe. Introdução Ao RUP - Rational Unified Process. 1ª ed., Ciência Moderna, 2003. 3. PHAM, Andrew; PHAM, Phuong-Van. Scrum Em Ação. 1ª ed., Novatec, 2011. 4. HEMRAJANI, Anil. Desenvolvimento Ágil em Java Com Spring, Hibernate e Eclipse, 1ª ed., Pearson, 2006. 5. TELES, Vinícius M. Extreme Programming. 1ª ed., Novatec, 2004.

LIN-104 Introdução à Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)

Curso:	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas				
Unidade Curricular:	Introdução à Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)				
Identificação:	LIN-104	Semestre:	optativa	Carga Horária:	30 horas
Número de Aulas:	36 aulas	Aulas Teóricas:	30 aulas	Aulas práticas:	---
Pré-requisitos:	Não há pré-requisitos				

Objetivo Geral	Compreender as especificidades lingüísticas da comunidade surda, desenvolvendo expressão corporal capaz de comunicar.
Ementa	Surdez como diferença cultural, comunidade e escola de surdos. Língua Brasileira de Sinais - noções de lingüística; verbos; expressões; números, estações e meses do ano; corpo humano; vocabulário escolar e por áreas do conhecimento. Bilingüismo e educação de surdos.
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. GESSER, Audrei. LIBRAS? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da Língua Sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 2009. 2. LOPES, Maura Corcini. Surdez e Educação. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. 3. THOMA, Adriana da Silva; KLEIN, Madalena. Currículo e avaliação: a diferença surda na escola. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2009. 4. FIGUEIRA, Alexandre dos Santos. Material de Apoio Para o Aprendizado de Libras. Editora Phorte, 2011. 5. BRANDÃO, Flávio. Dicionário Ilustrado de Libras: Língua Brasileira de Sinais. Editora Global, 2011.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. BOTELHO, Paula. Linguagem e letramento na educação dos surdos - ideologias e práticas pedagógicas. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. 2. FERNANDEZ, Eulália (Org.). Surdez e bilingüismo. Porto Alegre: Mediação, 2005. 3. QUADROS, Ronice Muller de; KANOPP, Lodenir Becker. Língua de Sinais Brasileira: estudos lingüísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004. 4. SOUZA, Regina Maria de; SILVESTRE, Núria; ARANTES, Valéria Amorin (Org.). Educação de surdos. São Paulo: Summus, 2007. 5. PEREIRA, Maria da Cristina da Cunha. Libras: Conhecimento Além Dos Sinais. Editora Pearson, 2011

3.10. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa a preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, conforme normatizado na Lei 11.788/2008.

No Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas o estágio tem caráter não obrigatório e poderá ser desenvolvido pelos alunos como atividade opcional.

Caso opte por realizar o estágio não obrigatório, o aluno deverá seguir os procedimentos e normatizações na Portaria 4/2009 do IFPR.

3.11. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Não há Trabalho de Conclusão de Curso no currículo do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Por tratar-se de um curso noturno, voltado aos alunos trabalhadores, optou-se, ao invés de Trabalho de Conclusão de Curso, pela realização de Projetos Integradores nos dois últimos semestres do curso.

3.12. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As atividades complementares no Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas visam estimular a prática de estudos independentes, transversais e contextualizados com atualização profissional necessária para um profissional de informática.

De modo a dar crédito e incentivar os alunos a realizarem as Atividades Complementares, as mesmas serão computadas na carga horária do curso. Assim, a formação regular prevista no currículo do curso, excetuando-se as atividades complementares, poderá ser integralmente desenvolvida em seis semestres, utilizando apenas o turno noturno. Isso facilitará a frequência do curso para os alunos trabalhadores, que são o principal público-alvo do Curso.

Fundamentação legal e detalhamento

No Curso de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas estão previstas 100 horas de Atividades Complementares, as quais estão incluídas no cômputo das 2.000 horas do Curso, totalizando 5% da carga horária.

O cômputo das horas das atividades complementares na carga horária dos cursos superiores de tecnologia foi analisado e explicitado no Parecer CNE/CES n.º 239/2008, o qual recomenda que essas atividades poderão contar na carga horária dos cursos, não devendo exceder a 20% (vinte por cento) da carga horária total, salvo nos casos de determinações legais em contrário.

São consideradas atividades complementares:

- Realizar de atividades de pesquisa e extensão.
- Participar de congressos, seminários, conferências, palestras e minicursos.

- Ministrando minicursos ou realizando comunicações como palestras, seminários, posters e outros.
- Participar em eventos e atividades internas da instituição, como semanas acadêmicas, mostra de cursos, feira de ciência e tecnologia e outros.
- Realizar visitas técnicas.
- Exercer atividades de monitoria.
- Cursar disciplinas não previstas no currículo do curso ou cursos extracurriculares, relacionados à formação profissional.
- Realizar estágio não obrigatório.

As Atividades Complementares deverão ser desenvolvidas ao longo do curso, com uma carga horária mínima recomendável em cada ano de modo a não sobrecarregar o último ano do curso. Recomenda-se que sejam cumpridos no mínimo 25% da carga horária no primeiro ano, 25% no segundo ano e os 50% restantes no último ano do curso.

Oportunidades e oferta de atividades complementares

Sobre as oportunidades de realização de Atividades Complementares, ressalta-se que a cidade de Foz do Iguaçu, além de importante polo turístico nacional, é também referência para sediar eventos e congressos em diferentes áreas do conhecimento. Na área de informática, destaca-se a realização anual da Conferência Latino-Americana de Software Livre (Latinoware), a qual inclui conferências, palestras, minicursos e outras atividades ligadas a informática, sendo este um importante momento de aprendizado e troca de experiências para os estudantes.

Outro polo de difusão e aplicação de tecnologias na região de Foz do Iguaçu, que pode ser aproveitado pelos alunos na complementação da formação acadêmica, é o Parque Tecnológico de Itaipu (PTI), o qual atua em atividades de educação, pesquisa, fomento ao empreendedorismo. Na área de educação e pesquisa o PTI mantém convênios com diferentes instituições de ensino da região, como a UNILA, UNIOESTE e o próprio IFPR, em projetos, pesquisas e no acompanhamento de aplicações técnicas. Na área de empreendedorismo atua nas diferentes etapas do desenvolvimento de um negócio, por meio de empresas juniores, incubadora empresarial e condomínio empresarial.

No que se refere a realização de estágios e participação em projetos de aplicação técnica, destaca-se a empresa de energia Itaipu Binacional, e também Furnas. Ambas mantêm programas e projetos em diversas áreas, incluindo energias renováveis, meio ambiente e informática, além das áreas operacionais das empresas.

As 18 semanas de curso serão alocadas no Calendário Acadêmico legal de 100 dias letivos por semestre (o que corresponde a 20 semanas). Desta forma, todas as disciplinas poderão cumprir a carga horária estabelecida, independente da ocorrência de feriados em diferentes dias da semana. Além disto, os dias letivos restantes poderão ser utilizados para promoção de Atividades Complementares, como realização de semanas acadêmicas, mostra de cursos,

feira de ciência e tecnologia, seminários, palestras ou minicursos. Tendo em vista facilitar a realização de atividades complementares pelos alunos, poderão ser oferecidos pelo IFPR, tópicos especiais, seminários ou oficinas, em horários extra acordados com os alunos.

O quadro nº 04 descreve em detalhes as características de cada atividade complementar, sua equivalência no cômputo da carga horária e o limite máximo que pode ser aproveitado pelo aluno na contabilização do total de 100 horas.

Quadro 04 – Aproveitamento de atividades complementares

Atividade	Equivalência	Limite máximo de aproveitamento
Participação em curso (oficina, minicurso, extensão, capacitação, treinamento) e similar, de natureza acadêmica ou profissional na área de informação e comunicação.	1h = 1h	90h
Ministrante de curso de extensão, de palestra;	1h = 1h	50h
Atividade de monitoria em Atividade(s) Acadêmicas ou Disciplinas de Graduação;	1h = 1h	60h
Atividade acadêmica ou disciplina não aproveitada como créditos no Curso (inclusive disciplinas cursadas em outras universidades)	60h-a = 50h	80h
Atividade de iniciação científica	1h = 1h	90h
Publicação de artigo científico completo (publicado ou com aceite final de publicação) em periódico especializado, como autor ou coautor	50h por publicação	100h
Publicação de artigo científico ou resumo em anais de evento científico como autor ou coautor	30h por publicação	90h
Estágio não obrigatório, regulamentado pela Lei 11788/2008.	1h = 1h	80h
Autor ou coautor de capítulo de livro	50h por publicação	100h
Participação em evento (congresso, seminário, simpósio, workshop, palestra, conferência, feira) e similar, de natureza acadêmica, profissional	1h = 1h	80h
Serviço voluntário de caráter sociocomunitário, devidamente comprovado, realizado conforme a lei 9.608 de 18/02/1998 junto a entidades públicas de qualquer natureza, a instituições privadas sem fins lucrativos.	1h = 1h	40h
Apresentação de trabalho científico (inclusive pôster) em evento de âmbito regional, nacional ou internacional, como autor ou	20h por apresentação	100h

coautor		
Participação em reuniões de colegiado de curso na condição de representante discente	2h por reunião	20h
Participação em equipe esportiva do IFPR	20h por semestre	40h
Participação em comissão organizadora de evento e similar	10h por evento	30h
Participação como ouvinte, em banca de trabalho de conclusão de curso de graduação, dissertação de mestrado e tese de doutorado de qualquer curso	1h por banca	20h
Certificação profissional na área do Curso	30h por certificado	90h
Viagem de estudo e visita técnica	1 dia = 8h	80h
Realização de curso de idioma	2h = 1h	70h

O aproveitamento das atividades complementares se dará mediante a entrega da documentação comprobatória (original e cópia, que será autenticada). O aproveitamento de atividades realizadas antes do ingresso do aluno no Curso só será concedido nas seguintes condições: (1) as atividades devem ter sido realizadas durante o período de vínculo regular do aluno com outro curso de graduação e (2) se o aluno estiver sem vínculo regular com um curso de graduação por um período maior do que quatro anos, ele não poderá aproveitar as atividades realizadas antes ou durante o período de afastamento do curso anterior. A homologação das atividades complementares se dará mediante avaliação do colegiado do curso ou por comissão nomeada por este. As atividades complementares deverão ter relação com a área da informação e comunicação, sendo que aquelas que não se relacionam com esta área, serão analisadas individualmente, ficando a critério da comissão emitir parecer sobre a validade ou não das mesmas.

3.13. PROJETOS INTEGRADORES

O currículo do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas prevê a realização de dois Projetos Integradores, um no penúltimo e outro no último semestre do curso.:

1. Projeto Integrador I (5^o Semestre): Desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis;
2. Projeto Integrador II (6^o Semestre): Desenvolvimento de aplicações para Web.

São objetivos dos Projetos Integradores articular a teoria e a prática, valorizando a investigação individual e coletiva, e criando um espaço interdisciplinar de aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso.

Metodologia

Os Projetos Integradores visam consolidar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, a compreensão sobre a análise de sistemas e o *pensar* sobre um problema ou fato envolvido no desenvolvimento de sistemas.

Os objetivos de aprendizagem no *domínio cognitivo* podem ser classificados em níveis crescentes de complexidade cognitiva, tais como: conhecimento, compressão, aplicação, análise, síntese e avaliação (Witt, et all, 2006). No currículo do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, os Projetos Integradores visam trabalhar os níveis de complexidade cognitiva voltados a aplicação dos conhecimentos em projetos reais, bem como a análise, síntese e avaliação dos projetos e tecnologias utilizadas. Para a concepção destes projetos integradores foram utilizados como referência o Projeto Pedagógico de Curso da Engenharia de Telecomunicações do IFSC (IFSC, 2011) e (Witt, et all, 2006).

O **Projeto Integrador I**, voltado ao desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis, procurará desenvolver os níveis de aplicação, análise e síntese. Neste projeto os alunos devem ser capazes de realizar uma implementação de um sistema usando conhecimentos e ferramentas trabalhadas em diferentes disciplinas ao longo do curso, visando resolver um problema específico. Comparar a solução apresentada com outras existentes ou outras equipes.

O professor da disciplina, a partir de um trabalho coletivo com a turma de alunos, deverá definir um sistema ou aplicação para dispositivos móveis para desenvolver como Projeto Integrador I. Para este projeto, o professor, em conjunto com os alunos, deve selecionar uma metodologia de projeto a ser utilizada e realizar o planejamento das atividades e a divisão da turma em equipes. O projeto poderá ser subdividido em subsistemas e cada subsistema poderá ser desenvolvido por uma equipe diferente de alunos. Ao final da implementação do projeto cada subsistema deverá ser testado e integrado com os demais. A avaliação final deverá levar em conta tanto o trabalho de cada equipe como o funcionamento global do sistema. Além dos aspectos técnicos, sugere-se que a avaliação final também leve em conta aspectos relacionados aos impactos na sociedade e nas questões envolvendo a ética, tecnologias abertas e proprietárias, direito autoral, sigilo empresarial.

O **Projeto Integrador II**, voltado ao desenvolvimento de aplicações para Web, procurará trabalhar os níveis de síntese e avaliação. Por exemplo, neste projeto os alunos devem apresentar uma solução para um problema aberto, incluindo uma concepção da solução e escolha das ferramentas, o projeto e implementação do sistema, avaliação da solução e das ferramentas utilizadas.

O professor atuará como um mediador e avaliador dos projetos, proporcionando um alto grau de liberdade para os alunos selecionar temas e metodologias de desenvolvimento. Propõe-se que cada grupo realize a prospecção do tema para o trabalho e realize planejamento e desenvolvimento do projeto. Para apresentação final sugere-se que se faça no formato de artigo, incluindo uma análise e avaliação das metodologias de desenvolvimento utilizadas. Bem como dos aspectos relacionados aos impactos do projeto e da solução na sociedade.

Papel dos atores na realização dos Projetos Integradores

- **Professores:** O(s) professor(es) da disciplina atuarão nos Projetos Integradores como orientadores, mediadores e avaliadores dos projetos a serem desenvolvidos pelos alunos, atuando numa perspectiva interdisciplinar, tendo como principal referência o perfil desejado para os tecnólogos a serem formados no curso.
- **Alunos:** Atuarão nos projetos como membros de uma equipe de trabalho, participando da formulação das soluções técnicas e realizando os trabalhos de implementação, documentação e apresentação das soluções.

Para os alunos, tem-se como objetivos, além do desenvolvimento de competências técnicas, também o desenvolvimento habilidades de relações interpessoais, de colaboração, liderança e atitudes necessárias ao desenvolvimento do trabalho em grupo.

Para os professores, os projetos exigirão planejamento e envolvimento dos mesmos com o trabalho dos alunos, integrando conhecimentos de diferentes áreas. Dessa forma, é imprescindível que cada projeto seja desenvolvido com dois professores, trabalhando simultaneamente, os quais atuarão em conjunto no planejamento e implementação das atividades de ensino-aprendizagem, cada um contribuindo com a área que tem mais experiência. Considerando a abordagem metodológica que será utilizada a carga horária de cada Projeto Integrador (8h semanais cada) deverá ser contabilizada para cada um dos professores envolvidos.

4. CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Quadro 05 – Professores que atuam no curso

Nome / CPF	Titulação / Vínculo Empregatício	Regime de Trabalho	Tempo de experiência de magistério superior ou experiência profissional (em anos)	Disciplina
Adriana Stefanello Somavilla 636.047.790-49	Graduação em Matemática; Especialização. Estatutário	40 Horas	15 anos na educação profissional 10 anos ensino superior	- Matemática Aplicada - Estatística
Alexandre Zaslavsky 742.713.690-04	Filosofia; Doutor em Educação. Estatutário	DE	8 anos experiência profissional. 8 anos ensino superior.	- Ética e o Mundo do Trabalho
Ana Paula Toome Wauke 843.218.301-68	Graduação em Ciência da Computação; Mestre em Engenharia de Sistemas e Computação. Estatutário	40 Horas	7 anos ensino superior. 13 anos de experiência profissional.	- Banco de dados I - Análise e modelagem de sistemas I - Análise e modelagem de sistemas II
Bruno Erno Steckling 303.467.200-44	Graduação em Medicina Veterinária; Mestrado em Gestão Moderna de Negócios. Estatutário	DE	Experiência docente: 6 anos Experiência profissional geral 1982 - 2009	- Princípios de administração e gestão de empresas
Evandro Cantú 501843939	Graduação em Engenharia Elétrica;	DE	Experiência na educação profissional: 22 anos. Experiência na educação	-Informática e Sociedade -Administração Servidores

-49	Doutorado em Engenharia Elétrica. Estatutário		superior: 8 anos.	-Introdução a computação
Felipe Alex Scheidt 977.349.93 0-87	Graduação em Ciência da Computação, Pós graduação em Desenvolvimento de sistemas Web e Mestrado em Ciência da Computação. Estatutário	DE	Experiência profissional: 8 anos. Experiência em magistério superior: 3 anos.	- Desenvolvimento Web III - Desenvolvimento Web IV - Desenvolvimento Web I
Humberto Martins Beneduzzi 773.337.72 0-04	Tecnólogo em Sistemas de Informação; Especialista em Metodologia do Ensino Superior e Mestrando em Engenharia Agrícola. Estatutário	DE	15 anos experiência profissional. 3 anos experiência ensino técnico.	- Lógica de Programação - Orientação a objetos I - Desenvolvimento Web II
Júlio César Royer 659.729.70 9-10	Ciência da Computação; Mestre em Ciência da Computação e Doutorando em Métodos Numéricos em Engenharia. Estatutário	DE	Experiência profissional na área de informática: 20 anos (1989 a 2009). Experiência em magistério superior: 7 anos (2003 a 2010).	- Sistemas Operacionais - Redes de Computadores - Estruturas de Dados
Luciano Marcos dos Santos 881.684.68	Graduação em Letras; Mestrado em Sociedade, Cultura e	DE	10 anos experiência ensino profissional. 8 anos experiência ensino superior.	- Linguagem e expressão - Redação Técnica

0-15	Fronteiras			
Marcia Palharini Pessini 028.653.01 9-82	Graduação em Letras; Mestrado em Linguística Aplicada. Estatutário	DE	20 anos experiência ensino profissional. 7 anos experiência ensino superior.	- Inglês técnico
Professor 1 (a contratar)	Graduação em Ciências da Computação, Sistemas de Informação Estatutário	DE	---	- Orientação a Objetos II - Banco de dados II - Desenvolvimento dispositivos móveis
Professor 2 (a contratar)	Graduação em Ciências da Computação, Sistemas de Informação Estatutário	DE	---	- Sistemas de informação - Frameworks - Projeto Integrador I - Gerência de projetos
Professor 3 (a contratar)	Graduação em Ciências da Computação, Sistemas de Informação Estatutário	DE	---	- Projeto Integrador II - Metodologias - Qualidade de software - Interface Homem Computador

4.1. CORPO DOCENTE

4.1.1 Atribuições do Coordenador

As atribuições da coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas são as mesmas atribuídas pela Portaria

nº 283/2011 de 23 de maio de 2011, que normatiza as atribuições das Coordenações de Cursos, no âmbito do Câmpus de Foz do Iguaçu até a aprovação do Regimento Interno do Instituto Federal do Paraná por seu Conselho Superior. Conforme o referido documento, no seu Artigo 2º, compete ao Coordenador de Cursos as atribuições de:

- I. Integrar o planejamento e a ação didático-pedagógico dos cursos sob sua coordenação;
- II. Executar as deliberações do Conselho Superior;
- III. Cumprir as determinações dos órgãos diretivos;
- IV. Presidir as reuniões do Colegiado do Curso;
- V. Organizar e registrar as reuniões dos Colegiados de Cursos sob sua coordenação para os assuntos que sejam de interesse dos cursos;
- VI. Assessorar à coordenação de ensino na fixação dos horários das aulas das áreas de conhecimento ofertadas;
- VII. Presidir a sessão de avaliação dos pedidos de dispensa e opinar na transferência, verificando a equivalência dos estudos feitos, tomando as providências cabíveis;
- VIII. Fornecer à coordenação de Ensino, conforme calendário, e após a reunião do Colegiado do curso, os resultados do período avaliativo, bem como os diários de classe, devidamente preenchidos;
- IX. Supervisionar o cumprimento da carga horária do curso coordenado, estipulada na matriz curricular, bem como tomar as devidas providências nos casos em que haja necessária substituição de professores, em caso de faltas justificadas ou atividades extracurriculares;
- X. Orientar o corpo discente e docente do curso sob sua coordenação sobre currículo, frequência, avaliação e demais atividades de ensino que lhes possam interessar;
- XI. Planejar em conjunto com a Coordenação de Ensino as atividades de Orientação Educacional;
- XII. Conhecer o material didático elaborado pelo corpo docente para os cursos sob sua coordenação;
- XIII. Supervisionar o preenchimento do registro de classe e solicitar correções caso sejam necessárias, assinando-os;
- XIV. Zelar pelos laboratórios, materiais e equipamentos da sua coordenação de eixos específica;
- XV. Articular a integração entre as áreas de base nacional comum e de formação específica;
- XVI. Adotar os princípios pedagógicos de identidade, Diversidade e Autonomia, da Interdisciplinaridade e da Contextualização como estruturadores dos currículos do ensino médio profissionalizante;
- XVII. Garantir que as grades curriculares cumpram as determinações da Lei de Diretrizes de Bases da Educação Nacional e demais dispositivos legais;



INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ



Ministério da Educação
Instituto Federal do Paraná

XVIII. Elaborar, com auxílio dos professores, termos de referências, especificações, planilhas e memoriais, para suprimento de materiais, obras, serviços e equipamentos às necessidades dos cursos.

XIX. As Coordenações de cursos terão como referência os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, do Ministério da Educação e serão as seguintes: Coordenação de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Coordenação de Ciências Humanas e suas Tecnologias e Coordenação de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. Ainda em conformidade com o documento, no Parágrafo Único, o coordenador de curso será escolhido dentre os docentes que atuam no curso e com formação na área em que o curso está inserido.

4.1.2 Experiência do Coordenador

Identificação: Felipe Alex Scheidt

Graduação: Ciências da Computação

Mestrado: Ciências da Computação – Modelagem Computacional

Data de admissão: 14/02/2012

Regime de trabalho: 40 Horas dedicação exclusiva.

Endereço: Av. Araucária, 780 - Vila A - CEP: 85.860-000 – Foz do Iguaçu – PR -

Fone: (45) 3422-5300; Homepage: <http://www.ifpr.edu.br>

O coordenador possui graduação na área de Ciências da computação, pós-graduação *lato sensu* em Desenvolvimento de Sistemas Web e Mestrado em Ciência da Computação com ênfase em modelagem e simulação computacional pela Universidade Estadual de Londrina. Tem experiência em docência do ensino superior desde 2008 atuando nos cursos de graduação em ciência da computação até o ano de 2012, onde passou a atuar exclusivamente na função de docência no curso técnico integrado em informática pelo IFPR câmpus Foz do Iguaçu. Teve participação na organização do projeto político pedagógico do curso de ciência da computação na Faculdade Anglo Americano de Foz do Iguaçu. Tem artigos publicados em congresso da Sociedade Brasileira de Computação e na Conferência Lation Americana de Informática. Participou de projetos de pesquisa na modalidade DTI pela Fundação Parque Tecnológico Itaipu por durante 2 anos. Possui 5 anos de experiência profissional na área de desenvolvimento de software; 3 anos de experiência em magistério superior e 1 ano em docência de ensino médio.

4.1.3 Núcleo Docente Estruturante (NDE)

O Núcleo Docente Estruturante NDE constitui segmento da estrutura de gestão acadêmica de cada curso de graduação, com atribuições consultivas, propositivas e avaliativas sobre matéria de natureza acadêmica, responsável pela criação, implementação e consolidação dos Projetos Pedagógicos de cada curso (RESOLUÇÃO Nº 08/11 do IFPR).

A composição do Núcleo Docente Estruturante NDE do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas segue a normatização expressa pelos Artigos 3º e 4º da Resolução Nº 08/11 do IFPR.

Quadro 06 – Núcleo Docente Estruturante

Composição	Titulação	Formação	Regime de trabalho
Alexandre Zaslavsky	Doutor em Educação	Filosofia	Dedicação exclusiva
Ana Paula Toome Wauke	Mestre em Engenharia de Sistemas e Computação	Ciência da Computação	40 Horas
Evandro Cantú	Doutor em Engenharia Elétrica	Engenharia Elétrica	Dedicação exclusiva
Felippe Alex Scheidt	Mestre em Ciência da Computação	Ciência da Computação	Dedicação exclusiva
Humberto Martins Beneduzzi	Especialista em Metodologia do Ensino Superior e Mestrando em Engenharia Agrícola	Sistemas de Informação	Dedicação exclusiva
Júlio César Royer	Mestre em Ciência da Computação e Doutorando em Métodos Numéricos em Engenharia	Ciência da Computação	Dedicação exclusiva

4.1.4 Colegiado de Curso

O Colegiado do Curso é propositivo em matéria didático-pedagógica, possuindo as seguintes atribuições:

- apreciar e sugerir mudanças no Projeto Pedagógico do Curso;
- dar parecer sobre matéria didático-pedagógica e de pesquisa referente ao curso;
- supervisionar a execução dos planos de atividades do curso;
- propor alterações no currículo e apreciar os programas das disciplinas;
- realizar a avaliação interna do Curso, nos parâmetros definidos pelo MEC;
- avaliar o cumprimento dos planos de avaliação e desenvolvimento do curso.

O Colegiado de Curso, no âmbito do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, é constituído:

- I. pelo Coordenador do Curso;
- II. por todos os professores que ministram aulas nas turmas do mesmo no ano corrente;
- III. por dois representante titulares e dois suplentes corpo discente do curso, desde que maior de idade, escolhidos dentre os estudantes, regularmente matriculados no curso, com mandato de um ano, que não participem de qualquer outro colegiado ou entidade estudantil.

O Colegiado de Curso reunir-se-á ordinariamente duas vezes durante o semestre e, extraordinariamente, quando convocado por solicitação do Coordenador do Curso, ou por solicitação de mais da metade de seus membros.

Tais definições do Colegiado do Curso foram baseadas na Portaria N° 292/2011 do IFPR, que normatizou a composição, a periodicidade das reuniões e as atribuições dos Colegiados de Cursos, no âmbito do Câmpus Avançado de Palmas.

4.1.5 Políticas de Capacitação Docente

A formação permanente do corpo docente do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas será objeto constante de discussões e planejamento, visando o aprimoramento do curso e possibilitar aos docentes o acompanhamento da evolução tecnológica na área das tecnologias da informação e comunicação.

No âmbito do IFPR, os docentes estão contemplados pelo Programa de Qualificação e Formação dos Servidores do IFPR, estabelecido pela Resolução nº 48/2011. O programa prevê, entre outras ações, incentivo a capacitação em nível de pós-graduação *Lato* e *Stricto Sensu*, nos níveis especialização, mestrado e doutorado. Também a formação inicial e continuada em novas tecnologias e áreas específicas da informática será objeto permanente de busca por aprimoramento para o corpo docente.

4.1.6 Plano de Cargos e Salários dos Docentes

O plano de cargos e salários do corpo docente segue o Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal, estabelecido pela lei nº 12.772/2012.

4.2. CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Quadro 07 – Corpo Técnico-Administrativo

Nome	Formação	Regime de Trabalho	Tempo de experiência	Função
NOME	Listar as formações técnicas, superiores e de pós-graduação.	40h		Descrever a atividade realizada (técnico de assuntos educacionais, técnico de laboratório, etc).
Ana Raquel Harmel	Ensino Médio: Técnico em Administração, Ensino Superior: Bacharel em Direito	40h	Exp. Prof. 25 anos no IFPR desde: 25/03/13	Assistente de Alunos
Anastasia Brand Steckling	Ensino Médio: Técnico em Serviços Bancários, Ensino Superior: Bacharel em Administração com ênfase em Comércio Exterior	40h	Exp. Prof. 23 anos no IFPR desde: 23/04/10	Administrador
Andréa Márcia Legnani	Ensino Médio: Magistério, Ensino Superior: Bacharel em Turismo e Bacharel em Pedagogia, Pós-Graduação: Métodos e Técnicas de Ensino, Mestrado: Interdisciplinar, Sociedade, Cultura e Fronteiras	40h	Exp. Prof. 11 anos no UTFPR e IFPR desde: 23/06/2008	Pedagoga
Andreza	Ensino Médio: Magistério,	40h	Exp. Prof. 10 anos	Assuntos

Seixas	Ensino Superior: Bacharel em Letras com habilitação em Língua Portuguesa, Inglesa e Literaturas, Pós-graduação: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira.		no IFPR desde: 04/08/10	Educacionais
Angelita Rafaela Friedrich	Ensino Médio: Educação Geral, Ensino Superior: Incompleto em Administração Pública.	40h	Exp. Prof. 7 anos 25/03/2010 (UFFS) 21/10/2011(IFPR)	Assistente Administrativo
Cezar Fonseca	Ensino Médio: Educação Geral, Técnico em Aquicultura e Técnico em Meio Ambiente, Ensino Superior: Cursando Licenciatura em Ciências da Natureza.	40h	Exp. Prof. 11 anos no IFPR desde: 01/02/13	Técnico em Laboratório
Flavio Lucio Alves Pedrosa	Ensino Médio: Técnico em Administração, Ensino Superior: Bacharel em Turismo, Pós-graduado em Gestão Ambiental de Município e atualmente fazendo Pós-graduação em Gestão Pública com Habilitação em Gestão de Pessoas.	40h	Exp. Prof. 10 anos no IFPR desde: 30/08/10	Assistente Administrativo
Jehanne Schroder Batisteti	Ensino Médio: Educação Geral, Ensino Superior: Bacharel em Administração com habilitação em finanças.	40h	Exp. Prof. 5 anos e 8 meses. no IFPR desde: 13/10/2011	Assistente Administrativo
João Ariberto Metz	Ensino Médio: Técnico em Informática, Ensino Superior: Bacharel em Análise de Sistemas.	40h	no IFPR desde: 06/10/1986	Técnico Administrativo
João Victor Franklin Gonçalves de Medeiros	Ensino Médio: Educação Geral, Ensino Superior: Cursando o 4º ano de Direito.	40h	Exp. Prof. 1 ano no IFPR desde: 01/04/2013	Assistente de Alunos

Jonathan Alex Ferreira Leite	Ensino Médio: Educação Geral, Ensino Superior: Bacharel em Direito, Pós-graduação: Direito e Processo do Trabalho (Cursando).	40h	No IFPR desde: 15/02/13	Assistente de Alunos
Luciane Fatima Alves	Ensino Médio: Educação Geral, Ensino Superior: Ciências Contábeis (Cursando).	40h	Exp. Prof. 10 anos no IFPR desde: 13/10/2011	Assistente Administrativo
Luis Geraldo Seixas	Ensino Médio: Educação Geral, Ensino Superior: Bacharel em Tecnologia em Informática, Pós-graduação: Engenharia de Sistemas.	40h	Exp. Prof. 17 anos no IFPR desde: 06/10/1986	Analista de Tecnologia da Informação
Michele Daiana Lenz	Ensino Médio: Educação Geral, Ensino Superior: Bacharel em Administração, Pós-graduação em Gestão Publica com Habilitação em Gestão de Pessoas. (cursando).	40h	Exp. Prof. 10 meses no IFPR desde: 28/11/2011	Assistente Administrativo
Monice Moise de Freitas Aquino	Ensino Médio: Educação Geral, Ensino Superior: Bacharel em Administração, Pós-graduação: Gestão Empresarial.	40h	Exp. Prof. 15 anos no IFPR desde: 04/08/2010	Assistente Administrativo
Patricia Andreia Wrasse	Ensino Médio: Técnico em Meio Ambiente, Ensino Superior: Bacharel em Tecnologia Ambiental – Resíduos Industriais, Pós-graduação: Gestão Ambiental em Municípios.	40h	04/08/2010	Assistente Administrativo
Patricia Teixeira	Biblioteconomia, Terminando especialização em Gestão Publica – Politicas Publicas.	40h	Exp. Prof. 10 anos no IFPR desde: 21/11/11	Bibliotecária
Telma Maria Viola de Souza	Ensino Médio: Educação Geral, Ensino Superior: Letras Português/Espanhol.	40h	Exp. Prof. 7 anos no IFPR desde:	Auxiliar de Biblioteca

			18/10/2010	
--	--	--	------------	--

4.2.1 Políticas de Capacitação do Técnico Administrativo

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFPR (2009- 2013), “deverá ser construído o Programa de Capacitação e Aperfeiçoamento, com o objetivo de: contribuir para o desenvolvimento do servidor, como profissional e cidadão; capacitá-lo para o desenvolvimento de ações de gestão pública; e para o exercício de atividades de forma articulada com a função social da IFE”. Essa medida buscará suprir a necessidade de capacitação do corpo Técnico- Administrativo atual e ingressante ao quadro de servidores do Instituto Federal do Paraná. Essas políticas de capacitação dos servidores do Instituto Federal do Paraná estão disciplinadas na Resolução no 48/11, que trata do Programa de Qualificação e Formação dos Servidores do IFPR.

4.2.2 Plano de Cargos e Salários dos Servidores Técnico-Administrativos

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFPR (2009-2013), “o Plano de Carreira dos cargos técnico-administrativos em Educação está estruturado pela Lei no 12.772/2012. Nele, estão contidas as regras sobre o desenvolvimento do servidor na carreira que ocorre por meio das progressões por mérito profissional e por capacitação, além do incentivo à qualificação”.

5. INSTALAÇÕES FÍSICAS

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas conta, para seu funcionamento, com toda a infra-estrutura da Instituição distribuída em uma área total de 87.000m², onde estão construídas salas de aula, laboratórios específicos da área, laboratórios de informática, laboratório de química, laboratório de física, laboratório de biologia, sala de professores e as salas onde funcionam os vários setores da instituição: Secretaria, Direção Geral, Direção de Ensino, Direção Administrativa, Coordenações, Biblioteca, Cantina, Área de convivência, complexo esportivo completo, auditório, local para convenções e eventos (necessitando de reforma) e estacionamento privado .

O curso também conta com laboratórios específicos da área de informática, para que os alunos possam realizar as atividades práticas relativas a cada disciplina.

A biblioteca, além do acervo bibliográfico esta equipada com microcomputadores e acesso à internet, assim como, todos os blocos do Campus estão equipados com sistema de acesso (Access Point) à internet, para acesso da rede sem fio (Wireless).

5.1 Áreas de Ensino Específicas:

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m ²)
Salas de aula	Sim – 8 salas de aula padrão com capacidade para 40 alunos, 1 sala EAD com capacidade para 40 alunos	Sim – Bloco Didático – Projeto Padrão-2015	507,9 normal 120,7 EAD
Sala de professores	Sim – 3 salas	Sim - Bloco Administrativo – Projeto Padrão – 2014	60,35 Sala 1 60,35 Sala 2 30,06 Sala 3
Coordenadoria de curso	Sim – 1 sala	Sim – Bloco Administrativo – Projeto Padrão - 2014	36,06
Sala de reuniões	Sim – 2 salas	Sim – Bloco Administrativo – Projeto Padrão 2014	Sala Web Sala Reuniões Direção de Ensino

5.2 Áreas de Estudo Geral:

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m ²)
Biblioteca	Sim	Sim – Bloco Administrativo –	123,58

Projeto Padrão -
2014

5.3 Áreas de Estudo Específico:

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m ²)
<p>Laboratório de Informática 1: Possui projetor multimídia, quadro interativo e 36 computadores interligados em rede fast ethernet, com a seguinte configuração padrão de Hardware e Software:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hardware: Processador Athlon II X2 de 2,8 GHz; Memória RAM de 2 GB DDR2; Discos Rígidos de 250 GB; Monitor LCD de 19". - Software: Sistemas Operacionais Windows e Linux; Pacote de aplicativos de escritório LibreOffice; Banco de Dados; Ambiente Visual Integrado de Desenvolvimento de Sistemas; Linguagens de desenvolvimento de sistemas; Ferramentas de modelagem de software. 	Sim	Não	65 m ²
<p>Laboratório de Informática 2: Possui projetor multimídia, quadro branco e 41 computadores, com a seguinte configuração padrão de Hardware e Software:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hardware: Processador Athlon II X2 de 2,8 GHz; Memória RAM de 4 GB DDR3; Discos Rígidos de 500 GB; Monitor LCD de 19". - Software: Sistema Operacional Linux; Pacote de aplicativos de escritório LibreOffice; Banco de Dados; Ambiente Visual Integrado de Desenvolvimento de Sistemas; Linguagens de desenvolvimento de sistemas; Ferramentas de modelagem de software; Ferramentas de desenvolvimento para dispositivos móveis. 	Sim	Não	65 m ²

<p>Laboratório de Redes e Arquitetura de Computadores: Possui projetor multimídia, quadro branco, 10 roteadores para rede sem fio e 31 computadores, com a seguinte configuração padrão de Hardware e Software:</p> <p>- Hardware: Processador Athlon II X2 de 2,8 GHz; Memória RAM de 4 GB DDR3; Discos Rígidos de 500 GB; Monitor LCD de 19".</p> <p>- Software: Sistemas Operacionais Windows e Linux; Programas de monitoramento de redes; Ferramentas de controle de tráfego em redes; Ferramentas de virtualização de computadores.</p>	Sim	Não	65 m ²
<p>Laboratório de informática 3: Possuirá projetor multimídia, quadro branco e 41 computadores, com configuração a ser definida por ocasião da compra. (2014)</p>	Não	Sim (2014)	65 m ²
<p>Laboratório de informática 4: Possuirá projetor multimídia, quadro branco e 41 computadores, com configuração a ser definida por ocasião da compra. (2016)</p>	Não	Sim (2016)	65 m ²

Em termos de atualização tecnológica, é necessária atualização dos laboratórios de informática, no máximo a cada 5 anos, dado que a área da tecnologia da informação evolui rapidamente necessitando de novo hardware para acompanhamento da evolução do software.

5.4 Áreas de Esporte e Vivência:

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m ²)
Áreas de esportes	Sim	Não	15.000,00
Cantina/Refeitório	Sim	Sim – Refeitório – Projeto Padrão -	48,25

		2015	
Pátio coberto	Sim		350

Complexo esportivo: O complexo esportivo do campus é composto por um ginásio de esportes coberto com duas quadras multiuso de tamanho oficial, um campo de futebol de tamanho oficial, três quadras de tênis, uma quadra de basquete, uma quadra de vôlei, uma quadra de peteca e dois vestiários. Toda área esportiva passará por revitalização e reestruturação para atender a eventos do setor no âmbito da rede nacional dos Institutos Federais.

5.5 Áreas de Atendimento Discente:

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m ²)
Atendimento psicológico	Não	Sim – Bloco Administrativo – Projeto Padrão 2014	
Atendimento pedagógico	Sim	Sim – Bloco Administrativo – Projeto Padrão 2014	63,35
Atendimento odontológico	Não	Não	
Primeiros socorros	Não	Não	
Serviço social	Sim	Sim – Bloco Administrativo – Projeto Padrão 2014	

5.6 Áreas de Apoio:

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m ²)
Auditório	Sim	Área a reformar –	112,89

		Projeto em andamento	
Salão de convenção	Sim	Área a reformar – Projeto em andamento	

5.1. BIBLIOTECA

A biblioteca Engenheiro Luiz Eduardo Guimarães Borges está localizada no bloco didático, do IFPR, *Câmpus* Foz do Iguaçu, nas salas nº 9 e 10, com área de 123,58m². O acervo bibliográfico é composto por 743 títulos e 1.653 exemplares, a maior parte proveniente de doações.

A Biblioteca utiliza o Sistema *Pergamum* desenvolvido pela PUC PR, o sistema contempla as principais funções de gerenciamento de uma Biblioteca, desde a seleção, aquisição, tratamento e circulação de materiais. Os usuários do Sistema *Pergamum* fazem parte da rede *Pergamum* que hoje conta com 220 Instituições e aproximadamente 2500 Bibliotecas. A rede possui um mecanismo de busca ao catálogo das várias Instituições que já adquiriram o software, com isto formando a maior rede de Bibliotecas do Brasil. O acervo contempla todas as áreas do CNPq. Possuindo um considerável número de obras raras e clássicas das Ciências Humanas.

O sistema disponibiliza ainda aos seus usuários via internet a consulta aos resumos e sumários dos artigos de revistas da hemeroteca, pois, toda sua coleção de periódicos encontra-se indexada. O sistema de classificação utilizado é o Sistema de Classificação Decimal de Dewey (20.ed.) e para notação de autor é utilizada a tabela Cutter Samborn, e catalogado conforme as regras do AACR2 (Código de Catalogação Anglo-Americano). Oferece também serviço de Comutação Bibliográfica COMUT que permite a obtenção de cópias de documentos técnico-científicos disponíveis nos acervos das principais bibliotecas brasileiras e em serviços de informação internacionais. Entre os documentos

acessíveis, encontram-se periódicos, teses, anais de congressos, relatórios técnicos e partes de documentos.

Disponibiliza também o acesso ao portal da CAPES o qual oferece acesso a textos selecionados em mais de 29 mil publicações periódicas internacionais e nacionais e às mais renomadas publicações de resumos, cobrindo todas as áreas do conhecimento. Inclui também uma seleção de importantes fontes de informação científica e tecnológica de acesso gratuito na Web. O Portal de Periódicos, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), é uma biblioteca virtual que reúne e disponibiliza a instituições de ensino e pesquisa no Brasil o melhor da produção científica internacional. Ele conta com um acervo de mais de 29 mil títulos com texto completo, 130 bases referenciais, nove bases dedicadas exclusivamente a patentes, além de livros, enciclopédias e obras de referência, normas técnicas, estatísticas e conteúdo audiovisual.

A Biblioteca também oferece outros serviços como: orientação na elaboração de referências bibliográficas, fichas catalográficas, levantamento bibliográfico, bem como orientação permanente ao usuário com relação ao uso da Biblioteca, para que o mesmo saiba utilizar plenamente todos os recursos e serviços oferecidos. As normas específicas para o uso do acervo e de serviços encontram-se a disposição dos usuários no regulamento da Biblioteca.

Normas de utilização

I - A Biblioteca é de livre acesso ao corpo docente, discente e técnico-administrativo, podendo também, ser utilizada pelo público em geral unicamente para consulta.

II - O horário de funcionamento da Biblioteca será estabelecido pela Direção dos Câmpus, de acordo com o horário de aula.

III - A emissão da Carteira de Identificação será de responsabilidade da Diretoria de Ensino;

Dos serviços

I - Circulação de material: permite a retirada de material bibliográfico por prazo pré-determinado. O empréstimo domiciliar é permitido a alunos, professores

e funcionários do Instituto Federal do Paraná. Para este serviço, o usuário deverá apresentar o seu cartão de identificação, documento oficial com foto e/ou crachá funcional.

II - Empréstimo entre bibliotecas: efetua empréstimos em outras bibliotecas conveniadas, como prazo definido pela instituição fornecedora;

III - Ficha catalográfica: elaboração de ficha catalográfica de teses, dissertações, monografias, livros e outras publicações. É um serviço prestado pela Seção de Processamento Técnico da Biblioteca;

IV - Levantamento bibliográfico: presta atendimento ao usuário, auxiliando na busca, localização e obtenção de informações;

V - Normalização de trabalhos acadêmicos: auxilia os alunos na elaboração dos trabalhos acadêmicos e científicos de acordo com as “Normas para Apresentação de Trabalhos Acadêmicos do Instituto Federal do Paraná”, Baseados na ABNT;

VI - Treinamento de usuários: orienta os usuários na utilização dos terminais de pesquisas e orientação no uso dos recursos e serviços da biblioteca;

VII - Reserva de material: reserva material que esteja emprestado, caso não tenha nenhum exemplar do livro solicitado pelo usuário;

VIII - Visita orientada: divulgação aos calouros, dos produtos e serviços oferecidos pela biblioteca. A visita deve ser pré-agendada, na seção de referência.

A biblioteca possui:

A) Material especial: CD-ROMs considerados como obras de referência;

B) Obras de referência: atlas, catálogos, dicionários e enciclopédias;

C) Publicações periódicas.

Do prazo de empréstimo

I Os prazos de empréstimo e quantidades são os seguintes:

Categoria de usuário quantidade prazo

Alunos de ensino médio/técnico/EaDAté 02 títulos 07 dias

Alunos de graduação/EaDAté 02 títulos 07 dias

Alunos de pós-graduaçãoAté 03 títulos 21 dias

DocentesAté 05 títulos 21 dias

Técnico-AdministrativosAté 02 títulos 07 dias

TerceirizadosAté 02 títulos 07 dias

II Os materiais permitidos para empréstimo são: livros, normas, folhetos, multimeios, teses e dissertações.

Parágrafo único: Os multimeios (CD-ROM, DVD, fitas de vídeo) poderão ser retirados pelo prazo de três dias, para todas as categorias de usuários.

III – Serão permitidas apenas duas renovações via internet, dentro prazo estipulado de empréstimo;

IV - O usuário poderá efetuar a reserva de material que esteja emprestado;

V - O Empréstimo entre bibliotecas obedecerá às normas próprias de cada biblioteca conveniada;

VI A solicitação deverá ser feita no Balcão de Empréstimo, mediante o preenchimento da Requisição de Empréstimo entre Bibliotecas.

Do uso dos computadores:

I - O uso dos computadores é exclusivamente para pesquisas em sites de busca e/ou base de dados e trabalhos acadêmicos;



Ministério da Educação
Instituto Federal do Paraná

- II - Não é permitido o acesso bate-papo (chat), transferência de programas (download), jogos, áudio e visita a páginas cujo conteúdo não seja de interesse técnico-científico;
- III - O tempo máximo de uso é de 30 minutos, sendo permitida apenas uma pessoa por computador;
- IV - Manter a ordem e disciplina para não prejudicar o silêncio na biblioteca.

Acervo Bibliográfico

O acervo bibliográfico atende às necessidades das disciplinas definidas como básicas do curso. Na biblioteca, há número suficiente de exemplares para atender às necessidades acadêmicas. Contamos com o acervo de livros, de periódicos e de referência como **Comutação Bibliográfica COMUT, acesso ao portal da CAPES**. Nelas, os acadêmicos encontram o que precisam para a realização de suas pesquisas. Os empréstimos são feitos mediante a apresentação da carteira estudantil. Atualmente o acervo de livros do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é composto de 127 títulos e 269 exemplares.

Adequações futuras:

- Ampliação do espaço total da biblioteca, contemplando áreas específicas para processo técnico, seção de periódicos, cabines fechadas para grupos de estudo, cabines para estudo individual, mesas menores para estudo em grupo;
- Assinatura de periódicos;
- Aquisição de acervo bibliográfico que contemple as bibliografias de cada disciplina ofertadas nos cursos do *câmpus*;
- Ampliação do quadro funcional;
- Aquisição de balcão de atendimento para realização dos empréstimos, devoluções e renovações dos materiais bibliográficos;

- Sala para guardar os materiais específicos para atendimento à pessoas portadoras de necessidades especiais, realização de reuniões e atendimento ao público;
- Laboratório com equipamentos específicos instalados, reservado exclusivamente ao público do Napne;
- Adequação da estrutura física em todo *câmpus* para atendimento às pessoas portadoras de necessidades especiais.

Plano de ação:

- 1) A Pró-reitoria de Ensino e Extensão, a Proens, através de normativa interna, instituiu que 10% do orçamento geral de cada *câmpus* se destinasse a aquisição do acervo bibliográfico. Em 2012, o *câmpus* Foz do Iguaçu realiza a aquisição de seu acervo desta forma, priorizando as bibliografias das disciplinas ofertadas nos cursos. Parte deste valor também se destinou para aquisição das estantes, bibliocantos e caixas de periódicos; a coordenação de bibliotecas está construindo o documento “Políticas de desenvolvimento e aquisição de acervo”, que auxiliará na padronização para aquisição e quantidade de exemplares por títulos para compor o acervo de cada biblioteca do IFPR levando em consideração a opinião da comunidade acadêmica interna e público externo;
- 2) A reitoria do IFPR está planejando construir mais um bloco em cada *câmpus*, o bloco administrativo. Neste bloco há uma área com, aproximadamente, 780 m² destinados à biblioteca e será possível ampliar seu espaço físico com as devidas divisões setoriais;
- 3) Sobre a ampliação do quadro funcional, a direção geral do *câmpus* está disposta a ajudar e encaminhará o pedido à reitoria, além realizar reuniões gerais sobre as necessidades locais de cada setor.
- 4) Através das reuniões que a comissão realiza há o planejamento de ações junto à comunidade acadêmica para conscientização e identificação de falhas na

estrutura física que não atendem o público do Napne, objetivando suprir essas falhas e adequar a estrutura do *câmpus*.

6. PLANEJAMENTO ECONÔMICO FINANCEIRO

6.1. EXPANSÃO DO QUADRO DOCENTE

A previsão de entrada de novas turmas para os 3 primeiros anos de funcionamento do curso é ilustrada no quadro 08, que também contém a carga horária específica em cada semestre letivo e anual.

Quadro 08 – Carga horária prevista

	2014		2015		2016	
	2014-1	2014-2	2015-1	2015-2	2016-1	2016-2
Número de Turmas em Andamento	1		2		3	
Períodos em Andamento	1°	2°	1°, 3°	2°, 4°	1°, 3°, 5°	2°, 4°, 6°
Nº de Alunos	40		80		120	
C. H. Específica 1° e 2° Sem.	180	240	180	240	180	240
C. H. Específica 3° e 4° Sem.			300	270	300	270
C. H. Específica 5° e 6° Sem.					390	360
C.H. Tópicos Complementares		25		25		50
Carga Horária Específica Semestral	180	265	480	535	870	920
Carga Horária Específica Anual	445		1015		1790	

Atualmente a área de informática do campus Foz do Iguaçu conta com apenas 4 professores efetivos, que atendem as disciplinas técnicas do Curso Técnico em Informática ofertado pela instituição. Além disso, ministram disciplinas de informática em outros cursos ofertados no campus.

Recentemente o prof. Evandro Cantú, que está atuando no campus por meio de cooperação técnica vindo do IFSC, teve seu pedido de redistribuição deferido.

Com a efetivação da redistribuição do prof. Evandro Cantú, passamos a contar com 5 professores da área técnica no campus. Este número de professores é suficiente para as atividades de ensino, pesquisa e extensão do primeiro ano do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (TADS).

Para as atividades do segundo ano de funcionamento do curso será necessária a contratação de mais um docente, formado na área de informática e

com experiência em desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis, cuja titulação mínima desejada é Mestrado.

O número total previsto de professores para atender aos cursos técnico e tecnólogo juntos é de oito professores. Portanto, para o terceiro ano de funcionamento do curso TADS será necessária a contratação de dois novos professores da área técnica, ambos formados na área de informática, e com titulação mínima desejada de Mestrado, sendo um deles com experiência em desenvolvimento de aplicativos para ambiente web e outro com experiência em análise de sistemas.

A previsão de carga horária docente total bem como a previsão de contratação de novos docentes é ilustrada no quadro 09.

Quadro 09 – Carga horária docente

Previsão de Carga Horária Docente Semanal – Professores da Área Técnica				
Outros Cursos (19 semanas/semestre) \ Ano	2014	2015	2016	
Curso Técnico em Informática (Disciplinas Regulares + DPs)	1824	1824	1824	
Disciplinas Ministradas nos Demais Cursos da Instituição	228	304	304	
Carga Horária Total	2052	2128	2128	
Carga Horária Semanal por Docente	10,8	9,3	7,0	
Tecnólogo em Análise e Desenv. de Sistemas (18 semanas/sem.) \ Ano	2014	2015	2016	
Carga Horária Total – Tecnólogo	445	1015	1790	
Carga Horária Semanal por Docente	2,5	4,7	6,2	
Quantidade de Docentes	5	6	8	
Carga Horária Total por Docente (Semanal)	13,3	14,0	13,2	

Quanto ao quadro 09, foi contabilizado o total de atividades de ensino no IFPR câmpus Foz do Iguaçu, o que engloba, disciplinas dos seguintes cursos: (1) integrado de informática; (2) Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas; (3) nos cursos de Aquicultura, Cozinha e Hidrologia relativo a disciplina de informática instrumental; (4) carga horária das disciplinas de dependências do curso médio integrado em informática. Neste cenário a carga horária média de atividades de ensino ficará de 13 horas semanais em atividades de ensino (considerando-se 8 professores). Esses números são para 2016, mas a contratação seria progressiva, ou seja, a contratação de 1 (um) novo professor para início de 2015 e a contratação de 2 (dois) professores para início de 2016.

6.2. PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PERMANENTE E CONSUMO

Quadro 10 – Orçamento para aquisição de materiais permanentes e Consumo

ORÇAMENTO PARA 2014

	Objeto	Qtde.	Valor unitário	Valor Total
1.	Computador tipo desktop com configuração mínima: 8GB de memória RAM; HD de 1TB; monitor de 19" widescreen; processador de 4 núcleos com 8MB de memória cache; monitor, teclado e gabinete de mesmo fabricante.	41	R\$2.850,00	R\$116.850,00
2.	Computador tipo notebook com configuração mínima: 8GB de memória RAM; HD de 1TB; monitor de 13.3" widescreen; processador de 4 núcleos com 8MB de memória cache;	5	R\$3.200,00	R\$16.000,00
3.	Tablet com tela de 10" com configuração mínima: sistema operacional Android 4.0; processador Quad Core de 1.4 GHz, Memória de armazenamento com capacidade de 16 GB; memória RAM de 2GB; Câmera; Wi-Fi e Bluetooth	21	R\$1.600,00	R\$ 33.600,00
4.	Cadeira para laboratório de informática	41	R\$115,00	R\$4.715,00
5.	Mesa para laboratório de informática	41	R\$240,00	R\$9.840,00
6.	Projeter para laboratório de informática com resolução mínima de 1280x800	1	R\$1.600,00	R\$1.600,00
7.	Quadro branco para laboratório de informática, com tamanho de 3m x 1,2m.	1	R\$400,00	R\$400,00
8.	Instalação de rede elétrica e rede lógica para o laboratório com 41 computadores.	1	R\$12.300,00	R\$12.300,00
			Total	R\$195.305,00

ORÇAMENTO PARA 2016

	Objeto	Qtde.	Valor unitário	Valor Total
9.	Tablet. Configuração a ser definida no momento da compra (2016).	21	R\$1.600,00	R\$ 33.600,00
10.	Computador tipo desktop. Configuração a ser definida no	41	R\$2.850,00	R\$116.850,00

	momento da compra (2016).			
11.	Cadeira para laboratório de informática	41	R\$115,00	R\$4.715,00
12.	Mesa para laboratório de informática	41	R\$240,00	R\$9.840,00
13.	Projektor para laboratório de informática com resolução mínima de 1280x800	1	R\$1.600,00	R\$1.600,00
14.	Quadro branco para laboratório de informática, com tamanho de 3m x 1,2m.	1	R\$400,00	R\$400,00
15.	Instalação de rede elétrica e rede lógica para o laboratório com 41 computadores.	1	R\$12.300,00	R\$12.300,00
			Total	R\$179.305,00

Quanto a Justificativa da aquisição de notebooks.

Para preparar e ministrar as aulas das disciplinas técnicas dos cursos de informática é necessário a configuração de ambientes de desenvolvimento de software, que incluem: servidores de banco de dados, servidores web, servidores de aplicação, ambientes de desenvolvimento, etc. Frequentemente é necessário modificar as configurações destas ferramentas de acordo com o assunto de cada aula, o que torna indispensável o uso de notebooks pelos professores da área, devido à necessidade de levar para a sala de aula o ambiente de desenvolvimento configurado especificamente para aquela aula, para rodar os exemplos do conteúdo a ser apresentado.

Quanto a Justificativa da aquisição de tablets.

Para desenvolver aplicações e testá-las em ambiente reais, faz-se necessário a aquisição de tablets, em especial para as disciplinas de Dispositivos móveis e Projeto Integrador I. Como ferramenta didática, este equipamento permite ao aluno realizar a implantação de seu software em um dispositivo móvel, podendo a partir daí fazer uso das capacidades típicas de um dispositivo móvel, tais como: GPS, telefonia, câmera fotográfica, filmadora, audio, Wi-fi, entre outros. Tal arquitetura agrega características únicas que não podem ser simuladas num computador convencional.

6.3. PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE ACERVO BIBLIOGRÁFICO

TÍTULO	AUTOR	ED	EDITORA	ANO	ISBN	EX	VL UNIT R\$	VL TOTAL R\$	Básic a/Comp.
--------	-------	----	---------	-----	------	----	-------------	--------------	---------------

Administração de Servidores Linux: Passo-a-passo para pequenas empresas	SOUZA, Ribamar F.		Clube de Autores	2012	9788580453706	8	R\$ 58,98	R\$ 471,84	B
Ajax com Java	Olson, Steven Douglas		Altabooks	2007	9788576081494	3	R\$ 47,40	R\$ 142,20	C
Além das Redes de Colaboração	PRETTO, N. L.; SILVEIRA, S. A.		EDUFBA	2008	9788523205249	8	R\$ 35,00	R\$ 280,00	B
Algoritmos - Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores.	MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de	26	Érica	2009	9788536502212	5	R\$ 98,80	R\$ 494,00	B
Algoritmos e lógica de programação em C: uma abordagem didática	PEREIRA, Sílvio do Lago		Érica	2010	9788536503271	8	R\$ 73,60	R\$ 588,80	B
Algoritmos e programação: teoria e prática	MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina		Novatec	2005	9788575220733	8	R\$ 68,40	R\$ 547,20	B
Algoritmos em linguagem C	FEOFILOFF, Paulo		Campus	2009	9788535232493	8	R\$ 76,00	R\$ 608,00	B
Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos	WAZLAWICK, R. S.		Campus		8535239162	3	R\$ 89,88	R\$ 269,64	C
Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos	WAZLAWICK, R. S	2	Elsevier	2011	9788535239164	5	R\$ 95,90	R\$ 479,50	B
Android em Ação	ABLESON, W. F.; SEN, R.; KING, C.; ORTIZ, C. E.	3	Campus	2012	9788535248098	8	R\$ 179,50	R\$ 1.436,00	B
Aplicações Práticas de Web 2.0 com PHP	Zervaas, Quentin		Alta Books	2009	8576083264	8	R\$ 84,46	R\$ 675,68	B
Aprenda Programação Orientada a Objetos em 21 Dias	SINTES, Anthony.		Makron Books	2002	853461461X	3	R\$ 210,90	R\$ 632,70	C
Aprendendo Matemática Discreta com Exercícios	MENEZES, P. B.; TOSCANI, L. V.; LÓPEZ, J. G		Bookman	2009	9788577804719	3	R\$ 75,00	R\$ 225,00	C
Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa	PATTERSON, David A; HENNESSY, John L.	4	Campus	2008	9788535223552	3	R\$ 174,80	R\$ 524,40	C
Arquitetura de sistemas operacionais	MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo.	5	LTC	2013	8521622104	8	R\$ 74,87	R\$ 598,96	B
Arquitetura de Sistemas para Web com Java Utilizando Design Patterns e Frameworks	TERUEL, Evandro Carlos		Ciência Moderna	2012	9788539902217	8	R\$ 93,10	R\$ 744,80	B
Arquitetura e Organização de Computadores	STALLINGS, W.	8	Pearson	2010	9788576055648	3	R\$ 132,00	R\$ 396,00	C



INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ



Ministério da Educação
Instituto Federal do Paraná

Arte e a Ciência da Css, A: crie w eb designs inspiradores baseados em padrões	Bolton, Jina; Smith, Steve; Adams, Cameron; Johnson, David.		Bookman	2009	9788577805099	3	R\$ 58,90	R\$ 176,70	C
Avaliação de usabilidade na Internet	NASCIMENTO, J. A. M., AMARAL, S. A.,		Thesaurus	2010	9788570629302	3	R\$ 28,50	R\$ 85,50	C
Cálculo: Funções de Uma e Várias Variáveis	Bussab, W. O.; Hazzan, S.; Morettin, P. A.	2	Saraiva	2010	9788502102446	8	R\$ 112,90	R\$ 903,20	B
Cibercultura	LEVY, P.		Editora 34	2001	9788573261264	3	R\$ 46,00	R\$ 138,00	C
Ciberespaço: a Luta Pelo Conhecimento	KUNSCH, D. A.; SILVEIRA, S. A.		Salesiana	2000	9788575473238	8	R\$ 28,00	R\$ 224,00	B
CodeIgniter Framework PHP: Construa Websites Rapidamente, com Orientação a Objetos com Mvc e Php	GABARDO, A. C		Novatec	2010	9788575222461	3	R\$ 39,00	R\$ 117,00	C
Coesão e coerência textuais	FAVERO, Leonor Lopes	11	Ática	2007	9788508101931	8	R\$ 23,50	R\$ 188,00	B
Como Escrever na Rede: Manual de Conteúdo e Redação para Internet	MOURA, Leonardo		Record	2001	9788501063205	8	R\$ 22,90	R\$ 183,20	B
Comunicação Redacional Atualizada	NADOLSKIS, Hêndricas	10	Saraiva	2006	9788502147362	8	R\$ 52,00	R\$ 416,00	B
Construindo Aplicações JEE Com Frameworks: Exclusivo Para Iniciantes Jsf, Spring Secur	Lopes, Camilo		Ciência Moderna	2011	9788539900497	8	R\$ 59,00	R\$ 472,00	B
Core Java	Cornell, Gary; Horstmann, Cay S.	8	Pearson Education	2010	9788576053576	8	R\$ 176,70	R\$ 1.413,60	B
Core JavaServer Faces	Geary, David; Horstmann, Cay	3	Alta Books	2012	9788576086420	8	R\$ 94,90	R\$ 759,20	B
Criando Relatórios com PHP	Dall'Oglio, Pablo		Novatec	2013	8575222635	3	R\$ 73,00	R\$ 219,00	B
Criptografia e Segurança de Redes: Princípios e Práticas	STALLINGS, William		Pearson	2007	9788576051190	3	R\$ 130,50	R\$ 391,50	C
Currículo e avaliação: a diferença surda na escola	THOMA, Adriana da Silva; KLEIN, Madalena		EDUNISC	2009	9788575782330	8	R\$ 20,00	R\$ 160,00	B
Curso básico de estatística	NAZARETH, H. R. de S.	12	Ática	1999	8508017960	3	R\$ 52,90	R\$ 158,70	C
Descobrimo o Linux	MOTA FILHO, João Eriberto	3	Novatec	2012	9788575222782	3	R\$ 122,50	R\$ 367,50	C
Desenvolvendo Aplicações Web com JSP, Servlets JavaServer Faces, Hibernate, EJB 3 Persistence e AJAX	GONÇALVES, Edson		Ciência Moderna	2007	9788573935721	5	R\$ 124,40	R\$ 622,00	B

Desenvolvendo CSS na Web: do Iniciante ao Profissional	COLLISON, Simon.		Alta Books	2008	8576081830	3	R\$ 55,57	R\$ 166,71	C
Desenvolvendo em POJOs: do Iniciante ao Profissional	SAM-BODDEN, B.		Alta Books	2006	9788576081319	8	R\$ 79,00	R\$ 632,00	B
Desenvolvimento Ágil em Java Com Spring, Hibernate e Eclipse	Hemrajani, Anil		Prentice Hall - Br	2006	9788576051275	3	R\$ 93,50	R\$ 280,50	C
Desenvolvimento de Aplicações Android	ROGERS, R.; LOMBARDO, J.; MEDNIEKS, Z.; MEIKE, B.		Novatec	2009	9788575222034	8	R\$ 78,80	R\$ 630,40	B
Desenvolvimento de Software com Scrum - Aplicando Métodos Ágeis com Sucesso.	Cohn, Mike		Bookman	2011	9788577808076	8	R\$ 103,00	R\$ 824,00	B
Desenvolvimento Profissional com o Drupal	VANDYK, J. K	2	Alta Books	2009	9788576083801	3	R\$ 94,90	R\$ 284,70	C
Desenvolvimento Web Java	Qian, Kai; Allen, Richard; Gan, Mia; Brown, Bob		LTC	2010	9788521617457	8	R\$ 106,40	R\$ 851,20	B
Designing Interfaces: Paternianos for Effective Interaction Design	TIDWELL, J.	2	O'REILLY MEDIA	2010	9781449379704	3	R\$ 133,00	R\$ 399,00	C
Dicionário de Ética e Filosofia Moral	CANTO-SPERBER, Monique	2 v.	Unisinos	2003	9778574311785	3	R\$ 360,00	R\$ 1.080,00	C
Dicionário de filosofia	ABBAGNANO, Nicola	4	Wmf Martins Fontes	2000	9788578275211	7	R\$ 139,80	R\$ 978,60	B
Dicionário Ilustrado de Libras: Língua Brasileira de Sinais	Brandão, Flávia		Global	2011	9788526015883	8	R\$ 98,00	R\$ 784,00	B
Dimensões Comunicativas no Ensino de Línguas	ALMEIDA FILHO, J. C. P.		Pontes		9788571130852	3	R\$ 22,00	R\$ 66,00	C
Dominando Hibernate	Elliott, James; O'Brie, Timothy M.		Alta Books	2009	9788576082446	8	R\$ 66,40	R\$ 531,20	B
Dominando Java Server Faces e Facelets Utilizando Spring 2.5, Hibernate e JPA	Gonçalves, Edson		Ciência Moderna	2008	9788573937114	8	R\$ 88,30	R\$ 706,40	B
Dominando o Desenvolvimento no Iphone: Explorando o SDK do Iphone	MARK, D.; LAMARCHE, J.		Alta Books	2009	9788576083757	3	R\$ 85,40	R\$ 256,20	C
Dominando PHP e Mysql - Do Iniciante ao Profissional	Gilmore, Jason W.		Alta Books	2009	9788576083023	8	R\$ 119,80	R\$ 958,40	B

Educação de surdos	SOUZA, Regina Maria de; SILVESTRE, Núria; ARANTES, Valéria Amorin (Org.)		Summus	2007	9788532304001	3	R\$ 51,60	R\$ 154,80	C
EJB 3 Profissional: Java Persistence API	Keith, Ike; Schincariol, Merrick		Ciência Moderna	2008	9788573936964	8	R\$ 117,80	R\$ 942,40	B
Engenharia de Software	PRESSMAN R. S.		Mcgraw-hill Interamericana	2006	8586804576	8	R\$ 165,00	R\$ 1.320,00	B / C
Engenharia de Software	SOMMERVILLE, Ian	9	Pearson	2011	9788579361081	8	R\$ 150,00	R\$ 1.200,00	B
Engenharia de Software: Os Paradigmas Clássico e Orientado a Objetos	SCHACH, Stephen R.	7	McGraw - Hill	2009	9788577260454	3	R\$ 132,00	R\$ 396,00	C
Engenharia de Software: qualidade e produtividade com tecnologia	HIRAMA, Kechi.		Campus	2011	9788535248821	3	R\$ 63,00	R\$ 189,00	C
Engenharia de Software: teoria e prática	JAMES, F. P. Wiltold, P.		Campus	2001	8535207465	3	R\$ 131,40	R\$ 394,20	C
English Grammar in steps- Without Answers	BOLTRO, David. Goodey, Noel.		Moderna		9788429444469	3	R\$ 54,00	R\$ 162,00	C
Ensinar a ler, ensinar a compreender	CAMPS, Anna e COLOMER, Teresa		Artmed	2008	9788536300498	8	R\$ 47,00	R\$ 376,00	B
Ergonomia e Usabilidade: Conhecimentos, Métodos e Aplicações	CYBIS, W., BETIOL, A. H., FAUST, R.		Novatec	2007	9788575222324	8	R\$ 75,00	R\$ 600,00	B
Essential grammar in use	MUPHY, Raymond	3	Cambridge Universit Press	2007	9780521675437	8	R\$ 125,40	R\$ 1.003,20	B
Estatística aplicada	LARSON, Ron ; Farber, Betsy		Pearson Education		9788576053729	8	R\$ 139,00	R\$ 1.112,00	B
Estatística aplicada	FONSECA, J. S. da.; MARTINS, G. de A.; TOLEDO, G. L.	2	Atlas	1995	9788522419012	8	R\$ 85,00	R\$ 680,00	B
Estatística: para cursos de engenharia e informática	BARBETTA, P. A.; BORNIA, A. C.; REIS, M. M.		Atlas		9788522459940	3	R\$ 91,00	R\$ 273,00	C
Estruturas de dados	EDELWEISS, Nina; GALANTE, Renata	v. 18	Bookman	2009	8577803813	3	R\$ 53,30	R\$ 159,90	C
Estruturas de dados	ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes		Pearson	2011	9788576058816	3	R\$ 58,50	R\$ 175,50	C
Estruturas de dados e algoritmos em java	GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto	4	Bookman		9788560031504	3	R\$ 112,80	R\$ 338,40	C
Estruturas de dados e algoritmos em Java	LAFORE, Robert		Ciência Moderna	2005	8573933755	3	R\$ 141,00	R\$ 423,00	C



INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ



Ministério da Educação
Instituto Federal do Paraná

Estruturas de dados e seus algoritmos	SZWARCFFITER, Jaime Luis; MARKENZON, Lilian		LTC	2010	9788521617501	8	R\$ 105,00	R\$ 840,00	B
Estruturas de dados fundamentais: conceitos e aplicações	PEREIRA, Sívio do Lago		Érica		9788571943704	8	R\$ 103,00	R\$ 824,00	B
Estruturas de dados usando C	TENENBAUM, Aaron M.; LANGSAM, Yedidyah; AUGENSTEIN, Moshe		Makron Books	1995	8534603480	1	R\$ 259,00	R\$ 259,00	C
Ética na computação: uma abordagem baseada em casos	BARTER, Robert N.		LTC	2011	9788521617761	3	R\$ 57,00	R\$ 171,00	C
Ética: Conceito-chave em Filosofia	FURROW, Dwight		Artmed	2007	9788536309118	3	R\$ 49,00	R\$ 147,00	C
Extreme Programming	TELES, Vinícius M.		Novatec	2004	9788575220474	3	R\$ 69,00	R\$ 207,00	C
Filosofando: Introdução à Filosofia	ARANHA, Maria Lúcia de Arruda	4	Moderna	2009	9788516063924	8	R\$ 125,00	R\$ 1.000,00	B
Filósofos e Correntes Filosóficas em Gráficos e Diagramas	HUNNEX, Milton		Vida	2010	9788573676211	3	R\$ 35,00	R\$ 105,00	C
Fim de milênio: A era da informação: economia, sociedade e cultura	CASTELLS, M		Paz e Terra	2000	9788577530519	8	R\$ 65,00	R\$ 520,00	B
Frameworks para Desenvolvimento em PHP	MINETTO, E. L.		Novatec	2007	9788575221242	3	R\$ 39,00	R\$ 117,00	C
Fundamentos da filosofia: história e grandes temas	COTRIM, Gilberto	15	Saraiva	2000	9788502057876	6	R\$ 118,00	R\$ 708,00	B
Fundamentos de sistemas operacionais	SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg.	8	LTC	2010	9788521617471	8	R\$ 165,30	R\$ 1.322,40	B
Fundamentos Em Gestão de Projetos: Construindo Competências Para Gerenciar Projetos	Rabechini Jr, Roque; Carvalho, Marly Monteiro de	3	Atlas	2011	9788522462285	3	R\$ 82,00	R\$ 246,00	C
Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação : Um tratamento moderno de matemática discreta	Gersting, Judith L.	5	LTC	2004	9788521614227	8	R\$ 286,00	R\$ 2.288,00	B
Garantia da Qualidade de Software	BARTIÉ, Alexandre		Campus	2002	9788535211245	8	R\$ 140,00	R\$ 1.120,00	B

Gerência de Projetos: Fundamentos	Heldman, Kim	2	Campus	2005	9788535216844	3	R\$ 118,00	R\$ 354,00	C
Gerenciamento de Projetos	MENDES, João R. B.; DO VALLE, André B.; FABRA, Marcantonio		FGV	2009	9788522507092	8	R\$ 27,00	R\$ 216,00	B
Gerenciamento de projetos com DotProject	JORDAN, Lee		Prentice Hall - Br	2008	9788576051909	3	R\$ 86,00	R\$ 258,00	C
Gerenciamento de Projetos de Tecnologia da Informação	Vieira, Marconi F.,	2	Campus	2006	9788535222739	8	R\$ 152,00	R\$ 1.216,00	B
Gerenciamento de Projetos Sem Crise	Gerardi, Bart		Novatec	2012	9788575222997	3	R\$ 73,00	R\$ 219,00	C
Gerenciamento estratégico da informação	MCGEE, James; PRUSAK, Laurence	5	Campus	1999	8570019246	8	R\$ 89,90	R\$ 719,20	B
Gerenciando Projetos de Desenvolvimento de Software Com Pmi, Rup e Uml	MARTINS, José Carlos C.	5	Brasport	2011	9788574524511	8	R\$ 85,00	R\$ 680,00	B
Google Android	LECHETA, Ricardo R.	3	Novatec	2013	8575223445	3	R\$ 104,55	R\$ 313,65	C
Google Android Para Tablets: Aprenda a Desenvolver Aplicações Para o Android	LECHETA, R. R.		Novatec	2012	9788575222928	3	R\$ 84,50	R\$ 253,50	C
Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o android sdk	LECHETA, Ricardo R	2	Novatec	2010	9788575223444	8	R\$ 116,80	R\$ 934,40	B
Guia Definitivo do Gerenciamento de Projetos, O	Nokes, Sebastian; Kelly, Sean	2	Bookman	2012	9788577809738	8	R\$ 67,00	R\$ 536,00	B
Guia Mangá de Banco de Dados	TAKAHASHI, Mana		Novatec	2009	9788575221631	3	R\$ 37,00	R\$ 111,00	C
HTML5: A Linguagem de Marcação que Revolucionou a Web	SILVA, Mauricio Samy		Novatec	2011	9788575222614	3	R\$ 69,30	R\$ 207,90	C
Informática e Sociedade	YOUSSEF, A. N.; FERNANDEZ, V. P.	2	Atica	1988	9788508028092	8	R\$ 17,90	R\$ 143,20	B
Informática, Organizações e Sociedade no Brasil	RUBEN, G.		Cortez	2003	9788524909399	8	R\$ 19,00	R\$ 152,00	B
Informática: Conceitos Básicos	VELOSO, F. C.	8	Campus	2011	9788535243970	1	R\$ 134,90	R\$ 134,90	C
Iniciação à Lógica Matemática	ALENCAR FILHO, Edgard		Nobel		9788521304036	3	R\$ 77,90	R\$ 233,70	C
Interligação em Redes com TCP IP	COMER, D. E	5	Campus	2006	9788535220179	3	R\$ 190,00	R\$ 570,00	C



INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ



Ministério da Educação
Instituto Federal do Paraná

Introdução a Ciência Da Computação.	MOKARZEL, F.; SOMA, N. Y.		Elsevier	2008	8535218793	8	R\$ 94,00	R\$ 752,00	B
Introdução à Estatística	SOARES, J. F. FARIAS, A. A., CESAR, C. C.		Coopmed ed. Médica	2008	9788585002558	3	R\$ 55,00	R\$ 165,00	C
Introdução à Estatística	TRIOLA, M. F.		LTC		8521615868	3	R\$ 139,83	R\$ 419,49	C
Introdução à Organização de Computadores.	MONTEIRO, Mário A.	5	LTC	2012	9788521615439	5	R\$ 157,70	R\$ 788,50	B
Introdução À Plataforma Java Ee6 Com Glassfishm3	Goncalves, Antonio		Ciência Moderna	2011	9788539900961	8	R\$ 103,50	R\$ 828,00	B
Introdução A Programação Orientada a Objetos Usando Java	Santos, Rafael		Campus	2003	853521206X	8	R\$ 116,80	R\$ 934,40	B
Introdução a Sistemas de Banco de Dados	DATE, Chris J.	8	Campus	2004	8535212736	8	R\$ 227,05	R\$ 1.816,40	B
Introdução ao HTML 5	LAWSON, Bruce; SHARP, Remy.		Alta Books	2011	9788576085935	3	R\$ 61,70	R\$ 185,10	C
Introdução Ao RUP: Rational Unified Process	KRUCHTEN, Philippe		Ciência Moderna	2003	9788573932751	3	R\$ 61,00	R\$ 183,00	C
Introdução aos Fundamentos da Computação	VIEIRA, N. J.		Pioneira Thomson	2006	8522105081	3	R\$ 88,30	R\$ 264,90	C
Java Com Orientação a Objetos	Coelho, alex.		Ciência Moderna	2012	9788539902088	8	R\$ 32,30	R\$ 258,40	B
Java FX: Desenvolvendo Aplicações de Internet Ricas	CLARKE, J.; CONNORS, J.; BRUNO, E		: Alta Books	2010	9788576084440	3	R\$ 64,90	R\$ 194,70	C
Java para Iniciantes	Schildt, Herbert.	5	Bookman	2013	8565837831	8	R\$ 61,80	R\$ 494,40	B
Java: como programar	DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M.	8	Prentice Hall	2010	9788576055631	5	R\$ 276,40	R\$ 1.382,00	B
JavaScript: Guia do Programador	SILVA, Maurício Samy		Novatec	2010	9788575222485	8	R\$ 94,00	R\$ 752,00	B
JavaScript: O Guia Definitivo	FLANAGAN, David.		Bookman	2012	856583719X	8	R\$ 96,80	R\$ 774,40	B / C
Jogo discursivo na aula de leitura, O: língua materna e língua estrangeira.	CORACINI, M. J. R. F.	2	Pontes	2002	8571131058	8	R\$ 31,40	R\$ 251,20	B
Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental	SOUZA, Adriana Grade Fiori et al.	2	Disal	2010	9788578440626	8	R\$ 54,50	R\$ 436,00	B
Libras: Conhecimento Além Dos Sinais	Pereira, Maria da Cristina da Cunha		Pearson	2011	9788576058786	3	R\$ 53,00	R\$ 159,00	C



INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ



Ministério da Educação
Instituto Federal do Paraná

Libras: Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da Língua Sinais e da realidade surda	GESSER, Audrei		Parábola	2009	9788579340017	8	R\$ 17,00	R\$ 136,00	B
Língua de Sinais Brasileira: estudos lingüísticos	QUADROS, Ronice Muller de; KANOPP, Lodenir Becker		Artmed	2004	9788536311746	3	R\$ 46,40	R\$ 139,20	C
Língua Portuguesa: atividades de leitura e produção de textos	MOYSÉS, Carlos Alberto		Saraiva	2005	9788502087309	3	R\$ 49,60	R\$ 148,80	C
Linguagem e letramento na educação dos surdos: ideologias e práticas pedagógicas	BOTELHO, Paula		Autêntica	2005	9788575260012	3	R\$ 45,00	R\$ 135,00	C
Linux: Administração e suporte	TIBET, C. V.		Novatec	2001	9798585184956	3	R\$ 56,00	R\$ 168,00	C
Linux: Guia do administrador do sistema	FERREIRA, R. E.	2	Novatec	2008	9788575221778	8	R\$ 113,00	R\$ 904,00	B
Linux: O guia essencial	SIEVER, E.	5	Bookman	2006	9788560031009	5	R\$ 140,00	R\$ 700,00	B
Lógica de Programação	BERG, Alexandre; FIGUEIRO, Joyce Pavék	3	Ulbra	2006	9788585692513	3	R\$ 21,25	R\$ 63,75	C
Lógica de Programação	FORBELLONE, André L. V.	3	Makron Books	2005	8576050242	1	R\$ 79,80	R\$ 79,80	C
Lógica de Programação com Pascal	ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes		Pearson	1999	8534610630	8	R\$ 82,60	R\$ 660,80	B
Lógica e Design de Programação	FARREL, Joyce.		Cengage Learning	2010	9788522107575	3	R\$ 92,10	R\$ 276,30	C
Lógica para ciência da computação: uma introdução concisa	SOUZA, João Nunes de	2	Campus	2008	9788535229615	8	R\$ 84,00	R\$ 672,00	B
Mangá de Cálculo Diferencial e Integral	KOJIMA, H., TOGAMI, S., CO., B		Novatec	2010	9788575222089	3	R\$ 39,90	R\$ 119,70	C
Manual da Redação	Folha de S.Paulo	17	Publifolha	2011	9788574022628	8	R\$ 34,30	R\$ 274,40	B
Manual de Redação e Estilo Para Mídias Convergentes	Squarisi, Dad		Geração	2011	9788561501693	3	R\$ 35,90	R\$ 107,70	C
Manual Prático de Redação Profissional	Schlittler, José Maria Martins	2	Servanda	2010	9788578900229	3	R\$ 115,00	R\$ 345,00	C
Mas o que é mesmo gramática	FRANCHI, Carlos		Parábola	2006	9788588456556	8	R\$ 22,90	R\$ 183,20	B
Matemática discreta para Computação e Informática	MENEZES, P.B	4	Bookman	2013	9788582600245	8	R\$ 67,00	R\$ 536,00	B
Material de Apoio Para o Aprendizado de Libras	Figueira, Alexandre dos Santos		Phorte	2011	9788576553212	8	R\$ 96,00	R\$ 768,00	B

Melhor do PHP, O	MacIntyre, Peter B.		Alta Books	2010	8576084902	3	R\$ 35,51	R\$ 106,53	B
Metodologias Ágeis: Engenharia de Software Sob Medida	Sbrocco, José H. T. de C.; Macedo, Paulo C. de		Érica	2012	9788536503981	8	R\$ 93,50	R\$ 748,00	B
Modelagem de Objetos através da UML	FURLAN, José Davi		Makron Books	1998	9788534609241	3	R\$ 99,70	R\$ 299,10	C
MySQL a Bíblia	SUEHRING, Steve		Elsevier	2002	8535210849	3	R\$ 196,60	R\$ 589,80	C
Objective-C Fundamental	FAIRBAIRN, C. K.; FAHRENKRUG, J.; RUFFENACH, C.		Novatec	2012	9788575222911	3	R\$ 84,50	R\$ 253,50	C
Oficina de textos	CASSANY, Daniel		Artmed	2008	9788536310473	3	R\$ 41,00	R\$ 123,00	C
Orientação a Objetos com Java	Araújo, Everton Coimbra.		Visual Books	2008	9788575022269	3	R\$ 37,00	R\$ 111,00	C
Páginas JavaServer(JSP)	Metlapalli, Prabhakar		LTC	2010	9788521617358	3	R\$ 88,30	R\$ 264,90	C
PHP 6 E MYSQL 5 para Web Sites Dinâmicos	Ullman, Larry		Ciência Moderna	2008	8573937513	8	R\$ 129,05	R\$ 1.032,40	B
PHP Para Desenvolvimento Profissional	Xavier, Fabrício S. V.		Ciência Moderna	2011	8539900386	3	R\$ 79,21	R\$ 237,63	B
Português Instrumental	MEDEIROS, João Bosco	6	Atlas	2007	9788522457618	8	R\$ 73,60	R\$ 588,80	B
Prática de textos para estudantes universitários	FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristovão		Vozes	2007	9788532608420	3	R\$ 61,40	R\$ 184,20	C
Práticas de letramento no ensino: leitura, escrita e discurso	CORREA, Djane A. e SALEH, Pascoalina B. de O. (orgs.).		Parábola	2007	9788588456631	3	R\$ 22,90	R\$ 68,70	C
Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML	BEZERRA, Eduardo		Campus	2007	9788535216967	8	R\$ 113,40	R\$ 907,20	B
Princípios de estatística	MARTINS, G. de A.; DONAIRE, D.	4	Atlas	1990	8522406049	8	R\$ 68,00	R\$ 544,00	B
Pro JSF e AJAX	Jacobi, Jonas; Fallow s, John R		Ciência Moderna	2007	9781590595800	3	R\$ 161,70	R\$ 485,10	C
Pro PHP e jQuery	Lengstorf, Jason		Ciência Moderna	2011	8539901021	8	R\$ 85,44	R\$ 683,52	B
Processo Unificado Explicado, O	Scott, Kendall		Bookman	2003	9788536302317	8	R\$ 70,00	R\$ 560,00	B
Produção textual, análise de gêneros e compreensão	MARCUSCHI, Luiz Antônio		Parábola	2008	9788588456747	3	R\$ 36,00	R\$ 108,00	C
Programação em C++: algoritmos, estruturas de dados e objetos	AGUILAR, Luis Joyannes		Bookman	2008	9788586804816	8	R\$ 142,00	R\$ 1.136,00	B
Programação Extrema (XP) Explicada: acolha as mudanças.	Beck, Kent		Bookman	2004	9788536303871	8	R\$ 58,00	R\$ 464,00	B

Programação Java para a Web	Luckow, Décio Heinzelmann; Melo, Alexandre Altair de		Novatec	2010	9788575222386	8	R\$ 94,00	R\$ 752,00	B
Programação Profissional em HTML5	LUBBERS, Peter; ALBERS, Brian; SALIM, Frank.		Alta Books	2013	9788576087441	8	R\$ 62,10	R\$ 496,80	B / C
Programador Pragmático, O	Hunt, Andrew; Thomas, David.		Bookman	2010	8577807002	3	R\$ 76,48	R\$ 229,44	C
Programando o Android	MEDNIEKS, Z.; DORNIN, L.; MEIKE, G. B.; NAKAMURA, M.		Novatec	2012	9788575223369	8	R\$ 113,00	R\$ 904,00	B
Projetando Websites com Usabilidade	JAKOB, N., HOA L.		Campus	2007	9788535221909	8	R\$ 179,90	R\$ 1.439,20	B
Projeto de algoritmos com implementações em Pascal e C	ZIVIANI, Nívio	3	Cengage Learning	2010	9788522110506	8	R\$ 129,90	R\$ 1.039,20	B
Projeto de Banco de Dados	HEUSER, Carlos Alberto		Sagra-dc-Luzzatto	2004	8524105909	8	R\$ 43,70	R\$ 349,60	B
Projeto de Banco de Dados	ABREU, Maurício P.; MACHADO, Felipe N. R.		Érica	2006	9788536502526	8	R\$ 118,70	R\$ 949,60	B
Propostas didáticas para aprender a escrever	CAMPOS, Anna		Artmed	2006	9788536306704	8	R\$ 55,00	R\$ 440,00	B
Qualidade de Software	KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos S.	2	Novatec	2007	9788575221129	8	R\$ 73,00	R\$ 584,00	B
Qualidade em SOFTWARE	MECENAS, Ivan; OLIVEIRA, Vivianne de		Alta Books	2005	8576080737	8	R\$ 31,50	R\$ 252,00	B
Redação Empresarial	MEDEIROS, João Bosco	3	Atlas	2000	9788522458943	8	R\$ 80,00	R\$ 640,00	B
Redação Técnica: elaboração de Relatórios Técnico-Científicos e Técnica de Normalização Textual	Medeiros, João Bosco; Tomasi, Carolina		Atlas	2010	9788522459827	3	R\$ 76,00	R\$ 228,00	C
Redes de Computadores	ANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David, J.		Pearson	2011	857605924X	8	R\$ 157,90	R\$ 1.263,20	B
Redes de computadores	BARRET, Diane; KING, Todd		LTC	2010	8521617445	3	R\$ 105,02	R\$ 315,06	C
Redes de Computadores e a Internet: Abordagem Top-down	KUROSE, J. F., ROSS, K.	5	Addison Wesley	2010	9788588639973	6	R\$ 153,90	R\$ 923,40	B
Redes de computadores: fundamentos	MORAES, Alexandre Fernandes de		Érica	2009	8536502029	3	R\$ 84,55	R\$ 253,65	C



INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ



Ministério da Educação
Instituto Federal do Paraná

Redes de computadores: uma abordagem top-down	FOROUZAN, Behrouz A.; MOSHARRAF, Firouz		McGraw - Hill	2013	8580551684	8	R\$ 107,69	R\$ 861,52	B
Redes de nova geração: a arquitetura de convergência do IP, telefonia e redes ópticas	TRONCO, Tânia Regina		Érica	2006	8536501383	3	R\$ 61,65	R\$ 184,95	C
Redes Linux: Livro de Receitas	SCHRODER, C.		Alta Books	2008	9788576083078	8	R\$ 94,00	R\$ 752,00	B
Scrum Em Ação - Gerenciamento e Desenvolvimento Ágil de Projetos de Software	Pham, Andrew; Pham, Phuong-Van		Novatec	2011	9788575222850	3	R\$ 69,00	R\$ 207,00	C
Segurança em Redes: fundamentos	MORAES, Alexandre Fernandes de		Érica	2010	8536503254	8	R\$ 92,56	R\$ 740,48	B
Servidores Linux: Guia prático	MORIMOTO, C. E.		Meridional	2008	9788599593134	3	R\$ 91,20	R\$ 273,60	C
Sistema de Banco de Dados	SILBERCHATZ, Abrahan, KORTH, Henri F., SHUDARSHAN, S.	6	Campus	2006	9788535245356	8	R\$ 238,40	R\$ 1.907,20	B
Sistema de Banco de Dados	ELMASRI, Ramez E., NAVATHE, Shamkant B.	6	Pearson	2010	9788579360855	8	R\$ 176,70	R\$ 1.413,60	B
Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na era da Internet	O'BRIEN, J., James A.	3	Saraiva	2011	9788502098343	8	R\$ 151,00	R\$ 1.208,00	B
Sistemas de Informações Gerenciais	LAUDON K. & LAUDON J.	9	Pearson	2011	9788576059233	8	R\$ 147,00	R\$ 1.176,00	B
Sistemas distribuídos	COULOURIS, George; KINDBEG, Tim; DOLLIMORE, Jean.	4	Bookman	2007	8560031499	3	R\$ 117,90	R\$ 353,70	C
Sistemas Operacionais	OLIVEIRA, Rômulo S; CARISSIMI, Alexandre S; TOSCANI, Simão S.	v. 11	Bookman	2010	9788577803378	8	R\$ 53,10	R\$ 424,80	B
Sistemas Operacionais	DEITEL, Harvey M; DEITEL, Paul J; CHOFFNESS	3	Pearson	2005	8576050110	8	R\$ 189,00	R\$ 1.512,00	B
Sistemas Operacionais Modernos	TANENBAUM, Andrew S.	3	Prentice Hall	2010	9788576052371	8	R\$ 121,60	R\$ 972,80	B
Smashing CSS - Técnicas Profissionais para um Layout Moderno	MEYER, Eric A.		Bookman	2011	9788577809349	8	R\$ 74,10	R\$ 592,80	B
Smashing HTML 5: Técnicas para a Nova Geração da Web	SANDERS, Bill		Bookman	2012	8577809609	8	R\$ 73,14	R\$ 585,12	B

Sociedade da Informação: Os Desafios da Era da Colaboração e da Gestão do Conhecimento	POLIZELI, D. L.; OZAKI, A. M.		Saraiva	2008	9788502060715	8	R\$ 93,00	R\$ 744,00	B
Sociedade em Rede, A	CASTELLS, M.		Paz e Terra	2005	9788577530366	8	R\$ 73,50	R\$ 588,00	B
Sociedade Informática, A: As consequências sociais na segunda revolução industrial	SCHAFF, A.	4	Brasiliense	1995	9788511140811	3	R\$ 31,00	R\$ 93,00	C
Software Livre e Inclusão Digital	SILVEIRA, S. A.; CASSINO, J.		Conrad	2003	9798587193963	8	R\$ 32,00	R\$ 256,00	B
Surdez e bilingüismo	FERNANDEZ, Eulália (Org.)		Mediação	2005	9788577060047	3	R\$ 28,00	R\$ 84,00	C
Surdez e Educação	LOPES, Maura Corcini		Autêntica	2007	9788575262832	8	R\$ 26,50	R\$ 212,00	B
TDD - Desenvolvimento Guiado por Testes	Beck, Kent		Bookman	2010	9788577807246	8	R\$ 61,00	R\$ 488,00	B
Técnicas de Comunicação Escrita	BLIKSTEIN, Isidoro.	22	Ática	2006	8508102259	8	R\$ 18,80	R\$ 150,40	B
Técnicas Para Gerenciamento de Projetos de Software	MARTINS, José Carlos C.		Brasport	2007	9788574523088	8	R\$ 89,00	R\$ 712,00	B
Terceira onda, A	TOFFLER, Alvin		Record	2007	9788501017970	3	R\$ 54,90	R\$ 164,70	C
The Oxford Dictionary of English			Harpercollins	1983	9780380607723	3	R\$ 15,80	R\$ 47,40	C
UML: Guia do Usuário	BOOCH, Grady; JACOBSON, Ivar e RUMBAUCH, James	2	Campus	2005	8535217843	5	R\$ 130,83	R\$ 654,15	B
Usabilidade Na Web: projetando websites com qualidade	JAKOB N., HOA L.		Elsevier	2007	9788535221909	5	R\$ 210,90	R\$ 1.054,50	B
Use a Cabeça: Ajax Profissional	RIORDAN, R. M		Alta Books	2009	9788576083610	3	R\$ 85,40	R\$ 256,20	C
Use a Cabeça: Desenvolvendo para iPhone	PILONE, D.; PILONE, T.		Alta Books	2011	9788576085225	3	R\$ 85,40	R\$ 256,20	C
Use a Cabeça: Desenvolvimento de Software	Pilone, Dan; Miles, Russ		Alta Books	2008	9788576082125	3	R\$ 99,00	R\$ 297,00	C
Use a Cabeça: Servlets e JSP	Basham, Bryan; Sierra, Kathy; Bates, Bert	2	Altabooks	2008	9788576082941	8	R\$ 132,90	R\$ 1.063,20	B
Use a Cabeça! Análise e Projeto Orientado a Objeto	MCLAUGHLIN, B.; POLLISE, G.; WESTHEAD, D.		Alta Books	2007	9788576081456	3	R\$ 123,40	R\$ 370,20	C
Use a Cabeça! Java	Sierra, Kathy, Bates, Bert.	2	Alta Books	2007	9788576081739	3	R\$ 84,40	R\$ 253,20	C

Utilizando UML e Padrões: Uma Introdução à Análise e Projetos Orientados a Objetos	LARMAN, Graig.	3	Bookman	2007	9788560031528	5	R\$ 166,00	R\$ 830,00	B
Virtualização de Servidores Linux Para Redes Corporativas: Guia Prático	VIANA, E. R. C.		Ciência Moderna	2008	9788573936506	3	R\$ 48,40	R\$ 145,20	C
VoIP: Voz sobre IP	ROSS, Julio		Antena	2007	8570361513	3	R\$ 18,00	R\$ 54,00	C
Web Services SOAP em Java - Guia Prático para o Desenvolvimento de Web Services em Java	Gomes, Daniel Adorno		Novatec	2010	9788575222188	3	R\$ 39,90	R\$ 119,70	C
XHTML/CSS: criação de páginas web	GOMES, Ana Laura.		Senac	2010	9788539600014	3	R\$ 44,60	R\$ 133,80	C
Zend Framework: Componentes Poderosos para PHP	LISBOA, F. G. S		Novatec	2009	9788575221891	8	R\$ 69,00	R\$ 552,00	B
						12 24	Total	R\$ 113.320,87	
Há exemplares no acervo da biblioteca.									
TÍTULO	AUTOR	ED	EDITORA	ANO	ISBN	EX	VL UNIT \$	VL TOTAL \$	Básic a/Co mp.
Data Dissemination in Wireless Computing Environments	Kian-Lee Tan		Springer	2000	792378660	3	\$219,00	\$657,00	C
Data Management for Mobile Computing	Evaggelia Pitoura		Springer	1997	792380533	3	\$198,89	\$596,67	C
Mobile Applications: Architecture, Design, and Development	Valentino Lee		Prentice Hall	2004	0131172638	3	\$49,99	\$149,97	C
						12	Total	\$1.403,64	

REFERÊNCIAS



Ministério da Educação
Instituto Federal do Paraná

BRASIL. Presidência da República. LEI Nº 11.892, de 29 de Dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em 13/02/2013.

BRASIL. Lei 10.891/2004. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm. Acesso em 18/02/2013.

CPA. Relatório de Auto-Avaliação do IFPR 2010. Curitiba, 2011. Disponível em: <http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2011/06/relatorio2010.pdf>. Acesso em 11/03/2013.

Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

GUARDIAN - Microsoft threatened as smartphones and tablets rise, Gartner warns. <<http://www.guardian.co.uk/technology/2013/apr/04/microsoft-smartphones-tablets>>, 21 de março de 2013.

IFSC – Projeto Pedagógico do Curso: Engenharia de Telecomunicações, Câmpus São José, 2011.

IFPR – Projeto Pedagógico do Curso: Licenciatura em Pedagogia, Câmpus Palmas, 2012.

IFPR – Projeto Pedagógico do Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Câmpus Londrina, 2012.

IFPR. PORTARIA Nº 120, de 06 de agosto de 2009. Estabelece os critérios de avaliação do processo de ensino aprendizagem do IFPR.

IFPR. RESOLUÇÃO Nº 08/11. Institui o Núcleo Docente Estruturante NDE no âmbito da gestão acadêmica dos Cursos de Graduação Bacharelados, Licenciaturas e Tecnologias do Instituto Federal do Paraná.

IFPR. RESOLUÇÃO Nº 48/11. Programa de Qualificação e Formação dos Servidores do IFPR.

LUCKESI, Cipriano Carlos. Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições. 12 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

IF Goiano – Projeto Pedagógico do Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Câmpus Iporã, 2012.

IFTM – Projeto Pedagógico do Curso: Tecnologia em Sistemas para Internet, Câmpus Uberlândia, 2011.

ITWEB - Oportunidades em TI para canais que querem explorar todos os “Brasis”, <<http://crn.itweb.com.br/42298/oportunidades-em-ti-para-canais-que-querem-explorar-todos-os-brasis/>>, 24 de abril de 2013.

IBOPE – Número de Usuários ativos na internet cresce 4,6%.<<http://www.ibope.com.br/pt-br/noticias/Paginas/Numero-de-usuarios-ativos-na-internet-cresce-4.aspx>>, 15 de março de 2013.

OBA – Falta de profissionais de TI se agravará no Brasil, diz IDC. <<http://www.oba.com.br/informatica/falta-de-profissionais-de-ti-se-agravara-no-brasil-diz-idc>>, 20 de Março de 2013.

Parecer CNE/CES nº 436/2001, aprovado em 2 de abril de 2001. Orientações sobre os Cursos Superiores de Tecnologia - Formação de Tecnólogo.

Parecer CNE/CP n.º 29, de 3 de dezembro de 2002. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia.

Resolução CNE/CP n.º 3, de 18 de dezembro de 2002. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia.

Parecer CNE/CES nº 277/2006, aprovado em 7 de dezembro de 2006. Nova forma de organização da Educação Profissional e Tecnológica de graduação.

Parecer CNE/CES nº 239/2008, aprovado em 6 de novembro de 2008. Carga horária das atividades complementares nos cursos superiores de tecnologia.

Techlider – Falta de Profissionais de TI chegará a 750 mil vagas em 2020. <<http://www.techlider.com.br/2011/05/falta-de-profissionais-de-ti-chegara-a-750-mil-vagas-em-2020/>>, 6 de maio de 2011.

Witt, H-J., Alabart, J,R., Giralt, F., Herrero, J., Vernis, L. and Medir, M. A Competency-Bases Educational Model in a Chemical Engineering School, International Journal of Engineering Education, v. 22, n. 6, 2006.



Ministério da Educação
Instituto Federal do Paraná

ANEXO I

REGULAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA

CAPÍTULO I DA DENOMINAÇÃO

Art 1 Os Laboratórios de Informática do IFPR – Câmpus Foz do Iguaçu, são uma estrutura de apoio ao ensino, subordinada à Direção de Ensino. Os Laboratórios de Informática são regidos pelo presente Regulamento e por normas adicionais emitidas pelos órgãos competentes do IFPR.

CAPÍTULO II NATUREZA E FINALIDADE

- Art 2 Os Laboratórios de Informática tem por finalidade:
- I. Atender prioritariamente às práticas relacionadas às disciplinas técnicas dos cursos de Informática.
 - II. Atender às disciplinas dos cursos do IFPR que demandem o uso de computadores.
 - III. Possibilitar aos alunos do IFPR a utilização dos computadores para realização de estudos, pesquisas e trabalhos fora de seus horários de aula.
 - IV. Servir de suporte para a realização de atividades de pesquisa e extensão dos docentes do IFPR.



INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ



Ministério da Educação
Instituto Federal do Paraná

V. Apoiar a comunidade acadêmica interna e externa em suas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

CAPÍTULO III

DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Art 3 A gestão dos Laboratórios de Informática possui a seguinte organização:

1. Coordenação dos Cursos de Informática
2. Técnicos e estagiários de Informática

Art 4 À Coordenação dos Cursos de Informática compete:

- I- **Configuração.** Definir a configuração, manutenção e gerenciamento de hardware e software dos laboratórios.
- II- **Horários.** Estabelecer os horários de funcionamento dos laboratórios e a alocação dos mesmos.
- III- **Atendimento.** Coordenar os serviços de atendimento aos usuários.
- IV- **Normas.** Fazer cumprir as normas e os horários de funcionamento dos laboratórios.

Art 5 São atribuições dos técnicos e estagiários de Informática:

- **Software.** Instalação e configuração de software nos computadores dos Laboratórios de Informática.
- **Hardware.** Realização de manutenções corretivas e preventivas nos equipamentos dos Laboratórios de Informática.

- **Acessos.** Gerenciamento de contas de usuários para acesso aos computadores e serviços
- **Atendimento.** Atendimento aos usuários.
- **Acompanhamento.** Acompanhamento das atividades realizadas nos laboratórios quando não houverem professores presentes.

CAPÍTULO IV

DA ALOCAÇÃO, RESERVA E HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO

Art 6 O horário de funcionamento de cada laboratório ficará afixado na porta do mesmo, de acordo com a disponibilidade de laboratorista e/ou professor responsável.

Parágrafo Único. No período de recesso acadêmico, os laboratórios permanecerão fechados.

Art 7 Os horários dos laboratórios de informática são primeiramente alocados para as disciplinas que usam semanalmente o laboratório durante o ano.

Art 8 As disciplinas que demandarem uso do laboratório de modo não contínuo, poderão reservá-lo conforme necessário. A reserva de laboratório deverá ser feita pelo professor diretamente na tabela de horários existente na porta do laboratório, incluindo seu nome e a identificação da turma. Neste caso, o professor fica responsável por pegar a chave na secretaria e devolvê-la após o uso.

Parágrafo Único. Para utilização, será necessário o professor ligar os disjuntores no quadro de força. Ao final da aula, o professor é responsável por

verificar se as janelas estão fechadas e os computadores desligados, e também por desligar os disjuntores.

Art 9 Os alunos que desejarem utilizar o laboratório fora de seu horário de aula, devem fazê-lo nos horários de estudo.

CAPÍTULO V

USUÁRIOS

Art 10 Os usuários dos laboratórios de informática são classificados nas categorias abaixo:

1. Discentes.
2. Docentes.
3. Técnicos Administrativos.

Art 11 São direitos dos usuários:

- Utilizar os laboratórios para atividades de estudo, pesquisa e realização de trabalhos.
- Desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão.

Art 12 São obrigações dos usuários:

- I. Respeitar as regras e normas para o uso dos laboratórios de informática e os serviços disponíveis conforme esse manual.
- II. Apresentação obrigatória da carteira de identificação para utilização dos laboratórios.
- III. Zelar pela conservação dos equipamentos, mobiliário ou qualquer patrimônio da Instituição disponível no ambiente.
- IV. Guardar silêncio no ambiente.

Art 13 Fica proibido:

1. Uso da internet para acesso a sites de relacionamento, redes sociais, youtube, sites pornográficos e de conteúdo racista.
2. Comunidores instantâneos (MSN, Skype, etc).
3. Jogos de qualquer natureza.
4. Instalar ou executar qualquer software além dos já existentes nos computadores sem a autorização expressa da Coordenação dos Cursos de Informática.
5. Utilização de recursos de rede para auxiliar ou prejudicar as atividades dos demais alunos.
6. Uso de aparelhos eletrônicos de áudio.
7. Falar ou conversar em voz alta.
8. Uso do celular.
9. Alimentos, bebidas e animais. Exceção: Garrafa de água pequena com tampa.
10. Fumar.

CAPÍTULO VI

PENALIDADES

Art 14 O não cumprimento das formalidades e prazos por parte dos usuários dos laboratórios implica, obrigatoriamente, as seguintes penalidades:

1. Suspensão do direito de uso dos laboratórios durante um período de 30 dias (primeira ocorrência), além de advertência.
2. Suspensão do direito de uso dos laboratórios durante um período de 90 dias (segunda ocorrência), além de advertência.

3. Suspensão definitiva do direito de uso dos laboratórios (terceira ocorrência), além de advertência.
4. No caso de dano, responsabilidade de reposição do material danificado sob pena de processo disciplinar.
5. Impedimento de solicitação de quaisquer requerimentos acadêmicos.

CAPÍTULO VII

DISPOSIÇÕES GERAIS

Art 15 Aplica-se o presente Regulamento a todos os usuários dos laboratórios de informática.

Art 16 Os casos omissos no presente Regulamento são resolvidos pelo Coordenador dos Cursos de Informática e Direção.

Art 17 Este Regulamento entra em vigor nesta data.

Foz do Iguaçu, 19 de Janeiro de 2011.

Prof. Luiz Carlos Eckstein
Direção Geral
IFPR – Câmpus Foz do Iguaçu

ANEXO II

REGULAMENTO DE ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO DO CURSO TECNÓLOGO EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

CAPÍTULO I DO ESTÁGIO

SEÇÃO I DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º - O Curso Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas não requer, em caráter obrigatório, a realização do estágio supervisionado devido ao perfil do público-alvo esperado, bem como a metodologia utilizada para o desenvolvimento e aplicação da organização curricular do curso, estruturada para o desenvolvimento das competências profissionais.

Parágrafo único - Embora não seja obrigatório, será incentivada a realização de estágios vivenciais na área de Informática. Os estágios representam atividades formativas e constarão do histórico escolar do aluno.

SEÇÃO II DA MATRÍCULA

Art. 2º - O Estágio, para ser validado, dependerá do cumprimento das demais exigências previstas neste regulamento.

SEÇÃO III DA DURAÇÃO E CARGA HORÁRIA

Art. 3º - O Estágio não terá duração mínima. Contudo, será validada a carga horária máxima de 200 horas, como atividades formativas.

§ 1º Deverão ser respeitados os limites de cargas horárias de até 6 horas diárias e de até 30 horas semanais.

§ 2º A jornada de estágio em períodos de recesso escolar poderá ser ampliada e estabelecida de comum acordo entre o estagiário e a parte concedente do estágio, sempre com a ciência da Coordenação do Curso, por meio do Professor-orientador ou tutor -orientador.

§ 3º É vedada a realização de atividade de estágio em horário de outras disciplinas em que o aluno estiver matriculado.

CAPÍTULO II DA OFERTA DE ESTÁGIO

SEÇÃO I DO CAMPO DE ESTÁGIO

Art. 4º - O Estágio desenvolver-se-á, obrigatoriamente, em empresas ou instituições onde existam demandas relacionadas aos conhecimentos adquiridos no curso, e que desenvolvam ações concorrentes ao propósito de agregação de valor no processo de formação do aluno.

Parágrafo único - Compete ao aluno buscar e propor o local de realização do Estágio.

SEÇÃO II DAS CONDIÇÕES PARA CARACTERIZAÇÃO DO CAMPO DE ESTÁGIO

Art. 5º - São condições para a caracterização e definição dos campos de estágio, a apresentação de:

6. Termo de Convênio entre IFPR e a unidade concedente;
7. Ficha Cadastral da unidade concedente;
8. Termo de Compromisso de Estágio entre IFPR, a unidade concedente e o estagiário;
9. Projeto de Estágio, do qual constará a identificação do campo de estágio, identificação do aluno estagiário, período e horário do estágio, objetivos e atividades a serem desenvolvidas, elaborado pelo estagiário de acordo com o orientador de campo de estágio e com o professor-orientador.

§ 1º - O Termo de Convênio será assinado em duas vias, devendo ser digitado.

§ 2º - O Termo de Compromisso de Estágio será assinado em quatro vias.

§ 3º - A pessoa jurídica onde se desenvolverá o estágio deverá apresentar profissional para a orientação do aluno estagiário no campo de trabalho, cuja formação seja compatível com as atividades especificadas no projeto de estágio.

CAPÍTULO III DOS PARTICÍPES

SEÇÃO I DO ALUNO ESTAGIÁRIO

Art. 6º - Compete ao aluno:

6. Encaminhar a documentação indicada nos incisos I a IV do art. 5º, para caracterização do campo de estágio, com antecedência mínima de 20 dias

do início das atividades e dentro do prazo estabelecido em calendário escolar;

7. Apresentar relatório final de estágio, por escrito, de acordo com as normas do IFPR, até o final do semestre letivo no qual pretenda validar o estágio;
8. Apresentar, anexo ao relatório, ficha de avaliação preenchida em que conste a avaliação emitida pelo orientador no campo de estágio, sob carimbo;

Parágrafo único - A não apresentação destes documentos implicará no não reconhecimento, pelo Curso, do Estágio do aluno.

SEÇÃO II DA ORIENTAÇÃO DO ESTÁGIO

Art. 7º - A orientação do estágio dar-se-á na modalidade indireta por professor-orientador escolhido dentre os professores do curso e, na modalidade direta por orientador de campo de estágio.

SEÇÃO III DA COMISSÃO ORIENTADORA DE ESTÁGIO

Art. 8º - A Comissão Orientadora de Estágio será composta por todos os professores do colegiado, que reunir-se-á com presença mínima de três membros.

CAPÍTULO IV DA INTERRUÇÃO E APROVAÇÃO DO ESTÁGIO

SEÇÃO I DA INTERRUÇÃO DE ESTÁGIO

Art.9º - Poderá o aluno requerer a suspensão do estágio por meio de documento escrito encaminhado ao professor-orientador e ao orientador de campo de estágio.

Parágrafo único - A aceitação do pedido do aluno implicará no encaminhamento de relatório e ficha de avaliação parcial, ficando o aluno obrigado aos procedimentos constantes deste regulamento para validar a carga horária e aproveitamento mínimos para aprovação no estágio.

SEÇÃO II DA APROVAÇÃO

Art. 10 - São condições de aprovação no estágio:

- Observar as formalidades para validação do estágio;



INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ



Ministério da Educação
Instituto Federal do Paraná

- Obter o conceito apto considerando as avaliações do profissional orientador de campo de estágio, do professor-orientador e da comissão.
- O professor-orientador deverá proceder à avaliação do estágio, com base no acompanhamento realizado durante o cumprimento do mesmo, e com base no relatório escrito entregue pelo aluno, encaminhando-o para a Comissão Orientadora de Estágio.

Art. 11 - Compete à Comissão Orientadora de Estágio a elaboração de avaliação conclusiva sobre o aproveitamento do aluno no estágio.

CAPÍTULO V DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 12 - Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Orientadora de Estágio, cabendo recurso de suas decisões ao Colegiado do Curso Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.