

GRUPO LUSÓFONA  
FACULDADE PARAÍSO DE SÃO GONÇALO/RJ  
Coordenação Acadêmica

Projeto Pedagógico do Curso  
**Graduação em Sistemas de Informação**



## SUMÁRIO

<b>1. DADOS GERAIS.....</b>	<b>5</b>
1.1. VAGAS.....	5
1.2. TURMAS .....	5
1.3. TURNO .....	5
1.4. DURAÇÃO DO CURSO .....	5
1.5. ENDEREÇO DO CAMPUS .....	5
<b>2. CARACTERÍSTICAS DA INSTITUIÇÃO .....</b>	<b>6</b>
2.1. LOCALIZAÇÃO.....	6
2.2. RESPONSABILIDADE SOCIAL .....	6
2.3. EDUCAÇÃO INCLUSIVA .....	7
2.4. MISSÃO INSTITUCIONAL.....	8
2.5. OBJETIVOS INSTITUCIONAIS .....	8
2.6. FINALIDADES E ÁREAS DE ATUAÇÃO .....	8
2.7. DIRETRIZES PEDAGÓGICAS .....	9
<b>3. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL.....</b>	<b>10</b>
3.1. ÓRGÃOS CONSULTIVOS.....	11
3.1.1. CONSEPE .....	11
3.1.2. Colegiados de Cursos.....	11
3.1.3. CEPE .....	11
3.1.4. Núcleo Didático Estruturante (NDE).....	11
3.1.5. Procuradoria Institucional (PI) .....	12
3.1.6. Comissão Própria de Avaliação (CPA) .....	12
3.2. ÓRGÃOS EXECUTIVOS .....	13
3.2.1. Direção Geral.....	13
3.2.2. Direção Acadêmica.....	13
3.2.3. Coordenação de Extensão (CCE).....	13
3.2.4. Coordenação Acadêmica de Curso (CAC) .....	13
<b>4. GESTÃO ADMINISTRATIVA.....</b>	<b>14</b>
4.1. CONDIÇÕES DE GESTÃO .....	14
4.2. PDI (PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL) .....	14
4.3. ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DE PESSOAL.....	15
4.3.1. Corpo Docente .....	15
4.3.2. Plano de Capacitação Docente .....	15
4.4. ÁREA PARA CONVIVÊNCIA E DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES SOCIAIS.....	16
4.5. INFRAESTRUTURA DE ALIMENTAÇÃO E DE OUTROS SERVIÇOS .....	16
4.6. RELAÇÕES, PARCERIAS E COOPERAÇÃO COM A COMUNIDADE, INSTITUIÇÕES E EMPRESAS.....	16
<b>5. PLANEJAMENTO E ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA .....</b>	<b>17</b>
5.1. RESPONSÁVEL PELA COORDENAÇÃO DO CURSO .....	17
5.2. PESSOAL TÉCNICO-ADMINISTRATIVO .....	17
5.3. ARTICULAÇÃO DAS ATIVIDADES ACADÊMICAS .....	18
5.4. METODOLOGIA DE ENSINO .....	18
5.4.1. Aprendizagem autodirigida.....	18
5.4.2. Aprendizagem baseada em problemas ou casos .....	19
5.4.3. Aprendizagem em pequenos grupos de tutoria .....	19

<i>5.4.5. Aprendizagem orientada para a comunidade.....</i>	19
5.5. REGIME ACADÊMICO .....	20
<i>5.5.1. Normas Gerais.....</i>	20
<i>5.5.2. Processo Seletivo .....</i>	21
<i>5.5.3. Acesso e Matrícula .....</i>	21
<i>5.5.4. Avaliação da Aprendizagem.....</i>	21
5.6. ATIVIDADES COMPLEMENTARES E ESTUDOS INDEPENDENTES.....	21
5.7. MONITORIA.....	22
5.8. INICIAÇÃO CIENTÍFICA, PESQUISA E EXTENSÃO.....	22
5.9. METAS ESTABELECIDAS NO PDI .....	23
<b>6. INSTALAÇÕES .....</b>	<b>24</b>
6.1. ÁREA FÍSICA E INSTALAÇÕES PREDIAIS.....	24
6.2. PLANO DE EXPANSÃO .....	25
6.3. BIBLIOTECA.....	25
6.4. INFRAESTRUTURA PARA ACESSIBILIDADE A PESSOAS PORTADORAS DE NECESSIDADES ESPECIAIS .....	25
<b>7. PROJETO PEDAGÓGICO.....</b>	<b>27</b>
7.1. MISSÃO DO CURSO .....	27
7.2. OBJETIVO.....	27
7.3. PERFIL PROFISSIONAL .....	27
7.4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	29
<i>7.4.1. Matriz Curricular .....</i>	30
<i>7.4.2. Formação em Programação de Computadores .....</i>	32
<i>7.4.3. Formação em Análise de Sistemas .....</i>	33
<i>7.4.4. Disciplinas de Banco de Dados .....</i>	33
<i>7.4.5. Disciplinas de Infraestrutura Tecnológica .....</i>	34
<i>7.4.6. Disciplinas de apoio à construção do Projeto Final .....</i>	35
<i>7.4.7. Disciplinas de Base Matemática .....</i>	36
<i>7.4.8. Disciplinas de formação complementar .....</i>	37
<i>7.4.9. Disciplinas de Flexibilização do Currículo .....</i>	37
<i>7.4.10. Formações Complementares.....</i>	39
7.5. ESTÁGIO SUPERVISIONADO .....	39
7.6. EMENTAS.....	40
7.7. ASSINATURA DE PERIÓDICOS.....	40
<b>APÊNDICE 1 – DADOS DO MUNÍCIPIO DE SÃO GONÇALO .....</b>	<b>42</b>
<b>APÊNDICE 2 – FLUXOGRAMA DAS DISCIPLINAS.....</b>	<b>46</b>
<b>APÊNDICE 3 – REGULAMENTO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO .....</b>	<b>47</b>
<b>APÊNDICE 4 – REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO .....</b>	<b>51</b>
<b>APÊNDICE 5 – EMENTAS.....</b>	<b>55</b>
<b>PRIMEIRO PERÍODO.....</b>	<b>55</b>
<i>INF-P-01 – Programação Web I.....</i>	55
<i>INF-D-01 – Interfaces Gráficas e Multimídia .....</i>	56
<i>INF-I-01 – Tecnologia da Informação e Comunicação .....</i>	57
<i>C-06-ADM – Matemática Básica .....</i>	58
<i>INF-A-01 –Comunicação e Expressão .....</i>	59
<i>INF-G-01 – Tópicos em Gestão e Administração I.....</i>	60

<b>SEGUNDO PERÍODO .....</b>	61
<b>INF-P-02 – Programação Web II.....</b>	61
<b>C-19-INF – Sistemas de Informação .....</b>	62
<b>INF-L-01 – Algoritmos.....</b>	63
<b>INF-I-02 – Rede de Computadores I.....</b>	64
<b>INF-M-01 – Lógica.....</b>	65
<b>INF-G-02 – Tópicos em Gestão e Administração II .....</b>	66
<b>TERCEIRO PERÍODO.....</b>	67
<b>INF-P-03 – Linguagens de Programação I.....</b>	67
<b>INF-S-02 – Análise de Sistemas I .....</b>	68
<b>INF-L-02– Estrutura de Dados .....</b>	69
<b>INF-I-03 – Redes de Computadores II .....</b>	70
<b>INF-I-03 – Probabilidade e Estatística .....</b>	71
<b>INF-G-03 – Tópicos em Gestão e Administração III .....</b>	72
<b>QUARTO PERÍODO .....</b>	73
<b>INF-P-04 – Linguagens de Programação II.....</b>	73
<b>INF-S-03 – Análise de Sistemas II .....</b>	74
<b>INF-B-01 – Banco de Dados I .....</b>	75
<b>INF-I-04 – Sistemas Operacionais.....</b>	76
<b>INF-M-03 – Cálculo .....</b>	77
<b>INF-G-04 – Tópicos em Gestão e Administração IV .....</b>	78
<b>QUINTO PERÍODO .....</b>	79
<b>INF-P-05 – Linguagens de Programação III.....</b>	79
<b>INF-S-04 – Engenharia de Software I .....</b>	80
<b>INF-B-02 – Banco de Dados II .....</b>	81
<b>INF-I-05 – Infraestrutura de Aplicações .....</b>	82
<b>INF-G-01 – Tópicos em Programação I .....</b>	83
<b>INF-G-05 – Tópicos em Gestão e Administração V .....</b>	84
<b>SEXTO PERÍODO .....</b>	85
<b>INF-P-06 – Linguagens de Programação IV .....</b>	85
<b>INF-S-05 – Engenharia de Software II .....</b>	86
<b>INF-I-05 – Sistemas Distribuídos .....</b>	87
<b>INF-G-02 – Tópicos em Programação II .....</b>	88
<b>INF-T-01 – Projeto I.....</b>	89
<b>INF-G-06 – Tópicos em Gestão e Administração VI .....</b>	90
<b>SETIMO PERÍODO .....</b>	91
<b>INF-P-07 – Linguagens de Programação V .....</b>	91
<b>INF-S-06 – Tópicos em Sistemas I .....</b>	92
<b>INF-I-06 – Segurança da Informação .....</b>	93
<b>INF-W-01 – Tópicos Avançados I .....</b>	94
<b>INF-T-02 – Projeto II .....</b>	95
<b>INF-G-07 – Eletiva I .....</b>	96
<b>OITAVO PERÍODO .....</b>	97
<b>INF-P-08 – Linguagens de Programação VI .....</b>	97
<b>INF-S-07 – Tópicos em Sistemas II .....</b>	98
<b>INF-I-07 – Tópicos Especiais.....</b>	99
<b>INF-W-02 – Tópicos Avançados II .....</b>	100
<b>INF-T-03 – Projeto III.....</b>	101
<b>INF-G-08 – Eletiva II .....</b>	102

## **1. DADOS GERAIS**

### **1.1. Vagas**

São oferecidas 50 vagas para dois ingressos semestrais, totalizando 100 vagas anuais.

### **1.2. Turmas**

As turmas são dimensionadas de acordo com o período e o número de alunos, sendo de no máximo compostas por 50 alunos nas aulas teóricas e expositivas. Nas aulas práticas, o tamanho da turma obedecerá aos requisitos específicos de cada disciplina, tendo no máximo um aluno por estação de trabalho.

### **1.3. Turno**

Noturno.

### **1.4. Duração do Curso**

A duração é de 3.000 horas sendo cumpridas em no mínimo oito e no máximo quatorze semestres.

### **1.5. Endereço do Campus**

Rua Visconde de Itaúna, 2671, Paraíso, São Gonçalo/RJ, 24.431-005, Fone: (21) 3032-4499, Fax: (21) 3032-4483, Site: [www.faculdadeparaiso.edu.br](http://www.faculdadeparaiso.edu.br), e-mail: [c.informatica@faculdadeparaiso.edu.br](mailto:c.informatica@faculdadeparaiso.edu.br).

## 2. CARACTERÍSTICAS DA INSTITUIÇÃO

### 2.1. Localização

A Faculdade Paraíso (FAP) foi fundada em 3 de maio de 2000, data em que obteve o credenciamento mediante Portaria do Ministro da Educação. Representa a evolução do Colégio Paraíso, que, reafirmando sua vocação empreendedora, com responsabilidade social e empresarial, assumiu os riscos de proporcionar à comunidade de São Gonçalo a oportunidade de construir as competências e habilidades que o dinamismo do mundo exige. A Faculdade Paraíso se apresenta à comunidade de São Gonçalo como opção de construção de oportunidade de desenvolvimento. Segundo a tradição de seriedade, trabalho e organização do Colégio Paraíso, a Faculdade Paraíso assume sua responsabilidade de vivenciar os valores de competência profissional, argumentação sólida, respeito a si mesmo e ao outro e solidariedade. Sua marca e seu distintivo será a competência no ensino. Seu campus fica localizado no município de São Gonçalo<sup>1</sup>, que integra a região metropolitana da cidade do Rio de Janeiro.

### 2.2. Responsabilidade Social

O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), instituído pela Lei nº 10.861, de 2004, fundamenta-se na necessidade de promover a melhoria da qualidade da educação superior, a orientação da expansão da sua oferta, o aumento permanente da sua eficácia institucional, da sua efetividade acadêmica e social e, especialmente, do aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais. São princípios fundamentais do SINAES: (a) a responsabilidade social com a qualidade da educação superior; (b) o reconhecimento da diversidade do sistema; (c) o respeito à identidade, à missão e à história das IES; (d) a compreensão de que a instituição deve ser avaliada a partir de um conjunto significativo de indicadores de qualidade, vistos em sua relação orgânica e não de forma isolada. O artigo 2º da citada lei dispõe que o SINAES, ao promover a avaliação de instituições, de cursos e de desempenho dos estudantes, deverá assegurar: “I - avaliação institucional, interna e externa, contemplando a análise global e integrada das dimensões, estruturas, relações, compromisso social, atividades, finalidades e responsabilidades sociais das instituições de educação superior e de seus cursos”.

A responsabilidade social de uma instituição de educação superior reflete-se na forma de conduzir e gerenciar as suas funções de ensino, pesquisa e extensão. Uma instituição de ensino socialmente responsável é aquela que possui a capacidade de ouvir os interesses das diferentes partes (alunos, professores, técnico-administrativos, prestadores de serviço, comunidade, governo e meio ambiente) e consegue incorporá-los ao planejamento de suas atividades, buscando atender às demandas de todos, não apenas dos seus dirigentes e/ou mantenedores ou sócios. A Faculdade Paraíso tem como política de responsabilidade social o atendimento à sua comunidade acadêmica, com qualidade, ética, respeito e dignidade, estendendo à comunidade social os benefícios da produção intelectual e científica de seus professores e alunos. A responsabilidade social da instituição, considerada especialmente no que se refere à sua contribuição em relação à inclusão social, ao desenvolvimento econômico e social, à defesa do meio ambiente, da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural e à educação inclusiva é refletida: (a) na transferência de conhecimento e importância social das ações universitárias e impactos das atividades científicas, técnicas e culturais, para o desenvolvimento regional e nacional; (b) na natureza das relações e parcerias com os setores público, produtivo, com o mercado de trabalho e com instituições sociais, culturais e educativas de todos os níveis; (c) nas ações voltadas ao

---

<sup>1</sup> No Apêndice I há um resumo das principais características do Município de São Gonçalo.

desenvolvimento da democracia, promoção da cidadania, de atenção a setores sociais excluídos, políticas de ação afirmativa; (d) na promoção de um clima organizacional que propicie o relacionamento fraternal e harmônico entre todos os segmentos da comunidade acadêmica e com a comunidade externa; (e) na efetividade de programas de benefícios a professores e técnico-administrativos, especialmente, por intermédio dos planos de capacitação de recursos humanos, de carreira docente e de cargos e salários; (f) na concessão de bolsas de estudos, de trabalho, de iniciação científica, de extensão e de monitoria aos alunos que demonstrarem aptidão para essas tarefas, de acordo com a programação anual; (g) no incentivo e apoio ao voluntariado.

### **2.3. Educação Inclusiva**

Esta instituição assume que as diferenças humanas são normais e que, como consequência desse pressuposto, a aprendizagem deve ser adaptada às necessidades do educando, em vez do educando adaptar-se ao processo de aprendizagem. Uma pedagogia centrada no educando atende aos objetivos institucionais e às diferenças do educando, beneficiando a sociedade como um todo. A experiência tem demonstrado que tal pedagogia pode consideravelmente reduzir a taxa de desistência e repetência e ao mesmo tempo garantir índices médios mais altos de rendimento escolar. Uma pedagogia centrada no educando pode impedir o desperdício de recursos e o enfraquecimento de esperanças, tão frequentemente consequências de uma educação de baixa qualidade e de uma mentalidade educacional baseada na idéia de que "um tamanho serve a todos".

A inclusão e a participação são essenciais à dignidade humana e ao pleno exercício da cidadania. Dentro do campo da educação, isto se reflete no desenvolvimento de estratégias que procuram promover a genuína equalização de oportunidades. A educação inclusiva proporciona um ambiente favorável à aquisição de igualdade de oportunidades e participação total dos portadores de necessidades especiais no processo de aprendizagem. O sucesso delas requer um esforço claro, não somente por parte dos professores e dos profissionais da educação, mas também por parte dos colegas, pais, famílias e voluntários. A educação inclusiva deve reconhecer e responder às necessidades diversas do educando, acomodando ambos os estilos e ritmos de aprendizagem e assegurando uma educação de qualidade a todos, por meio de metodologias de ensino apropriadas, arranjos organizacionais, uso de recursos diversificados e parceria com as organizações especializadas.

Atenta à sua responsabilidade social e aos indicadores e padrões de qualidade, estabelecidos pelo Ministério da Educação, nos manuais de avaliação institucional e das condições de ensino, esta instituição adota as seguintes políticas para os portadores de necessidades especiais para alunos com deficiência visual, auditiva e física.

Para alunos com deficiência visual, a instituição pode proporcionar, caso seja solicitada, desde o acesso até a conclusão do curso, sala de apoio contendo: sistema de síntese de voz, impressora Braille acoplada a computador ou máquina de datilografia Braille ; gravador e fotocopiadora que amplie textos; aquisição gradual de acervo bibliográfico em fitas de áudio; software de ampliação de tela; equipamento para ampliação de textos para atendimento a aluno com visão subnormal; lupas, réguas de leitura; scanner acoplado a computador; e aquisição gradual de acervo bibliográfico dos conteúdos básicos em Braille .

Para alunos com deficiência auditiva, a instituição pode proporcionar, caso seja solicitada, desde o acesso até a conclusão do curso: intérpretes de língua de sinais/língua portuguesa, especialmente quando da realização de provas ou sua revisão, complementando a avaliação expressa em texto escrito ou quando este não tenha expressado o real conhecimento do aluno; flexibilidade na correção das provas escritas, valorizando o conteúdo semântico; aprendizado da língua portuguesa, principalmente, na modalidade escrita, para o uso de vocabulário pertinente às matérias do curso em que o estudante estiver matriculado.

Para alunos com deficiência física há no campus a eliminação de barreiras arquitetônicas para circulação do estudante, permitindo o acesso aos espaços de uso coletivo; a reserva de vagas em estacionamentos nas proximidades das unidades de serviços; rampas com corrimões ou colocação de elevadores, facilitando a circulação de cadeira de rodas; portas e banheiros com espaço suficiente para permitir o acesso de cadeira de rodas; barras de apoio nas paredes dos banheiros; e lavabos, bebedouros e telefones públicos em altura acessível aos usuários de cadeira de rodas.

Para os professores e pessoal técnico há um programa de capacitação para a educação inclusiva, constando, especialmente, da oferta de informações sobre os portadores de necessidades sociais; cursos, seminários ou eventos similares, ministrados por especialistas; cursos para o entendimento da linguagem dos sinais.

Para a comunidade social há a oferta de campanhas de sensibilização e de motivação para a aceitação das diferenças; parcerias com as corporações profissionais e com as entidades de classe (sindicatos, associações, federações, confederações etc.) com o objetivo de ações integradas Escola/Empresa/Sociedade civil organizada para o reconhecimento dos direitos dos portadores de necessidades sociais como direitos humanos universais; integração Escola/Empresas para a oferta de estágios profissionais com adequadas condições de atuação para os portadores de necessidades especiais.

## **2.4. Missão Institucional**

A Faculdade Paraíso tem por missão oferecer educação superior de excelência, conectada com o seu tempo e antenada com as mudanças da sociedade para formar cidadãos e profissionais competentes, éticos, empreendedores e conscientes da necessidade da formação continuada ao longo de toda a vida. A Faculdade Paraíso tem compromisso com a qualidade de vida, o protagonismo social, a solidariedade, o bom atendimento, a competência, o respeito a si mesmo, ao outro e a toda a forma de vida. Sua prioridade é o desenvolvimento do projeto pedagógico atualizado, com professores competentes, qualificados e que fazem aprender com uma infra-estrutura tecnologicamente avançada.

## **2.5. Objetivos Institucionais**

A Faculdade Paraíso tem por objetivo geral desenvolver o ensino, estimular e incentivar a pesquisa e promover a extensão nas áreas em que atuar. São objetivos específicos: (a) formar profissionais qualificados, em seus cursos de graduação, (b) especializar profissionais, em seus cursos de pós-graduação, (c) oferecer oportunidades de educação continuada aos egressos e à comunidade em que está inserida, (d) desenvolver programas de aperfeiçoamento e capacitação para os seus professores, (e) zelar pelas condições de ensino dos cursos e programas ministrados e (f) manter intercâmbio com instituições congêneres e articulação com as organizações da sociedade.

## **2.6. Finalidades e Áreas de Atuação**

Como instituição de educação superior, a Faculdade Paraíso tem por finalidade: (a) o estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo, (b) o formar recursos humanos nas áreas de conhecimento em que atuar, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, promovendo ações para sua formação continuada, (c) incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia, da criação e difusão da cultura e o entendimento do homem e do meio em que vive; (d) promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de

outras formas de comunicação; (e) suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração; (f) estimular o conhecimento dos problemas do mundo globalizado, e simultaneamente; (g) prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade e o promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios da criação cultural e das práticas investigativas geradas na instituição.

A Faculdade Paraíso exerce essas finalidades nas áreas em que está autorizada atuar, até agora: ciências humanas e sociais, tecnologia e formação de professores. Os cursos e programas que oferecem à comunidade pretendem atender à demanda local e regional, ao tempo em que formam recursos humanos qualificados para o exercício de profissões e o desenvolvimento de empreendimentos característicos da terra de São Gonçalo e região. A Faculdade Paraíso está ampliando a sua área de atuação, na graduação e na pós-graduação, a fim de melhor cumprir a sua missão como uma instituição de ensino enraizada na comunidade gonçalense.

## **2.7. Diretrizes Pedagógicas**

A Faculdade Paraíso tem diretrizes pedagógicas fundamentais, que devem sinalizar os projetos pedagógicos dos cursos com seus programas e as ações institucionais: educando como construtor do próprio conhecimento e o professor como catalisador do processo da aprendizagem. A partir dessas premissas, o professor é entendido como o profissional do ensino, com a responsabilidade de criar condições favoráveis à aprendizagem. E o aluno não será um simples receptor de informações, mas um profissional da aprendizagem que deve aproveitar as condições criadas pelo professor para a construção cada vez mais ampla e profunda de seu próprio saber. As metodologias de ensino devem procurar desenvolver, no educando, a capacidade de análise crítica dos conhecimentos propostos, análise densa dos temas propostos, argumentação sólida e um acompanhamento dos avanços tecnológicos.

### 3. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Conforme Figura 1, são órgãos da FAP, a partir da condução de sua Mantenedora: a Direção Geral, que possui como assessorias e relações diretas a Procuradoria Institucional (PI) e a Comissão Própria de Avaliação<sup>2</sup> (CPA). A Direção Acadêmica possui relação direta com o Diretório Central dos Estudantes (DCE) e possui como subordinados o Conselho de Ensino e Pesquisa (CEPE), os Cursos e a Assessoria Acadêmica (AAC). Os Cursos são organizados com estruturas de Coordenação Acadêmica dos Cursos (CAC), os Núcleos Didáticos Estruturantes (NDE) e o Colegiado. A Assessoria Acadêmica (AAC) possui como subordinados o Ponto Único de Apoio (PUA) e a Coordenação dos Cursos de Extensão (CCE). As linhas tracejadas identificam os órgãos autônomos, porém associados à estrutura acadêmica, como garantia de existência participativa nas decisões que afetam diretamente os discentes e a comunidade acadêmica e local. A Faculdade Paraíso, ao submeter o seu primeiro regimento à aprovação do Ministério da Educação, optou por uma estrutura organizacional que é comumente operacionalizada pelas IES novas e de seu porte: dois níveis de órgãos executivos e de colegiados. Na base, o Curso como unidade acadêmico-administrativo de negócios, tendo a Direção como órgão executivo e as Coordenações como órgãos deliberativos de supervisão das atividades do Curso. Essa estrutura tem demonstrado ser propícia a uma IES de pequeno porte, como a Faculdade Paraíso.

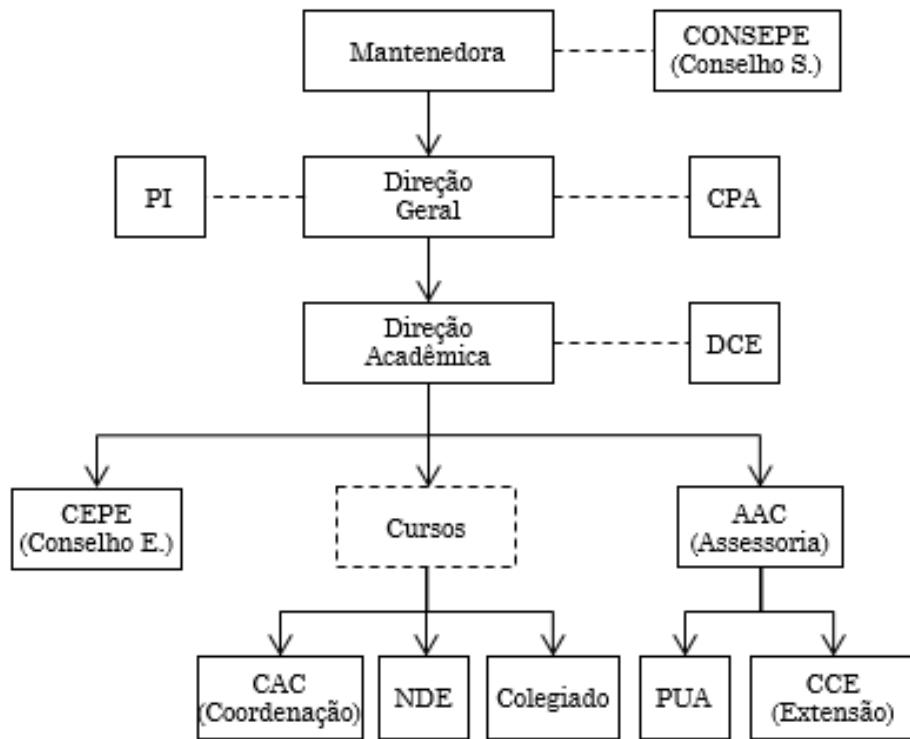


Figura 1 – Organograma da FAP

<sup>2</sup> Antiga “Comissão de Avaliação Institucional”, descrita no antigo Regimento Acadêmico, passa a se denominar CPA para adequação à taxonomia praticada pelo MEC, conforme Lei 10.861, de 14 de Abril de 2004.

### **3.1. Órgãos Consultivos**

#### **3.1.1. CONSEPE**

As funções do CONSEPE estão descritas no Regimento Geral, página 6.

#### **3.1.2. Colegiados de Cursos**

As funções dos Colegiados dos Cursos estão descritas no Regimento Geral, páginas 7 e 8.

#### **3.1.3. CEPE**

O CEPE é o órgão técnico de coordenação e assessoramento de ensino, de pesquisa e extensão da Direção Acadêmica. É constituído: (a) pelo Diretor Acadêmico, seu Presidente; (b) pelos coordenadores dos cursos; (c) por três professores, indicados por seus pares, em lista tríplice; e (c) por um representante do corpo discente, indicado pelo Diretor Acadêmico. O mandato dos representantes dos incisos (c) e (d) é de um ano. As atribuições do CEPE são: (a) deliberar sobre o projeto pedagógico-institucional da FAP/RJ e sobre os projetos pedagógicos dos cursos de graduação e pós-graduação; (b) emitir parecer nos processos sobre a criação de cursos de graduação ou pós-graduação e de fixação das vagas iniciais; (c) regulamentar o funcionamento dos cursos sequenciais, de graduação, de pós-graduação e de extensão; (d) emitir parecer sobre toda matéria didático-científica, além de aprovar medidas para a melhoria da qualidade do ensino, da pesquisa e da extensão; (e) fixar normas para ingresso, promoção, aplicação de penalidades, premiação, suspensão ou dispensa de professor; (f) regulamentar o desenvolvimento de estágios supervisionados, trabalhos monográficos de graduação e atividades complementares; (g) opinar sobre normas ou instruções para avaliação institucional e pedagógica da FAP/RJ e de suas atividades de ensino, pesquisa e extensão; (h) fixar o calendário acadêmico anual; (i) disciplinar a realização do processo seletivo, para ingresso nos cursos sequenciais, de graduação e de pós-graduação; (j) regulamentar as atividades de pesquisa e de extensão e deliberar sobre projetos e programas que lhe forem submetidos pelo Diretor Acadêmico, com parecer da coordenadoria do curso respectivo; (k) fixar normas, complementares a este Regimento, relativas ao ingresso do aluno, ao seu desenvolvimento e diplomação, transferências, trancamento de matrículas, matrícula de graduados, avaliação de desempenho, aproveitamento de estudos e regime especial, além de normas e procedimentos para o ensino de graduação e pós-graduação, para a pesquisa e a extensão; e (l) exercer as demais atribuições que lhe sejam previstas em lei e neste Regimento ou emitir parecer nos assuntos que lhe sejam submetidos pelo Diretor Acadêmico.

#### **3.1.4. Núcleo Didático Estruturante (NDE)**

O NDE tem como atribuições (a) contribuir para a consolidação do perfil profissional pretendido dos Egressos dos Cursos; (b) zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo; (c) indicar (ao CEPE) formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades de graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso, (d) e zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação<sup>3</sup>. É formado por: pelo Coordenador de Curso, que o preside e por mais quatro representantes do corpo docente do curso. Sua composição deve levar em conta as

---

<sup>3</sup> Conforme Parecer CONAES nº 4 de 17/6/2010.

regras dispostas nas portarias e recomendações do MEC. Os mandatos são cumpridos com dois anos para os incisos anteriores, com direito à recondução. A formação do NDE deve preceder a elaboração e a reforma do PPC do Curso. Compete ao NDE: (a) elaborar e atualizar periodicamente o Projeto Pedagógico do Curso (PPC); (b) zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação; (c); acompanhar as atividades do corpo docente do curso e dar cumprimento às normas constantes do Código Disciplinar Discente, sempre que tal for necessário, recomendando à Coordenação Acadêmica a substituição e a contratação; (d) encaminhar para aprovação da Direção Acadêmica, a distribuição dos encargos de ensino, pesquisa e extensão entre seus professores antes do início de cada período letivo; (e) deliberar sobre os programas e planos de ensino das disciplinas; (f) emitir parecer sobre os projetos de ensino, pesquisa e de extensão que lhe forem apresentados, para decisão final CEPE; (g) pronunciar-se sobre aproveitamento de estudos e adaptações de alunos; (h) aprovar o calendário anual de atividades do Curso; (i) estabelecer o perfil do egresso do Curso.

### **3.1.5. Procuradoria Institucional (PI)**

A Procuradoria é uma assessoria educacional e legal para apoiar as ações acadêmicas da instituição junto aos órgãos e instituições oficiais, incluindo MEC e demais órgãos oficiais relacionados, e atua de modo a apoiar os processos acadêmicos internos, oferecendo suporte e consultoria e realizando auditorias das atividades. É indicada pela Mantenedora, com um mandato de um ano, com renovação a critério da Mantenedora. Suas atribuições são: (a) realizar as interfaces de informações com os órgãos acadêmicos oficiais, incluindo a transmissão de dados, retificação de informações, cadastramento de dados dos cursos e demais atividades legais pertinentes; (b) emitir parecer da atuação da direção Acadêmica e das Coordenações dos Cursos; (c) assessorar a Direção Acadêmica no andamento e na melhoria dos Cursos.

### **3.1.6. Comissão Própria de Avaliação (CPA)**

A CPA tem como atribuições promover regularmente a avaliação, o diagnóstico e a elaboração de pareceres com o objetivo de dar cumprimento às metas definidas dos serviços acadêmicos, administrativos, assim como as condições de ensino e os programas de Responsabilidade Social oferecidos pela FAP/RJ. Sua instituição, composição e atuação devem contemplar o que determina a legislação, conforme a Lei 10.861/20044. É composta por: (a) um representante dos docentes, eleito; (b) um representante dos discentes, indicado por seus pares, em lista tríplice; (c) um representante dos funcionários; (d) um representante da comunidade; e (e) um representante dos coordenadores acadêmicos, conforme a Lei 10.861/20045. O mandato dos representantes é de dois anos. Atendendo à legislação pertinente supracitada, as atribuições da CPA visam aperfeiçoar os agentes da comunidade acadêmica e da instituição, principalmente para construir uma cultura de avaliação que possibilita uma permanente atitude de tomada de consciência sobre sua missão e finalidades acadêmica e social. Para tal, esta comissão deverá produzir regularmente ações que visem garantir que sejam praticadas ações pela FAP/RJ de modo que haja (a) a responsabilidade social com a qualidade da educação superior; (b) o

---

<sup>4</sup> Onde consta que “cada instituição de ensino superior, pública ou privada, constituirá Comissão Própria de avaliação - CPA, no prazo de 60 (sessenta) dias, a contar da publicação desta Lei, com as atribuições de condução dos processos de avaliação internos da instituição, de sistematização e de prestação das informações solicitadas pelo INEP, obedecidas as seguintes diretrizes: I – constituição por ato do dirigente máximo da instituição de ensino superior, ou por previsão no seu próprio estatuto ou regimento, assegurada a participação de todos os segmentos da comunidade universitária e da sociedade civil organizada, e vedada a composição que privilegie a maioria absoluta de um dos segmentos; II – atuação autônoma em relação a conselhos e demais órgãos colegiados existentes na instituição de educação superior”.

<sup>5</sup> Onde consta que na CPA será “assegurada a participação de todos os segmentos da comunidade universitária e da sociedade civil organizada, e vedada a composição que privilegie a maioria absoluta de um dos segmentos”.

reconhecimento da diversidade do sistema; (c) o respeito à identidade, à missão e à história das instituições; (d) a globalidade, isto é, compreensão de que a instituição deve ser avaliada a partir de um conjunto significativo de indicadores de qualidade, vistos em sua relação orgânica e não de forma isolada; e a continuidade do processo avaliativo; (e) implementar uma política e uma cultura de avaliação contínuas, para o acompanhamento, a fiscalização e o controle das ações desenvolvidas pela instituição, de modo que seus resultados permitam que sejam discutidos os problemas da instituição em seus múltiplos aspectos pedagógicos, administrativos, científicos, técnicos, de gestão e financeiros; (f) deve gerar como produto final um relatório com os resultados da avaliação da instituição e as propostas para a superação das dificuldades institucionais, com metas de curto, médio e longo prazos.

### **3.2. Órgãos Executivos**

#### **3.2.1. Direção Geral**

As funções da Direção Geral estão descritas no Regimento Geral, página 8.

#### **3.2.2. Direção Acadêmica**

As funções da Direção Acadêmica estão descritas no Regimento Geral, páginas 9 e 10.

#### **3.2.3. Coordenação de Extensão (CCE)**

O CCE é o órgão administrativo que coordena as ações operacionais necessárias para a realização das atividades de Extensão. É constituído por um Assessor Acadêmico, indicado pela Coordenação Acadêmica. O mandato é de um ano, com renovação a critério da Direção Acadêmica. As atribuições do CCE são: (a) apoiar a criação, organização e extinção de cursos de extensão e sequenciais e de Pós-Graduação, a partir de submissão do CEPE; (b) emitir parecer sobre valores, contratos, acordos e convênios que lhe forem submetidos pelo Diretor Executivo e pelo Diretor Acadêmico que afetem os cursos de Extensão; (c) emitir parecer sobre os assuntos que lhe sejam submetidos pelo Diretor Acadêmico.

#### **3.2.4. Coordenação Acadêmica de Curso (CAC)**

A CAC tem como atribuições cumprir as metas e realizar as ações definidas pela Direção Acadêmica, realizar os serviços administrativos associados aos processos acadêmicos, e zelar pelas condições de ensino da FAP/RJ. São constituídas pelo Coordenador de Curso e seu suplente, que o substitui nas faltas e impedimentos eventuais, ambos escolhidos e designados pelo Diretor Acadêmico. O mandato do Coordenador Acadêmico é de dois anos, podendo ser reconduzido. As atribuições das coordenações acadêmicas são: (a) superintender todas as atividades da CAC, representando-a junto às autoridades e órgãos da FAP/RJ; (b) convocar e presidir periodicamente as reuniões do NDE do Curso; (c) acompanhar a execução das atividades programadas, bem como a assiduidade dos professores e alunos; (d) apresentar, semestralmente, ao NDE e à Direção Acadêmica, um relatório de suas atividades; (e) sugerir a contratação ou dispensa do pessoal docente, técnico-administrativo e monitores à Direção Acadêmica; (f) encaminhar à Secretaria Acadêmica, nos prazos fixados no Calendário Acadêmico, todos os diários, relatórios e informações sobre avaliações e frequência de alunos do período respectivo; (g) promover, periodicamente, a avaliação das atividades e dos programas do Curso, assim como dos alunos e do pessoal docente e não-docente nele lotado; (h) propor ou encaminhar propostas à coordenadoria de Extensão, para a criação de cursos sequenciais, de pós-graduação e o desenvolvimento de projetos de pesquisa e programas de extensão ou eventos extracurriculares, culturais ou desportivos associados ao seu Curso; (i) decidir, com o aval do

NDE e aprovação da Direção Acadêmica, sobre o aproveitamento de estudos e Regimes Especiais; (j) exercer as demais atribuições que lhe sejam previstas em lei e neste Regimento.

## **4. GESTÃO ADMINISTRATIVA**

### **4.1. Condições de Gestão**

A particularidade da gestão da Faculdade Paraíso decorre dos fins que se procura alcançar, com a Concepção Político-Pedagógica assumida e com a natureza do processo em que se procedeu e se desenvolve essa busca, tendo-se sempre em vista, tanto as condições objetivas e subjetivas para as mudanças que se fizerem necessárias, quanto as bases para consolidar posturas essencialmente universitárias no ensino, na pesquisa, na extensão e na administração. Sua estrutura organizacional permite práticas administrativas ágil, eficiente e eficaz. O Curso como unidade acadêmico-administrativa, com funções deliberativas (Colegiado de Curso) e executivas (Coordenadoria de Curso), centraliza todas as ações acadêmicas e de apoio técnico-administrativo na base, onde a aprendizagem acontece, conferindo suficiência e consistência administrativas às ações educacionais. A ligação direta entre a Coordenadoria de Curso e o Colegiado de Curso da Faculdade permite que a prática administrativa tenha coerência e reflexos positivos na qualidade do ensino oferecido aos alunos, em todos os cursos ministrados.

### **4.2. PDI (Plano de Desenvolvimento Institucional)**

O PDI elaborado pela Instituição, foi fruto de um trabalho coletivo que contou com participação de todos os setores da estrutura organizacional. Este trabalho foi coordenado por uma comissão que consolidou todos os planos oriundos da Diretoria, das Coordenações e dos Órgãos Suplementares. O PDI delineado pela Faculdade Paraíso, em vigência para o quinquênio 2010-2014, reflete esforço conjunto para que seja concebido em sua totalidade e partiu de uma visão prospectiva que visa ao desenvolvimento na esfera nacional e regional. Em relação aos aspectos orçamentários da instituição, é elaborado pela Diretoria Geral e aprovado pelo Conselho Superior, após levantamento das receitas, despesas e investimentos previstos, com base nos planos e programas, diretrizes, metas e ações que integram o PDI. Após aprovação pela mantida, o PDI, contendo o orçamento quinquenal, é submetido à homologação da mantenedora, responsável juridicamente pela instituição. Homologado, a sua execução é automaticamente autorizada. O desempenho econômico-financeiro e o comportamento e evolução da receita e da despesa são monitorados pela mantenedora, em parceria com a Diretoria da instituição. Os ajustes são promovidos sempre que necessário, na receita, na despesa ou nos investimentos. A estreita colaboração entre a mantenedora e a mantida, por intermédio de seus dirigentes superiores, facilita a promoção das atividades consideradas adequadas, em cada momento da avaliação do desempenho institucional, no que refere aos aspectos financeiros e orçamentários. Assim sendo, a Faculdade Paraíso assume o compromisso de alinhamento estratégico frente aos novos tempos, propiciando um ambiente que busque autonomia e contribua para torná-la, cada vez mais, uma Instituição inovadora com expressão regional compatível ao estágio atual de desenvolvimento que a realidade local impõe, bem como com as necessidades futuras.

## **4.3. Organização e Gestão de Pessoal**

### **4.3.1. Corpo Docente**

A política de recursos humanos da Faculdade Paraíso tem, como instrumentos de realização, o Regimento e os planos de capacitação e de carreira docente. O quadro docente é constituído por todos os professores atuantes nos cursos oferecidos pela Faculdade. Os professores são contratados pela Mantenedora, por indicação da Diretoria da Faculdade, segundo o regime das leis trabalhistas e na forma prevista no Plano de Carreira Docente. A admissão de professor é feita, mediante seleção, procedida pela coordenadoria do curso a que pertença a disciplina, e homologada pelo Diretor da Faculdade. O regime disciplinar do corpo docente é disciplinado no Regimento da Faculdade.

As atribuições acadêmicas dos docentes são: (a) elaborar o Plano de Ensino de sua disciplina ou atividade, submetendo-o à aprovação à respectiva CAC; (b) orientar, dirigir e ministrar o Plano de Ensino de sua disciplina, cumprindo-lhe integralmente o programa e a carga horária, conforme ementa enviada pela CAC; (c) registrar a matéria lecionada e controlar a frequência dos alunos no Sistema Acadêmico indicado pela CAC e no Diário; (d) organizar e aplicar os instrumentos de avaliação do aproveitamento e julgar os resultados apresentados pelos alunos; (d) fornecer, à Secretaria Acadêmica, os diários com as notas correspondentes aos trabalhos, provas e exames, bem como a frequência dos alunos, dentro dos prazos fixados no Calendário Acadêmico; (e) responder pela ordem na turma para a qual estiver lecionando, pelo uso do material e das instalações do Campus e pela sua conservação; (f) orientar os trabalhos escolares e quaisquer atividades extracurriculares relacionadas com a disciplina; (g) conservar, sob sua guarda, documentação que comprove seus processos de avaliação e seu desempenho acadêmico e entregá-los formalmente à respectiva CAC a cada fim de período letivo; (h) planejar e orientar pesquisas, estudos e publicações de campo de conhecimento de seu interesse, registrando, obrigatoriamente, ao menos três publicações ou produções acadêmicas a cada ano no Currículo Lattes, que deve ser entregue a cada semestre, atualizado à CAC de cada curso onde está alocado; (i) participar da elaboração do projeto pedagógico e institucional da FAP/RJ quando solicitado pelas CACs.

As atribuições institucionais dos docentes são: (a) observar o regime disciplinar da FAP/RJ; (b) participar das reuniões e trabalhos dos órgãos colegiados a que pertencer e de comissões para as quais for designado; (c) recorrer das decisões dos órgãos deliberativos ou executivos; (d) comparecer a reuniões e solenidades programadas pela Direção da FAP/RJ e seus órgãos colegiados; (e) não defender idéias ou princípios que conduzam a qualquer tipo de discriminação ou preconceito ou que contrariem este Regimento e as leis; (f) comparecer ao serviço, mesmo no período de recesso letivo, sempre que necessário, por convocação da coordenadoria do curso ou da direção da FAP/RJ; (g) elaborar, quando convocado, questões para os processos seletivos, aplicar as provas e fiscalizar a sua realização.

### **4.3.2. Plano de Capacitação Docente**

De acordo com o PDI vigente, as metas para capacitação do corpo docente da Faculdade Paraíso são as seguintes: (a) atingir, no mínimo 25% dos integrantes do corpo docente nos cursos de capacitação profissional anualmente, com acesso ao Mestrado e ao Doutorado; (b) estimular os docentes a participar de cursos de pós-graduação, concedendo bolsa de 50% nos cursos oferecidos; (c) criar um centro de treinamento em didáticas alternativas para atualização permanente do corpo docente com o objetivo de oferecer programas, cursos, colóquios e outras atividades que desenvolvam o conhecimento; (d) subsidiar os docentes, por meio de ajuda de custos, para que participem de eventos científicos, tecnológicos, artísticos e culturais e em treinamentos específicos. Para tanto, as seguintes ações foram planejadas: (a) reservar, pelo menos, metade das vagas dos cursos de pós-graduação para os professores

e pessoal não-docente; (b) ofertar para todo o corpo docente cursos e programas de atualização, aperfeiçoamento e especialização em didática e metodologia do ensino superior; (c) possibilitar o treinamento na utilização de recursos da tecnologia educacional, em apoio às atividades de ensino, pesquisa/iniciação científica e extensão; (d) oferecer apoio pedagógico aos professores para o desempenho de suas funções; (e) estipular ajuda de custos, a critério da Diretoria e de acordo com os recursos existentes destinados ao Plano de Capacitação, aos docentes que participarem de eventos promovidos por entidades de reconhecido valor, visando auxiliar na inscrição no evento e nas despesas com locomoção, hospedagem e alimentação.

#### **4.4. Área para Convivência e Desenvolvimento de Atividades Sociais**

A Faculdade oferece, à sua comunidade acadêmica, instalações próprias para convivência comunitária, tais como, áreas para convivências, práticas desportivas, recreação e lazer, ou seja, um Centro Esportivo Polivalente, numa área total de 1200 m<sup>2</sup>, com capacidade para 1500 pessoas, sendo composto ainda, por: iluminação, sistema de som, salas de apoio e vestiários. Para apresentações culturais, artísticas e recreativas, a instituição possui um auditório com 160 m<sup>2</sup>, com espaço para acomodar 141 pessoas, sendo composto também por: corredor, palco, sistema de som e oito ventiladores.

#### **4.5. Infraestrutura de Alimentação e de outros Serviços**

A Faculdade oferece, à sua comunidade acadêmica, instalações próprias para alimentação e convivência comunitária (Restaurante Universitário com área de 300 metros), bem como locais adequados ao atendimento de alunos, funcionários e docentes. Essas instalações cumprem com as normas de higiene e salubridade. Nas proximidades da Faculdade existem locais de serviços úteis para alunos, docentes e funcionários, tais como livrarias, papelarias, lanchonetes, restaurantes etc.

#### **4.6. Relações, Parcerias e Cooperação com a Comunidade, Instituições e Empresas**

A Faculdade Paraíso mantém relações e parcerias com entidades representativas de São Gonçalo e região (categorias profissionais e econômicas) e com empresas e órgãos públicos. Essas parcerias viabilizam oportunidades de estágios (curriculares e extracurriculares) e atividades de extensão.

Através de sua Coordenação de Extensão promove eventos de apoio a entidades filantrópicas, escolas públicas, comunidades carentes e ONGs do município. Através de programas de parcerias, fornece bolsas de estudos para estudantes carentes e oriundos das escolas públicas municipais. Através de parceria com a Associação Comercial de Empresas de São Gonçalo (ACESG), promove uma série de eventos de aproximação entre a instituição e as empresas da região e com o poder público municipal. Através do Comitê Diretor de Informática (CDI), promove uma série de iniciativas de apoio e desenvolvimento de programas de inclusão social e tecnológica, cedendo o campus para os projetos da organização, maior centro de inclusão digital do país, e que elegeu a FAP como seu principal polo em São Gonçalo.

Desde 2012, a Semana Acadêmica é utilizada para oferecer cursos de curta duração para a comunidade, que são ministrados pelos docentes da instituição. Os alunos atuam na organização e divulgação do evento, que arrecada alimentos como forma de concessão dos certificados de participação, que depois são distribuídos ao asilo Cristo Redentor, ONG que abriga idosos de São Gonçalo e se tornou parceira da instituição na organização da Semana Acadêmica.

Além de usufruir da integração com a Universidade Lusófona e das demais instituições de ensino do grupo, que incluem pólos da Europa, África, São Paulo e Salvador, desde 2012, com apoio da ACESG, a FAP se tornou pólo de fomento de parcerias entre o São Gonçalo e instituições empresariais e educacionais chinesas, recebendo as comissões, organizando as pautas de discussões, promovendo e pautando os debates e promovendo integrações e parcerias, em Especial as já firmadas com as universidades de Hubei e o Centro Cultural da China, para promover, a partir de 2015, programas de intercâmbio entre docentes e estudantes.

A partir de 2014 a FAP passará a atuar como pólo de apoio à preparação dos estudantes das escolas municipais para o acesso ao ENEM, graças à parceria com ONG que atua no apoio aos alunos carentes de escolas públicas de São Gonçalo e que atua oferecendo aulas de reforço escolar, consultoria nas questões vocacionais e quanto ao processo de seleção do ENEM. Através da parceria com a FAP, além de contar com o grupo de docentes que atuarão como voluntários, a infraestrutura de salas, laboratórios de informática e redes WiFi estarão disponíveis aos alunos destas escolas, possibilitando maior inclusão deste grupo social no acesso AP maior programa de acesso às universidades no Brasil.

A FAP possui ainda a parceria com a Microsoft para o fornecimento de softwares, produção de iniciativas de desenvolvimento, inscrições em eventos e aquisição de pacotes de automação de escritório pela comunidade. Em 2014 a parceria foi reformatada para que a partir de 2015, novos projetos possam ser estabelecidos, eventualmente com a dedicação de um dos laboratórios para o aprendizado em novas tecnologias baseadas nas plataformas Microsoft.

## **5. PLANEJAMENTO E ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA**

O projeto pedagógico do curso atende às diretrizes curriculares nacionais, estabelecidas pelo MEC, especialmente quanto ao currículo, perfil de egressos e competências e habilidades a serem desenvolvidas, e oferece condições para o desenvolvimento de competências e habilidades adequadas ao perfil profissional de cada carreira. O projeto está adaptado à realidade local e regional. Os princípios metodológicos, delineados nas diretrizes pedagógicas, são consignados nos projetos pedagógicos dos cursos. Devem conduzir o educando a aprender a ser, a fazer, a viver em sociedade e a conhecer, para a formação de um perfil profissional universalista, mas centrado em especificidades indispensáveis à empregabilidade, tais como: comportamento humano e ético; criatividade e inovação; aprendizagem continuada; trabalho em equipes multidisciplinares; domínio de comunicação e expressão; e domínio de procedimentos básicos no uso de microcomputadores e navegação nas redes da tecnologia da informação.

### **5.1. Responsável pela Coordenação do Curso**

O curso é coordenado pela professora Monique Soriano Vital, que possui graduação em matemática pela Universidade Federal Fluminense (2001), mestrado em Engenharia Mecânica pelo Instituto Militar de Engenharia (2003) e doutorado em Engenharia Naval e Oceânica pela Coppe/UFRJ (em andamento). Atualmente trabalha no Instituto de Pesquisas da Marinha do Brasil na área de Engenharia Inercial e na Faculdade Paraíso como Coordenadora de Sistemas de Informação. Tem experiência na área de Matemática, Engenharia e Ciência da Computação, atuando nos seguintes temas: linguagem de programação, escoamento em cavidades, geração de malhas, métodos numéricos e engenharia inercial.

### **5.2. Pessoal Técnico-Administrativo**

A Coordenação do Curso de Sistemas de Informação possui a sua disposição uma equipe de pessoal de apoio técnico e administrativo necessário à execução de seus serviços e ao

cumprimento de suas atribuições. Os laboratórios contam com o serviço de técnicos especializados na preparação de aulas, na assistência aos docentes, durante as aulas e atividades práticas de laboratório, e na conservação e manutenção dos equipamentos e instalações específicas. Os laboratórios especializados (LABCON, LABTEC, LABEAD), fornecem o apoio técnico para a especificação de componentes e tecnologia a serem aplicados nos laboratórios. A equipe de atendimento pedagógico (PUA), coordenada pela Assessoria Acadêmica administra os laboratórios gerais (LAB1, LAB3, LAB4 e LAB5) e os especializados (LABCON, LABTEC e LABEAD).

### **5.3. Articulação das Atividades Acadêmicas**

As atividades de iniciação científica estão articuladas com o ensino de graduação, mediante a coordenação dos gestores de cada curso. As atividades permanentes de extensão - e sua articulação com o ensino de graduação - são objeto de gerência afeta à Diretoria da Faculdade. As atividades de práticas profissionais, desenvolvidas sob a forma de estágios curriculares (supervisionados) ou extracurriculares, estão articuladas com a função ensino, por intermédio da coordenadoria de estágios. A participação efetiva dos discentes nas práticas investigativas e nas atividades de extensão é assegurada pela implementação dos programas de monitoria e de iniciação científica, com a concessão de bolsas. Todas essas atividades serão supervisionadas por docentes, especialmente designados pela Diretoria, em regime de Tempo Integral ou Tempo Parcial. O acompanhamento e a supervisão das atividades acadêmicas são desenvolvidos no nível da administração básica, pelas coordenadorias de curso e por outros órgãos competentes.

### **5.4. Metodologia de Ensino**

Considerando que as avaliações dos alunos deverão basear-se nas competências, habilidades e conteúdos curriculares e que os cursos deverão utilizar metodologias e critérios para acompanhamento e avaliação do processo ensino-aprendizagem, em consonância com o sistema de avaliação (Lei número 10.861, de 4 de Abril de 2004 – SINAES) e com a dinâmica curricular; optamos por priorizar as práticas pedagógicas que utilizam as atividades grupais. As práticas pedagógicas a serem empregadas nos cursos Faculdade Paraíso são apoiadas em quatro concepções de ensino-aprendizagem: aprendizagem autodirigida; aprendizagem baseada em problemas ou casos; aprendizagem em pequenos grupos de tutoria e aprendizagem orientada para a comunidade, conforme consta a seguir.

#### **5.4.1. Aprendizagem autodirigida**

O estudante deverá conhecer os primeiros passos do caminho para aprender a aprender. Como busca e aquisição de conhecimentos constitui um processo contínuo ao longo da vida de cada indivíduo, os estudantes, durante o curso, serão encorajados a definir seus próprios objetivos de aprendizagem e tomar a responsabilidade por avaliar seus progressos pessoais no sentido de quanto estão se aproximando dos objetivos formulados. Esta avaliação deve incluir a habilidade de reconhecer necessidades educacionais pessoais, desenvolver um método próprio de estudo, utilizar adequadamente uma diversidade de recursos educacionais e avaliar criticamente os progressos obtidos. Cada aluno poderá discutir suas características pessoais de aprendizagem com seu tutor e/ou orientador. Desta forma, procurar-se-á estimular os discentes para que desenvolvam sua capacidade de compreensão dos conteúdos ministrados através de práticas personalizadas de estudo com o auxílio de professores escolhidos pelos mesmos e nomeados pela direção acadêmica da IES como responsáveis pela orientação do discente.

#### **5.4.2. Aprendizagem baseada em problemas ou casos**

Na aprendizagem baseada em problemas ou casos, o caso é utilizado como estímulo à aquisição de conhecimento e compreensão de conceitos. Nesta metodologia deve-se buscar: declarar o problema oferecido, explorando os dados apresentados e refletindo se existe alguma pergunta sobre a descrição do problema que possa ser formulada para melhor explicá-lo; resumir os dados oferecidos no problema, especificando: o que é o problema? Do que trata o problema?; Identificar os pontos importantes do problema, definindo quais são as áreas de conhecimento relevantes; identificar o conhecimento atual relevante ao problema, frente aos objetivos de aprendizagem propostos; desenvolver hipóteses, a partir da explcação dos dados apresentados no problema; identificar o conhecimento adicional requerido para melhorar a compreensão do problema, baseado nas necessidades de aprendizagem individual e/ou grupal; identificar os recursos de aprendizagem apropriados, dentre uma diversidade: livros, periódicos, base de dados local ou remota, programas interativos multimídia, entrevistas com professores; profissionais ou usuários, vídeos, laboratórios, comunidade, isto é, quais são as fontes de recursos mais apropriadas à exploração deste problema?; procurar novos conhecimentos, utilizando recursos de aprendizagem apropriados, o que implica em ampliar os horizontes de busca além dos limites institucionais (outras bibliotecas, outros acervos, outros locais passíveis de utilização no processo ativo de ensino-aprendizagem); sintetizar os conhecimentos prévios e novos em relação ao problema, isto é, baseado em sólidas evidências científicas, como pode explicar o problema agora? Repetir alguns ou todos os passos anteriores, se necessário; reconhecer o que foi identificado como uma necessidade de aprendizagem, mas que não foi adequadamente explorado, para incursões complementares; Sintetizar os conhecimentos auferidos e, se possível, testar a compreensão do conhecimento adquirido por sua aplicação em outro caso ou problema. Neste sentido, o discente poderá vivenciar situações práticas em sala de aula e em visitas técnicas conduzidas e orientadas por professores responsáveis por disciplinas específicas.

#### **5.4.3. Aprendizagem em pequenos grupos de tutoria**

A aprendizagem baseada em problemas pode ocorrer tanto de maneira individual como em pequenos grupos. Porém, é no grupo de tutoria que o pensamento crítico pode ser encorajado e argumentos levantados, idéias podem ser construídas de maneira criativa, novos caminhos podem ser estabelecidos, permitindo a análise coletiva de problemas que espelhem a prática profissional futura. O aluno deve desenvolver competências para tornar-se um integrante ativo, com contribuições para o grupo, seja este um grupo de aprendizagem, de pesquisa ou de trabalho formado por profissionais. O grupo de tutoria representa, portanto, um laboratório para aprendizagem sobre a integração humana, onde alunos podem desenvolver habilidades de comunicação, relacionamento interpessoal e a consciência de suas próprias reações no trabalho coletivo, constituindo uma oportunidade para aprender a ouvir, a receber e assimilar críticas, e por sua vez, oferecer análises e contribuições produtivas ao grupo. É um fórum onde os recursos dos membros do grupo são mais efetivos que a somatória das atividades individuais. O grupo de tutoria promove a oportunidade para a auto-avaliação, na qual o aluno pode analisar seu próprio progresso, seus pontos fortes e as áreas que requerem atenção. Os grupos de tutoria serão compostos por alunos e suas atividades orientadas por um professor tutor, escolhido pelos alunos e nomeado pela direção acadêmica da Faculdade.

#### **5.4.5. Aprendizagem orientada para a comunidade**

Processos educacionais orientados à comunidade consistem em proporcionar atividades de ensino-aprendizagem que utilizam extensivamente a comunidade como ambiente/situação de aprendizagem. A interação com a comunidade é desenvolvida continuamente em todas as

séries dos cursos. Esta inserida numa filosofia educacional baseada na comunidade, com trabalho em equipe multiprofissional e interdisciplinar. Esta comunidade inclui grupos sociais, empresas, escolas e instituições sociais, entre outras. A interação comunitária permitirá ao aluno trabalhar com membros da comunidade, não se restringindo somente a um foco estrito, mas estendendo-se em outros setores relacionados aos problemas existentes ou potenciais identificados. Os alunos conduzirão, em equipes, pesquisas na comunidade, desenvolvendo experiências em análise e solução de problemas. A meta da interação comunitária é proporcionar aos alunos, por meio de um trabalho contínuo durante todo os cursos de graduação, conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias à prática profissional. Esta meta é alcançada a partir do desenvolvimento de atividades em comunidades-alvo, através da execução de projetos de pesquisa e extensão elaborados e coordenados por professores com o auxílio da Coordenação do Curso, além do envolvimento ativo do aluno na preparação e exercício da docência de cursos e/ou oficinas dirigidos à comunidade.

## **5.5. Regime Acadêmico**

### **5.5.1. Normas Gerais**

O projeto pedagógico de cada curso deve estabelecer diretrizes para o alcance do perfil profissional desejado dos concluintes dos cursos profissionais e o desenvolvimento de competências e habilidades. O currículo do curso de graduação deve atender às diretrizes curriculares fixadas pelo MEC. O ano letivo, independente do civil, abrange, no mínimo, duzentos dias, distribuídos em dois períodos letivos regulares, cada um com, no mínimo, cem dias de atividades acadêmicas efetivas, não computados os dias reservados aos exames finais, quando houver.

O período letivo prolongar-se-á, sempre que necessário, para que se completem os dias letivos previstos, bem como para integral cumprimento do conteúdo e duração estabelecidos nos programas das disciplinas ministradas nos cursos de graduação. As atividades da Faculdade são programadas, anualmente, em calendário, do qual deve constar, pelo menos, o início e o encerramento dos períodos letivos de matrícula, de transferências e de trancamento de matrículas. Entre os períodos regulares podem ser executados programas de ensino, pesquisa e extensões, extracurriculares ou curriculares, sendo que, para estes, as exigências são iguais, em conteúdo, carga horária, trabalho escolar e critério de aprovação, às dos períodos regulares.

No site institucional são divulgadas as condições de oferta dos cursos, especialmente, os programas dos cursos e demais componentes curriculares, sua duração, requisitos, qualificação dos professores, recursos disponíveis e critérios de avaliação, obrigando-se a cumprir as respectivas condições. Das condições de ofertas dos cursos deverão constar as seguintes informações: (a) ato autorizativo expedido pelo MEC, com a data de publicação no Diário Oficial da União; (b) dirigentes da instituição e coordenador de curso efetivamente em exercício; (c) relação dos professores que integram o corpo docente do curso, com a respectiva formação, titulação e regime de trabalho; (d) matriz curricular do curso; (e) resultados obtidos nas últimas avaliações realizadas pelo MEC, quando houver; (f) valor corrente dos encargos financeiros a serem assumidos pelos alunos, incluindo mensalidades, taxas de matrícula e respectivos reajustes e todos os ônus incidentes sobre a atividade educacional; (g) projeto pedagógico do curso e componentes curriculares, sua duração, requisitos e critérios de avaliação; (h) conjunto de normas que regem a vida acadêmica, incluídos o Estatuto ou Regimento que instruíram os pedidos de ato autorizativo junto ao MEC; (i) descrição da biblioteca quanto ao seu acervo de livros e periódicos, relacionada à área do curso, política de atualização e informatização, área física disponível e formas de acesso e utilização; (j) descrição da infra-estrutura física destinada ao curso,

incluindo laboratórios, equipamentos instalados, infra-estrutura de informática e redes de informação.

### **5.5.2. Processo Seletivo**

O ingresso nos cursos seqüenciais, de graduação e de pós-graduação, sob qualquer forma, é feito mediante processo de seleção, fixado pelo CONSEPE. As inscrições para o processo seletivo são abertas em edital, do qual constarão os cursos oferecidos, com as respectivas vagas, ato autorizativo, número de alunos por turma, local de funcionamento, prazo de validade do processo, os prazos de inscrição, a relação e o período das provas, testes, entrevistas ou análise de currículo escolar, os critérios de classificação e desempate e demais informações úteis. O edital é publicado, na íntegra, no site institucional até quinze dias antes do período de inscrição. Os critérios e normas de seleção e admissão devem levar em conta os efeitos dos mesmos sobre a orientação do ensino médio e a articulação com os órgãos normativos dos sistemas de ensino.

### **5.5.3. Acesso e Matrícula**

Os procedimentos para acesso e matrícula estão descritos no Regimento Geral da Faculdade.

### **5.5.4. Avaliação da Aprendizagem**

Os procedimentos para avaliação do aproveitamento escolar estão descritos no Regimento Geral, Capítulo VI, página 17.

## **5.6. Atividades Complementares e Estudos Independentes**

Estas normas disciplinam a oferta, o funcionamento e o registro acadêmico dos Estudos Independentes ou Atividades Complementares, quando compuserem currículo de curso de graduação, ministrado pela Faculdade Paraíso, sendo o seu integral cumprimento indispensável para a obtenção do grau correspondente. Os Estudos Independentes ou as Atividades Complementares devem criar mecanismos de aproveitamento de conhecimentos, adquiridos pelo estudante, em atividades extracurriculares e de interesse para sua formação pessoal e profissional.

São consideradas atividades que podem integrar os Estudos Independentes: iniciação científica, desenvolvida sob supervisão docente e aprovada pelo colegiado do curso; atividades de extensão, sob coordenação docente, na forma de cursos ou serviços, aprovadas pelo colegiado de curso; monitorias em disciplinas pertencentes ao currículo do curso; estágios extracurriculares desenvolvidos com base em convênios firmados pela Faculdade, em qualquer das funções da Administração e das habilitações oferecidas; eventos científicos ou culturais diversos (seminários, simpósios, congressos, conferências e similares) da área da educação ou área afim; disciplinas pertencentes a outros cursos superiores, de graduação ou seqüenciais, da própria Faculdade ou de outras instituições de ensino superior; programas de educação corporativa; atividades desenvolvidas na Empresa Júnior, participação nos laboratórios específicos (LABCON, LABTEC e LABEAD) ou serviços similares, mantidos pela Faculdade, e outras que o Conselho de Curso aprovar.

Para o registro acadêmico, o estudante deve apresentar, à Coordenadoria do Curso, documento original ou cópia autenticada, no qual seja discriminado o conteúdo dos estudos, a duração, o período e a organização ou professor responsável, quando o evento for realizado por instituição estranha à Faculdade Paraíso. À Coordenadoria do Curso compete avaliar os estudos ou atividades realizados pelo aluno, enquadrá-los no quadro que se segue e encaminhar, à Secretaria da Faculdade, os comprovantes necessários ao registro

acadêmico. O registro da aprovação dos requisitos de cumprimento das atividades complementares se dá pela aprovação em disciplina criada no sistema acadêmico da FAP, de modo a agilizar a comunicação com o aluno, seu controle da pendencia em relação à esta atividade e a eliminação de controles paralelos de aprovação do aluno que dificultem sua conclusão de curso. Estando aprovado na disciplina “Atividades Complementares” no sistema acadêmico, o aluno estará apto com este requisito. O lançamento do grau e o controle e validação das atividades é feito pelo coordenador do curso.

As atividades que integram os Estudos Independentes devem ser desenvolvidas ao longo do curso, não podendo, todavia, serem realizadas integralmente em um ano ou série semestral. O presente conjunto de normas só pode ser alterado mediante decisão do colegiado. Compete ao colegiado do curso dirimir dúvidas referentes à interpretação destas normas, bem como suprir as suas lacunas, expedindo os atos complementares que se fizerem necessários. O registro acadêmico dos Estudos Independentes é promovido de acordo com o quadro seguinte e procedimentos fixados pela Coordenadoria do Curso, com um total de 200 horas<sup>6</sup>:

Atividades Complementares	Carga Horária Mínima	Carga Horária Máxima
a. Iniciação Científica	-	100
b. Atividades de Extensão Internas	50	-
c. Atividades de Extensão Externas	-	50
d. Monitoria	-	100
e. Estágios extracurriculares	-	100
f. Participação na Empresa Júnior	-	100
g. Estudo de idioma estrangeiro	-	50
h. Serviços Sociais ou de voluntariado	-	50

## 5.7. Monitoria

O Programa de Monitoria é destinado a propiciar aos interessados a oportunidade de desenvolver suas habilidades para a carreira docente, nas funções de ensino, pesquisa e extensão, assegurando, por sua vez, cooperação didática tanto ao corpo docente, quanto ao discente, nas funções institucionais. Os monitores auxiliam o corpo docente na execução de tarefas didático-científicas, inclusive na preparação de aulas; de trabalhos didáticos e atendimento a alunos; de atividades de pesquisa e extensão e de trabalhos práticos e experimentais. Ao corpo discente, os monitores auxiliam, sob a supervisão docente, na orientação em trabalhos de laboratório, de biblioteca, de campo e outros compatíveis com seu grau de conhecimento e experiência. As atividades de Monitoria estão reguladas conforme Regimento Geral, no Capítulo III, página 23 e anualmente a FAP publica edital com as normas de acesso e seleção.

## 5.8. Iniciação Científica, Pesquisa e Extensão

A Faculdade incentiva e apoia a pesquisa, diretamente ou por meio da concessão de auxílio para a execução de projetos científicos, bolsas especiais, formação de pessoal pós-graduado, promoção de congressos e seminários, intercâmbio com outras instituições, divulgação dos resultados das pesquisas realizadas e outros meios ao seu alcance. As atividades de iniciação científica do curso de Sistemas de Informação são realizadas através dos

---

<sup>6</sup> Conforme publicado na Portaria DA-2013-2-042 de 8 de Novembro de 2013.

laboratórios pedagógicos e tecnológicos criados especificamente para as atividades de pesquisa e iniciação científica: o LABCON, o LABTEC e o LABEAD, com infraestrutura e projetos aplicados e integrados.

As atividades de pesquisa do curso são conduzidas pelos docentes associados aos laboratórios, e conduzem projetos de produção científica nas áreas de conectividade, redes de computadores e segurança de redes (LABCON), utilização de tecnologias de internet aplicadas e infraestrutura (LABTEC) e configuração e disponibilização de ferramentas Web de aprendizagem (LABEAD). As atividades destes laboratórios são especificadas a cada início de ano letivo, quando são associados os alunos e docentes, e designados os projetos a serem realizados.

Nos laboratórios especializados ocorre a integração entre a graduação e a pós-graduação, já que para a gestão dos laboratórios são indicados os docentes inscritos nos cursos de Mestrado da Universidade Lusófona ou de entidades de ensino brasileiras. Preferencialmente, são alocados os docentes que estejam cursando o mestrado para que se utilizem dos dados coletados e das experiências dos laboratórios como forma de apoio à pesquisa. A FAP concede ainda bolsas nos cursos de pós-graduação nos cursos internos para os alunos que se destacam nos projetos destes laboratórios e possibilidade de acesso aos programas de mestrado e doutorado do Grupo Lusófona.

As atividades de extensão são definidas mediante a oferta de cursos e serviços, para a difusão de conhecimentos e técnicas pertinentes à área de sua atuação. Essas atividades são coordenadas pelo CCE. O objetivo destas ações é (a) Incentivar e desenvolver projetos científicos criando novos produtos e conhecimentos, envolvendo o corpo discente, o corpo docente e empresas locais, (b) aumentar a oferta de cursos de complementação voltados para o corpo discente, (c) promover a Faculdade Paraíso como agente de transformação e contribuinte para o desenvolvimento do progresso local.

## **5.9. Metas Estabelecidas no PDI**

As principais metas acadêmicas estabelecidas no PDI são: (a) aumentar a oferta de cursos abertos a comunidade, integrando o corpo discente e o corpo docente na concepção e apresentação dos curso; (b) desenvolver projetos científicos e produtos que contribuam para o desenvolvimento local e pessoal dos agentes envolvidos; e (c) integrar os corpos docente e discente na criação e implementação de novos projetos.

## 6. INSTALAÇÕES

### 6.1. Área física e instalações prediais

As dependências da FAP são divididas da seguinte forma:

- a) Auditório (141 cadeiras, sistema de som, climatização, e área total de 160 m<sup>2</sup>: comprimento de 8m x 14 m, corredor - 2 x 8 m, palco de 4 x 8 m)
- b) Biblioteca: Recepção com 50 metros quadrados, acervo com 112 m<sup>2</sup> e sala de estudos com 96 m<sup>2</sup>, com área total de Área total de 258 m<sup>2</sup>.
- c) Salas de Aulas: 48 salas de aula com área total de 2.204 m<sup>2</sup>; climatizadas; Quadro Branco; 04 calhas com 3 lâmpadas; 1 mesa / cadeira – professor.
- d) Centro de Processamento de dados com servidores interligando os laboratórios em rede, a uma central de impressão e equipamentos de acesso à internet e filtro de conteúdo.
- e) 4 Laboratórios de Informática e 3 Laboratórios Especializados:
  - Laboratório 1 (75,73 m<sup>2</sup>) – 40 microcomputadores Intel, 2 a 4 GB de RAM, sistema operacional Windows 7, com acesso à internet e placas Wireless.
  - Laboratório 3 (45,5 m<sup>2</sup>) – 24 microcomputadores Intel, 2 a 4 GB de RAM, sistema operacional Windows 7, com acesso à internet.
  - Laboratório 4 (59,5 m<sup>2</sup>) – 12 microcomputadores Intel, 2 a 4 GB de RAM, sistema operacional Windows 7, com acesso à internet.
  - Laboratório 5 (41,93 m<sup>2</sup>) – 16 microcomputadores Intel, 2 a 4 GB de RAM, sistema operacional Windows 7, com acesso à internet.
  - Laboratório LABCON (15 m<sup>2</sup>) – 4 microcomputadores Intel, 2 a 4 GB de RAM, sistema operacional Windows XP, com acesso à internet e placas Wireless. Doze roteadores sem fio, placas de rede Wireless, dois tablets, 4 celulares com Wifi e dois Switches, além de ferramentas diversas e bibliografias específicas.
  - Laboratório LABTEC (15 m<sup>2</sup>) – 20 microcomputadores Intel, 2 a 4 GB de RAM, sistema operacional Windows XP. Teclados, mouses e periféricos sobressalentes para os testes e projetos, além de ferramentas diversas e bibliografias específicas.
  - Laboratório LABEAD (15 m<sup>2</sup>) – 2 microcomputadores Intel, 2 a 4 GB de RAM, sistema operacional Windows XP com acesso à rede Wireless. Serviço de Hospedagem de sites segregado do site institucional para testes, desenvolvimento e produção dos sites e atividades em EAD Moodle.
- f) Centro Esportivo Polivalente - Área total de 1200 m<sup>2</sup>, capacidade para 1500 pessoas, Iluminação, Sistema de Som, Salas de Apoio e Vestiários.
- g) Restaurante Universitário – Área total de 300 m<sup>2</sup>.

- h) Estacionamentos - Área total de 400 m<sup>2</sup> (capacidade para 50 professores, na entrada principal e 100 alunos na entrada secundária).

## **6.2. Plano de Expansão**

Até o final de 2016, deverá ser construído um novo prédio para a faculdade com 40 salas de aula, priorizando espaço para banheiros, acesso a portadores de deficiências físicas, biblioteca, sala de estudo individual, sala de estudo em grupo, laboratórios, sala de professores, sala de multimídia, área de lazer, alimentação e estacionamento.

## **6.3. Biblioteca**

A Biblioteca Gilberto Gil possui uma recepção com 50 metros quadrados, acervo com 112 m<sup>2</sup> e sala de estudos com 96 m<sup>2</sup>, com área total de Área total de 258 m<sup>2</sup>. Seu funcionamento é de segunda a sexta feira, de 8h às 21:45h, e aos sábados, quando da ocorrência de atividades acadêmicas ou letivas. Utiliza o sistema de catalogação Anglo-Americano, com a sigla AACR2 e tem como objetivo a prestação de serviço eficiente de consulta ao acervo e controle de empréstimo. O acervo bibliográfico catalogado é composto por livros, periódicos, CD-ROM, DVD-ROM e softwares, em um total de mais de 20.000 itens de acervo documental. Para o próximo quinquênio, a Mantenedora continuará reservando 5% (cinco por cento) do orçamento para atualização do acervo, bem como aprovação da aquisição dos itens documentais necessários para os cursos previstos para implantação. Atualmente, o acervo pode ser consultado nos terminais existentes na Biblioteca. Como meta para 2015, a instituição deverá adquirir um novo sistema em que o aluno possa consultar, bem como pesquisar, o acervo desejado. Os seguintes recursos de informática destinados ao pessoal técnico administrativo estão disponíveis: 4 computadores ao pessoal técnico-administrativo e 10 computadores para consulta e pesquisa dos alunos; Leitor de Código de barras; 2 impressoras; Sistema Mestre Ágil, para controle do acervo e que permite que alunos e professores façam consultas bibliográficas.

## **6.4. Infraestrutura para Acessibilidade a Pessoas Portadoras de Necessidades Especiais**

Atendendo a PORTARIA Nº 5.296, de 6 de junho de 2004, que revoga a Portaria nº 3.284/03, e dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos e, de credenciamento de instituições, a FAP tem como uma de suas prioridades, a integração da Pessoa Portadora de Deficiência, garantindo-lhe o acesso, o ingresso e a permanência em todos os serviços que oferece à comunidade. Preocupada em garantir aos alunos portadores de necessidades especiais condições adequadas e seguras de acessibilidade autônoma às suas edificações, espaço, mobiliário e equipamentos, a Instituição está cuidando para que suas instalações físicas sejam pertinentes a tal objetivo.

Tomando como referência a Norma Brasil 9050, da Associação Brasileira de Normas Técnicas, a estrutura física (edificações, espaço, mobiliário e equipamentos) construída, está sendo adaptada de acordo com as seguintes preocupações básicas para garantir no mínimo um acesso a usuários de cadeiras de rodas, vinculado à circulação principal e às circulações de emergência. Nelas serão adicionadas à sinalização informativa, indicativa e direcional da localização do acesso específico. As áreas de circulação estarão planejadas de modo a

assegurar uma faixa de circulação livre de barreiras e obstáculos, possibilitando a aproximação aos objetos e elementos acima e abaixo do raio de ação da pessoa sentada, que utilize, ou não, cadeira de rodas e, com largura mínima adequada, por meio de rampas e/ou elevadores. Possuirá superfície regular, firme, estável e antiderrapante, sob qualquer condição climática e em desníveis mais acentuados, serão instaladas rampas guarneidas por corrimão. Serão construídos guias de balizamento, em forma de ressalto para orientação e maior proteção de pessoas portadoras de deficiência sensorial visual e ambulatória parcial.

As portas terão vão livre de 0,80 m, com maçanetas tipo alavanca, sendo que as dos sanitários terão barra horizontal para facilitar o seu fechamento. O seu revestimento será resistente a impactos provocados por bengalas, muletas e cadeiras de rodas. Os sanitários estarão localizados em lugares acessíveis, próximos à circulação principal e devidamente sinalizados, com barras de apoio nas paredes e demais dependências adequadas ao uso de portadores de deficiência ambulatória. As salas de reunião serão acessíveis para portadores de deficiências, na área destinada tanto ao público quanto aos participantes e funcionários. No auditório estarão reservados espaços para cadeira de rodas e assentos para pessoas portadoras de deficiência ambulatória parcial. A biblioteca, os museus e outros ambientes de natureza similar disporão de espaços reservados para pessoa que utilize cadeira de rodas e de lugares específicos para pessoa portadora de deficiência auditiva e visual, inclusive acompanhante, de modo a facilitar-lhe as condições de acesso, circulação e comunicação. No estacionamento serão reservadas vagas para veículos dirigidos por pessoas portadoras de deficiência ambulatorial, prevendo-se condições de sinalização, espaço adicional para a circulação de cadeiras de rodas, áreas de circulação adequada quanto a piso, guias etc. Os lavabos, bebedouros e telefones públicos serão instalados em altura acessível aos usuários de cadeira de rodas, para atender aos alunos portadores de deficiência física.

Além disso, a instituição se compromete em prover infra-estrutura para proporcionar, caso seja solicitado pela pessoa portadora de deficiência, desde o acesso até a conclusão do curso, sala de apoio especial para alunos com deficiência visual e auditiva, nas seguintes condições: (a) para alunos com deficiência visual: máquina de datilografia Braille, impressora Braille acoplada ao computador, sistema de síntese de voz; gravador e fotocopiadora que amplie textos; plano de aquisição gradual de acervo bibliográfico em fitas de áudio; software de ampliação de tela do computador; lupas, réguas de leitura; scanner acoplado a computador; plano de aquisição gradual de acervo bibliográfico dos conteúdos básicos em Braille; (b) para alunos com deficiência auditiva: intérpretes de língua de sinais/língua portuguesa; flexibilidade na correção de avaliações, valorizando o conteúdo semântico; iniciativas para o aprendizado da língua portuguesa; materiais de informações aos professores para que se esclareça a especificidade lingüística do portador de deficiência auditiva.

## 7. PROJETO PEDAGÓGICO

### 7.1. Missão do Curso

Ser um centro de formação de profissionais éticos, com sólidos conhecimentos teóricos e práticos em Sistemas de Informação, capazes de projetar, desenvolver, implementar e gerenciar os sistemas de informações das organizações, contribuindo para o aumento do desempenho das empresas em um ambiente cada vez mais competitivo.

### 7.2. Objetivo

O Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação tem como objetivo formar profissionais capazes de atuar nas organizações exercendo funções vinculadas ao processamento de informações, com a capacidade de projetar, implementar e gerenciar os sistemas de informações nos níveis organizacional e inter-organizacional. O profissional egresso do Curso poderá contribuir para a eficiência gerencial nas organizações, através de concepção de soluções que busquem um melhor armazenamento e disponibilização de informações para auxiliar na tomada de decisões, bem como subsidiar usuários na análise de problemas, na criação de produtos e serviços, na visualização de mercados potenciais.

### 7.3. Perfil Profissional

O curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da Faculdade Paraíso visa formar profissionais capacitados a atuar num mercado de trabalho sujeito a transformações aceleradas, oferecendo-lhes uma formação fundamental ampla em computação e uma formação de empreendedor para garantir a sua sobrevivência profissional futura.

A Faculdade Paraíso adotou uma metodologia própria para análise, elaboração, estruturação do currículo, na qual está inserido o perfil dos egressos do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, construído com base na coleta de dados realizada com acadêmicos e profissionais do mercado, visando a que o processo ensino-aprendizagem acompanhe a evolução tecnológica possibilitando oferecer um curso atualizado e flexível.

O curso prevê uma formação que capacita o profissional para a solução de problemas do mundo real, por meio da construção de modelos computacionais e de sua implementação. As características fundamentais deste profissional envolverão: Conhecimento e domínio do processo de projeto para construir a solução de problemas com base científica. Capacidade para aplicar seus conhecimentos de forma independente e inovadora, acompanhando a evolução do setor e contribuindo na busca de soluções nas diferentes áreas aplicadas; a formação que permita uma visão da dinâmica organizacional bem como, estimulando o trabalho em grupo. O egresso do curso será um profissional apto a resolver às seguintes classes de problemas: a modelagem e especificação dos problemas do mundo real, com o uso de técnicas apresentadas no curso; implementação de sistemas de computação em conformidade à especificação do mesmo; a análise e seleção de sistemas de software e de hardware disponíveis que melhor se ajustem à solução do problema original; e validação e transmissão da solução do problema de forma efetiva e contextualizada ao problema original.

O profissional egresso do curso estará, também, apto a desempenhar, as seguintes atividades: (a) elaborar projetos de software; (b) planejar, orçar e gerenciar projetos de sistemas de informação que envolvam recursos de informática; (c) apresentar sólidos conhecimentos das linguagens e técnicas de implementação; (d) verificar a viabilidade técnica e financeira para implantação de projetos e de sistemas de informação; (e) definir, estruturar, implementar, testar e simular o comportamento de programas, base de dados e de sistemas de informação; (f) administrar sistemas de processamento de dados que demandem acompanhamento especializado, como redes locais e/ou equipamentos multiusuários; (g) oferecer suporte técnico e de consultoria especializado em informática, tanto no desenvolvimento, dimensionamento e normatização de uso de sistemas computacionais; (h) conceber processos decisórios e de segurança, além de executar análises, avaliações, auditorias de projetos e de sistemas de informação; (i) atuar social e profissionalmente de forma ética e em obediência a legislação, e estar consciente da importância da informática na sociedade que necessita cada vez mais de uma maior disponibilização de informações; (j) exercer as funções de pesquisa, experimentação e divulgação tecnológica e qualquer outra atividade que, por sua natureza, se insira no âmbito da profissão; (k) acompanhar, estudar e aplicar novas tecnologias procurando assegurar a não obsolescência dos sistemas a melhoria da qualidade e o aumento da produtividade, associados à redução dos custos operacionais.

O egresso do curso terá condições de assumir um papel de agente transformador do mercado, sendo capaz de provocar mudanças através da agregação de novas tecnologias na solução dos problemas e propiciando novos tipos de atividades, agregando o domínio de novas ferramentas e implementação de sistemas visando as melhores condições de trabalho e de vida, bem como conhecimento e emprego de modelos associados ao uso de ferramentas do estado-da-arte e uma visão humanística consistente e crítica do impacto de sua atuação profissional na sociedade. De uma forma geral, o profissional egresso do curso será capaz de desempenhar funções em diferentes campos de atuação e ramos de atividades. As principais funções designadas para este profissional seja em empresas produtoras de software, prestadoras de serviços, em laboratórios de pesquisa, em pesquisa ou docência, são: projetista e engenheiro de software; administrador de dados; analista de sistemas; consultor de tecnologias (hardware, software, processos informatizados); gerente de área/empresa; gerente de planejamento; pesquisador/docente na área de sistemas de informação.

No curso, o aluno adquirirá uma base matemática para a solução de diferentes problemas computacionais, conceitos teóricos e práticos na área de Computação e Sistemas de Informação, permitindo sua adaptação tanto na área de pesquisa científica quanto na empresarial. Terá oportunidade de conhecer os diversos ramos da informática, desde seus conceitos básicos, sistemas operacionais, arquitetura de computadores, programação, análise, banco de dados, redes de computadores, estrutura de dados, segurança, auditoria, gerência de sistemas de informações e tópicos especiais em sistemas de informação (abrangendo as novidades e as perspectivas da computação).

Além da formação técnica específica, o curso está projetado para oferecer conhecimentos que permitam estabelecer perspectivas sociais, profissionais, legais, éticas, políticas e humanísticas, através de um currículo flexível e interdisciplinar. Com esta complementação, se objetiva

formar cidadãos conscientes do impacto das tecnologias na sociedade, da importância da antecipação da implantação das necessidades estratégicas das organizações, com visão crítica, empreendedora e criativa, capaz de contribuir para o desenvolvimento do país e das organizações em um mercado de trabalho competitivo e globalizado.

O curso é ministrado, unindo-se teoria e prática, conforme demonstrado na estrutura curricular, isto permite ao aluno o contato imediato com uso de ferramentas para treinamento, pesquisa e desenvolvimento de sistemas de informação, através de laboratórios direcionados à utilização de software.

O estágio supervisionado, atividade obrigatória, é o esforço final para que o estudante integre-se ao mercado e mostre seu talento.

Ao final do curso, o aluno deverá elaborar um Projeto Final, como trabalho de conclusão de curso, sob a forma de um software em área escolhida pelo estudante, com orientação de um docente, finalizando a graduação e permitindo que o aluno possa demonstrar seus conhecimentos.

#### **7.4. Organização Curricular**

O curso de Bacharelado em Sistemas de Informação é oferecido em oito semestres, no período noturno, totalizando 3.000 horas. Para atingir os objetivos do perfil profissional dos egressos, o curso foi estruturado em núcleos básicos de conhecimento que acompanharão a formação do aluno durante os oito semestres do curso. São eles: (a) Programação de Computadores; (b) Análise de Sistemas; (c) Banco de Dados; (d) Infraestrutura da Tecnologia da Informação; (e) Matemática; (f) Projetos de Software; (g) Novas Tecnologias e (h) Empreendedorismo e Gestão.

### 7.4.1. Matriz Curricular

PER	CÓD.	DISCIPLINA	CHT	CHP
1º	INF-P-01	Programação Web I	60	
	INF-D-01	Interfaces Gráficas e Multimídia	60	
	INF-I-01	Tecnologia da Informação e Comunicação	60	
	C-06-ADM	Matemática Básica	60	
	INF-A-01	Comunicação e Expressão	30	
	INF-G-01	Tópicos em Gestão e Administração I	30	
2º	INF-P-02	Programação Web II	60	
	C-19-INF	Sistemas de Informação	30	
	INF-L-01	Algoritmos	60	
	INF-I-02	Redes de Computadores I	60	
	INF-M-01	Lógica	60	
	INF-G-02	Tópicos em Gestão e Administração II	30	
3º	INF-P-03	Linguagens de Programação I	60	
	INF-S-02	Análise de Sistemas I	60	
	INF-L-02	Estrutura de Dados	60	
	INF-I-03	Redes de Computadores II	30	
	INF-M-02	Probabilidade e Estatística	60	
	INF-G-03	Tópicos em Gestão e Administração III	30	
4º	INF-P-04	Linguagens de Programação II	60	
	INF-S-03	Análise de Sistemas II	30	
	INF-B-01	Banco de Dados I	60	
	INF-I-04	Sistemas Operacionais	60	
	INF-M-03	Cálculo	60	
	INF-G-04	Tópicos em Gestão e Administração IV	30	
5º	INF-P-05	Linguagens de Programação III	60	
	INF-S-04	Engenharia de Software I	60	
	INF-B-02	Banco de Dados II	60	
	INF-I-05	Infraestrutura de Aplicações	60	
	INF-G-01	Tópicos em Programação I	30	
	INF-G-05	Tópicos em Gestão e Administração V	30	
6º	INF-P-06	Linguagens de Programação IV	60	
	INF-S-05	Engenharia de Software II	60	
	INF-I-05	Sistemas Distribuídos	60	
	INF-G-02	Tópicos em Programação II	30	
	INF-T-01	Projetos I	30	
	INF-G-06	Tópicos em Gestão e Administração VI	60	
7º	INF-P-07	Linguagens de Programação V	60	
	INF-S-06	Tópicos em Sistemas I	60	
	INF-I-06	Segurança da Informação	60	
	INF-W-01	Tópicos Avançados I	30	
	INF-T-02	Projetos II	60	
	INF-G-07	Eletiva I	30	
8º	INF-P-08	Linguagens de Programação VI	60	
	INF-S-07	Tópicos em Sistemas II	60	
	INF-I-07	Tópicos Especiais	60	
	INF-W-02	Tópicos Avançados II	30	
	INF-T-03	Projetos III	60	
	INF-G-08	Eletiva II	30	
	INF-E-01	Estágio Supervisionado	400	
	C-35-CEPE	Atividades Complementares	200	
			2400	600
				<b>3000</b>

O curso foi planejado de modo a contar com algumas linhas mestras, com um enfoque na formação de analistas de sistemas com capacitação em programação de computadores, criando duas linhas de formação principais, de programação de computadores e de análise de sistemas, complementadas por formações profissionais de apoio, conforme Figura 2<sup>7</sup>.

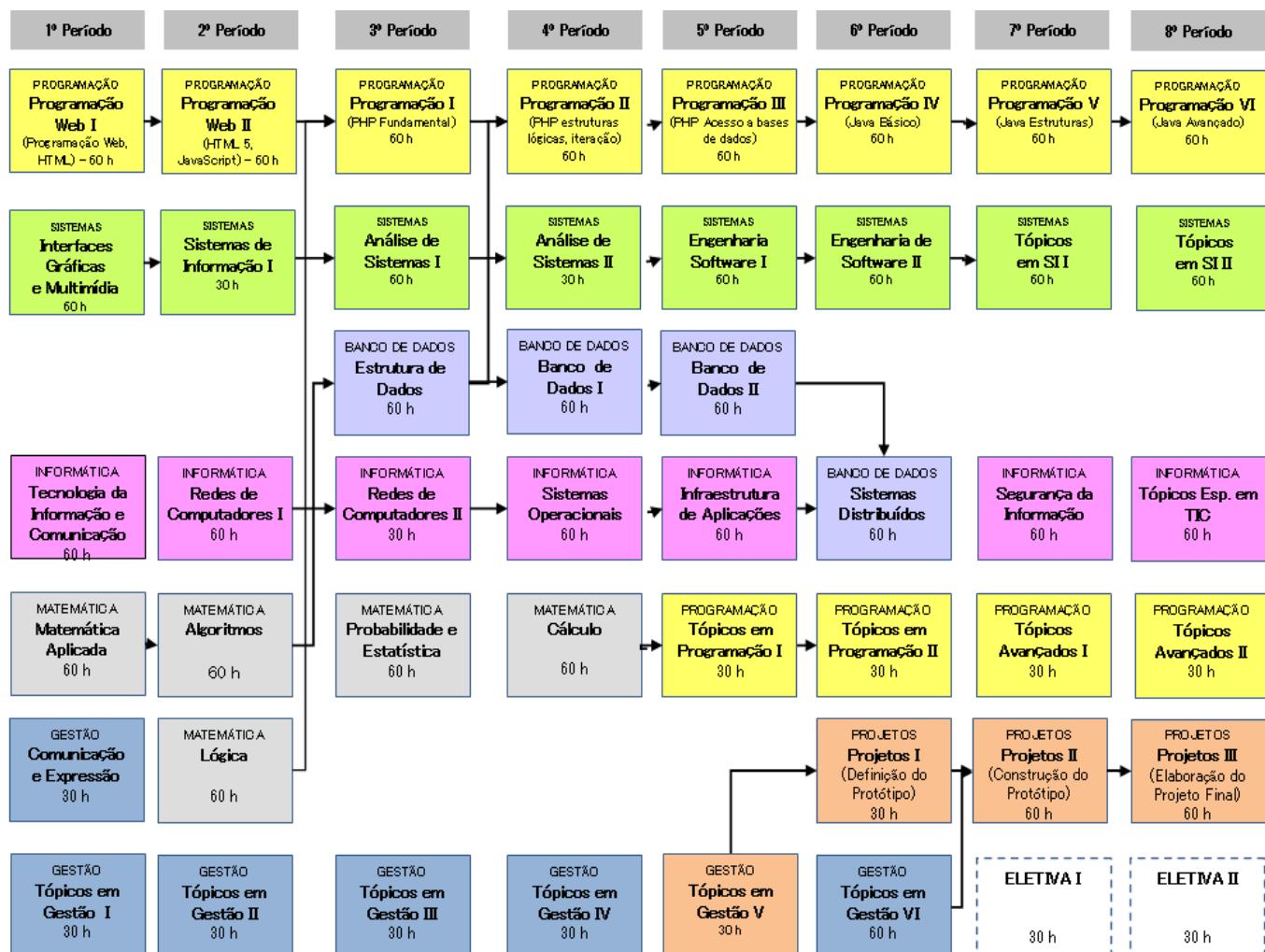


Figura 2 – Fluxograma Geral das Disciplinas do Curso

<sup>7</sup> Para maior legibilidade, há uma cópia expandida da figura nos Apêndices.

#### 7.4.2. Formação em Programação de Computadores

A primeira linha da figura 2, em amarelo, contém as disciplinas de programação de computadores com as linguagens mais comuns em nossa região (RJ/SP), que são a programação Web, o PHP e o Java.

Embora haja outras linguagens com forte necessidade no mercado, ainda assim, a programação básica em Web, o uso de PHP para construção de softwares Web e o Java para a criação de módulos ou aplicações embarcadas ou baseadas em infraestruturas do tipo Application Servers conferem a possibilidade de que o aluno possa ser capacitado sem nenhum recurso tecnológico adicional, como softwares proprietários de plataformas de desenvolvimento, como o .Net, o Visual Basic, etc. Além disso, os conhecimentos que serão adquiridos irão permitir acesso a farta documentação e irão fornecer habilidades que facilitarão o aprendizado de outras linguagens de outras plataformas.

A FAP fornece ainda material gratuito, sobre as plataformas PHP e Java, que pode ser obtido via site da instituição ou impresso a pedido dos alunos à Biblioteca, que possui ainda a capacidade de fornecer CDs com gravações dos principais softwares utilizados no curso. A figura 3 ilustra as principais disciplinas relacionadas à Programação de Computadores.

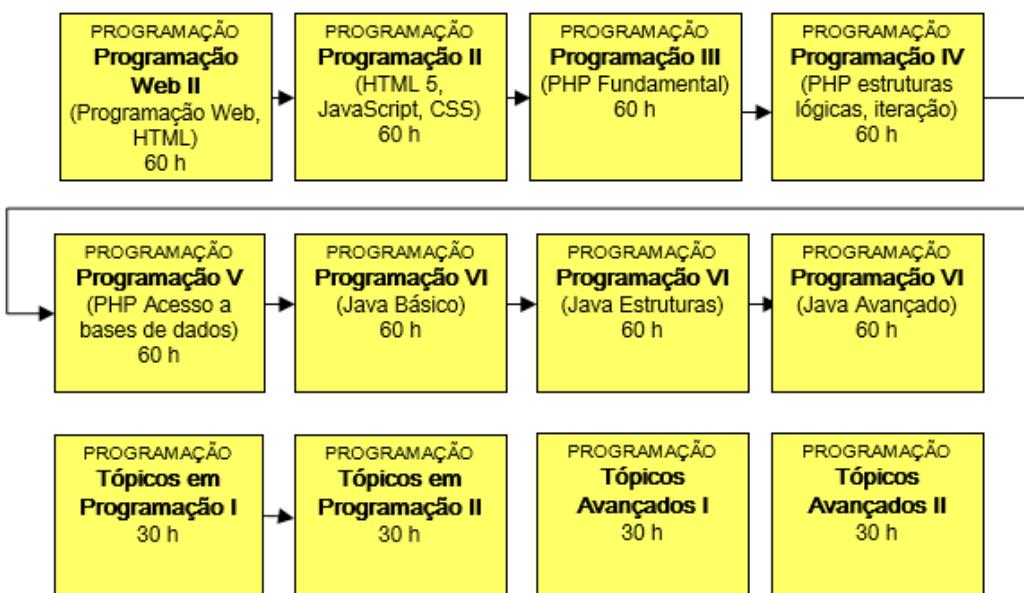


Figura 3 – Disciplinas para formação em Programação de Computadores.

#### 7.4.3. Formação em Análise de Sistemas

A segunda linha da Figura 2, em verde, contém as disciplinas da formação em Análise de Sistemas, que irão capacitar o aluno a projetar os Sistemas de Informação criados a partir das linguagens de programação. Como abertura para atualizações propomos as duas últimas disciplinas para um encaixe de tópicos especiais, que podem ser demandas novas de mercado ou para tratar de temas atuais da formação de um analista de sistemas. Como proposta inicial feita na criação do projeto foram eleitos os temas “Ponto de Função” e “Auditoria de Software” nas disciplinas “Tópicos em Sistemas de Informação I” e “Tópicos em Sistemas de Informação II”. A figura 4 ilustra as principais disciplinas relacionadas à formação em análise de sistemas.

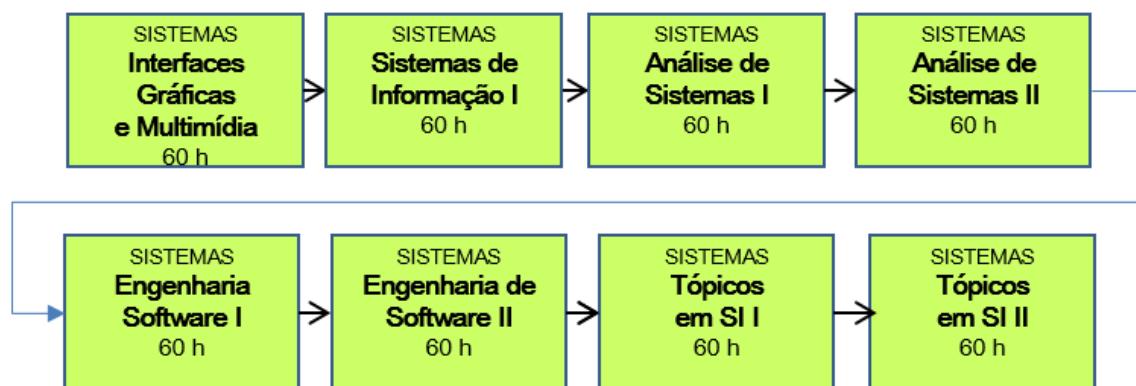


Figura 4 – Disciplinas para formação em Análise de Sistemas

#### 7.4.4. Disciplinas de Banco de Dados

O complemento das duas linhas principais se dá com uma linha de disciplinas de Banco de Dados, que são precedidas por Estrutura de Dados e que formarão a base para Sistemas Distribuídos, tópico avançado e que reflete o que é praticado pelas grandes empresas, que possuem infraestruturas complexas que dependem da distribuição de Software em diversas camadas e/ou servidores. A figura 5 ilustra as principais disciplinas relacionadas à formação em banco de dados.

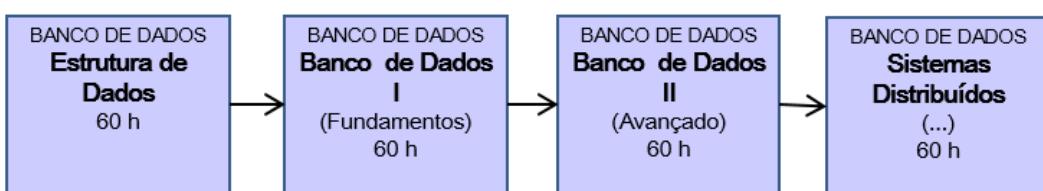


Figura 5 – Fluxograma das Disciplinas de Banco de Dados

#### 7.4.5. Disciplinas de Infraestrutura Tecnológica

O segundo complemento, em rosa, é composto pelas disciplinas de tecnologias de infraestrutura, que vão dar uma base para a compreensão de Sistemas Distribuídos, ensinando os fundamentos de TIC, Redes, Sistemas Operacionais e a Infra-Estrutura envolvida com as Aplicações: DMZs, Web Servers, Application Servers, Camadas de Persistência, Cloud Computing, etc. Compõe ainda a disciplina de Segurança da Informação, comum para especificação de uma série de requisitos dos projetos de Sistemas de Informação. A figura 6 ilustra a distribuição destas disciplinas e sua relação com as disciplinas de Banco de Dados.

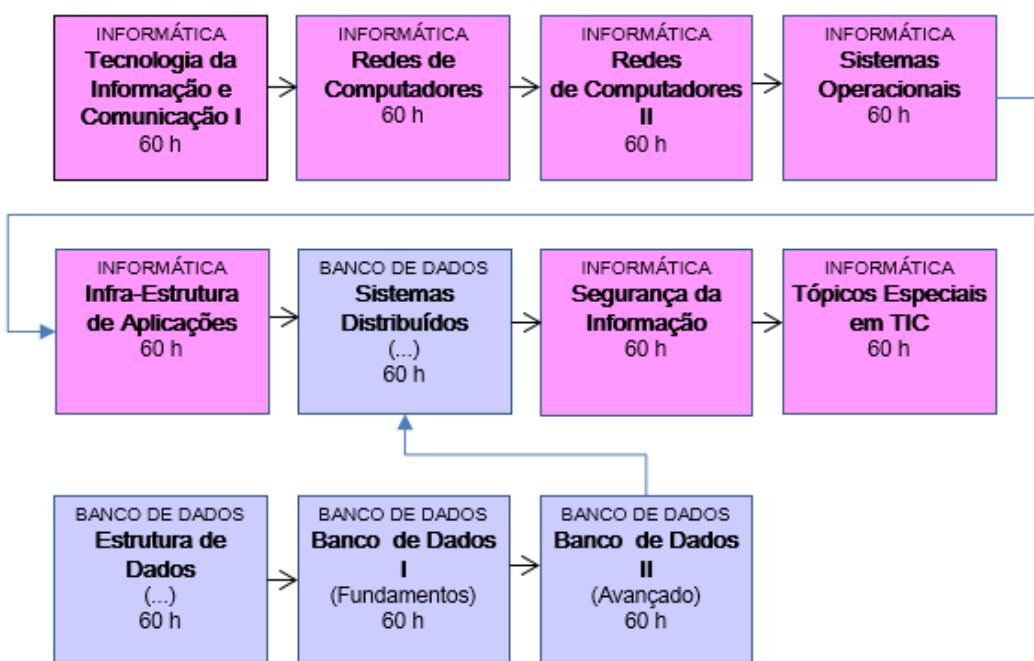


Figura 6 – Fluxograma da integração das disciplinas de Banco de Dados e de Infraestrutura tecnológica

#### 7.4.6. Disciplinas de apoio à construção do Projeto Final

Com o objetivo de permitir um maior tempo no preparo do projeto final do curso, a estrutura curricular foi criada de modo a antecipar a construção do software pelo aluno. Para tal foram organizadas as disciplinas (a) “Tópicos em Gestão e Administração V” para que possam ser ministrados conhecimentos de Metodologia Científica; (b) “Tópicos em Gestão e Administração VI” para que possam ser ministrados conhecimentos sobre Gestão de Projetos, (c) “Projeto I” para a definição do protótipo; (d) “Projeto II” para a Construção do Protótipo; e (e) “Projetos de TCC”, para a criação do software final, documentação e apresentação em banca, oferecendo um prazo de dois anos para criação e finalização do projeto final, tempo suficiente para que possa ser construído individualmente. A Figura 7 ilustra a sequência de disciplinas envolvidas diretamente com a construção do projeto final do curso.

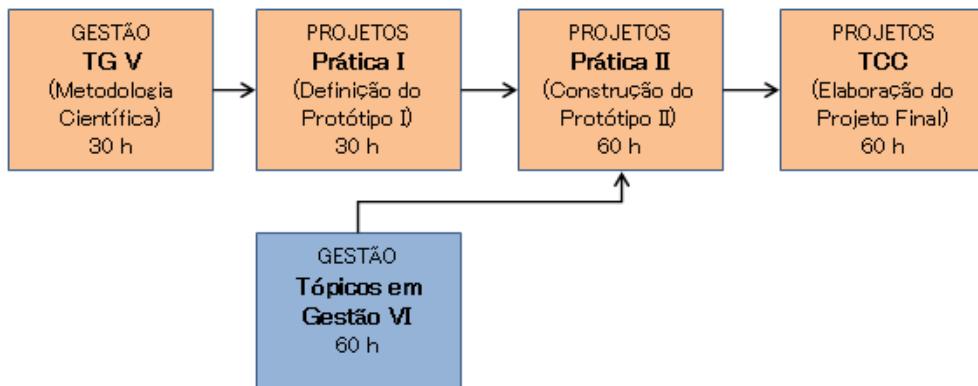


Figura 7 – Fluxograma das disciplinas envolvidas com a construção do Projeto Final

#### 7.4.7. Disciplinas de Base Matemática

O curso foi projetado de modo a criar uma sequência de disciplinas de base matemática, incluindo “Matemática Básica”, “Lógica”, “Probabilidade e Estatística” e “Cálculo”. A disciplina “Algoritmos” oferece a base necessária para cursar “Programação III” e “Estrutura de Dados”. A disciplina “Cálculo” oferece a base necessária para a frequência das disciplinas de “Tópicos em Programação I e II”. A Figura 8 ilustra a seqüência das disciplinas de base matemática.

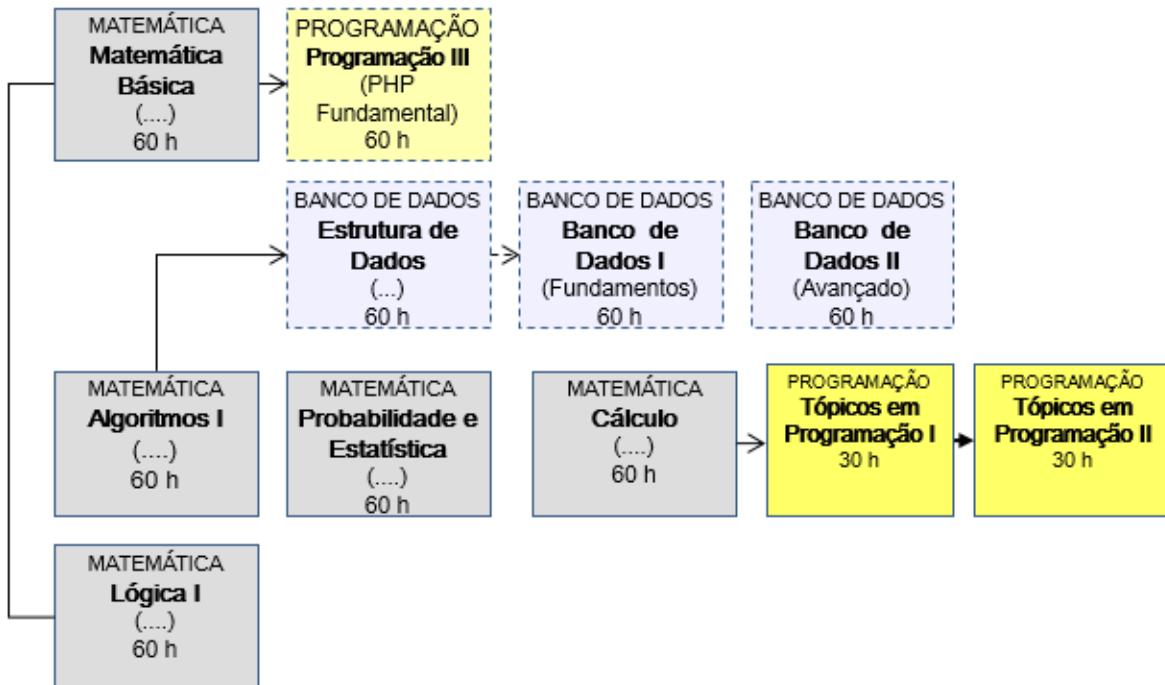


Figura 8 – Fluxograma das Disciplinas de base matemática

#### 7.4.8. Disciplinas de formação complementar

As disciplinas complementares estão designadas como “Tópicos de Gestão” (TG), que são ministradas com conteúdos relevantes que possam ser modificados pela coordenação acadêmica ao longo do curso, mantendo o currículo atualizado e relevante ao contexto do mercado. Seu conteúdo real atualizado em cada semestre quando necessário. Como conteúdo sugerido, são indicados os conhecimentos sobre gestão de empresas, recursos humanos, contabilidade, economia, logística, qualidade, empreendedorismo e estratégia empresarial.

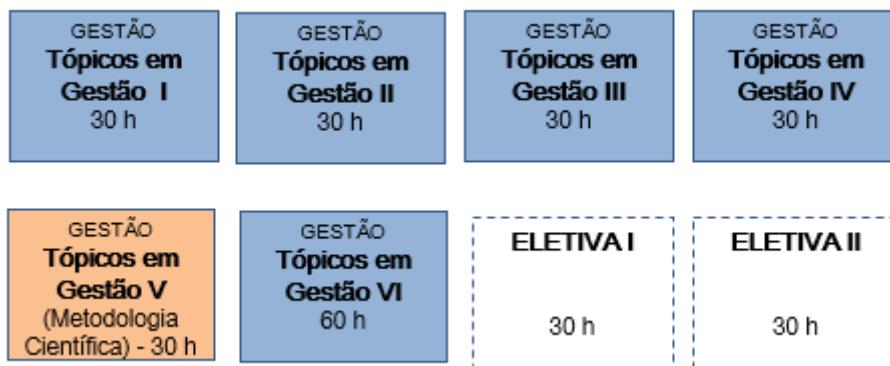


Figura 9 – Fluxograma das disciplinas de formação complementar

#### 7.4.9. Disciplinas de Flexibilização do Currículo

O projeto do curso foi pensado de modo a prover para a formação do aluno, flexibilidade que permita criar mecanismos que impeçam a desatualização da estrutura de conhecimentos, comum na área da Tecnologia da Informação, que cria e torna obsoleto paradigmas tecnológicos com rapidez, e impediria que o curso se mantivesse atualizado ao longo de quatro anos. Para oferecer uma alternativa a este desafio, foram criadas disciplinas cujo conteúdo não é fixo, permitindo que se transformem para acompanhar as tendências tecnológicas que se apresentarem.

As disciplinas de “Tópicos em Sistemas de Informação I e II” serão utilizadas para ministrar conteúdos relacionados aos conhecimentos em Ponto de Função, Auditoria de Software, Teoria de Sistemas, Modelagem de Sistemas, Gestão do Conhecimento ou outros conteúdos considerados relevantes e relacionados ao seguimento do fluxo de conhecimento do eixo de “Análise de Sistemas”.

A disciplina “Tópicos Especiais em TIC” será utilizada para ministrar conhecimentos avançados e inovadores, ou novas tecnologias aplicadas a sistemas de informações nas organizações, e é revisada periodicamente pela coordenação do curso para que contenha uma estrutura que permita oferecer conhecimento em tecnologias que promovam novos paradigmas na área de sistemas de informação, como “Cloud Computing”, “BYOD”, “Virtualização”, “Grid Computing” e “Big Data” e outras que se sucedem, como tradicionalmente ocorre neste campo de conhecimento.

Nas disciplinas de “Tópicos em Programação I e II” serão oferecidos conteúdos complementares acerca de conhecimentos do eixo de formação em programação de computadores, como Computação Gráfica, Pesquisa Operacional, Modelagem de Sistemas, Simulação de Sistemas

ou outros conhecimentos que necessitem de base sólida de programação de computadores e da formação de base matemática, oferecida nas disciplinas que as precedem.

Nas disciplinas “Tópicos Avançados I e II” serão oferecidos conteúdos complementares ao eixo de programação de computadores, e que sejam necessários para oferecer formação específica em novas tecnologias ou plataformas de programação que tendem a se consolidar e que não tenham sido alvo da formação tradicional em programação de computadores, como Programação de Jogos, Programação de Plataformas Móveis, Programação de Equipamentos de Automação ou Embarcados, utilizando plataformas ou infraestruturas consideradas relevantes para a formação, e que possam estar se consolidando como tendências e demandas do mercado, como Android, Windows Phone, iOs, Linux, ou ambientes industriais ou de automação, como Arduino e SCADA.

Nas disciplinas “Tópicos em Gestão I a VI” serão oferecidos conteúdos de formação em gestão de sistemas de informação e capacitação humanística geral, como Psicologia Aplicada, Sociologia, temas de Administração e Gestão de Negócios, Empreendedorismo, Inovação, Gestão de Processos, Gestão da Qualidade, Planejamento, Estratégia, Comunicação Empresarial, Língua Inglesa ou outros conteúdos necessários a formar no futuro analista de sistemas a visão de negócios e gestão necessária para atuar como profissional de nível superior nas organizações. Preferencialmente, uma das disciplinas deverá ser utilizada para oferecer conteúdo de Gestão de Projetos, para apoiar e se integrar ao desenvolvimento do Projeto Final do curso, que poderá neste caso, ser construído a partir dos ensinamentos obtidos na disciplina, em geral, baseados na metodologia do PMI ou nas práticas de SCRUM, e que são as mais utilizadas nas grandes empresas.

As disciplinas eletivas (“Eletiva I e II”), vão oferecer a flexibilidade aos alunos de receber conhecimentos complementares, escolhidos de modo livre, e em integração com os demais cursos de nível superior da instituição, e que podem ser de interesse pessoal, incluindo temas como Linguagem de Sinais (Libras), Estudo das Etnias Brasileiras, Estudos Culturais, Estudos da Cultura Afro-Brasileira ou Indígenas, Gestão Educacional, Língua Espanhola, Meio Ambiente, Direitos Humanos, Sistema Político Brasileiro, Turismo, Logística, Finanças ou outros conteúdos considerados relevantes pelos alunos para sua formação. A FAP oferece ainda, a cada semestre, além das disciplinas já ofertadas nos demais cursos de graduação, conteúdos preparados pelos professores Doutores, específicos e inéditos a cada semestre, que podem ser utilizados para preencher a carga horárias destas duas disciplinas. A Figura 9 ilustra a seqüência das disciplinas complementares.

As disciplinas citadas tem suas ementas reformadas a cada início de ano letivo, sempre que houver turma em andamento no período respectivo. A coordenação acadêmica submete ao Colegiado e ao NDE a oferta das disciplinas, projeta a ementa necessária e monta a lista de recursos necessários para a oferta do conteúdo.

#### 7.4.10. Formações Complementares

Pretende-se oferecer provas de certificação para os alunos que completarem módulos do curso, como forma de incentivo à formação e apoio na colocação frente ao mercado, criando certificações adicionais a serem conferidas mediante a aprovação em provas de conhecimento específico, criando três formações: “Programador Web”, “Analista de Aplicações” e “Projetista de Software”.

Ao fim do primeiro período, e tendo aproveitamento nas disciplinas da “Formação Complementar I”, o aluno fará jus a realizar uma avaliação de modo a obter o certificado de “Programador Web”. Ao fim do quinto período, e tendo aproveitamento nas disciplinas da “Formação Complementar II”, o aluno fará jus a realizar uma avaliação de modo a obter o certificado de “Analista de Aplicações”. Ao fim do oitavo período, e tendo aproveitamento nas disciplinas da “Formação Complementar III”, o aluno fará jus a realizar uma avaliação de modo a obter o certificado de “Projetista de Software”.

A Figura 10 ilustra a seqüência das disciplinas e das formações complementares propostas.

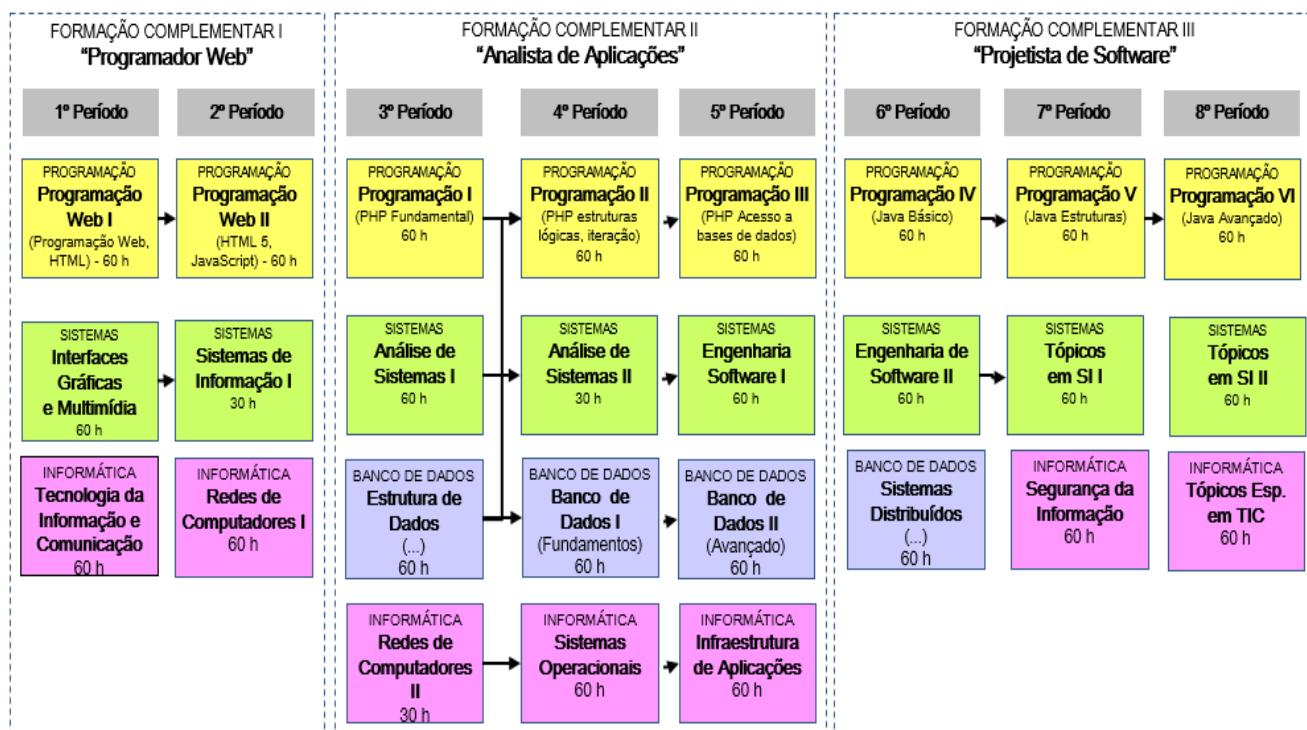


Figura 10 – Fluxograma das Formações Complementares

#### 7.5. Estágio Supervisionado

As atividades de estágio supervisionado são obrigatórias, preponderantemente práticas e devem proporcionar ao educando a participação em situações reais de vida e trabalho, em todas as funções da carreira escolhida pelo estudante, além de práticas simuladas. As atividades do estágio supervisionado podem conter visitas orientadas a empresas da comunidade, públicas ou privadas; atividades simuladas, sob a forma de jogos de empresas ou

estudo de casos; atividades práticas supervisionadas em todas as funções da carreira ligada ao curso; e estudos e pesquisas das diversas áreas do curso e, dirigidos para a área pela estagiário.

À Coordenadoria de Estágio compete: promover a realização dos estágios curriculares e extracurriculares, de acordo com o currículo do curso de graduação, obedecidas as normas aprovadas pelos órgãos competentes da faculdade, nos termos regimentais; analisar e opinar no processo de credenciamento de serviços e organizações empresariais, para efeito de realização de atividades de estágio extramuro; oferecer infraestrutura de apoio para todas as atividades práticas do estágio, incluindo recursos humanos, bibliográficos, materiais e instalações físicas adequadas; participar do processo de avaliação global do estagiário; promover as medidas administrativas e acadêmicas indispensáveis à realização dos processos, curriculares e extracurriculares, de estágio supervisionado; promover, semestralmente, eventos para avaliação dos estágios, objetivando aperfeiçoar a realização dos mesmos; articular-se com órgãos ou setores da Faculdade, ligados à pós-graduação, à pesquisa e à extensão, para ações comuns visando o treinamento profissional do estagiário e para ações extensionistas.

Cabe ao estagiário participar de projetos de pesquisa, programas de extensão, trabalhos simulados ou execução de tarefas em situações reais de trabalho; desenvolver todas as atividades programadas, devendo participar de atividades da carreira escolhida; submeter-se a processos de avaliação continuada e global, buscando a melhoria de seu desempenho acadêmico-científico e de iniciação profissional; auto-avaliar-se, como parte do processo de avaliação global de seu desempenho; apresentar relatórios periódicos de suas atividades práticas; realizar, com zelo, dedicação e espírito profissional, todas as atividades programadas.

O processo de avaliação de desempenho obedece às normas gerais, estabelecidas no Regimento da Faculdade, sendo considerado aprovado o estagiário que: obtiver nota final igual ou superior a sete e tiver conseguido freqüência igual ou superior a setenta e cinco por cento das atividades programadas.

O regulamento completo do Estágio Supervisionado está descrito no Apêndice 3.

## **7.6. Ementas**

As ementas do curso são atualizadas a cada reunião de colegiado do curso, que ocorrem a cada inicio de período letivo, ou quando modificadas pela ação dos NDEs. O Apêndice 5 contém a relação atual das disciplinas, conforme revisão feita para o primeiro período de 2014 .

## **7.7. Assinatura de Periódicos**

A FAP mantém uma série de assinatura de periódicos digitais, e é membro da rede de bibliotecas do Grupo Lusófona, o que lhe confere acesso a um vasto acervo de periódicos especializados. A partir da revisão do projeto pedagógico feita no início de 2014, e seguindo as demandas do público alvo, identificadas pelos dados obtidos pelo Conselho de Ensino (CEPE) sobre o perfil dos alunos da FAP, foi criado um laboratório específico (LABEAD) para tratar das questões: (a) utilização praticamente nula do acervo físico da biblioteca, incluindo livros e

periódicos; (b) dificuldade em leitura de conteúdos em língua estrangeira; (c) baixo nível de leitura geral de títulos literários em geral; (d) uso da internet como forma predominante de acesso a conhecimento; (e) uso intensivo das redes sociais. A orientação do LABEAD e referendada pelo CEPE determinou que a partir de 2014, parte do acervo migrasse para mídias digitais, para buscar maior acesso dos alunos aos conteúdos acadêmicos, iniciando a migração das assinaturas dos periódicos para plataformas digitais.

Assim, a FAP já possui cadastro para acesso ao acervo de alguns dos principais periódicos de interesse relacionado a Sistemas de Informação, incluindo: (a) RITA – Revista de Informática e Teoria Aplicada; (b) Scielo Brasil – Informática e Ciência da Informação; (c) ERA - Revista de Administração de Empresas; (d) JIDM - Journal Of Information And Data Management; (e) REAd - Revista Eletrônica de Administração da Escola de Administração | UFRGS; (f) rEcEt – Revista de Computação e Tecnologia (ReCeT); (g) RCT - Revista de Cultura Teológica; RISUS – Revista de Inovação e Sustentabilidade (RISUS); (h) SBC – Sociedade Brasileira de Computação; (i) JBCS – Journal of the Brazilian Computer Society; (j) JIS – Journal of Information Systems; (k) RESI - Revista Eletrônica de Sistemas de Informação; (l) UBM Tech Network; (m) Portal de Periódicos da CAPES; (n) SEER; (o) CiInf – Revista da Ciência da Informação. Além disso, foram assinadas algumas das principais publicações comerciais de tecnologia, incluindo (a) Wired; (b) Dr. Dobbbs; (c) Computerworld USA e Computerworld Brasil; (d) Portal Abril; (e) Information Week; (f) MacWorld; (g) PC World; (h) CIO; (i) Network Computing; (j) IDG Now; (k) I&T Daily; (l) Dark Reading.

## APÊNDICE 1 – DADOS DO MUNÍCIPIO DE SÃO GONÇALO

Localizado na região metropolitana do Rio de Janeiro, no lado oriental da Baía de Guanabara, São Gonçalo tem uma área de 241,71 km<sup>2</sup>, e é atravessada pelas duas principais vias de acesso ao Norte do Estado: a Rodovia Amaral Peixoto e a Niterói/Manilha, integradas ao sistema BR-101, o que garante o acesso fácil às demais regiões do país. São Gonçalo limita-se, ao Norte, com Itaboraí e a Baía de Guanabara. Ao Sul, com Marica e Niterói. À Leste, com Itaboraí e Marica, e à Oeste, com a Baía de Guanabara e Niterói. Seu clima é ameno e seco, variando entre a temperatura máxima anual de 33º e a mínima de 12º. Na Figura 1, o município está situado no canto superior direito.

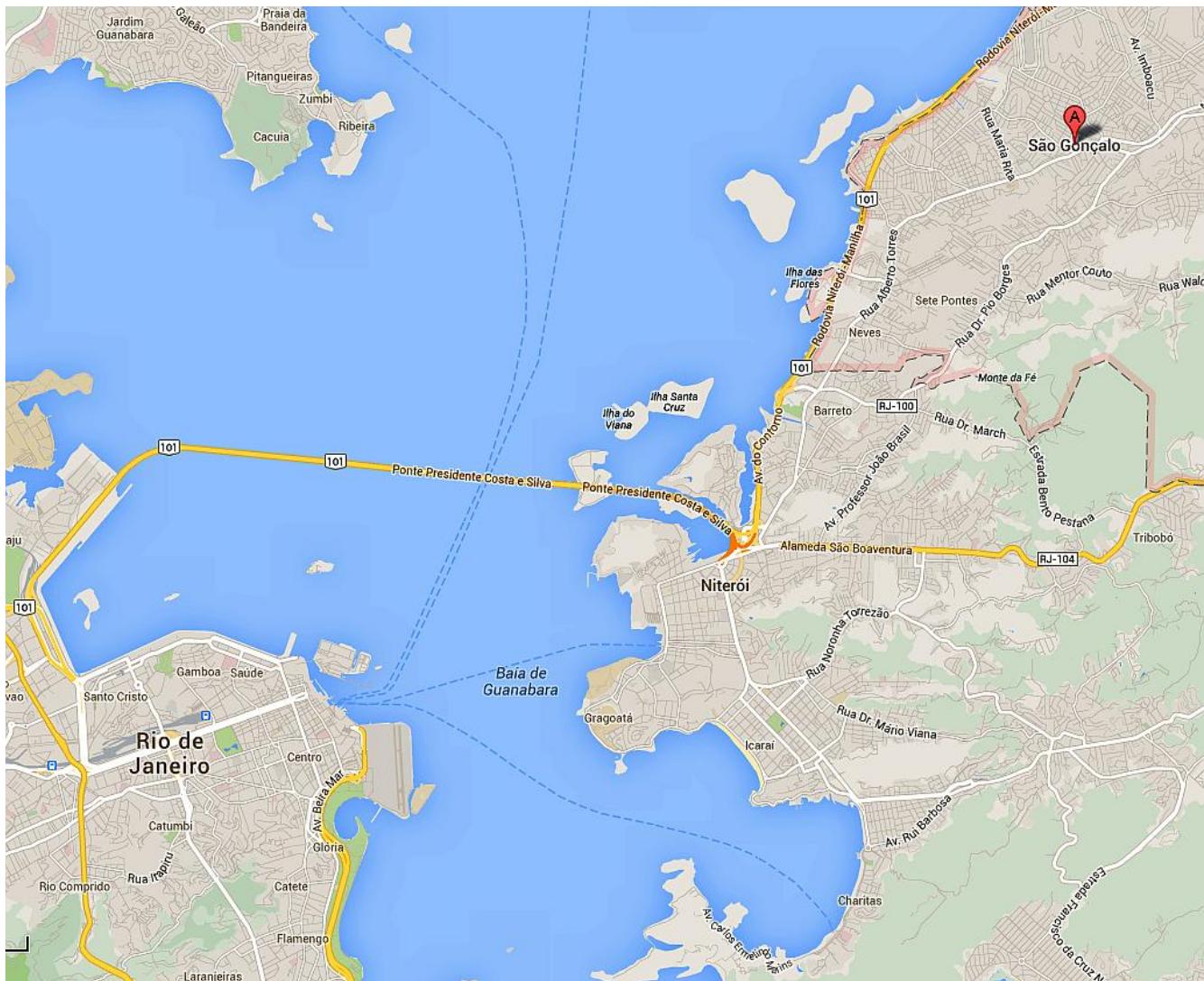


FIGURA 1 – Posicionamento Geográfico do Município de São Gonçalo (Fonte: Google)

Com uma população estimada em 1 milhão e 300 mil habitantes (15º do Brasil e 2º do Estado) a cidade integra a Região Metropolitana, do Estado do Rio de Janeiro (92 Cidades). Sua área territorial é de 251 Km<sup>2</sup>, dividida em 5 Distritos. Sua força econômica está baseada, principalmente, no binômio comércio (11.600 estabelecimentos cadastrados / CNPJ, junto a Prefeitura Municipal e a Associação Comercial e Empresarial) e bens de serviço; além disso, estão sediadas na Cidade 98 indústrias, com destaque para o Laboratório farmacêutico B. BRAUN e o Polo da Moda e Confecção, de Nova Cidade.

Além da Faculdade Paraíso, na cidade de São Gonçalo existem somente 13 instituições de ensino superior. No entanto, dentre estas há muitas com apenas um pólo de ensino a distância ou um campus com apenas um curso da Universidade respectiva. A Faculdade Paraíso tem por objetivo se transformar em pólo aglutinador de elevação do nível tecnológico, cultural e humano dos cidadãos gonçalenses. Pela competência no ensino, atuará como centro de formação de profissionais competentes, éticos, criativos e comprometidos com a qualidade de vida. Dentre as Universidades e Faculdades, tanto públicas, quanto privadas; há o destaque maior para a Faculdade de Formação de Professores / FFP, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro / UERJ, a mais importante do Brasil, para a Faculdade Paraíso / Grupo Lusófona, Portugal e para o Colégio Santa Mônica (ensinos fundamental e médio).

Nos últimos anos, a cidade vem experimentando um período de grande desenvolvimento por conta da implantação, em nossa região do Complexo Petroquímico do Estado do Rio de Janeiro – COMPERJ (maior investimento do Governo Federal, em andamento, no Brasil). Com investimentos previstos da ordem de 20 bilhões de dólares o Complexo gerará cerca de 220.000 empregos; tendo o início de suas atividades previsto para o ano de 2014. Ele processará, diariamente, 150.000 barris de óleo pesado, tendo como produto final o plástico; devendo ainda gravitar em torno do Complexo cerca de 700 empresas, da área petroquímica. Integrarão o COMPERJ uma refinaria e unidades geradoras de produtos petroquímicos de primeira geração (como propeno e benzene) e de segunda geração (polietilenos e estireno, entre outros). Deverão ser refinados 165 mil barris diários de óleo pesado, com a construção de uma segunda unidade com a mesma capacidade de três a quatro anos após a inauguração. Para que este investimento do Governo Federal pudesse ser viabilizado foi constituído um consórcio integrado por 7 cidades da Região Leste – CONLESTE; dentre elas, São Gonçalo, que por sua posição estratégica desempenha um papel importantíssimo em todo o processo.

Desde 2005, a Petrobras instalou na Cidade um Centro de Qualificação Profissional que oferece, gratuitamente, 62 cursos (3 módulos semestrais) nos níveis: básico (82%), técnico (17%) e superior (1%); além de uma ajuda de custo de R\$200,00, mensais (transporte e alimentação). Já foram qualificados cerca de 18.000 profissionais. Além disso, está sendo construído, em São Gonçalo, um PORTO, que irá receber os grandes equipamentos para as instalações industriais do Complexo Petroquímico e, posteriormente, servirá para o escoamento de sua produção. Orçado em R\$ 240 milhões pela Petrobras, o porto consiste em um píer que avançará cerca de 80 metros mar adentro, no formato da letra "T", a partir da Praia da Beira. Haverá ainda uma área de apoio e guarda de aparelhos, chamada de RETROPORTO. O píer terá capacidade, quando pronto, para receber simultaneamente até sete embarcações de grande porte, que trarão parte da maquinaria pesada do COMPERJ. O material seguirá até a sede do complexo petroquímico, no vizinho município de Itaboraí, em carretas e caminhões que percorrerão 22 km por uma estrada a ser construída entre os dois destinos. Para que a obra do porto em São Gonçalo fosse iniciada, foram feitos serviços de dragagem que permitirão a chegada das embarcações ao ponto de atracação. Sem a dragagem de 5 metros de profundidade entre o canal central de navegação da Baía de Guanabara e o píer, nenhum barco carregado conseguiria aproximar-se do porto.

O Governo do Estado, por sua vez, investe maciçamente na implantação da Linha 3, do Metrô/VLT, na ampliação do Hospital Geral , na instalação de uma estação de tratamento de esgotos/ETE e no aumento na oferta de água/ETA Laranjal); além de, em parceria, com a

Prefeitura Municipal no asfaltamento das vias e na implantação de um aterro sanitário). Já a Prefeitura Municipal cuida da ampliação e melhoria da rede municipal de ensino e de saúde (escolas, postos de saúde e hospitais).

Diante deste quadro a construção civil vive um excepcional momento com a inauguração de 2 grandes shoppings (560 lojas / 4.800 empregos) e o lançamento de inúmeros empreendimentos (residenciais e comerciais), em todas as regiões da Cidade. Além disso, o maior Programa Habitacional do Governo Federal, “Minha Casa, Minha Vida”, implementado através da Caixa Econômica Federal / CEF, está construindo milhares de unidades habitacionais voltadas para famílias com renda mensal de até R\$1.500,00 e que não sejam proprietárias de outro imóvel, com condições de compra facilitada (parte do valor do imóvel subsidiado e prazos de pagamento em até 20 anos).

Na área da cultura destacam-se, dentro da Música Popular Brasileira, nomes como Altay Veloso e Cláudio Zolli, compositores e o de Selma Reis, cantora. Também merece menção o Professor Carlos Medeiros, idealizador e realizador do Curso “Historiando as Artes”, detentor do “Prêmio Nota Dez”, da Secretaria Estadual das Culturas. A Cidade dispõe de diversos equipamentos públicos, tais como: o Teatro Carequinha (artes cênicas), a Escola de Música Pixinguinha 400 alunos são atendidos, gratuitamente, em aulas de instrumentos de sopro e cordas), a Casa das Artes (artes plásticas) e a Lona Cultural, do Jardim Catarina (oferece cursos gratuitos, de circo, desenho e teatro).

O município de São Gonçalo tem investido na mudança sócio-econômica da região e, por isso, é hoje uma das principais cidades do estado. A proximidade com a cidade do Rio de Janeiro, da qual dista apenas 20 quilômetros, e a ligação com outros municípios do Grande Rio, como Niterói, por exemplo, fazem de São Gonçalo um ponto estratégico para negócios, além de passagem, quase obrigatoria, para as áreas turísticas do estado, como a Região dos Lagos e parte da Região Serrana.

Os tempos áureos da economia gonçalense remontam às décadas de 40 e 50, quando São Gonçalo ocupava lugar de destaque. Na época, o parque industrial do município era o mais importante do estado, atuando nos campos da metalurgia, transformação de materiais não-metálicos (como cimento, cerâmica e outros), químico, farmacêutico, papelão, papel e produtos alimentares. São Gonçalo era, por isso, chamado de “Manchester Fluminense”.

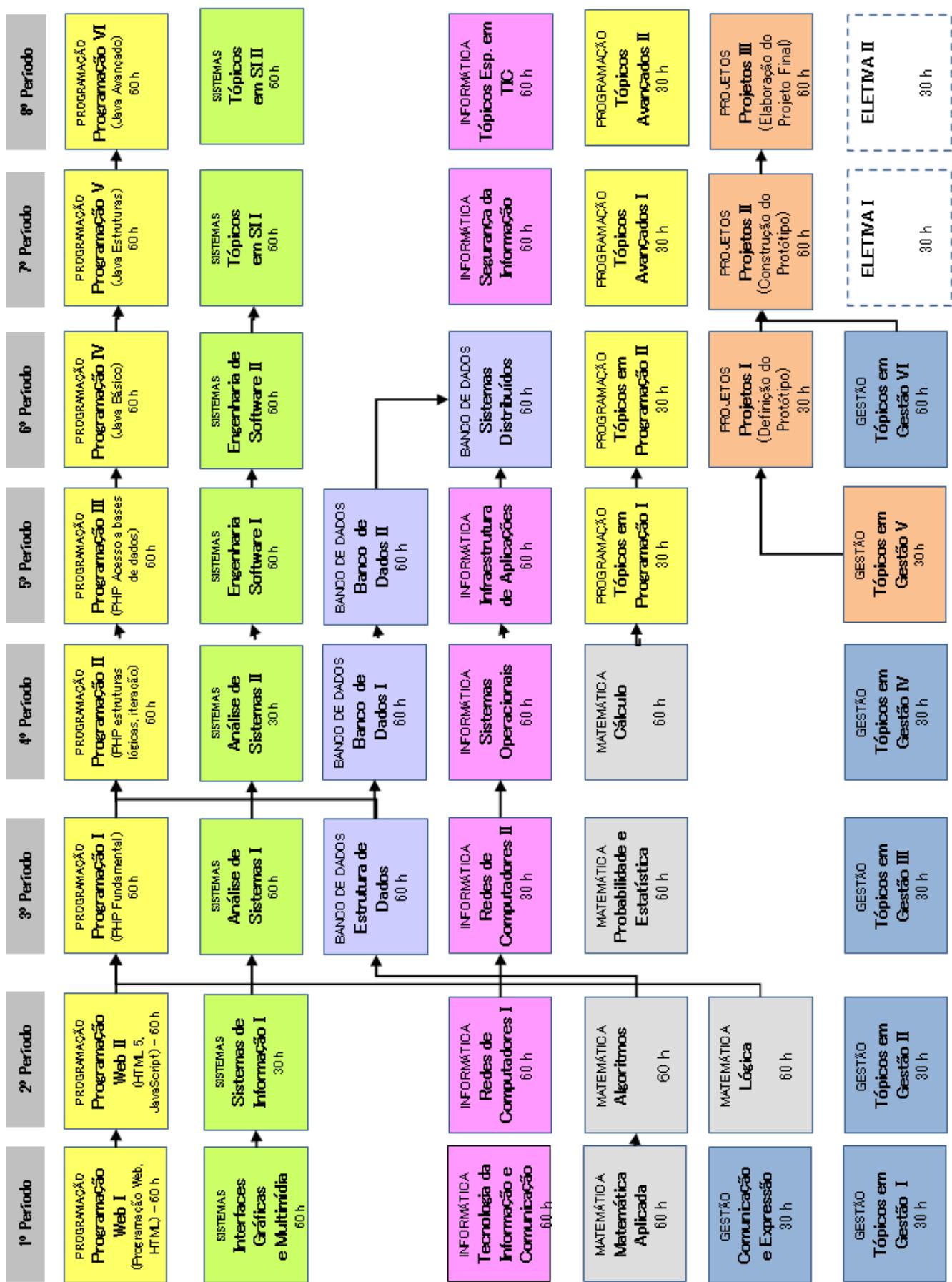
Hoje, São Gonçalo luta para retomar seu espaço, com um parque industrial variado, que inclui firmas como Plastigel, Tintas Internacional, Eletro Vidro, Comercial Gerdau, CCPL, Quaker Alimentos e os laboratórios farmacêuticos: B. Braun e Herald's, além de confecções, principalmente em jeans. A área de serviços cresceu vertiginosamente. O comércio gonçalense é um dos mais ativos da região, com grandes redes de supermercado, como é o caso do Makro, Carrefour, Sendas, Champion, Extra, o Sam's Club (do grupo americano Wal Mart) e, mais recentemente o São Gonçalo Shopping Rio, localizado às margens da BR-101, na altura do bairro Boa Vista. O empreendimento, de porte regional, gera cerca de 2 mil e 500 empregos diretos. O crescimento do terceiro setor da economia gonçalense, acima dos níveis médios verificados em todo o Grande Rio, estará, portanto, norteando os investimentos e as iniciativas da Faculdade Paraíso, para os cursos de

tecnologia, de graduação (bacharelado e licenciatura), de pós-graduação e de pesquisa e extensão, para os próximos cinco anos.

São Gonçalo tem a obrigação de se desenvolver, sob pena de frustrar seus jovens que têm o legítimo direito de usufruir de oportunidades nas quais possam demonstrar suas competências, habilidades, e responsabilidade social. Para tanto, a área de prestação de serviços se nos afigura promissora com vistas à geração de emprego e ao atendimento da natural vocação do nosso Estado. Qualidade de vida, responsabilidade social e solidariedade são as molas éticas propulsoras do investimento que a Instituição se propõe a oferecer. A população de São Gonçalo carece de oportunidades de investimento em todos os níveis e setores da economia, mas principalmente naqueles que têm o dom de contribuir eficaz e decididamente para a elevação do patamar da cidadania. A educação, o estudo, tem o dom de agregar valores permanentes ao indivíduo. Valores que instrumentalizam as pessoas para continuar a aprender, para evitar a obsolescência, para ter a capacidade de adaptação a novos paradigmas de trabalho e convivência. Valores que despertam a criatividade, inventividade e originalidade ao descortinar, viabilizar e concretizar solução para os problemas concretos do segmento da inserção social.

A sociedade não resolve os seus problemas sem uma acurada qualidade educacional. O mundo globalizado e competitivo é um mundo cruel com os que não têm o agudo senso da oportunidade histórica. Oportunidade histórica significa capacidade de continuamente reconstruir as competências que se tornam obsoletas. Portanto, de permanentemente refazer a capacidade de solucionar novos problemas. Esta capacidade constitui inestimável ativo da civilização, de um país, de um povo. Socializar a capacidade de refazer competências é a missão dos empresários da educação. Neste sentido caminha a Instituição. Alimenta a ânsia de ser promotora da possibilidade de instrumentalização para as pessoas, da constituição e reconstituição das habilidades dos cidadãos e, assim, contribuir de maneira humilde, porém, com eficácia e devoção para o aumento da felicidade que se alimenta da competência e da ética.

## APÊNDICE 2 – FLUXOGRAMA DAS DISCIPLINAS



## **APÊNDICE 3 – REGULAMENTO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO**

### **CAPÍTULO I - PRINCÍPIOS E DIRETRIZES**

Art. 1º. O estágio curricular do Curso de Sistemas de Informação deverá ser cumprido de acordo com as normas estabelecidas neste Regulamento.

Art. 2º. O estágio curricular do Curso de Sistemas de Informação é caracterizado como um conjunto de atividades de aprendizagem profissional e cultural proporcionadas ao estudante pela participação em situações reais da vida e de seu meio, realizadas sob responsabilidade da Coordenação de Estágio e do Colegiado do Curso de Sistemas de Informação.

### **CAPÍTULO II – OBJETIVOS**

Art. 3º. O estágio curricular do Curso de Sistemas de Informação tem como objetivos: I. propiciar a complementação do processo de ensino-aprendizagem; II. possibilitar o desenvolvimento de atividades práticas que contribuam para a formação profissional; III. oportunizar o exercício da competência técnica compromissada com a realidade dos campos de estágio; IV. desenvolver espírito de investigação, atitudes científicas e habilidades necessárias à prática profissional.

### **CAPÍTULO III - CARGA HORÁRIA E DURAÇÃO DO ESTÁGIO CURRICULAR**

Art. 4º. A carga horária das atividades do estágio curricular do Curso de Sistemas de Informação é constante da matriz curricular em vigor, atualmente em 400 horas.

Art. 5º. Os Estágios Curriculares em Sistemas de Informação deverão ser cumpridos dentro dos períodos letivos regulares.

### **CAPÍTULO IV - CAMPO DE ESTÁGIO**

Art. 6º. Constituem campos de estágio as instituições públicas, privadas e as próprias unidades da Faculdade Paraíso, desde que cumpram os seguintes requisitos: I. enquadrar-se nas áreas de ensino e pesquisa do Curso de Sistemas de Informação; II. oferecer condições de planejamento e execução das atividades de estágio; III. dar condições ao estagiário de aprofundar os conhecimentos teórico-práticos de campo específico de trabalho; IV. permitir a vivência efetiva de situações reais de vida e trabalho num campo profissional; V. possibilitar o desenvolvimento, acompanhamento e avaliação do trabalho do estagiário.

Art. 7º. Para o estabelecimento de estágio, serão consideradas, pela Coordenação de Estágio do Curso de Sistemas de Informação, em relação à entidade concedente de estágio: I - existência de infraestrutura material e de recursos humanos; estabelecimento de parâmetros para realização do estágio, em comum acordo com a unidade de estágio; II - celebração de convênio com a FAP e de termo de compromisso com o aluno.

### **CAPÍTULO V - ATIVIDADES DESENVOLVIDAS**

Art. 8º. As atividades a serem desenvolvidas pelo estagiário deverão estar especificadas no Plano de Estágio, aprovado pelo professor Supervisor em conjunto com o Coordenador de Estágio, respeitando a Programação de Estágio aprovada pelo Colegiado do Curso de Sistemas de Informação, nos termos do presente Regulamento.

## CAPÍTULO VI - ATRIBUIÇÕES DO COORDENADOR DE ESTÁGIO

Art. 9. São atribuições do Coordenador de Estágio: I. coordenar o planejamento e a execução das atividades pertinentes ao estágio; II. participar dos contatos com os concedentes de estágio, para análise das condições que viabilizem os estágios; III. assinar documentos relativos aos estágios, quando for o caso juntamente com o professor supervisor; IV. manter o Manual de Estágio atualizado e de fácil acesso; V. Avaliar o aluno de acordo com o cumprimento das exigências do regulamento de estágio bem como as atividades desenvolvidas.

## CAPÍTULO VII – ORIENTAÇÃO E SUPERVISÃO DE ESTÁGIO

Art. 10. Entende-se por orientação de estágio o acompanhamento direto e imediato dado ao aluno pelo profissional de campo no decorrer de sua prática profissional, definindo e acompanhando as atividades que devem ser desempenhadas pelo aluno.

Art. 11. Entende-se por supervisão de estágio o acompanhamento dado ao aluno por um docente do curso (com formação na área) no decorrer de sua prática profissional de forma a proporcionar o pleno desempenho de ações, princípios e valores inerentes à realidade da profissão em que se processa a vivência prática.

## CAPÍTULO VIII - ATRIBUIÇÕES DO SUPERVISOR

Art. 12. São atribuições do supervisor: I. participar da programação das atividades pertinentes ao estágio; II. acompanhar a elaboração do Plano de Estágio feito pelo estagiário em conjunto com seu orientador; III. encaminhar o Plano de Estágio de cada aluno para as devidas assinaturas do professor supervisor e Coordenador de Estágios; IV. participar das reuniões convocadas pela Coordenação de Estágio; V. orientar o estagiário e acompanhar o desenvolvimento do estágio; VI. avaliar o estagiário no desenvolvimento do estágio; VII. dar ciência à Coordenação de Estágio sobre a carga horária cumprida pelo estagiário; VIII. apreciar os relatórios de estágio de cada estagiário e rubricá-los, dando ciência à Coordenação de Estágio de que tal relatório pode ser submetido à banca para sua avaliação.

## CAPÍTULO IX - DEVERES DOS ESTAGIÁRIOS

Art. 13. São deveres do aluno estagiário: I. observar o Regulamento de Estágio e as normas complementares, estabelecidas pelo supervisor, para as áreas de estágio; II. firmar o Termo de Compromisso; III. desempenhar com responsabilidade as atividades de estágio programadas; IV. elaborar relatórios, sempre que solicitados pelo professor supervisor; V. encaminhar à Coordenação de Estágio os documentos e relatórios necessários nos prazos previstos e com a qualidade esperada.

## CAPITULO X – ACOMPANHAMENTO DO ESTÁGIO

Art. 14. O acompanhamento ao estagiário será feita sob a forma de relatórios:

I. Com informes parciais feitos de forma bimestral e o relatório final quando ao término do estágio ou cumprimento da carga horária necessária ao curso. II. Os informes parciais têm por finalidade o acompanhamento da Faculdade em relação ao estágio do aluno, através do supervisor, e a sua devida orientação, caso seja necessário. III. Embora os informes parciais sejam importantes para a composição final da avaliação do estagiário, o relatório final consiste de maior peso para esta avaliação. IV. Nos informes parciais serão observados a evolução técnica e gerais do estagiário, não podendo o mesmo regredir, injustificadamente, nas suas avaliações. V. Os relatórios serão armazenados pelo professor supervisor em meio digital, mas o registro principal do cumprimento das atividades de estágio e de seu aproveitamento se dará com o lançamento do grau na disciplina “Estágio Supervisionado” no sistema acadêmico da FAP.

## CAPÍTULO XI – ESTÁGIOS EM INSTITUIÇÕES PÚBLICAS OU PRIVADAS

Art 15. Os estágios feitos em instituições privadas ou públicas, deverão ser precedidos de um convênio que deverá ser estabelecido entre a faculdade e a instituição concedente. Para tal, o interessado deverá solicitar à faculdade o contrato de convênio de estágio e, as duas instituições, deverão assinar este documento, de modo que o aluno possa iniciar suas atividades como estagiário da empresa. A FAP poderá criar condições para que sejam oferecidas vagas de estágio em suas instalações para os alunos.

Art 16. Entre a instituição concedente e o estagiário deverá ser estabelecido um contrato (termo de compromisso). Este contrato poderá ser remunerado ou não e, em cada um, conter os direitos e deveres que a empresa e o estagiário terão, conforme legislação.

Art 17. Serão atividades da instituição que oferece o estágio: I. Terá o compromisso de encarregar um funcionário que será responsável direto pelo estagiário, (orientador) o qual deverá assinar pela empresa os relatórios de avaliação. II. O responsável pelo estagiário deverá ter curso superior completo ou qualificação técnica com experiência na área na qual o estágio deverá ser realizado. III. O responsável deverá encaminhar, pelo correio ou pelo próprio estagiário, em envelope lacrado, os relatórios de avaliação do estagiário..

## CAPÍTULO XII - CRITÉRIOS E METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Art. 18. A aprovação no Estágio Supervisionado do Curso de Sistemas de Informação obedecerá às normas regimentais do Sistema de Avaliação da Faculdade Paraíso e regulamentação respectiva. A nota obtida corresponderá a nota da disciplina “Estágio Supervisionado”.

Art. 19. Na avaliação, o supervisor do estágio deve observar a extensão do trabalho, o seu nível de correção, a observância das diretrizes, os objetivos, os métodos e técnicas empregados, a sua apresentação física, a certeza de sua autoria e ainda o domínio

do conteúdo do trabalho, a clareza, objetividade, a coerência, o entendimento das perguntas e segurança nas respostas. O supervisor poderá atribuir a nota, indeferir o estágio ou determinar correções ou a realização de atividades complementares em um prazo determinado. Neste caso, o aluno deverá apresentar novo relatório final incluindo as novas atividades para uma nova avaliação. Se ainda assim o relatório for indeferido pelo supervisor, o aluno terá que fazer novo estágio para atendimento ao curso.

Art. 20. O aluno pode trocar de estágio antes de completar o estágio; submetendo um novo plano de estágio e sujeito à aprovação do professor supervisor.

## **CAPÍTULO XIV - ESTÁGIOS JÁ EXECUTADOS**

Art. 21. Aluno que já tenha concluído o estágio, ou esteja cumprindo função de Análise de Sistemas em empresa registrada, desde que já tenha alcançado nesta função a carga horária necessária ao curso, deverá: I. Elaborar o Relatório final. II. Obter junto a instituição concedente o relatório de avaliação que deverá descrever as atividades exercidas e avaliações pelo orientador que tenha acompanhado o estagiário. III. Criar o relatórios de avaliação e encaminhar ao Professor Supervisor.

Art. 22. A FAP entende que o aluno que tenha atuação em atividades na área de Sistemas de Informação com vínculo empregatício não terá a necessidade do “estágio” visto que já esteja exercendo atividade de profissional da área, mas da mesma forma como os estagiários, terá que proceder como no descrito no capítulo anterior no que se refere a elaboração de relatórios e posterior avaliação de banca.

Art. 23. A FAP oferece ainda a possibilidade de realização de estágios na própria instituição, tanto cumprindo funções de análise de sistemas ou de prestação de serviços de informática, ou participando dos laboratórios especializados (LABCON, LABTEC e LABEAD), neste caso, o professor supervisor será o professor pesquisador associado e responsável pelos laboratórios especializados.

Art 23. A obrigatoriedade do convênio da faculdade com a instituição concedente é opcional neste caso.

## **CAPÍTULO XVI - DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 24. Os casos omissos neste Regulamento deverão ser resolvidos pelo Colegiado de Curso, conjuntamente com a Coordenação do Estágio do Curso de Sistemas de Informação.

## **APÊNDICE 4 – REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

### **TÍTULO I – DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Art. 1º- O presente Regulamento tem como objetivo normatizar as atividades relacionadas com a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso, integrante do currículo do Curso de Sistemas de Informação oferecidos pela FAP.

### **TÍTULO II - DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

#### **CAPÍTULO I - DA DEFINIÇÃO E DOS OBJETIVOS**

Art. 2º - O produto final consiste em um trabalho individual ou em grupo, de conclusão de curso a ser elaborado sob a orientação de um professor do quadro efetivo do de docentes da FAP e defendido perante banca examinadora.

§ 1º- O Trabalho de Conclusão de Curso compreende a produção de um software que deverá ser apresentado perante a banca examinadora citada no caput deste artigo e juntamente será produzida toda a documentação pertinente a produção do software, de acordo com as normas descritas no Manual de Orientação oficial da FAP. Em casos especiais, e a critério da Coordenação do Curso, um trabalho final poderá ser produzido como resultado de pesquisa específica, a ser conduzida pelo aluno, a partir de atividades a serem cumpridas nos laboratórios específicos da FAP (LABCON, LABTEC ou LABEAD).

§ 2º- Entende-se, também, o Trabalho de Conclusão de Curso como decorrente do processo ensino-aprendizagem, que objetiva formar um cidadão crítico e atuante. O Trabalho de Conclusão de Curso deve abordar a análise, discussão e o gerenciamento do conhecimento que se relacione com aspectos do curso em questão e com as ciências afins.

#### **CAPÍTULO II – DOS PRÉ-REQUISITOS DO PROJETO**

Art. 3º- O projeto do Trabalho de Conclusão de Curso, assinado pelo Professor Orientador, deverá ser entregue na Coordenadoria do curso no prazo de até quinze dias úteis após o início do semestre letivo.

§ 1º – O não cumprimento do disposto no "caput" deste artigo implicará em cancelamento da matrícula nas disciplinas, respeitada a legislação vigente pertinente ao assunto.

§ 2º - Caso o aluno não consiga um Professor Orientador, caberá ao Coordenador do curso a sua designação, observando, sempre, a carga individual de orientação de Trabalhos de Conclusão de Curso atribuída aos professores junto ao Plano de Atividades elaborado previamente.

#### **CAPÍTULO III – DO CONTEÚDO E DA FORMA DO TRABALHO**

Art. 4º - O Trabalho de Conclusão de Curso obedecerá, quanto à sua forma, transcritas no Manual de Orientação oficial da FAP.

Art. 5º - A Direção da FAP juntamente com os coordenadores fará as orientações necessárias para o complemento específico do TCC, incluindo anexos e apêndices, conforme padrão designado por portaria do curso ou da direção acadêmica.

## CAPÍTULO IV – DAS ORIENTAÇÕES E DOS ORIENTADOS

Art. 6º - A Direção Acadêmica fará a alocação de horas necessárias para a condução do TCC pelos orientadores, conforme regra publicada em portaria.

Art. 7º - O resultado final do Trabalho de Conclusão de Curso é da responsabilidade do acadêmico que o elaborou, o que não exime o professor orientador de desempenhar suas atribuições com dedicação.

## CAPÍTULO V – DAS ATRIBUIÇÕES DOS ACADÊMICOS

Art. 8º - Os acadêmicos matriculados nas disciplinas terão junto à Coordenadoria de curso os seguintes deveres: (a) freqüentar as reuniões convocadas pelo coordenador; (b) cumprir o planejamento de trabalho definido pelo professor orientador; (c) desenvolver o seu projeto de acordo com este regulamento e com a normatização e orientações da Coordenadoria; (d) manter contatos semanais com o professor orientador, para discussão e aprimoramento de seu trabalho; (e) Entregar à coordenação de curso, no prazo estabelecido, as cópias encadernadas em espiral para serem encaminhadas; (f) apresentar a versão final de seu Trabalho de Conclusão de Curso de acordo com as instruções da Coordenadoria de curso; (g) obedecer aos prazos e comparecer no dia, hora e local marcados pela Coordenadoria, para apresentar e defender a versão final de seu Trabalho de Conclusão de Curso; (h) O aluno que entregar o Trabalho de Conclusão de Curso e não comparecer para a defesa oral nas datas e horas aprazadas será automaticamente reprovado. O orientador, nesse caso, ficará desobrigado de suas responsabilidades e a FAP considerará que o mesmo concluiu sua tarefa com o acadêmico; (i) Após a defesa, o aluno deverá, quando solicitado, fazer as alterações recomendadas pela banca e entregar à Coordenadoria, no prazo máximo de dez dias úteis, já com as assinaturas do orientador e demais membros, uma cópia em capa dura e um CD contendo o seu Trabalho de Conclusão de Curso.

## CAPÍTULO VI – DAS ATRIBUIÇÕES DOS ORIENTADORES

Art. 9º – Os professores orientadores terão, junto à Coordenadoria de curso, as seguintes obrigações: (a) freqüentar as reuniões convocadas pela Coordenadoria; (b) elaborar o projeto de trabalho do orientando com a descrição das atividades e datas a serem cumpridas; (c) entregar, na data da marcação da defesa do Trabalho de Conclusão de Curso, os Diários de Classe assinados; (d) assinar o projeto de Trabalho de Conclusão de Curso de seus orientandos, bem como a versão final e a ata da defesa oral; (e) receber semanalmente seus alunos-orientandos; (f) comparecer no dia, hora e local marcados para participar das defesas para as quais estiver designado; (g) se presidente da banca, proceder à avaliação final conforme a normatização da Coordenadoria de Monografias.

## CAPÍTULO VII – DA DEFESA E DA AVALIAÇÃO

Art. 10 – A defesa do Trabalho de Conclusão de Curso é de natureza pública.

Art. 11 – A versão final do Trabalho de Conclusão de Curso será defendida pelo acadêmico perante uma banca examinadora.

§ 1º - A banca será composta por 3 (três) membros nomeados pela Coordenadoria do curso, sendo o professor orientador o seu presidente e os demais escolhidos dentre os professores da FAP. Excepcionalmente, a juízo da Coordenadoria de Monografias, a banca poderá ser constituída de 1/3 de seus membros por professores de outra Instituição de Ensino Superior, com conhecimentos na área de abrangência do trabalho ou entre profissionais com nível superior e especialização que exerçam atividades afins ao tema do Trabalho de Conclusão de Curso. Os critérios para compor a banca serão determinados pela Direção da FAP.

Art. 12 - A Coordenadoria de Monografias elaborará calendário semestral fixando prazos para a entrega dos Trabalhos de Conclusão de Curso, designação de bancas e realização das defesas.

Parágrafo Único – Se o Trabalho de Conclusão de Curso a ser defendido, for entregue com atraso, por culpa do aluno, este somente poderá ser defendido após realizadas as demais defesas e se houver tempo disponível, caso contrário o evento só ocorrerá no período letivo subsequente.

Art. 13 - A Coordenadoria do curso divulgará a composição das bancas, o horário e o espaço físico destinados à defesa de cada trabalho.

Parágrafo Único – À cada banca, a contar da data de sua designação, será dado prazo de 10 (dez) dias para proceder a leitura do trabalho.

Art. 14 - O acadêmico terá até 40 minutos para apresentar seu Trabalho de Conclusão de Curso perante a banca examinadora e cada componente até 20 minutos para argüição do aluno, incluído nesse tempo o direito de resposta. De qualquer forma, o tempo total da defesa não deverá ultrapassar a cento e vinte minutos.

Art. 15 - A atribuição da nota final ao Trabalho de Conclusão de Curso obedecerá ao sistema adotado pela FAP no que toca a exigência mínima de nota para a aprovação nas demais disciplinas do currículo.

§ 1º - Caberá à Coordenadoria de curso os cálculos necessários para atribuição da nota final, a qual será o resultado da média ponderada das notas de cada um dos membros da banca, e, a seguir, providenciar sua divulgação.

§ 2º - A ponderação a que se refere o parágrafo anterior será a seguinte: escrita – peso 4 (quatro), protótipo (implementação do projeto) – peso 3 (três) e parte oral – peso 3 (três).

§ 3º - Para o cálculo da nota final do aluno, considerando os pesos definidos no parágrafo anterior, será adotado o seguinte critério: cada membro da banca, inclusive o orientador deve atribuir uma nota entre zero e dez para a parte escrita, uma nota entre zero e dez para o protótipo e uma nota entre zero e dez para a parte oral. Será obtida uma média ponderada por avaliador conforme pesos definidos anteriormente e a média final obtida a partir da média aritmética dos membros da banca.

§ 4º - A nota final será registrada na cópia do trabalho, assinados por todos os membros da banca.

Art. 16 – Ao aluno será vedado, sob qualquer alegação, a reapresentação do Trabalho de Conclusão de Curso à banca de avaliação, no mesmo semestre. Quando o aluno não for aprovado deverá se matricular novamente na disciplina no período seguinte.

§ 1º - A banca, por maioria, poderá sugerir ao aluno, com conhecimento da Coordenadoria de curso, que reformule seu Trabalho de Conclusão de Curso. Tal reformulação não deve, porém, implicar em alteração da nota atribuída por ocasião da defesa.

§ 2º - O membro da banca, que julgar necessário a reformulação do Trabalho de Conclusão de Curso, antes de aplicar sua nota, deverá fazer constar da ata os procedimentos que julgar cabíveis no caso.

§ 3º - A nota final somente será tornada oficial após ter o aluno cumprido as exigências sugeridas pelos membros da banca e as deste regulamento.

§ 4º - A nota final somente será entregue a secretaria, pela Coordenadoria de curso, após a entrega pelo aluno, da versão final do Trabalho de Conclusão de Curso, encadernado na padronização estabelecida pelo Departamento.

### **TÍTULO III - DA COORDENADORIA**

Art. 17 – Compete à Coordenadoria de curso: (a) redigir normas e instruções sobre as atividades inerentes à sua área de atuação e competência; (b) divulgar entre os alunos do Curso as normas e demais informações sobre o Trabalho de Conclusão de Curso; (c) promover reuniões com os alunos matriculados na disciplina para transmitir-lhes as orientações necessárias; (d) designar, nos termos do Artigo 4º, parágrafo 2º, o professor orientador para os alunos matriculados na disciplina; (e) supervisionar e gerenciar a manutenção do arquivo dos Trabalhos de Conclusão de Curso; (f) designar as bancas examinadoras para a avaliação dos Trabalhos de Conclusão de Curso; (g) receber dos alunos os Trabalhos de Conclusão de Curso em espiral para posterior entrega aos membros da banca; (h) manter sob sua responsabilidade arquivo organizado e disponibilizar para consulta os Trabalhos de Conclusão de Curso aprovados; (i) decidir sobre qualquer impasse ou problema referente às atividades da Coordenadoria de Monografias, cabendo recurso desta decisão ao Colegiado do Departamento; (j) propor alterações neste Regulamento, submetendo-o ao Colegiado do Departamento; (k) convocar, quando necessário, reuniões com os professores orientadores e ou alunos para tratar de assunto relacionado ao Trabalho de Conclusão de Curso; (l) manter atualizado o livro de atas das defesas dos Trabalhos de Conclusão de Curso; (m) coordenar o pleno exercício das atividades relacionadas aos Trabalhos de Conclusão de Curso e implantar, em articulação com o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, uma política de incentivo à pesquisa junto aos alunos e professores da FAP; (n) desenvolver e executar outras atividades inerentes à área de atuação da Coordenadoria.

### **TÍTULO IV - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

Art. 18 – Os casos omissos no presente regulamento serão resolvidos pela Coordenadoria de curso, ouvido, quando necessário, o Colegiado do curso.

Art. 19 – Este regulamento entrará em vigor nesta data, revogadas as disposições contrárias.

## APÊNDICE 5 – EMENTAS

### Primeiro Período

#### INF-P-01 – Programação Web I

**CURSO(S):** Sistemas de Informação

**CARGA HORÁRIA:** 60h/a.

**PERÍODO:** 1º

**PRÉ-REQUISITOS:** N. A.

**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2

#### EMENTA:

Criação de páginas de hipertexto, utilizando técnicas de páginas estáticas. Criação de estilos (CSS) a serem aplicados nos documentos de hipertexto. Introdução a páginas dinâmicas.

#### OBJETIVOS:

Apresentar os conceitos fundamentais, históricos e aplicados da programação de interfaces Web.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:

I – HTML (Introdução, utilização de páginas em Browsers, fundamentos da linguagem). II – CSS (Folhas de Estilo e integração com as páginas HTML). III – MODOS DE VISUALIZAÇÃO (Utilização de editores simples e editores gráficos para visualização e construção de páginas HTML). IV – CÓDIGO HTML BÁSICO (Comandos básicos: HR, I, B, S, P, BR, PRE, IMG, SUP, SUB e demais comandos de formatação). TABELAS (Uso e proporção de tabelas, utilização dos comandos TABLE, TR, TD, espaçamento e ajustes com Heading, Centering, BGCOLOR, HSPACE, VSPACE e demais comandos de formatação e controle de tabelas). VI –FORMULÁRIOS (Criação de formulários e caixas de mensagens de críticas de preenchimento de dados. Envio de informações com POST e GET, comandos de formatação de formulários: FORM, INPUT e demais comandos de controle e formatação de formulários). VII – LAYOUTS (Criação e formatação de páginas usando comandos de formatação e codificação de cores: BGCOLOR, IMG, TABLE, DIV e demais comandos de formatação e controle visual das páginas). VIII – PROJETOS (Criação de páginas navegáveis com os principais comandos, com interação, navegação e controle).

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. TERUEL, Evandro Carlos. **HTML 5: Guia Prático.** Érica. (44).
2. GRANNELL, Craig. **Guia Essencial de Web Design com CSS e HTML.** Ciência Moderna. (15).
3. HOGAN, Brian P. **Web Design Para Desenvolvedores.** Ciência Moderna. (24).

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. SHUEN, Amy. **Web 2.0: O Guia Estratégico.** Alta Book, 2009. (3).
2. MANZANO, José Augusto N. G.; TOLEDO, Suely Alves de. **Guia de Orientação e Desenvolvimento de Sites.** São Paulo: Érica, 2008. (5).
3. FLANAGAM, David. **JavaScript: O Guia Definitivo.** São Paulo: Érica, 2008. (3)

## **INF-D-01 – Interfaces Gráficas e Multimídia**

**CURSO(S):** Sistemas de Informação

**CARGA HORÁRIA:** 60h/a.

**PERÍODO:** 1º

**PRÉ-REQUISITOS:** N. A.

**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2

### **EMENTA:**

Fundamentos de Usabilidade. Interfaces Homem-máquina. Legibilidade. Recursos automatizados para produção de conteúdo e design. Projeto de interfaces Web.

### **OBJETIVOS:**

Apresentar os conceitos básicos para criação de interfaces aplicáveis a conteúdo Web.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

I – Concepção, Planejamento e Arquitetura de Sites (Estruturas, melhores práticas, interfaces gráficas aplicadas); II – Programas Gráficos (utilização dos principais programas gráficos para construção de interfaces); III – Otimização em Ferramentas de Busca (preparação de interfaces para otimização em sites de busca); IV – Usabilidade de Interfaces Web (principais conceitos de navegabilidade e usabilidade): cores, frames, divisões, adaptabilidade, portabilidade, aspectos culturais, utilização de recursos multimídia, Elementos de comunicação: principais conceitos do ambiente web: design, interatividade e ambiente. Formatos de sons e imagens para a web. Edição de imagens: redução de resolução, de tamanho, de cores, restauração de imagens e montagens de imagens em camadas. Utilização de software para criação de animações simples, aplicação de transparência, transformação de tamanho, cor e forma, avaliação heurística. V – Projetos de Interfaces Web (projeto de interfaces Web).

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. HOGAN, Brian, P. **Web Design Para Desenvolvedores.** Ciência Moderna (24).
2. GRANNELL, Craig. **Guia Essencial de Web Design com CSS e HTML.** Ciência Moderna (15).
3. TERUEL, Evandro Carlos. **HTML5: Guia Prático.** Érica: 2011 (44).

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. MANZANO, José Augusto N G; TOLEDO,Suely Alves de. **Guia de Orientação e Desenvolvimento de sites HTML: XHTML.** 1ª ed. São Paulo: ÉRICA, 2008. 381 p. (5)
2. SHUEN, Amy. **Web 2.0: O Guia Estratégico.** Alta Book, 2009. (3).
3. MANZANO, José Augusto N. G.; TOLEDO, Suely Alves de. **Guia de Orientação e Desenvolvimento de Sites.** São Paulo: Érica, 2008. (5).

**INF-I-01 – Tecnologia da Informação e Comunicação****CURSO(S): SISTEMAS DE INFORMAÇÃO****CARGA HORÁRIA: 60H/A.****PERÍODO: 1º****PRÉ-REQUISITOS: N. A.****VIGÊNCIA: A PARTIR DE 2012/2****EMENTA:**

Introdução à informática, Hardware e Software, Evolução Histórica, Da informação à Computação, O sistema Computacional, sistemas numéricos, a informação e o processamento da informação, Unidade Central de Processamento, Memória e Dispositivos de I/O, Sistemas operacionais.

**OBJETIVOS:**

Apresentar os conceitos fundamentais, históricos e aplicados da área de computação e sistemas envolvidos.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

I – INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA (Definição e origem do termo “Informática”; Elementos e conceitos fundamentais; Hardware e Software; Evolução Histórica; Fatos e personagens históricos; Evolução da Eletrônica; Gerações de Computadores). II – INFORMAÇÃO (Da informação à Computação; O Sistema Computacional; A informação e o processamento da Informação; A teoria da informação; O processamento de dados e seu desenvolvimento). III – SISTEMAS DE NUMERAÇÃO (Sistemas numéricos: binário, decimal, octal e hexadecimal; Conversões entre bases; Operações aritméticas binárias; Representação de Números Inteiros; Precisão finita da informação; Números binários com vírgula; Ponto Flutuante). IV – PROCESSADOR (Unidade Central de processamento: Unidades funcionais; Unidade de controle UC; Unidade Lógico-Aritmética ALU; Registradores; Classificação; Arquiteturas RISC e CISC). V – MEMÓRIA (Classificação; A memória Principal; Tipos de Instruções). VI – DISPOSITIVOS DE ENTRADA / SAÍDA (Suporte da Informação e Unidades de I/O; Meios Magnéticos; Meios Óticos; Terminais; Impressoras; Outras unidades de I/O; Terminais inteligentes; Robôs). VII – SISTEMAS OPERACIONAIS (Introdução; Evolução Histórica dos Sistemas Operacionais; Esquema Geral de um Sistema Operacional; Classificação dos programas; Arquivos e registros)

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. MANZANO, André Luiz N.; MANZANO, Maria Izabel N. G. **Estudo Dirigido de Informática Básica** (33).
2. STAIR, Ralph M.. **Princípios de Sistemas de Informação**. Cengage Learning (22).
3. SANTOS, Aldemar de Araújo. **Informática na Empresa**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2003 (30).

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. FORESTER, Tom. **Informática e Sociedade: Evolução ou Revolução? Vol.2.** 1. ed. Lisboa: 1993 (5).
2. LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Prince. **Sistemas de Informação**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1995 (8).
3. MONTEIRO,MARIO A. **Introdução à Organização de Computadores** 4ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002 498p (5).

**C-06-ADM – Matemática Básica****CURSO(S):** Sistemas de Informação**CARGA HORÁRIA:** 60h/a.**PERÍODO:** 1º**PRÉ-REQUISITOS:** N. A.**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2**EMENTA:**

Complementos de matemática para aplicações em estatística, contabilidade, economia e administração. Desenvolvimento de raciocínio lógico matemático. Tópicos especiais em Raciocínio Lógico Matemático.

**OBJETIVOS:**

Ao término do curso o aluno terá desenvolvido o raciocínio lógico matemático e aprendido a utilizá-lo como recurso na interpretação e aplicação de conceitos inerentes as disciplinas do curso.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

I – Função do Primeiro Grau. II – Função do Segundo Grau. III – Método dos Mínimos Quadrados. IV – Funções Dedicadas. V – Derivada de Funções.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. BOUCHARA, Jacques C.; CARRARA, Vera L.; HELLMEISTER, Ana Catarina P. et al. **Cálculo Integral Avançado.** 1.ed. São Paulo: Universidade de São Paullo, 1996 (5).
2. LELTHOLD, Louis. **O Cálculo com Geometria Analítica.** 3. ed. São Paulo: Harbra, 1990 (14).
3. SILVA, M. Sebastião; SILVA, M. Élio; SILVA, M. Hermes. **Matemática Básica para Cursos Superiores.** São Paulo: Atlas, 2002 (15).

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. GRANVILLE, W. A.; LONGLEY, P. F.; SMITH, W.R. **Elementos de Cálculo Diferencial e Integral.** 1. ed. Rio de Janeiro: Ambito Cultural, 1965 (4).
2. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um Curso de Cálculo - Vol.1.** 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004 (9).
3. SIMMONS, George F. **Cálculo com Geometria Analítica.** São Paulo: Mc Graw-Hill, 1987 (3).

### **INF-A-01 –Comunicação e Expressão**

**CURSO(S):** Sistemas de Informação

**CARGA HORÁRIA:** 30h/a.

**PERÍODO:** 1º

**PRÉ-REQUISITOS:** N. A.

**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2

#### **EMENTA:**

Ciência da linguagem. Estudo de normas fundamentais para o desenvolvimento do raciocínio lógico. Desenvolvimento da expressão oral. Produção de textos narrativos, descritivos, dissertativos e técnicos em geral e voltados para a área de Sistemas de Informação. Leitura e análise. Crítica e análise de relatório, documentos administrativos e projetos.

#### **OBJETIVOS:**

Desenvolver no aluno a capacidade de pensar a linguagem verbal, por meio do reconhecimento e uso de diferentes formas de comunicação e estudos de normas gramaticais. Justificar o emprego de sinais de pontuação e sua importância para a interpretação do que se escreve e do que se lê. Reconhecer e empregar corretamente os mecanismos de concordância nominal, verbal e da sintaxe de colocação. Identificar e empregar elementos coesivos na estruturação de um texto. Identificar e empregar as características de um texto argumentativo e da redação.

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

I – O TEXTO E SEUS FORMATOS – Lendo o texto. Texto: propriedades, tipos e formatos. Coerência e coesão textuais. Técnica do resumo de um texto. II – ELEMENTOS DA TEORIADA COMUNICAÇÃO – Linguagem e comunicação. Signo significante e significado. Níveis da linguagem. III – O TEXTO DISSERTATIVO – Conceituação e características de um texto dissertativo. A defesa de uma idéia. Técnicas argumentativas. Estrutura da dissertação. Tipos de argumentos. IV – FUNÇÕES E FIGURAS DA LINGUAGEM – Contato e informação: funções referencial, fática e metalingüística. Persuasão e explicação: função conativa. A expressão do “eu”: funções emotiva e poética. A frase e o estilo: qualidades e vícios do estilo. Alguns recursos estilísticos. V – A COMUNICAÇÃO NOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO – Relatório: elaboração; normas e características de um relatório científico. Comunicações administrativas: ofícios, memorandos etc. Normas técnicas. Pareceres e Projetos e laudos técnicos: normas segundo a ABNT.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. FIORIN, José Luiz; PLATÃO, Francisco. **Para Entender o texto.** 16. ed. São Paulo: Ática, 2005. (15, ISBN-85-08-03468-7).
2. KURY, Adriano da Gama. **Novas Lições de Análise Sintática.** São Paulo: Ática, 2008 (3).
3. PERINI, Mário A. **Gramática Descritiva do Português.** 4. ed. Ática, 2009 (13, ISBN-85-08-05550-1).

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. AZEREDO, José Carlos de. **Iniciação à Sintaxe do Português.** 8. ed. São Paulo: Jorge Zahar, 2000. (10, ISBN-85-7110-084-5).
2. LLARI, Rodolfo. **Introdução à Semântica.** São Paulo: Contexto, 2009 (8).
3. PASQUALE, Ciprione; INFANTE, Ulisses. **Gramática da Língua Portuguesa.** 2. ed. São Paulo: Scipione, 2004. (9, ISBN-85-262-4963-0).

**INF-G-01 – Tópicos em Gestão e Administração I**

**CURSO(S):** Sistemas de Informação

**CARGA HORÁRIA:** 30h/a.

**PERÍODO:** 1º

**PRÉ-REQUISITOS:** N. A.

**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2

**EMENTA:**

Vide Observação.

**OBJETIVOS:**

Vide Observação.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

Vide Observação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

Vide Observação.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

Vide Observação.

**OBSERVAÇÃO:**

Obs.: Como a disciplina é utilizada para dinamizar e manter atualizada a construção curricular do curso, esta ementa é construída de acordo com a necessidade pontual do curso e das turmas em andamento, sem montada a cada oferta no período acadêmico.

## **SEGUNDO PERÍODO**

### **INF-P-02 – Programação Web II**

**CURSO(S):** Sistemas de Informação

**CARGA HORÁRIA:** 60h/a.

**PERÍODO:** 2º

**PRÉ-REQUISITOS:** Programação Web I

**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2

#### **EMENTA:**

Compreender e utilizar a arquitetura web em três camadas e suas tecnologias principais. Programar no cliente com acesso ao servidor. Conhecer as tecnologias da segunda camada. Compreender o paradigma da orientação a objetos. Efetuar troca de dados entre o cliente e o servidor.

#### **OBJETIVOS:**

Elaboração de trechos maiores de programação, em linguagem do tipo script. Compreensão e utilização do paradigma da orientação a objeto. Compreender e utilizar recursividade, algoritmos de ordenação e pesquisa, tipos de dados compostos, registros e arquivos. Compreender o paradigma da orientação a objetos.

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

I – JAVASCRIPT: JavaScript e sua interoperabilidade com o DOM. II – Document Object Model (DOM): Especificar soluções em javascript utilizando o Document Object Model (DOM) como referência. III – DEPURAÇÃO DE CÓDIGO JAVASCRIPT: Compreender e utilizar depuração de código Javascript em Browsers com ferramentas tipo Firebug. IV – TRATAMENTO DE ERROS E EXPRESSÕES REGULARES; V – ELABORAÇÃO DE SOLUÇÕES PARA PÁGINAS DINÂMICAS; VII – ORIENTAÇÃO A OBJETOS EM JAVASCRIPT: Elaboração de soluções para páginas dinâmicas em linguagem Javascript avançada e Rich User. VIII – ACESSO ASSÍNCRONO: Estruturas e acesso assíncrono (AJAX). Acesso assíncrono com PHP e XML; IX – ESTRUTURAS E ACESSO ASSÍNCRONO. X – ACESSO ASSÍNCRONO. XI – JQUERY: Noções de JQuery.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. TERUEL, Evandro Carlos. **HTML5: Guia Prático.** Érica, 2011 (4).
2. FLANAGAN, David. **Javascript: O Guia Definitivo.** 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004 (11).
3. GRANNELL, Craig. Guia Essencial de Web Design com CSS e HTML. Ciência Moderna. (15).

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. HOGAN, Brian. **Web Design Para Desenvolvedores.** Ciência Moderna (24).
2. SHUEN, Amy. **Web 2.0: O Guia Estratégico.** Alta Book, 2009 (3).
3. MANZANO, José Augusto N. G.; TOLEDO, Suely Alves de. **Guia de Orientação e Desenvolvimento de Sites.** São Paulo: Érica, 2008 (5).

## **C-19-INF – Sistemas de Informação**

**CURSO(S):** Sistemas de Informação

**CARGA HORÁRIA:** 30h/a.

**PERÍODO:** 2º

**PRÉ-REQUISITOS:** N. A.

**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2

### **EMENTA:**

O Papel dos sistemas de Informação nas organizações, estratégia organizacional e visão processual; Fundamentos dos sistemas de informação : Conceitos, Componentes e Tipos; Aplicações dos sistemas de Informação : Funções da organização, nos processos. Aplicações na cadeia da organização (CRM, SCM, etc...). Sistema de apoio à gestão estratégica; Conceitos e Fundamentos; Arquitetura Integrada de Sistemas: O uso combinado das principais tecnologias. Impacto social dos sistemas de informação, Ética em TI.

### **OBJETIVOS:**

Entender sistematicamente o papel e a utilização de sistemas nas organizações de forma estruturada, visando melhorar os mecanismos de gestão e aumentar a capacidade de tomadas de decisões mais consistentes, por intermédio do uso inteligente da informação. Conhecer os diferentes tipos de organização empresarial e suas estruturas, compreender a inserção dos sistemas de informação nas organizações e saber discernir a usabilidade de cada sistema de acordo com a realidade estratégica de organização e as necessidades gerenciais específicas.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

I – CONCEITOS FUNDAMENTAIS. Tecnologias e sistemas de Informação. Aplicações nas empresas. Desenvolvimento e Administração. Fundamentos da Vantagem Estratégica. Usando a tecnologia para obter vantagens estratégicas. II – TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO. Hardware. Software. Gerenciamento de dados; III – DESAFIOS ÉTICOS E SOCIAIS DO E-BUSINESS: Legislações sobre privacidade. Crimes com o uso do computador. Desafios ao emprego. Questões de saúde - ergonomia

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. KROENKE, David M. **Sistemas de Informações Gerenciais.** (11).
2. STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George W. **Princípios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial.** 6a. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009 (22).
3. SORDI, José Osvaldo; MEIRELES, Manuel. **Administração de Sistemas de Informação** (11).

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. **Sistemas de Informações Gerenciais.** São Paulo: Editora Atlas, 2005. (6).
2. TANENBAUM, Andrews. **Organização Estruturada de Computadores.** Campus, 2007 (16).
3. MATTOS, Antonio Carlos M. **Sistemas de Informação: Uma visão Executiva** (3).

**INF-L-01 – Algoritmos**

**CURSO(S):** Sistemas de Informação

**CARGA HORÁRIA:** 60h/a.

**PERÍODO:** 2º

**PRÉ-REQUISITOS:** N. A.

**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2

**EMENTA:**

Computador, Programa, Linguagens de Programação, Algoritmo, Fluxograma, Português Estruturado, Interpretador, Compilador, Montador, Tipos de Dados e Instruções Primitivas, Estruturas de Decisão, Estruturas de Repetição, Programação Modular, Estruturas de Dados Homogênea, Estruturas de Dados Heterogênea.

**OBJETIVOS:**

Apresentar ao aluno uma visão geral dos conceitos e das tecnologias envolvidas na atividade de programação, desenvolvendo o seu raciocínio lógico. Capacitar o aluno a escrever algoritmos em português estruturado.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

I – CONCEITOS BÁSICOS: Conceitos Básicos: Computador, Programa, Linguagens de Programação, Algoritmo, Fluxograma, Português Estruturado, Interpretador, Compilador, Montador. II – TIPOS DE DADOS E INSTRUÇÕES PRIMITIVAS: Tipos de Dados e Instruções Primitivas: Tipos de Dados, Variáveis, Operadores Aritméticos, Atribuição de Valores, Instrução para Entrada de Dados, Instrução para Saída de Dados. III – ESTRUTURAS DE DECISÃO: Estruturas de Decisão: Estruturas de Decisão (Se .. Então, Se .. Então .. Senão, Caso), Operadores Relacionais, Operadores Lógicos. Estruturas de Repetição: Repita, Enquanto, Para. IV – PROGRAMAÇÃO MODULAR: Programação Modular: Procedimento e Funções; V – ESTRUTURAS DE DADOS HOMOGÊNEAS; VI - ESTRUTURAS DE DADOS HETEROGÊNEAS: Registro.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. LAGES, Newton Alberto de Castilho; GUIMARAES, Angelo de Moura. **Algoritmos e Estruturas de Dados LTC.** (11).
2. FORBELLONE, André Luiz. **Lógica de Programação.** (11).
3. ALVES, William Pereira. **Lógica de Programação de Computadores: Ensino Didático.** (11).

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo. **Algoritmos.** 21. ed. São Paulo: Érica, 2009. (5).
2. PEREIRA, Silvio do Lago. **Algoritmos e Lógica de Programação em C: Uma Abordagem Discreta.** Érica, 2010. (4).
3. SALVETTI, Dirceu Douglas; BARBOSA, Lisbete Madsen. **Algoritmos.** São Paulo: Pearson, 1998. (5).

## **INF-I-02 – Rede de Computadores I**

**CURSO(S):** Sistemas de Informação

**CARGA HORÁRIA:** 60h/a.

**PERÍODO:** 2º

**PRÉ-REQUISITOS:** N. A.

**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2

### **EMENTA:**

Conceitos básicos, Topologia, Comutação por pacotes, Arquitetura em camadas de protocolos, Modelo OSI/ISO, Modelo TCP/IP, Enlace: Detecção de erro e controle de fluxo e MAC, Rede: endereçamento IP e sub-rede, roteamento. Transporte: datagrama e circuito virtual. Aplicação: protocolo FTP e STMP.

### **OBJETIVOS:**

Capacitar ao entendimento das Redes de Computadores. Possibilitar o aluno o aprendizado de toda estrutura de Redes de Computadores com a finalidade de saber escolher qual o melhor tipo de rede de computadores a ser escolhida e o porquê da escolha.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

I – INTRODUÇÃO; II – TOPOLOGIA; III – MODELOS: Modelo OSI/ISSO. Modelo TCP/IP. IV – ENLACE; V – ENDEREÇAMENTO: Endereçamento IP e sub-rede de comunicação. VI – ROTEAMENTO: Roteamento IP. VII – TRANSPORTE: Transporte: datagrama e circuito virtual. VIII – PROTOCOLOS: Aplicação: protocolo FTP/STMP.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. MORAES, Alexandre Fernandes de. **Redes Sem Fio: Instalação, Configuração e Segurança.** Erica (22).
2. HAYAMA, Marcelo Massayuki. **Montagem de Redes Locais: Prático e Didático** (22).
3. SOUSA, Lindeberg Barros. **TCP/IP & Conectividade em Redes: Guia Prático** (22).

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. TANENBAUM, Andrews. **Rede de Computadores.** Campus, 1997 (14).
2. COMER, Douglas E. **Redes de Computadores e Internet.** 2. ed. Bookman. (5).
3. ZACKER, C.; DOYLE, P. **Redes de Computadores: configuração, manutenção e expansão.** São Paulo: Makron Books, 1999 (4).

## **INF-M-01 – Lógica**

**CURSO(S):** Sistemas de Informação

**CARGA HORÁRIA:** 60h/a.

**PERÍODO:** 2º

**PRÉ-REQUISITOS:** N. A.

**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2

### **EMENTA:**

Conceito de sentença. Representação simbólica de uma sentença. Conectivos lógicos. Sentenças compostas e tabela verdade. Classificação de Sentenças. Sentença equivalente. Conectivos lógicos e programação, análise de alguns algoritmos. Relação de Implicação lógica. álgebra booleana, diagrama de Karnaugh Introdução à teoria dos conjuntos. Operações básicas sobre conjuntos, quantificadores. Sentenças predicativas. Validade de Sentenças. Conceito de Argumentos. Métodos de demonstração. Princípio da Indução Matemática. Seqüências recursivas e algoritmos recursivos.

### **OBJETIVOS:**

Trabalhar os conceitos básicos da lógica matemática aplicados à programação com o objetivo de fornecer uma ferramenta de auxílio nas cadeiras de linguagens de programação e algoritmos.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

I – SENTENÇAS: Sentenças: Conceito de sentença. Sentença simples. Conectivos lógicos e sentenças compostas. Tabela verdade. Tautologias, contradições e contingências. Sentenças equivalentes e algoritmos. Relação de implicação lógica. II – ALGEBRA BOOLEANA E FUNÇÕES BOOLEANAS: Álgebra boolena e funções booleanas: Introdução à álgebra booleana. Definição de funções booleanas. Portas lógicas padrão MIL. Diagrama de Karnaugh. Planejamento de redes lógicas. III - INTRODUÇÃO À TEORIA DOS CONJUNTOS: Conjuntos, subconjuntos e elementos. União e interseção de conjuntos. Conjunto complementar de um conjunto. IV – QUANTIFICADORES E SENTENÇAS PREDICATIVAS: Quantificadores e sentenças com quantificadores. Quantificadores e Sentenças Predicativas: Quantificador Universal e quantificador Existencial. Interpretação de sentenças predicativas. Valor verdade de sentenças predicativas. V – MÉTODOS DE DEMONSTRAÇÃO: Demonstração direta. Demonstração por contraposição. Princípio da Indução Matemática. Seqüências recursivas. Algoritmos recursivos.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. BASTOS, C. L. **Aprendendo Lógica.** São Paulo: Vozes, 1997 (10).
2. GUIMARAES, Angelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. **Algoritmos e Estruturas de Dados.** LTC. (8).
3. GERSTING, J. L. **Fundamentos Matemáticos Para a Ciência da Computação.** LTC, 1995. (8).

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. FILHO, Alencar E. de. **Iniciação à Lógica Matemática.** Nobel, 1990 (6).
2. ALVES, A. C. **Lógica.** São Paulo: Quartier Latin, 2005 (3).
3. FORBELLONE, André L. V. **Lógica de Programação.** São Paulo: Prentice Hall International Editions, 2005 (14).

**INF-G-02 – Tópicos em Gestão e Administração II****CURSO(S):** Sistemas de Informação**CARGA HORÁRIA:** 30h/a.**PERÍODO:** 2º**PRÉ-REQUISITOS:** N. A.**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2**EMENTA:**

Vide Observação.

**OBJETIVOS:**

Vide Observação.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

Vide Observação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

Vide Observação.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

Vide Observação.

**OBSERVAÇÃO:**

Como a disciplina é utilizada para dinamizar e manter atualizada a estrutura curricular do curso, esta ementa é construída de acordo com a necessidade pontual do curso e das turmas em andamento, sendo montada a cada oferta no período acadêmico pela coordenação do curso.

## **TERCEIRO PERÍODO**

### **INF-P-03 – Linguagens de Programação I**

**CURSO(S):** Sistemas de Informação

**CARGA HORÁRIA:** 60h/a.

**PERÍODO:** 3º

**PRÉ-REQUISITOS:** Algoritmos, Lógica, Programação Web II

**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2

#### **EMENTA:**

Aplicação de estruturas básicas para estruturação da informação; representação de estrutura de arquivos; manutenção de Arquivos; estrutura de dados com alocação dinâmica; pesquisa de dados.

#### **OBJETIVOS:**

Dar o domínio de técnicas de programação para as linguagens de programação de alto-nível e a resolução de problemas de programação envolvendo os conceitos ensinados. Dar ao aluno a visão dos conceitos mais importantes utilizados em técnicas de programação, transmitindo os conceitos necessários para a manipulação de arquivos.

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

I – Estruturas básicas para estruturação da informação: Introdução a Matrizes; Conceito de matrizes; Matrizes unidimensionais; Matrizes multidimensionais; Compactação; União. II – Modularização: Conceito; Procedimento; Funções; Recursividade; Parâmetros; III - Estrutura de Arquivos: Introdução; Representação; Conceito; Rotinas de inclusão, Consulta, Deleção, Alteração; Junção de Rotinas. IV – Pesquisa de Dados: Busca sequencial, Busca Binária, Busca Indexada;

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. MORAZ, Eduardo. **Treinamento Prático em PHP Versão 5.05.** Digerati Books. (11).
2. CAMARGOS, Luiz Fernando Macedo; MENEZES Marco Antonio Figueiredo. **Introdução à HTML e PHP.** Ciência Moderna (34).
3. PHP Reference Manual (11).

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. DALL'OGLIO, Pablo. **PHP GTK.** 3. ed. São Paulo: Novatec, 2007 (3).
2. NIEDERAUER, Juliano. **PHP Para quem conhece com PHP.** 1. ed. São Paulo: Novatec, 2008 (5).
3. MySQL 5.6 Reference Manual: Reference Guide. 2014 (11).

## **INF-S-02 – Análise de Sistemas I**

**CURSO(S):** Sistemas de Informação

**CARGA HORÁRIA:** 60h/a.

**PERÍODO:** 3º

**PRÉ-REQUISITOS:** Sistemas de Informação

**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2

### **EMENTA:**

UML (*Unified Modeling Language*), todos os diagramas de UML: caso de uso, diagrama de classe, colaboração, atividade, etc. Compreender a necessidade de modelagem de sistemas. Compreender e utilizar o processo de desenvolvimento RUP com uma abordagem ágil. Compreender e utilizar os diagramas da UML: Casos de Uso, Classes, Máquinas de Estados, Sequência, Temporal, Atividades, Componentes e Implantação.

### **OBJETIVOS:**

Tornar o aluno apto em UML com todos os diagramas. Analisar e projetar sistemas utilizando RUP e UML . Compreender a necessidade de modelagem de sistemas. Compreender e utilizar o processo de desenvolvimento RUP com uma abordagem ágil. Compreender e utilizar os diagramas da UML: Casos de Uso, Classes, Máquinas de Estados, Sequência, Temporal, Atividades, Componentes e Implantação.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

I – VISÃO GERAL. II – SISTEMAS DE SOFTWARE; Modelagem de sistemas de software; O paradigma da orientação a objetos; Fundamentos da Orientação a Objetos; III – CONCEITOS E PRINCÍPIOS DA OO; IV – A LINGUAGEM DE MODELAGEM UNIFICADA (UML); Visões de um Sistema. Processo de desenvolvimento de software (PDS): Atividades típicas de um PDS; Participantes do processo; Modelos de ciclo de vida; Utilização da UML no modelo iterativo e incremental; Prototipagem; V – RATIONAL UNIFIED PROCESS (RUP). VI – O MODELO DE CASOS DE USO (MCU): Composição do MCU; Diagrama de Casos de Uso; Descrição do Caso de Uso; VIII – CONSTRUÇÃO DO MCU; O MCU em um processo de desenvolvimento iterativo e incremental. IX – MODELO DE ANÁLISE: X – CLASSE – Diagramação; Relacionamentos entre classes; Associações; Herança. Modelo de Análise: Classes Abstratas; Interface; Análise de Casos de Uso – identificação de classe dirigida por casos de uso. Modelo de classes no processo de desenvolvimento.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. FOWLER, Martin. **UML Essencial: Um Breve Guia para a Linguagem Padrão de Modelagem para Objetos** (27).
2. SILVA, Nelson Peres. **Análise e Estruturas de Sistemas de Informação** (44).
3. PITMAN, Pilone. **UML2 Rápido e Prático: Guia de Referência** (11).

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. BOOCHE, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. **UML: Guia do Usuário**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005 (7).
2. MELO, Ana Cristina. **Desenvolvendo Aplicações com UML 2.0**. Rio de Janeiro: Brasport, 2004 (5).
3. FLOWLER, Martin; KOBRYN Cris; BOOCHE, Grady; et al. **UML Essencial**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005 (27).

## **INF-L-02– Estrutura de Dados**

**CURSO(S):** Sistemas de Informação

**CARGA HORÁRIA:** 60h/a.

**PERÍODO:** 3º

**PRÉ-REQUISITOS:** Algoritmos

**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2

### **EMENTA:**

Compreender e utilizar tipos de dados compostos homogêneos como vetores uni e multidimensionais. Utilizar matrizes, listas, filas, pilhas, encadeamento e sequência. Desenvolver programas com as estruturas descritas acima utilizando alocação dinâmica de memória. Ser capaz de acessar arquivos textos e numéricos para resolver problemas. Utilizar listas na montagem de árvores, filas, pilhas, encadeamento e sequência. Compreender e utilizar algoritmos de caminhamento em árvores

### **OBJETIVOS:**

Compreensão e utilização dos variados tipos de estruturas de dados. Possibilitar o aluno o aprendizado de toda estruturas de dados, como pilha, fila e lista. Definir dados. Compreender e utilizar matrizes, listas, pilhas, filas, encadeamento, sequência, árvores e grafos. Compreender e utilizar algoritmos de caminhamento, árvores de busca,平衡adas, avl, b, b+. Compreender e utilizar listas de prioridade e tabelas hash. Elaborar estruturas de dados.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

I - Algoritmos e Estruturas de Controle; II – Conceitos e Paradigmas de Programação e Vetores; III – Vetores Unidimensionais e n-Dimensionais. IV – Procedimentos e Funções; V – Listas Lineares; VI – Filas e Pilhas. VIII – Elaboração de estruturas de dados.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. PUGA, Sandra; RISSETI, Gerson. **Lógica de Programação e Estrutura de Dados com Aplicações em Java.** 1. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003 (33).
2. LAGES, Newton Alberto Castilho; GUIMARAES, Angelo de Moura. **Algoritmos e Estruturas de Dados.** LTC (11).
3. BAPTISTA, Luciana Ferreira. **Linguagem SQL: Guia Prático de Aprendizagem.** Erica. (36).

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. DROZDEK, Adam. **Estrutura de Dados e Algoritmos em C++.** São Paulo: Cengage Learning, 2010 (3).
2. VILLAS, Marcos Vianna; et al. **Estrutura de Dados.** Rio de Janeiro: Campus, 1993 (12).
3. TENENBAUM, Aaron M.; LANGSAM, Yedidyah; AUGENSTEIN, Moshe J. **Estruturas de Dados Usando C.** São Paulo: MAKRON Books, 1995 (7).

## **INF-I-03 – Redes de Computadores II**

**CURSO(S):** Sistemas de Informação

**CARGA HORÁRIA:** 30h/a.

**PERÍODO:** 3º

**PRÉ-REQUISITOS:** Redes de Computadores I

**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2

### **EMENTA:**

IP móvel; Replicação de Servidores; Criptografia; Chave pública e Chave privada. O Protocolo TCP/IP; A camada de aplicação; A camada de transporte; Os níveis de enlace e de redes; Gerenciamento de redes; Tópicos em segurança de redes; Novas tecnologias.

### **OBJETIVOS:**

Tornar o aluno apto em fazer uso de todas as tipologias de redes. Aprofundar e ampliar os conhecimentos desenvolvidos na disciplina de Redes de Computadores I, desenvolver uma visão sobre a organização estruturada de protocolos ao mesmo tempo em que se caracteriza funcionalmente alguns dos protocolos mais largamente utilizados hoje nas redes privadas e na Internet. Tornar o aluno apto desenvolver e analisar redes de computadores e toda forma de segurança das redes.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

I – O protocolo TCP-IP A idéia central da divisão em camadas, serviços e interfaces, a função de cada camada. II – A camada de aplicação Funções da camada de aplicação, análise dos protocolos DNS, FTP, TELNET, HTTP, SMTP e POP-3. III – A camada de transporte Funções da camada de transporte, análise dos protocolos TCP e UDP. IV – NOVEIS DE ENLACE E DE REDE: Os níveis de enlace e de rede Funções das camadas de enlace e rede, análise do protocolo IP - endereçamento, roteamento, fragmentação e remontagem. V – GERENCIAMENTO DE REDES: Gerenciamento de redes Motivações: porque e como gerenciar; monitoração de desempenho em redes. O protocolo SNMP. Tópicos em segurança de redes. VI –SEGURANÇA DE REDES DE COMPUTADORES: Os problemas clássicos de segurança: invasões internas e externas, vírus, segurança de dados. Firewalls, criptografia e PKI. VII – NOVAS TECNOLOGIAS: Novas tecnologias Análise de tecnologias recentes e correlatas aos temas estudados.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. SOUSA, Lindeberg Barros. **TCP/IP & Conectividade em Redes:** Guia Prático (22).
2. HAYAMA, Marcelo Massayuki. **Montagem de Redes Locais: Prático e Didático** (22).
3. MORAES, Alexandre Fernandes. **Redes Sem Fio:** Instalação, Configuração e Segurança. Erica (22).

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. ZACKER, C.; DOYLE, P. **Redes de Computadores: Configuração, Manutenção e Expansão.** São Paulo: Makron Books, 1999 (4).
2. TANENBAUM, Andrew. **Rede de Computadores.** Campus, 1997 (14).
3. COMER, Douglas E. **Redes de Computadores e Internet.** 2. ed. Bookman. (5).
4. ZACKER, C.; DOYLE, P. **Redes de Computadores: configuração, manutenção e expansão.** São Paulo: Makron Books, 1999 (4).

**INF-I-03 – Probabilidade e Estatística****CURSO(S):** Sistemas de Informação**CARGA HORÁRIA:** 60h/a.**PERÍODO:** 3º**PRÉ-REQUISITOS:****VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2**EMENTA:**

Conceitos básicos de estatística e coleta de dados. Construção de gráficos e tabelas. Medidas de Tendência Central. Separatizes. Medidas de Dispersão. Probabilidades. Distribuição de probabilidades. Intervalo de Confiança. Testes de hipóteses.

**OBJETIVOS:**

Firmar sólidos conhecimentos da estatística descritiva e da estatística inferencial. Desenvolver conhecimentos básicos necessários para a resolução de problemas simples de probabilidade.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

I - Introdução a Estatística Descritiva Dados brutos, rol e apresentação de dados. Tabelas de freqüência e gráficos. Medidas de tendência central. Medidas de dispersão. II – Contagem: Regra fundamental da contagem. Regra do fatorial. Regra das permutações, arranjos e combinações. III - Introdução ao cálculo das probabilidades: Evento, espaço amostral. Definição clássica de probabilidade. Definição relativa de probabilidade. Lei dos grandes números. Probabilidade subjetiva. Eventos complementares. Chance. IV – Distribuições Normal, t de Student e Qui-Quadrado: Distribuição Normal Distribuição Normal padronizada. Teorema do Limite Central. Distribuição Qui-Quadrado. Distribuição t de Student. V – Distribuição Amostral. Principais conceitos. Distribuição amostral das médias. Distribuição amostral das freqüências relativas. Distribuição amostral das variâncias. VI – Amostragem. Dimensionamento da amostra. Composição da amostra. VII – Intervalo de confiança. Intervalo de confiança para a média populacional. Intervalo de confiança para a variância. Intervalo de confiança para o desvio-padrão. Intervalo de confiança para a proporção. VIII – Teste de Hipóteses Principais conceitos. Teste de significância.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. BRAULE, Ricardo. **Estatística Aplicada com Excel**. Campus, 2002 (15).
2. BUNCHAFT; KELLNER. **Estatística sem Mistérios Vol. II e III**. Vozes, 1998 (15).
3. SILVA, E. M. de et. al. **Estatística para os cursos de economia, administração e ciências contábeis**. São Paulo: Atlas, 1995 (41).

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. BUSSAB; MORETIN, **Estatística Básica**. Saraiva, 2002 (10).
2. Martins, Gilberto de Andrade. **Estatística geral e Aplicada**. Atlas, 2000 (4).
3. TOLEDO, G. L.; OVALLE, I. I. **Estatística Básica**. São Paulo: Atlas, 2008 (14).

**INF-G-03 – Tópicos em Gestão e Administração III****CURSO(S):** Sistemas de Informação**CARGA HORÁRIA:** 30h/a.**PERÍODO:** 3º**PRÉ-REQUISITOS:** N. A.**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2**EMENTA:**

Vide Observação.

**OBJETIVOS:**

Vide Observação.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

Vide Observação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

Vide Observação.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

Vide Observação.

**OBSERVAÇÃO:**

Como a disciplina é utilizada para dinamizar e manter atualizada a estrutura curricular do curso, esta ementa é construída de acordo com a necessidade pontual do curso e das turmas em andamento, sendo montada a cada oferta no período acadêmico pela coordenação do curso.

## **QUARTO PERÍODO**

### **INF-P-04 – Linguagens de Programação II**

**CURSO(S):** Sistemas de Informação

**CARGA HORÁRIA:** 60h/a.

**PERÍODO:** 4º

**PRÉ-REQUISITOS:** Linguagens de Programação I, Estrutura de Dados

**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2

#### **EMENTA:**

Visão de conceitos de programação web; conceitos de programação php, variáveis, escopo e sua visibilidade, interação com linguagens que executam no lado do cliente, passagens de parâmetros entre páginas, trabalhos com arquivos texto.

#### **OBJETIVOS:**

Oferecer ao aluno o conhecimento de uma linguagem de programação, que trabalha em conjunto com outras linguagens, recebendo informações através de páginas HTML, XML, PHP ou JavaScript para sua execução no lado do Servidor. Oferecer conceitos como utilização de arquivos textos para persistência de seus trabalhos, assim como orientar o aluno sobre como manipular estas informações através de um script PHP. O aluno deverá: conhecer os conceitos de arquivos e seus modos de abertura e/ou criação, leitura e gravação das informações; conhecer as formas de agrupamento das funcionalidades fixadas através de exercícios contínuos e evolutivos; receber informações sobre as características dos comandos principais da linguagem PHP, assim como utilizá-los em exercícios constantes em laboratório; ao final o aluno deverá desenvolver um pequeno site com todo o conteúdo oferecido.

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

I - Manipulação de dados em PHP. Conceitos Dados numéricos Alfanuméricicos (textos) Constantes Variáveis em PHP. Maiúsculas e minúsculas (case-sensitive). Escopo das variáveis. Conversão de variáveis. Interpolação de variáveis. Variáveis criadas durante a execução. Tipos das variáveis. Operadores. Aritméticos. Binários. Comparação. Atribuição Lógicos. Ternários. II – Estrutura de Controles. Comandos condicionais. Comandos de repetição. Controle do fluxo de execução. III – Funções. Definição de funções. Como criar funções. Funções com retorno de valor. Funções recursivas. Reutilização de Funções. Utilizando includes. IV – Manipulando arquivos texto com PHP. Quando utilizar arquivos em PHP. Funções para manipulação de arquivos. Outras funções para manipulação de arquivos. V – Cookies e sessões. Algumas utilidades de cookies e sessões. Utilizando cookies. Utilizando sessões.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. MORAZ, Eduardo. **Treinamento Prático em PHP: Versão 5.05.** Digerati Books (11).
2. CAMARGOS, Luiz Fernando Macedo; MENEZES, Marco Antonio Figueiredo. **Introdução a HTML e PHP.** Ciência Moderna (11).
3. PHP Reference Manual (11).

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. MySQL 5.6 Reference Manual: Reference Guide (11).
2. Dall’Oglio, Pablo. **Criando relatórios com PHP.** 1. ed. São Paulo: Novatec, 2011 (5).
3. Dall’Oglio, Pablo. **PHP GTK .** 3. ed. São Paulo: Novatec, 2012 (3).

## **INF-S-03 – Análise de Sistemas II**

**CURSO(S):** Sistemas de Informação

**CARGA HORÁRIA:** 30h/a.

**PERÍODO:** 4º

**PRÉ-REQUISITOS:** Análise de Sistemas I

**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2

### **EMENTA:**

Projeto estruturado: Diagrama de estrutura dos módulos – DEM. Dicionário de dados e especificação. Gerenciamento dos dados e da interface do sistema. Prática de modelagem de sistemas com estudo de casos. Implementação de sistemas. Conceitos básicos do paradigma orientado a objetos. Modelagem orientada a objetos estrutural e comportamental básica e avançada.

### **OBJETIVOS:**

Capacitar a formalização do raciocínio dedutivo estabelecendo um paralelo com as etapas de análise de sistemas e modelagem de dados, desenvolvendo com isso, habilidades de organização de idéias e inferência de resultados. Propiciar condições para formação técnica básica em Projetos de Sistema, mediante a compreensão, domínio e aplicação das técnicas inerentes ao projeto e validação de sistemas. Capacitar para o gerenciamento de projeto de sistemas pela apresentação das técnicas de garantia da qualidade em projeto, métricas e estimativas em software. Apresentar o paradigma da orientação a objetos e localizá-lo na perspectiva futura dos sistemas de informação. Apresentar os conceitos básicos do paradigma orientado a objetos, estudar a modelagem orientada a objetos com auxílio da UML.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

I : CICLO DE VIDA DE SISTEMAS Localização do projeto tecnológico no ciclo de vida de sistemas de informação; II: QUALIDADE: Qualidade do projeto tecnológico Qualidade em software Critérios de qualidade na fase de projeto tecnológico; III: PROJETO ESTRUTURADO Tecnologia imperfeita e requisitos tecnológicos Modelo de processadores Modelo de tarefas Modelo de Implementação do Programa; IV – PROJETO MODULAR DE PROGRAMAS Objetivos e princípios da modularização Diagrama de estrutura modular Análise de transformação Análise de transação; V – GERÊNCIA DE PROJETO: Métricas de software Administração de projetos: estimativas Planejamento; Análise custo benefício; VI – QUALIDADE DE SOFTWARE: Conceitos gerais; Validação de Sistemas; Testes de Sistemas; Revisões Estruturada; VII – A MODELAGEM ORIENTADA A OBJETOS: Por que fazer a modelagem; A importância da modelagem; Princípios da modelagem; A modelagem orientada a objetos. VIII; ESTUDO DE CASO COM UTILIZAÇÃO DA UML – Estudo de caso real com UML. Participação da UML na definição do Projeto

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. PILONE, Pitman. **UML 2 Rápido e Prático: Guia de Referência** (11).
2. FOWLER, Martin. **UML Essencial: Um Breve Guia para a Linguagem Padrão de Modelagem para Objetos** (27).
3. SILVA, Nelson Peres da. **Análise e Estruturas de Sistemas de Informação** (44).

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. BOOCHE, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. **UML: Guia do Usuário**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005 (8).
2. LARMAN, Craig. **Utilizando UML e Padrões**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007 (5).
3. MELO, Ana Cristina. **Desenvolvendo Aplicações com UML 2.0**. Rio de Janeiro: Brasport, 2004 (5).

## **INF-B-01 – Banco de Dados I**

**CURSO(S):** Sistemas de Informação

**CARGA HORÁRIA:** 60h/a.

**PERÍODO:** 4º

**PRÉ-REQUISITOS:** Estrutura de Dados

**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2

### **EMENTA:**

Explicar os conceitos e terminologias básicas de bancos de dados, incluindo dicionário de dados; Produzir um projeto simples de banco de dados; Descrever estruturas de bancos de dados relacionais e orientados a objeto; Analisar modelagem conceitual, lógica e física de dados; Descrever tipos de classificações de dados e mecanismos de proteção de dados; Descrever abordagens de projeto estruturado e por objeto; Descrever técnicas de controle de acesso; Aplicar ferramentas de projeto ao desenvolvimento de bancos de dados; Aplicar ferramentas de modelagem ao desenvolvimento de bancos de dados; Descrever os mais populares gerenciadores de bancos de dados do mercado; Produzir uma aplicação simples de acesso a um banco de dados, usando a linguagem SQL; Explicar repositórios de dados, —data warehousing e —data mining. Reconhecer modelos de dados, sistemas de gerenciamento, arquitetura, segurança, integridade, concorrência e recuperação após falha. Gerenciar transações.

### **OBJETIVOS:**

Entender, definir e delimitar sistemas novos ou existentes e conhecer padrões de projeto Compreender os tipos de atividades que envolvem a análise de requisitos Compreender os tipos de requisitos e sua importância na análise e projeto de sistemas Compreender e utilizar técnicas de captura e análise de requisitos Ser capaz de modelar sistemas novos usando padrões de projetos como base. Ser capaz de analisar um sistema já existente e ver os locais oportunos para a aplicação de padrões.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

I - Conceitos Básicos: Sistema de Gerência de Bancos de Dados (SGBD); Sistema de Banco de Dados; Sistema de Informação; Evolução dos Bancos de Dados; Sistema de BDs X Sistema de Arquivos; Pessoal envolvido em grandes sistemas de bancos de dados; Funcionalidades de um SGBD; Benefícios adicionais dos Bancos de Dados; Modelo, Esquema, Instância; A Arquitetura de Três Esquemas; Visões; Independência de Dados; Linguagens de Bancos de Dados; Interfaces de Bancos de Dados; Componentes de um SGBD; Classificação dos SGBDs; II – Projeto de Banco de Dados; Modelos de Dados. Projeto de Bancos de Dados Relacionais: III – Problema do Projeto de Banco de Dados; Ciclo de Vida de Sistemas de Aplicações de Banco de Dados; Objetivos do Projeto de Banco de Dados; Fases do Processo de Projeto de Banco de Dados. Projeto Conceitual de Banco de Dados. V – Modelo Entidade-relacionamento: Entidade; Atributo; Chave; VII – Cardinalidade; Tipos de Relacionamento: 1:1 / 1:N / N:M. Estratégias para o Projeto do Esquema Conceitual. Integração de Esquemas de Visões. Modelo Entidade-relacionamento: Tipos de Relacionamento: auto-relacionamento; agregação; generalização e especialização; relacionamento n-ário. Cardinalidade min/max. VIII – Escolha de um SGBD: Fatores técnicos; Fatores não técnicos. Modelo Entidade-relacionamento: Projeto do Esquema Lógico: IX – Mapeamento do Modelo de Dados; X – Entidades; Entidades Fracas; Tipos de Relacionamento Binários 1:1; Tipos de Relacionamento Binários 1:N; Tipos de Relacionamento Binários N:M; Tipos de Relacionamento n-ários; XI – Generalização/Especialização. XII – Mapeamento de objetos para o modelo relacional: Mapeamento de Classes e seus atributos; Mapeamento de associações 1:1; Mapeamento de associações 1-muitos; Mapeamento de associações muitos-muitos; Mapeamento de agregações; Mapeamento de associações reflexivas; Mapeamento de associações n-árias; Mapeamento de classes associativas; Mapeamento de generalizações.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Projeto de Banco de Dados: Uma Visão Prática** (22).
2. BAPTISTA, Luciana Ferreira. **Linguagem SQL: Guia Prático de Aprendizagem**. Erica (36).
3. ALVEZ, William Pereira. **Banco de Dados: Teoria e Desenvolvimento** (25).

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. DATE, C. J. **Introdução a Sistemas de Banco de Dados**. 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004 (3).
2. HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de Banco de Dados**. Sagra, 2004 (3).
3. KROENKE, David M. **Banco de Dados Fundamentos: Projetos e Implantação**. LTC (3).

## **INF-I-04 – Sistemas Operacionais**

**CURSO(S):** Sistemas de Informação

**CARGA HORÁRIA:** 60h/a.

**PERÍODO:** 4º

**PRÉ-REQUISITOS:** Redes de Computadores II

**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2

### **EMENTA:**

Função dos Sistemas Operacionais, Componentes do Sistema Operacional, Processos, Comunicação e Sincronismo entre processos, Escalonamento, Gerência de memória: alocação contínua e particionada, e, memória virtual, sistema de arquivos. Visão geral, sistemas monoprogramáveis, multiprogramáveis e sistemas com múltiplos processadores, concorrência e estrutura do sistema operacional, processos e threads, sincronização e comunicação entre processos, gerência de processos, gerência de memória virtual, sistemas de arquivos e gerência de dispositivos.

### **OBJETIVOS:**

Capacitar ao entendimento dos Sistemas Operacionais Possibilitar o aluno o aprendizado de todas estruturas de Sistemas Operacionais. Diferenciar os tipos de memória e sua alocação e, tipo de escalonamento. Entendimento do funcionamento do sistema de arquivos e funcionamento dos processos do sistema operacional.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

I -Conceitos Básicos Funções do sistema operacional. Tipos de sistemas operacionais. Concorrência Interrupção e exceções, Buffering, Reentrância, Spooling, Estrutura do Sistema Operacional, Modo usuário e Modo Kernel, Chamadas ao sistema, Arquitetura do sistema. II – processos e Threads Diferenças e aplicações, Estados e mudanças de estados; III – Comunicação e Sincronização entre Processos Apresentação do problema, Região crítica e exclusão mútua, Semáforos, Gerência do Processador; IV – Escalonamento, Preempção, Políticas de escalonamento; V – Gerência de Memória Virtual Vantagens e desvantagens, Escopo de endereçamento virtual, Paginação e segmentação, Mapeamento de endereços e tabelas de páginas, Working set; VI – Sistemas de Arquivos Arquivos e diretórios Gerência de Dispositivos Device drives, Estrutura de discos

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. THOMPSON, Marco Aurélio. **Microsoft Windows Server 2012: Instalação, Configuração e Administração de Redes.** (22)
2. TANENBAUM, A. S. **Organização Estruturada de Computadores.** 5. ed. São Paulo: Prentice Hall. 2009 (ISBN 978-85-7605-067-4, 15c).
3. ILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. **Fundamentos de Sistemas Operacionais.** 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009 (11).
4. MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. **Estudo Dirigido de Informática Básica** (11).

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. OLIVEIRA, Romulo Silva de, **Sistemas Operacionais.** Bookling, 2010 (3).
2. MAIA, Luiz Paulo; MACHADO, Francis Berenger. **Arquitetura de Sistemas Operacionais.** Rio de Janeiro: LTC, 2008 (3).
3. SILBERSCHATZ; GALVIN; GAGNE. **Sistemas Operacionais.** Campus, 2004 (3).

**INF-M-03 – Cálculo****CURSO(S):** Sistemas de Informação**CARGA HORÁRIA:** 60h/a.**PERÍODO:** 4º**PRÉ-REQUISITOS:** N. A.**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2**EMENTA:**

Elementos da Teoria dos Erros, Sistemas de Equações Lineares, Introdução a Resolução a Sistemas Não Lineares, Interpolação e Integração.

**OBJETIVOS:**

Apresentar aos alunos às diversas etapas de soluções de problemas numéricos, como também, a modelagem de um problema, escolha de um método computacional de resolução, implementação do método e análise do resultado.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

I – Erros: Erros na fase de modelagem de um problema. Erros absolutos e relativos. Conversão de bases Erros de arredondamento Erros de truncamento Propagação de erros. II – Sistemas de Equações Lineares: Classificação de um sistema quanto o número de soluções. Variáveis básicas, não básicas, soluções compatíveis básicas ou não compatíveis. Métodos diretos de resolução de um sistema: Eliminação de Gauss e Gauss Jordon. Métodos iterativos de resolução de um sistema: Gauss - Jacobi e Gauss - Seidel. Implementação e comparação dos métodos diretos e iterativos. III Introdução à Resolução de Sistemas Não-Lineares: Método de Newton Raphson. Método de Euler. Método Runge Kutta. IV – Interpolação: Interpolação linear na obtenção de  $p_n(x)$  Interpolação de Lagrange Conceito de Diferenças Finitas. Implementação e comparação dos métodos de interpolação. V – Integração: Regra dos trapézios: interpretação geométrica, fórmula simples e composta. Análise de erros. Primeira regra de Simpson: interpretação geométrica, fórmula simples e composta. Análise de erros.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. STEWART, James. **Cálculo**. São Paulo: Thompson, 2006 (9).
2. BARROSO, C. L. **Cálculo Numérico Com Aplicações**. São Paulo: Harbra, 1987 (11).
3. RUGGIERO, M. A. G. Lopes; V. L. R. **Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos e Computacionais**. São Paulo: Makron Books, 1996 (17).

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. CLAUDIO, D. M.; MARTINS J. M. **Cálculo Numérico Computacional**. São Paulo: Atlas 1994 (6).
2. FRANK, Ayres Junior. **Cálculo Diferencial e Integral**. MCGRAW, 1994 (4).
3. PISKOUNOV, N. **Cálculo Diferencial e Integral**. Lopes da Silva, 1977 (2).

**INF-G-04 – Tópicos em Gestão e Administração IV**

**CURSO(S):** Sistemas de Informação

**CARGA HORÁRIA:** 30h/a.

**PERÍODO:** 4º

**PRÉ-REQUISITOS:** N. A.

**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2

**EMENTA:**

Vide Observação.

**OBJETIVOS:**

Vide Observação.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

Vide Observação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

Vide Observação.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

Vide Observação.

**OBSERVAÇÃO:**

Como a disciplina é utilizada para dinamizar e manter atualizada a estrutura curricular do curso, esta ementa é construída de acordo com a necessidade pontual do curso e das turmas em andamento, sendo montada a cada oferta no período acadêmico pela coordenação do curso.

## **QUINTO PERÍODO**

### **INF-P-05 – Linguagens de Programação III**

**CURSO(S):** Sistemas de Informação

**CARGA HORÁRIA:** 60h/a.

**PERÍODO:** 5º

**PRÉ-REQUISITOS:** Linguagens de Programação II

**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2

#### **EMENTA:**

Visão de conceitos de programação web; conceitos de programação php Orientado a Objetos, variáveis, escopo e sua visibilidade, interação com linguagens que executam no lado do cliente, passagens de parâmetros entre páginas, trabalhos com arquivos texto, Noções de Banco de dados mysql, noções de instruções SQL.

#### **OBJETIVOS:**

Oferecer ao aluno o conhecimento de uma linguagem de programação Orientada a Objetos e seus conceitos trabalhando em conjunto com outras tecnologias, recebendo informações através de páginas HTML, XML, PHP ou JavaScript para sua execução no lado do Servidor. Oferecer conceitos como utilização de arquivos textos e banco de dados para persistência de seus trabalhos, assim como orientar o aluno sobre como manipular estas informações através de um script PHP. O aluno deverá: conhecer os conceitos de arquivos / banco de dados e seus modos de abertura e/ou criação, leitura e gravação das informações; conhecer as formas de agrupamento das funcionalidades fixadas através de exercícios contínuos e evolutivos; receber informações sobre as características dos comandos principais da linguagem PHP, assim como utilizá-los em exercícios constantes em laboratório; ao final o aluno deverá desenvolver um pequeno site com todo o conteúdo a ele oferecido.

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

I – Introdução a Programação Orientada a Objetos. Conceitos Paradigmas da Orientação a Objetos. O que são classes. Noções de classes concretas. Noções de classes Abstratas. Noções de Heranças. O que são objetos. Diagrama de Classes. Introdução a programação Orientada a Objetos Atributos e Métodos. II - Manipulação de dados em PHP Orientado a Objetos. Conceitos Tipos de variáveis das classes. Acessibilidade das variáveis. III – Leitura e construção do diagrama de classes. Conceitos Introdução a leitura e requisitos. Transformação dos requisitos em classes. IV – Introdução a codificação de classes. Conceitos 4.1. Transformação dos diagramas de classes em códigos. V – Utilização das Classes. Conceitos Códigos para utilização de classes. VI – Usando classes com Arquivos Texto. Conceitos Criando objetos de classes. Utilizando Métodos de classes para arquivos Textos. VII - Introdução a Banco de dados para PHP. Conceitos Alguns comandos SQL (Insert, Update, Delete, Select, ). Misturando PHP + SQL + HTML. VIII – Projeto de conclusão de módulos. Criação do diagrama de classes do Projeto. Elaboração do Banco de dados para persistir as informações do Projeto. Elaboração da Página HTML + Javascript para satisfazer o Projeto. Elaboração dos Códigos das classes exigidas pelo Projeto. Apresentação do Projeto.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. MORAZ, Eduardo. **Treinamento Prático em PHP** Versão 5.05. Digerati Books (11).
2. PHP Reference Manual. (Virtual) (11).
3. CAMARGOS, Luiz Fernando Macedo; MENEZES, Marco Antonio Figueiredo. **Introdução a HTML e PHP.** Ciência Moderna (34).

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. MUTO, C. A. **PHP e MySOL.** Addison-Wesley, 2004 (3).
2. ORACLE. My SOL 5.6 Reference Manual: Reference Guide. 2014 (11).
3. Dall'Oglio, Pablo. **Criando relatórios com PHP.** 1. ed. São Paulo: Novatec, 2011 (5).

**INF-S-04 – Engenharia de Software I****CURSO(S):** Sistemas de Informação**CARGA HORÁRIA:** 60h/a.**PERÍODO:** 5º**PRÉ-REQUISITOS:** Análise de Sistemas II**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2**EMENTA:**

Introdução à Engenharia de Software; Processo de Software; Planejamento e Gerenciamento de Software; Requisitos de Software; Design e Arquitetura de Software; Verificação e Validação de Software; Manutenção e Evolução de Software.

**OBJETIVOS:**

Aprender tudo o que é necessário para desenvolver um software de maneira eficiente e de qualidade. Apresentar métodos e técnicas para o desenvolvimento de software que abordam especificação, modelagem, arquiteturas, verificação e testes de software, bem como para o planejamento e gerenciamento do processo de desenvolvimento.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

I - Visão Geral da Engenharia de Software; III - Processos da Engenharia de Software; III - Planejamento e Gerenciamento de Software; IV - Engenharia de Requisitos; V - Projeto; VI - Programação; VII - Testes; VIII – Manutenção.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. SILVA, Nelson Peres da. **Análise e Estruturas de Sistemas de Informação** (44).
2. PEARSON, Shari Lawrence Pfleeger. **Engenharia de Software: Teoria e Prática** (25).
3. SBROCCO, José Henrique Teixeira de Carvalho; MACEDO, Paulo Cesar de. **Metodologias Ágeis: Engenharia de Software sob Medida**. Erica (29).

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. MAGELA, Rogerio. **Engenharia de Software aplicada**. Rio de Janeiro: Editora Altabooks, 2006 (5).
2. PFLEEGER, Shari Lawrence. **Engenharia de Software**. São Paulo: Pearson, 2004 (25).
3. PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software**. São Paulo: Makron Books, 2006 (19).
4. SBROCCO, José Henrique Teixeira de Carvalho; MACEDO, Paulo Cesar. **Metodologias Ágeis: Engenharia de Software sob Medida** (29).

## **INF-B-02 – Banco de Dados II**

**CURSO(S):** Sistemas de Informação

**CARGA HORÁRIA:** 60h/a.

**PERÍODO:** 5º

**PRÉ-REQUISITOS:** Bancos de Dados I

**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2

### **EMENTA:**

SQL avançada / Mineração de Dados Modelagem de Dados, Introdução à linguagem SQL (ênfase no comando SELECT), Subqueries, Transações e criação de tabelas.

### **OBJETIVOS:**

Tornar o aluno apto em fazer uso de todos os tipos de SQL em Banco de Dados. Entender, definir e delimitar sistemas novos ou existentes e conhecer padrões de projeto. Tornar o aluno apto a adquirir todo o conteúdo de SQL e Mineração de Dados Compreender os tipos de atividades que envolvem a análise de requisitos Compreender os tipos de requisitos e sua importância na análise e projeto de sistemas Compreender e utilizar técnicas de captura e análise de requisitos Ser capaz de modelar sistemas novos usando padrões de projetos como base. Ser capaz de analisar um sistema já existente e ver os locais oportunos para a aplicação de padrões. Compreender a importância dos padrões. Padrões Criacionais, Estruturais e Comportamentais.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

Modelagem Introdução ao Modelo Relacional MER Normalização Projeto Físico Tabelas Cuidados prévios Campos Restrições Alteração Eliminação Comando INSERT Sequences Consultas Comando SELECT Filtros por linha e coluna Junções Funções Agregação Ordenação Atualização de Dados Transações: acrônimo ACID INSERT múltiplo Comando UPDATE Eliminação de dados (DELETE x TRUNCATE TABLE) Comando MERGE Concorrência COMMIT x ROLLBACK

### **UNIDADES DIDÁTICAS:**

I – Modelagem (Introdução ao Modelo Relacional, MER, Normalização); II – Projeto Físico (Tabelas, Cuidados prévios, Campos, Restrições, Alteração, Eliminação, Comando INSERT, Sequences, Consultas; III - Comando SELECT (Filtros por linha e coluna, Junções, Funções, Agregação, Ordenação, Atualização de Dados); IV – Transações (acrônimo ACID, INSERT múltiplo, Comando UPDATE, Eliminação de dados (DELETE x TRUNCATE TABLE)); V - Comando MERGE; VI – Concorrência; VII - COMMIT x ROLLBACK.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. BAPTISTA, Luciana Ferreira. **Linguagem SQL: Guia Prático de Aprendizagem** (36).
2. MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Projeto de Banco de Dados: Uma Visão Prática** (17).
3. ALVES, William Pereira. **Banco de Dados: Teoria e Desenvolvimento** (25).

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. WEELING, L; THOMSON, L. **Uma Introdução aos Fundamentos do Banco de Dados MySQL**. Ciência Moderna, 2014 (4).
2. NAVATHE, Elmasri. **Sistemas de Banco de Dados**. São Paulo: Pearson, 2005 (5).
3. ELMASRI, Ramez; NAVANTHE, Shamkant. **Sistemas de Bancos de Dados**. 1. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2004 (5).
4. ORACLE. MySQL Cluster Manager. 2014. (11).

**INF-I-05 – Infraestrutura de Aplicações****CURSO(S):** Sistemas de Informação**CARGA HORÁRIA:** 60h/a.**PERÍODO:** 5º**PRÉ-REQUISITOS:** Sistemas Operacionais**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2**EMENTA:**

Bootstrapping, Processos e Threads, Escalonamento, Gerenciamento de Memória, Entrada e Saída, Sistemas de Arquivos, Linguagem de Montagem, Plataformas de Middleware.

**OBJETIVOS:**

Fazer com que os alunos entendam o funcionamento dos sistemas de software que fornecem uma infra-estrutura através da qual aplicativos (browsers Web, editores de texto, planilhas eletrônicas, jogos, etc.) podem interagir com o hardware

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

I – INFRAESTRUTURA (Mecanismos necessários para se construir tal infra-estrutura; Os dois papéis que ela desempenha: de mecanismo de abstração para a plataforma de hardware subjacente e de gerenciador de recursos diversos como memória, capacidade de processamento e dispositivos de armazenamento e de entrada e saída); II – SOFTWARE DE INFRAESTRUTURA; III - MIDDLEWARE.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. **Estudo Dirigido de Informática Básica** (14).
2. THOMPSON, Marco Aurélio. **Microsoft Windows Server 2012: Instalação, Configuração e Administração de Redes** (33).
3. MONTEIRO, Mario A. **Introdução à Organização de Computadores**. Rio de Janeiro: LTC, 2010 (22).

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. COMER, Douglas E. **Redes de Computadores e Internet**. Bookman, 2003 (3).
2. MARIN, Paulo Sergio. **Data Centers – Desvendando cada passo: Conceitos, Projeto, Infraestrutura Física e Eficiência Energética** (4).
3. ORACLE. MySQL Cluster Manager. 2014 (11).

**INF-G-01 – Tópicos em Programação I****CURSO(S):** Sistemas de Informação**CARGA HORÁRIA:** 30h/a.**PERÍODO:** 5º**PRÉ-REQUISITOS:** N. A.**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2**EMENTA:**

Vide Observação.

**OBJETIVOS:**

Vide Observação.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

Vide Observação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

Vide Observação.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

Vide Observação.

**OBSERVAÇÃO:**

Como a disciplina é utilizada para dinamizar e manter atualizada a estrutura curricular do curso, esta ementa é construída de acordo com a necessidade pontual do curso e das turmas em andamento, sendo montada a cada oferta no período acadêmico pela coordenação do curso.

**INF-G-05 – Tópicos em Gestão e Administração V**

**CURSO(S):** Sistemas de Informação

**CARGA HORÁRIA:** 30h/a.

**PERÍODO:** 5º

**PRÉ-REQUISITOS:** N. A.

**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2

**EMENTA:**

Vide Observação.

**OBJETIVOS:**

Vide Observação.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

Vide Observação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

Vide Observação.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

Vide Observação.

**OBSERVAÇÃO:**

Como a disciplina é utilizada para dinamizar e manter atualizada a estrutura curricular do curso, esta ementa é construída de acordo com a necessidade pontual do curso e das turmas em andamento, sendo montada a cada oferta no período acadêmico pela coordenação do curso.

## **SEXTO PERÍODO**

### **INF-P-06 – Linguagens de Programação IV**

**CURSO(S):** Sistemas de Informação

**CARGA HORÁRIA:** 60h/a.

**PERÍODO:** 6º

**PRÉ-REQUISITOS:** N. A.

**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2

#### **EMENTA:**

Compreender e utilizar comandos básicos da linguagem Java, classes úteis, formatação, manipulação de arquivos, expressões regulares, coleções e generics. Construir programas Java utilizando orientação a objetos: classes, herança, polimorfismo e interfaces.

#### **OBJETIVOS:**

Aprender a linguagem de programação, orientada a objetos, JAVA. Compreender e utilizar comandos básicos da linguagem Java, classes úteis, formatação, manipulação de arquivos, expressões regulares, coleções e generics. Construir programas Java utilizando orientação a objetos: classes, herança, polimorfismo e interfaces. Compreender e utilizar exceções e asserções. Construir programas que acessem dados externos em banco de dados usando JDBC e em outros meios de armazenamento com Streams. Construir programas com interface gráfica utilizando AWT e Swing. Compreender e construir programas em ambiente multithread. Compreender a utilização de atributos @. Construir programas com a utilização de Generics. Compreender a relação entre classes de negócio e classes de projeto. Definir e implementar classes de projeto a partir de classes de negócio utilizando padrões de projeto. Implementar regras de negócio a partir de casos de uso, diagramas de sequência e diagramas de atividades. Construir diagramas de componentes e implementar os componentes.

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

Reintrodução aos aplicativos Java. Introdução a classes e objetos. Instruções de controle. Métodos: um exame mais profundo. Arrays. Classes e objetos: um exame mais profundo. Herança e polimorfismo. Saída formatada. String, caracteres e expressões regulares.

#### **UNIDADES DIDÁTICAS:**

1. Reintrodução aos aplicativos Java
2. Introdução a classes e objetos
3. Instruções de controle
4. Métodos: um exame mais profundo
5. Arrays
6. Classes e objetos: um exame mais profundo
7. Herança e polimorfismo
8. Saída formatada
9. String, caracteres e expressões regulares

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. PUGA, Sandra. **Lógica de Programação e Estruturas de Dados com Aplicações em Java** (33).
2. FURGERI, Sérgio. **Java 7: Ensino Didático**. Erica (36).
3. COELHO, Alex. **Java com Orientação a Objetos** (24).

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. DEITEL; DEITEL. **Java: Como Programar**. 6. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 2005 (11).
2. LOBO, Edsin J. R. **Desenvolvimento para Internet com Java** (17).
3. CADENHEAD, Rogers; LEMAY, Laura. **Aprenda em 21 Dias Java 2**. Campus, 2005 (3).

## **INF-S-05 – Engenharia de Software II**

**CURSO(S):** Sistemas de Informação

**CARGA HORÁRIA:** 60h/a.

**PERÍODO:** 6º

**PRÉ-REQUISITOS:** Engenharia de Software I

**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2

### **EMENTA:**

Métodos de análise e de projeto de software. Garantia de qualidade de software. Verificação, validação e teste. Manutenção. Documentação. Padrões de desenvolvimento. Engenharia reversa. Reengenharia. Ambientes de desenvolvimento de software. Documentação e legibilidade de software.

### **OBJETIVOS:**

Capacitar o aluno a definir os princípios necessários e as qualidades desejadas no desenvolvimento de software. Oportunizar situações para o aluno reconhecer as principais metodologias, métodos e ferramentas de engenharia de software, qualificando a mais adequada a cada situação.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

Métodos de análise e projeto de software Qualidade de software Validação e teste Padrões de desenvolvimento. Engenharia reversa Reengenharia Ambientes de desenvolvimento de software Documentação e legibilidade do software

### **UNIDADES DIDÁTICAS:**

1. Métodos de análise e projeto de software
2. Qualidade de software
3. Validação e teste
4. Padrões de desenvolvimento.
5. Engenharia reversa
6. Reengenharia
7. Ambientes de desenvolvimento de software
8. Documentação e legibilidade do software

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. SILVA, Nelson Peres da. **Análise e Estruturas de Sistemas de Informação** (44).
2. PFLEEGER, Shari Lawrence. **Engenharia de Software: Teoria e Prática**. Pearson (25).
3. SBROCCO, José Henrique Teixeira de Carvalho; MACEDO, Paulo Cesar de. **Metodologias Ageis: Engenharia de Software sob Medida** (29).

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software**. São Paulo: Makron Books, 2006 (9).
2. SBROCCO, José Henrique Teixeira de Carvalho; MACEDO, Paulo Cesar de. **Metodologias Ageis: Engenharia de Software sob Medida**. (29).
3. FIORINI, Soeli T.; VON STAA, Arndt; BAPTISTA, Renan Martins. **Engenharia de Software com CMM**. Rio de Janeiro: Braspport, 1998 (11).

## **INF-I-05 – Sistemas Distribuídos**

**CURSO(S):** Sistemas de Informação

**CARGA HORÁRIA:** 60h/a.

**PERÍODO:** 6º

**PRÉ-REQUISITOS:** Bancos de Dados II, Infraestrutura de Aplicações.

**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2

### **EMENTA:**

Conceitos básicos (sistemas distribuídos, escalabilidade, transparência); hardware e software em sistemas distribuídos, modelo cliente-servidor. O Modelo de Camadas e Interfaces. Comunicação orientada a mensagens. Processos. Sincronização entre processos (relógios físicos, relógios lógicos, estado global). Consistência e replicação. Tolerância a falhas. Segurança. Exemplos de algoritmos distribuído; ambientes de suporte ao desenvolvimento de sistemas distribuídos.

### **OBJETIVOS:**

Capacitar ao aluno o conhecimento sobre as novas tendências no mercado que são os sistemas distribuído, abordando conceituação, aplicações e exemplos tradicionais.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

Unidade I: Capítulo 1: Conceitos básicos (sistemas distribuídos, scalabilidade, transparência); hardware e software em sistemas distribuídos, modelo cliente-servidor. Capítulo 2: O Modelo de Camadas e Interfaces. Comunicação orientada a mensagens. Capítulo 3: Processos. Capítulo 4: Sincronização entre processos (relógios físicos, relógios lógicos, estado global). Capítulo 5: Consistência e replicação. Capítulo 6: Tolerância a falhas. Capítulo 7: Segurança. Unidade II: Exemplos de algoritmos distribuídos; Ambientes de suporte ao desenvolvimento de sistemas distribuídos

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. TANEMBAUM, Andrew S.; STEEN, Maarten Van. **Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas.** 2. ed. São Paulo: Pearson, 2007 (11).
2. ORACLE. MySQL 5.6 Reference Manual: Reference Guide. 2014 (11).
3. ORACLE MySQL Cluster Manager. 2014 (11).

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. COMER Douglas E. **Redes de Computadores e Internet.** Bookman. 2003 (5).
2. COULOURIS, George; DOLIMORE, Jean; KINDBERG, Tim. **Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto.** Porto Alegre: Bokman, 2008 (5).
3. THOMPSON, Marco Aurélio. **Microsoft Windows Server 2012: Instalação, Configuração e Administração de Redes (22)**

**INF-G-02 – Tópicos em Programação II****CURSO(S):** Sistemas de Informação**CARGA HORÁRIA:** 30h/a.**PERÍODO:** 5º**PRÉ-REQUISITOS:** N. A.**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2**EMENTA:**

Vide Observação.

**OBJETIVOS:**

Vide Observação.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

Vide Observação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

Vide Observação.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

Vide Observação.

**OBSERVAÇÃO:**

Como a disciplina é utilizada para dinamizar e manter atualizada a estrutura curricular do curso, esta ementa é construída de acordo com a necessidade pontual do curso e das turmas em andamento, sendo montada a cada oferta no período acadêmico pela coordenação do curso.

**INF-T-01 – Projeto I**

**CURSO(S):** Sistemas de Informação

**CARGA HORÁRIA:** 30h/a.

**PERÍODO:** 6º

**PRÉ-REQUISITOS:** N. A.

**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2

**EMENTA:**

Fazer Projetos em Softwares ou Hardwares para colocarem em prática todo o aprendizado do curso.

**OBJETIVOS:**

Definição de protótipo.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

I – Formas de Projetos; II – Análise Linear; III – Prototipação; IV – Análise; V – Programação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. Toda a bibliografia das disciplinas do curso pertinentes ao projeto.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. Toda a bibliografia das disciplinas do curso pertinentes ao projeto.

**INF-G-06 – Tópicos em Gestão e Administração VI****CURSO(S):** Sistemas de Informação**CARGA HORÁRIA:** 60h/a.**PERÍODO:** 6º**PRÉ-REQUISITOS:** N. A.**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2**EMENTA:**

Vide Observação.

**OBJETIVOS:**

Vide Observação.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

Vide Observação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

Vide Observação.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

Vide Observação.

**OBSERVAÇÃO:**

Como a disciplina é utilizada para dinamizar e manter atualizada a estrutura curricular do curso, esta ementa é construída de acordo com a necessidade pontual do curso e das turmas em andamento, sendo montada a cada oferta no período acadêmico pela coordenação do curso.

## **SETIMO PERÍODO**

### **INF-P-07 – Linguagens de Programação V**

**CURSO(S):** Sistemas de Informação

**CARGA HORÁRIA:** 60h/a.

**PERÍODO:** 7º

**PRÉ-REQUISITOS:** Linguagens de Programação IV.

**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2

#### **EMENTA:**

Compreender e utilizar exceções e asserções. Construir programas que acessem dados externos em banco de dados usando JDBC e em outros meios de armazenamento com Streams. Construir programas com interface gráfica utilizando AWT e Swing.

#### **OBJETIVOS:**

Construir programas na plataforma Java. Compreender e utilizar comandos básicos da linguagem Java, classes úteis, formatação, manipulação de arquivos, expressões regulares, coleções e generics. Construir programas Java utilizando orientação a objetos: classes, herança, polimorfismo e interfaces. Compreender e utilizar exceções e asserções. Construir programas que acessem dados externos em banco de dados usando JDBC e em outros meios de armazenamento com Streams. Construir programas com interface gráfica utilizando AWT e Swing. Compreender e construir programas em ambiente multithread. Compreender a utilização de atributos @. Construir programas com a utilização de Generics. Compreender a relação entre classes de negócio e classes de projeto. Definir e implementar classes de projeto a partir de classes de negócio utilizando padrões de projeto. Implementar regras de negócio a partir de casos de uso, diagramas de sequência e diagramas de atividades. Construir diagramas de componentes e implementar os componentes.

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

Tratamento de exceção Arquivos e fluxos Acesso a bancos de dados com o JDBC Genéricos Coleções Swing e AWT

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. COELHO, Alex. **Java Com Orientação a Objetos.** (24).
2. PUGA, Sanga. **Lógica de Programação e Estruturas de Dados com Aplicação em Java.** (33).
3. FURGERI, Sergio. **Java 7: Ensino Didático.** Erica. (36).

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. LOBO, Edson J. R. **Desenvolvimento para Internet com Java.** (17).
2. DETIEL; DEITEL. **Java: Como Programar.** 6. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 2005. (11).
3. BAPTISTA, Luciana Ferreira. **Linguagrem SQL: Guia Prático de Aprendizagem.** Erica. (36).

**INF-S-06 – Tópicos em Sistemas I**

**CURSO(S):** Sistemas de Informação

**CARGA HORÁRIA:** 60h/a.

**PERÍODO:** 6º

**PRÉ-REQUISITOS:** N. A.

**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2

**EMENTA:**

Vide Observação.

**OBJETIVOS:**

Vide Observação.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

Vide Observação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

Vide Observação.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

Vide Observação.

**OBSERVAÇÃO:**

Como a disciplina é utilizada para dinamizar e manter atualizada a estrutura curricular do curso, esta ementa é construída de acordo com a necessidade pontual do curso e das turmas em andamento, sendo montada a cada oferta no período acadêmico pela coordenação do curso.

**INF-I-06 – Segurança da Informação****CURSO(S):** Sistemas de Informação**CARGA HORÁRIA:** 60h/a.**PERÍODO:** 7º**PRÉ-REQUISITOS:** N. A.**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2**EMENTA:**

Segurança da Informação: motivações, componentes, importância para o negócio. Soluções criptológicas. Técnicas e ferramentas de criptografia e autenticação. Segurança no email. Assinaturas digitais e Infraestrutura de Certificação Digital. Segurança no Comércio Eletrônico. Virus, Worms e outras ameaças.

**OBJETIVOS:**

Compreensão das grandes questões da segurança de informação. Avaliação e implementação de soluções técnicas de segurança de sistemas de informação, incluindo o desenho de planos e a sua implementação. Permitir que o aluno compreenda a importância da Segurança da Informação para as empresas. Agregar conhecimento das técnicas e ferramentas atuais, possibilitando o planejamento da implementação de um conjunto de soluções para controle do risco.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

Conceitos Básicos Serviços e Mecanismos de segurança Taxonomia dos ataques Segurança e o TCP/IP Criptologia Criptografia Simétrica Substituição, transposição, esteganografia Cifras de Bloco e de Fluxo DES – Data Encryption Standard AES – Advanced Encryption Standard Outros algoritmos Confidencialidade com Criptografia Simétrica Criptografia Assimétrica Assinaturas Digitais Kerberos X.509 e PKI Segurança no Correio Eletrônico Confidencialidade e Autenticidade no email S/MIME IPsec Segurança no Comércio Eletrônico SSL e TLS SET – Secure Electronic Transactions Tecnologias usadas em cartões bancários e tokens Uso de Ferramentas Detecção de Intrusos Gerenciamento de senhas Virus, worms e outras ameaças Mitigação do Risco

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. FONTES, Edison Luiz Gonçalves. **Segurança da Informação: O Usuário Faz a Diferença** (11).
2. LYRA, Maurício Rocha. **Segurança e Auditoria em Sistema de Informação** (22).
3. FERREIRA, Maurício Rocha. **Segurança da Informação** (11).

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. SÊMOLA, Marcos. **Gestão da Segurança da Informação: Uma Visão Executiva**. Rio de Janeiro: Campus, 2003 (5).
2. MARTINS, José Carlos Cordeiro. **Gestão em Projetos de Segurança da Informação**. Rio de Janeiro: Brasport, 2003 (5).
3. FERREIRA, Fernando Nicolau Freitas. **Política de Segurança da Informação: Guia Prático para Elaboração e Implementação**. Moderna, 2006 (3).
4. CAMPOS, André. **Sistemas de Segurança da Informação: Controlando os Riscos**. Visual Books, 2007 (5)
5. BRASIL. **Tribunal de Contas da União: Boas Práticas em Segurança da Informação**. Brasília: TCU, 2007 (11).
6. PETROBRAS. **Cartinha de Segurança da Informação**. 2010 (11).
7. BRASIL. **Livro verde da Segurança Cibernética no Brasil**. Brasília: 2010 (11).

**INF-W-01 – Tópicos Avançados I**

**CURSO(S):** Sistemas de Informação

**CARGA HORÁRIA:** 60h/a.

**PERÍODO:** 6º

**PRÉ-REQUISITOS:** N. A.

**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2

**EMENTA:**

Vide Observação.

**OBJETIVOS:**

Vide Observação.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

Vide Observação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

Vide Observação.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

Vide Observação.

**OBSERVAÇÃO:**

Como a disciplina é utilizada para dinamizar e manter atualizada a estrutura curricular do curso, esta ementa é construída de acordo com a necessidade pontual do curso e das turmas em andamento, sendo montada a cada oferta no período acadêmico pela coordenação do curso.

**INF-T-02 – Projeto II**

**CURSO(S):** Sistemas de Informação

**CARGA HORÁRIA:** 60h/a.

**PERÍODO:** 7º

**PRÉ-REQUISITOS:** Projeto I, Tópicos de Gestão VI

**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2

**EMENTA:**

Fazer Projetos em Softwares ou Hardwares para colocarem em prática todo o aprendizado do curso.

**OBJETIVOS:**

Construção do protótipo.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

Testes. Reanálise. Configurações. Manutenção.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. Toda a bibliografia das disciplinas do curso pertinentes ao projeto.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. Toda a bibliografia das disciplinas do curso pertinentes ao projeto.

**INF-G-07 – Eletiva I**

**CURSO(S):** Sistemas de Informação

**CARGA HORÁRIA:** 30h/a.

**PERÍODO:** 8º

**PRÉ-REQUISITOS:** N. A.

**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2

**EMENTA:**

Vide Observação.

**OBJETIVOS:**

Vide Observação.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

Vide Observação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

Vide Observação.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

Vide Observação.

**OBSERVAÇÃO:**

Como a disciplina é utilizada para dinamizar e manter atualizada a estrutura curricular do curso, esta ementa é construída de acordo com a necessidade pontual do curso e das turmas em andamento, sendo montada a cada oferta no período acadêmico pela coordenação do curso.

## **OITAVO PERÍODO**

### **INF-P-08 – Linguagens de Programação VI**

**CURSO(S):** Sistemas de Informação

**CARGA HORÁRIA:** 60h/a.

**PERÍODO:** 8º

**PRÉ-REQUISITOS:** Linguagens de Programação V.

**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2

#### **EMENTA:**

Compreender e construir programas em ambiente multithread. Compreender a utilização de atributos. Construir programas com a utilização de Generics.

#### **OBJETIVOS:**

Construir programas na plataforma Java. Compreender e utilizar comandos básicos da linguagem Java, classes úteis, formatação, manipulação de arquivos, expressões regulares, coleções e generics. Construir programas Java utilizando orientação a objetos: classes, herança, polimorfismo e interfaces. Compreender e utilizar exceções e asserções. Construir programas que acessem dados externos em banco de dados usando JDBC e em outros meios de armazenamento com Streams. Construir programas com interface gráfica utilizando AWT e Swing. Compreender e construir programas em ambiente multithread. Compreender a utilização de atributos @. Construir programas com a utilização de Generics. Compreender a relação entre classes de negócio e classes de projeto. Definir e implementar classes de projeto a partir de classes de negócio utilizando padrões de projeto. Implementar regras de negócio a partir de casos de uso, diagramas de sequência e diagramas de atividades. Construir diagramas de componentes e implementar os componentes.

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

I - Testes. II - Reanálise. III – Configurações. IV – Manutenção. V - Multithreading. VI - Redes. VII – Multimídia. VIII - Stream de áudio. IX - Recursão.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. LOBO, Edson J. R. **Desenvolvimento para Internet com Java** (17).
2. FURGERI, Sérgio. **Java 7 – Ensino Didático**. Erica (36).
3. PUGA, Sandra. **Lógica de Programação e Estruturas de Dados com Aplicação em Java** (33).

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. BAPTISTA, Luciana Ferreira. **Linguagem SQL – Guia Prático de Aprendizagem**. Erica (36).
2. COELHO, Alex. **Java com Orientação a Objetos** (24).
3. DEITEL; DEITEL. **Java: Como Programar**. 6. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 2005 (11).

**INF-S-07 – Tópicos em Sistemas II****CURSO(S):** Sistemas de Informação**CARGA HORÁRIA:** 60h/a.**PERÍODO:** 6º**PRÉ-REQUISITOS:** N. A.**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2**EMENTA:**

Vide Observação.

**OBJETIVOS:**

Vide Observação.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

Vide Observação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

Vide Observação.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

Vide Observação.

**OBSERVAÇÃO:**

Como a disciplina é utilizada para dinamizar e manter atualizada a estrutura curricular do curso, esta ementa é construída de acordo com a necessidade pontual do curso e das turmas em andamento, sendo montada a cada oferta no período acadêmico pela coordenação do curso.

**INF-I-07 – Tópicos Especiais**

**CURSO(S):** Sistemas de Informação

**CARGA HORÁRIA:** 30h/a.

**PERÍODO:** 8º

**PRÉ-REQUISITOS:** N. A.

**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2

**EMENTA:**

Vide Observação.

**OBJETIVOS:**

Vide Observação.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

Vide Observação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

Vide Observação.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

Vide Observação.

**OBSERVAÇÃO:**

Como a disciplina é utilizada para dinamizar e manter atualizada a estrutura curricular do curso, esta ementa é construída de acordo com a necessidade pontual do curso e das turmas em andamento, sendo montada a cada oferta no período acadêmico pela coordenação do curso.

**INF-W-02 – Tópicos Avançados II****CURSO(S):** Sistemas de Informação**CARGA HORÁRIA:** 60h/a.**PERÍODO:** 6º**PRÉ-REQUISITOS:** N. A.**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2**EMENTA:**

Vide Observação.

**OBJETIVOS:**

Vide Observação.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

Vide Observação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

Vide Observação.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

Vide Observação.

**OBSERVAÇÃO:**

Como a disciplina é utilizada para dinamizar e manter atualizada a estrutura curricular do curso, esta ementa é construída de acordo com a necessidade pontual do curso e das turmas em andamento, sendo montada a cada oferta no período acadêmico pela coordenação do curso.

**INF-T-03 – Projeto III**

**CURSO(S):** Sistemas de Informação

**CARGA HORÁRIA:** 60h/a.

**PERÍODO:** 7º

**PRÉ-REQUISITOS:** Projeto I.

**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2

**EMENTA:**

Fazer Projetos em Softwares ou Hardwares para colocarem em prática todo o aprendizado do curso.

**OBJETIVOS:**

Construção do protótipo.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

Testes. Reanálise. Configurações. Manutenção.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

2. Toda a bibliografia das disciplinas do curso pertinentes ao projeto.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

2. Toda a bibliografia das disciplinas do curso pertinentes ao projeto.

**INF-G-08 – Eletiva II**

**CURSO(S):** Sistemas de Informação

**CARGA HORÁRIA:** 60h/a.

**PERÍODO:** 8º

**PRÉ-REQUISITOS:** N. A.

**VIGÊNCIA:** a partir de 2012/2

**EMENTA:**

Vide Observação.

**OBJETIVOS:**

Vide Observação.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E UNIDADES DIDÁTICAS:**

Vide Observação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

Vide Observação.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

Vide Observação.

**OBSERVAÇÃO:**

Como a disciplina é utilizada para dinamizar e manter atualizada a estrutura curricular do curso, esta ementa é construída de acordo com a necessidade pontual do curso e das turmas em andamento, sendo montada a cada oferta no período acadêmico pela coordenação do curso.