FIAP

PROJETO PEDAGÓGICO

CURSO BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

45
02

MODALIDADE PRESENCIAL

ÍNDICE

01 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA — 6

1.1 PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO: ASPECTOS GERAIS — **6**

1.1.1 CONTEXTO EDUCACIONAL — **6**

1.1.1 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO — **8**

1.1.3 OBJETIVOS DO CURSO — **42**

1.1.4 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO — **43**

1.1.5 NÚMERO DE VAGAS — **47**

1.1.6 APOIO AO DISCENTE — **47**

1.1.6.1 NÚCLEO DE APOIO PSICOPEDAGÓGICO E DE PROTEÇÃO DOS DIREITOS DA PESSOA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA — **48**

1.1.6.2 TALENT LAB — **50**

1.1.6.3. INTERCÂMBIO — **51**

1.1.6.4. PROGRAMA DE ACESSIBILIDADE AO ENSINO SUPERIOR — **52**

1.1.6.5. PROJETO DE NIVELAMENTO — **55**

1.1.6.6. OUVIDORIA — **59**

1.1.6.7. PROGRAMA INSTITUCIONAL DE CURSOS DE EXTENSÃO — **61**

1.2 PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO: FORMAÇÃO — **63**

1.2.1 CONTEÚDOS CURRICULARES — **63**

1.2.2 EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS — **70**

1.2.3 METODOLOGIA — **104**

1.2.3.1 ROBOCUP — **114**

1.2.3.2 SPACECUP — **114**

1.2.3.3 ROBOCOMBATE E PROJETO DEVICE — **115**

1.2.3.4 STARTUP ONE — 116
1.2.3.5 PROCESSO DE AVALIAÇÃO — 118
1.2.4 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO — 119
1.2.5 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO — 120
1.2.5.1 MANUAL DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO — 121
1.2.6 COMPATIBILIZAÇÃO ENTRE AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E CURSO — 121
1.2.7 FORMAÇÃO INICIAL EM EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA — 124
1.2.8 ATUALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO DAS EMENTAS BIBLIOGRÁFICAS DOS CONTEÚDOS PROPOSTA — 125
1.2.9 AÇÕES DECORRENTES DOS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO — 126
1.2.10 ATIVIDADES DE TUTORIA — 130
1.2 MATERIAIS EDUCACIONAIS — 130
1.3.1 MATERIAL DIDÁTICO INSTITUCIONAL — 130
1.3.2 MATERIAL DIDÁTICO IMPRESSO — 132
1.3.3 MATERIAL DIDÁTICO ÁUDIO VISUAL — 133
1.3.4 MATERIAL PARA INTERNET (WEB) — 134
1.3.5. ARTICULAÇÃO E COMPLEMENTARIDADE DOS MATERIAIS IMPRESSOS, MATERIAIS AUDIOVISUAIS OU MATERIAIS PARA INTERNET — 135
1.3.6. MATERIAIS EDUCACIONAIS QUE PROPICIAM A ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR E CONTEXTUALIZADA DOS CONTEÚDOS — 135
1.3.7. GUIA GERAL PARA O ESTUDANTE — 136
1.3.8. GUIA DE CONTEÚDOS PARA O ESTUDANTE — 136

1.3.9. MECANISMOS PARA AUTO-AVALIAÇÃO DOS ESTUDANTES NOS MATERIAIS EDUCACIONAIS — 136
1.3.10 SISTEMA DE AVALIAÇÃO PRÉVIA DE MATERIAIS EDUCACIONAIS (PRÉ-TESTAGEM — 137
1.3.11 PROCESSO DE PRODUÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS — 138
1.4 INTERAÇÃO EM EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA — 139
1.4.1 MECANISMOS GERAIS DE INTERAÇÃO — 139
1.5 AVALIAÇÃO EM EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA, AVALIAÇÃO DO CORPO DOCENTE/TUTORIA E AVALIAÇÃO DOS MATERIAIS EDUCACIONAIS — 140
1.5.1 PROCESSO CONTINUADO DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM — 140
1.5.2 SIGILO E SEGURANÇA NAS AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES — 141
1.5.3 AVALIAÇÃO DO MATERIAL EDUCACIONAL — 141
1.5.4 AVALIAÇÃO DA INFRA-ESTRUTURA DE TECNOLOGIA — 142
1.6 RESPONSABILIDADE SOCIAL — 142

02 **CORPO SOCIAL (DOCENTES E TUTORES)** — 143

2.1 ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA — 143
2.1.1 TITULAÇÃO E FORMAÇÃO DO COORDENADOR DO CURSO — 143
2.1.2 REGIME DE TRABALHO DO COORDENADOR DO CURSO — 144
2.1.3 ATUAÇÃO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DO CURSO - NDE — 144
2.1.3.1 REGIMENTO DO NDE — 145
2.1.3.2 MEMBROS DO NDE — 148
2.1.4 TEMPO DE EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DO COORDENADOR DO CURSO — 149

2.1.5 ATUAÇÃO DO (A) COORDENADOR (A) — 149
2.1.6 NÚCLEO DE APOIO DIDÁTICO – PEDAGÓGICO AOS DOCENTES — 156
2.2 PERFIL DOS DOCENTES — 158
2.2.1 TITULAÇÃO ACADÊMICA DOS DOCENTES — 158
2.2.2 EXPERIÊNCIA ACADÊMICA NA EDUCAÇÃO SUPERIOR E EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL — 159
2.2.3 QUALIFICAÇÃO / EXPERIÊNCIA EM EAD DO CORPO DOCENTE — 159
2.2.4 PRODUÇÃO INTELECTUAL — 160
2.3 CORPO DE TUTORES — 160
2.3.1 TITULAÇÃO DOS TUTORES — 160
2.3.2 QUALIFICAÇÃO DOS TUTORES EM EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA — 160
2.4 CONDIÇÕES DE TRABALHO — 161
2.4.1 EQUIPE DOCENTE / TUTORES PARA ATENDIMENTO DOS ESTUDANTES NAS ATIVIDADES DIDÁTICAS — 161

03 INSTALAÇÕES FÍSICAS — 163

3.1 INSTALAÇÕES GERAIS — 163

3.1.1 SALAS DE PROFESSORES, TUTORES E REUNIÃO, GABINETES DE TRABALHO E INSTALAÇÕES — 163
3.1.1.1 GABINETE AOS PROFESSORES DE TEMPO INTEGRAL — 164
3.1.1.2 SALA DOS PROFESSORES — 164
3.1.1.3 SALA DOS COORDENADORES — 165
3.1.1.4 ESPAÇO DE TRABALHO PARA O NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE NDE — 165
3.1.1.5 ESPAÇO DE TRABALHO PARA A CPA — 166

3.1.1.6 SALAS DE AULA — 166
3.2 RECURSOS DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO — 168
3.2.1 WOW LAB — 175
3.2.2 INNOVATION LAB — 176
3.2.3 MAKER LAB 176
3.2.4 LABORATÓRIO DE FÍSICA E ELETRÔNICA — 177
3.2.5 LABORATÓRIO DE REDES DE COMPUTADORES E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO — 180
3.2.6 LABORATÓRIO MAC MINI APPLE — 181
3.3 LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS — 181
3.3.1 LABORATÓRIO DE REDES DE COMPUTADORES E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO — 183
3.3.2 LABORATÓRIO DE FÍSICA E ELETRÔNICA — 184
3.3.3 MAKER LAB — 184
3.3.4 LABORATÓRIO MAC MINI APPLE — 185
3.4 BIBLIOTECA — 185
3.4.1 LIVROS DA BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR — 185
3.4.2 PERIÓDICOS ESPECIALIZADOS — 187

04 **MANUAIS** — 192

05 **ANEXO** — 193

5.1 MANUAL DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO — 193
5.2 MANUAL DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO — 202

1 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

1.1 PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO: ASPECTOS GERAIS

1.1.1 CONTEXTO EDUCACIONAL

A FIAP está inserida na Grande São Paulo, a maior e mais importante região metropolitana do Brasil, com quase 20 milhões de habitantes, distribuídos em 38 municípios em intenso processo de evolução tecnológica. De acordo com o IBGE (2010), a região metropolitana de SP é o maior polo de riqueza nacional. A metrópole concentra a maioria das sedes brasileiras dos mais importantes complexos industriais, comerciais e principalmente financeiros. Esses fenômenos fizeram surgir e fixar na cidade uma série de serviços sofisticados, definidos pela dependência da circulação de informações. A região exibe um Produto Interno Bruto (PIB) de R$ 450 bilhões. São Paulo seria a 36ª economia mundial, se fosse um país. Sua economia é maior que a de países como Portugal (US$ 229 bilhões), Finlândia (US$ 237 bilhões) e Hong Kong (US$ 224 bilhões).

A inserção das tecnologias no mundo do trabalho e o aumento das demandas por soluções envolvendo aplicativos, gestão de TI, disponibilização de informações de forma segura, gamificação e sistemas computacionais, tem levado a um considerável aumento na procura por formação específica da área de Sistemas de Informação.

Este profissional tem um campo de trabalho que tem aumentado consideravelmente nos últimos anos devido a fatores como a globalização da economia e expansão das grandes corporações, ao surgimento de serviços e processos cada vez mais específicos e especializados e à informatização de pequenas e micros empresas

Este curso está, portanto, adequado ao mercado de trabalho regional e ao perfil das organizações empregadoras. As condições econômicas e sociais de São Paulo são indicadores positivos para a existência de uma instituição de ensino como a FIAP e especificamente para o curso bacharelado em Sistemas de Informação.

Importantes centros de pesquisas relatam a escassez de profissionais na área de gestão de tecnologia. A consultoria IDC destaca que 39,9 mil posições não preenchidas em 2011 subirão para 117,2 mil em 2015. Isso significa que a demanda por trabalhadores excederá em 32% a oferta. Segundo a pesquisa, as principais razões para esse déficit de mão de obra qualificada são a rápida expansão das empresas de infraestrutura e tecnologia no país e a adoção acelerada de serviços de TI pelas iniciativas pública e privada. Segundo a Fundação Getúlio Vargas (FGV), até 2014, haverá um déficit de 800 mil vagas no setor de tecnologia da informação (TI).

A consultoria Robert Half, especializada em recrutamento de talentos informa que a demanda por profissionais deve continuar em alta em 2014 Profissionais ERP, analistas de negócios/especialistas e profissionais de infraestrutura serão as posições mais demandadas no segmento. Para o cargo de analista ERP pleno, a expectativa de incremento salarial é de 44%, a maior valorização no setor para 2014. Já para analista de Negócios Júnior o aumento será de 20%.

Segundo Dave Chaffey da Mobile Marketing Analytics, o número de dispositivos móveis ultrapassou o número de desktop em 2013 e o número total de dispositivos moveis, segundo o site statista, será maior que 5 bilhões em 2019, um crescimento exponencial.

A chamada 4ª revolução industrial, termo cunhado pelo consorcio de empresas alemãs de tecnologia e o governo alemão, traz a incrível demanda por aplicações com inteligência artificial, robótica, processamento de dados, computação em núvem e sistemas hiperconectados. Em todos esses casos, o bacharel em Sistemas de informação assume um papel de destaque.

Neste contexto as empresas de desenvolvimento de tecnologia, empresas de telecomunicações, grandes corporações multinacionais da indústria eletro-eletrônica, órgãos públicos, institutos, outras Indústrias, centros de pesquisa e instituições financeiras são consumidoras em potencial para esse profissional, ainda mais quando olhamos para a capital paulista.

Os objetivos do Curso Bacharelado em Sistemas de Informação da FIAP justificam-se, principalmente, ao empreender seus esforços construtivos na articulação entre a formação tecnológica e humanística do indivíduo, como base para a formação integral de um profissional responsável e alinhado com as

necessidades do mundo do trabalho. Para isto, faz-se necessário construir uma pedagogia que aceite os desafios da Educação Profissional contemporânea, compreendendo uma abordagem reflexiva e problematizadora das diferentes realidades vivenciadas por alunos e professores.

O CB em Sistemas da Informação da FIAP propõe-se a contribuir com a qualificação dos profissionais da área de tecnologia da informação, ampliando sua parcela de participação como agente transformador e reforçando seu comprometimento, principalmente, com a cidade de São Paulo e região metropolitana.

A região metropolitana de SP é altamente industrializada, possuidora de forte atividade comercial e prestação de serviços. Sendo assim, necessita de mão de obra qualificada para o desempenho de funções na área de Sistemas de Informação.

1.1.2 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

O principal foco de atuação da FIAP é o ensino. Sendo o ensino prioritário, a extensão atua como um elemento que visa estabelecer um diálogo dos cursos com a comunidade social em que estes cursos estão inseridos. Há também diversas atividades que visam instigar o espírito de investigação científica, inerente ao ensino de qualidade. Essas atividades são realizadas no âmbito de projetos realizados no contexto de cursos de graduação, com vistas ao aprendizado de técnicas e métodos científicos aplicáveis na resolução de problemas e também por meio do Programa de Iniciação Científica.

Sendo assim, a política de ensino da FIAP se expressa nas seguintes diretrizes:

DIRETRIZ I

A iniciação científica e extensão são necessárias à vida acadêmica e devem estar articuladas ao ensino, de sorte a difundir valores do conhecimento, promovendo a formação científica;

Para atender a diretriz I a FIAP investe em Iniciação Científica que é um instrumento de ensino e aprendizagem que acompanha os primeiros passos dos acadêmicos no desenvolvimento da pesquisa científica. Nesta perspectiva, um programa de Iniciação Científica pode ser definido como um conjunto regulamentado de ações que visam o apoio prático e teórico para a elaboração e execução de projetos de iniciação à pesquisa, validação e construção de protótipos mediante o processo de orientação e acompanhamento dos acadêmicos inseridos na cultura maker.

Art.1º - O programa de iniciação científica, que será desenvolvido na FIAP tem como principal missão a vivência da prática da gestão de projetos, além de inserir os alunos na cultura maker proporcionando contato direto com tecnologia e disrupção.

Art.2º - O programa de iniciação científica (innovation lab) será coordenado pelos professores Renê Oliveira e Débora Richter e destina-se a todos os acadêmicos que demonstrem interesse pelas atividades de pesquisa e construção de projetos durante o seu curso de graduação.

Art. 3º - O Innovation Lab é uma proposta de Iniciação Científica com valores diferenciados. Consiste no desenvolvimento de projetos inovadores e disruptivos que utilizem tecnologia e tenham como grande objetivo ajudar pessoas. Os projetos são feitos por estudantes de diversos cursos do ensino superior e apoiado por um professor orientador.

QUEM PODE PARTICIPAR?

Art. 4º - Quaisquer alunos da FIAP, de todas as unidades, podem participar dos projetos. Os projetos são idealizados tanto por professores quanto por alunos, sempre visando a interatividade ou a possibilidade de utilização em casos reais. As inscrições são feitas de maneira individual (com formação de grupos pela coordenação) ou em grupo (de no máximo 10 integrantes), proporcionando uma experiência de trabalho em equipe, networking e troca de conhecimento, principalmente devido à possibilidade de ter em seu grupo um aluno de outro curso.

O OBJETIVO

Art. 5º - O objetivo é proporcionar aos alunos experiência em gestão de projetos (prototipação, controle de custos, definição de escopo, interação com pessoas, divisão de trabalho); fazer com que coloquem em prática o que foi aprendido dentro da sala de aula em um ambiente sem barreiras às ideias; aprender novos conceitos, que não são necessariamente da área de estudo do aluno; aumentar o interesse do aluno pela cultura maker; conhecer novas pessoas e saber como trabalhar com as diferenças; desafiar a criatividade para a resolução de problemas; interagir com as novas tecnologias disponibilizadas nos laboratórios (impressora 3D, óculos de realidade virtual e de aumentada, cortadora a laser...);

ADMISSÃO DOS PROJETOS

Art. 6º - Para a participação no programa de iniciação científica (innovation lab) da FIAP o aluno deve submeter seu projeto a uma banca composta por professores, coordenadores e diretores e se aprovado passa imediatamente para a fase de prototipação do MVP (mínimo produto viável) ou simplesmente se inscrever manifestando a intenção de fazer parte de alguma equipe.

Art 7º - Cada projeto será coordenado por um professor da FIAP que auxiliará os alunos nas tomadas de decisão dentro das equipes.

Art. 8º - Os formulários necessários para inscrição dos projetos de Iniciação ou para participação em algum,a equipe são disponibilizados via e-mail para todos os alunos da faculdade.

Art 9º - Os projetos podem ser de qualquer natureza, porém respeitando o DNA FIAP de tecnologia, disrupção, inovação e com alto potencial para ajudar pessoas.

EXPOSIÇÃO DOS PROJETOS

Art. 10º - Realizado em espaço de eventos, o NEXT, é um festival de inovação e tecnologia da FIAP. Um momento de celebrar e integrar toda a comunidade de inovação da FIAP com o mercado. Em 2015, empresas como IBM, SAP, CISCO, EDP, LINX, ULTRANET e LIFERAY apoiaram o projeto. Uma

experiência única onde os grupos de alunos podem mostrar ao público os seus projetos de suas disciplinas e os projetos de iniciação científica, divulgando o conhecimento e os estudos.

RECOMPENSAS

Art. 11º - Incentivar nossos alunos a não aprenderem somente dentro da sala de aula e ter essa experiência que se assemelha ao mundo real é algo que consideramos fundamental para a formação integral dos acadêmicos. A pró atividade e a vontade de trabalhar em ideias que possam ter impactos globais são recompensados academicamente, com bonificações na nota de 3 provas semestrais. Acreditamos que aprender com a mão na massa (Learning by Doing), estando imerso aos projetos, é muito mais eficiente como metodologia de ensino e ytem poder transformador na realidade dos alunos dentro e fora da faculdade.

EQUIPE DE COORDENAÇÃO

O programa de iniciação científica (innovation lab) é coordenado pelos professores:

Renê Oliveira - Professor e coordenador da iniciação científica.

Débora Richter - Professora e coordenadora da iniciação científica.

Direção Acadêmica juntamente com todos os coordenadores dos cursos de graduação

DIRETRIZ II

Os perfis dos cursos de graduação, orientados por seus Projetos Pedagógicos fundados neste Projeto Institucional, buscam a formação de profissionais com uma visão crítica da realidade regional, garantindo o estímulo à pesquisa científica e tecnológica, com vistas a uma ação transformadora da realidade.

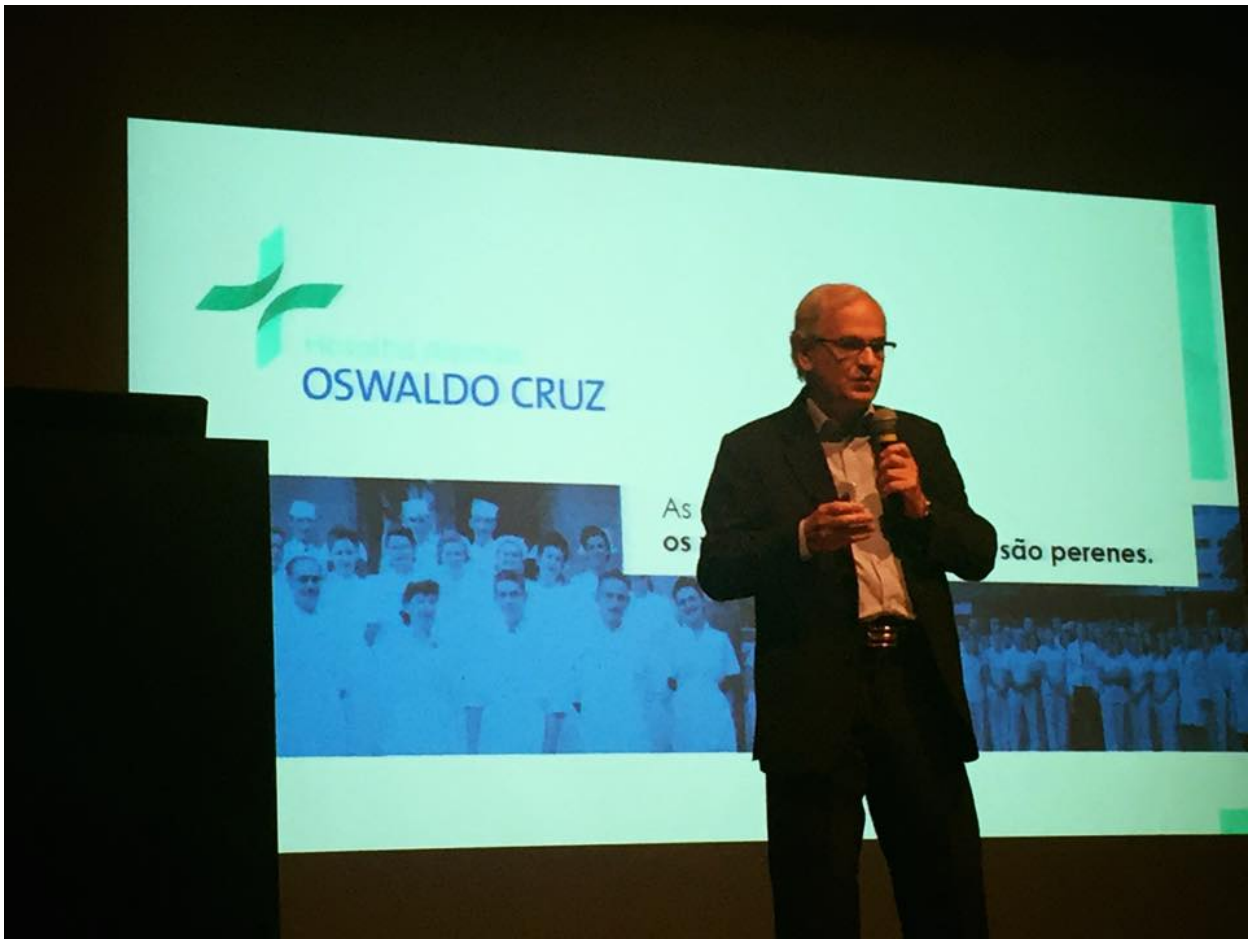
Para esta diretriz a FIAP investe fortemente em diversos programas para que os alunos recebam a formação profissional com uma visão crítica da realidade regional, dentre eles destacamos:

CICLO DE PALESTRAS

Acontecem de forma constante para os cursos, seguem algumas iniciativas:

CICLO ANUAL DE PALESTRAS

CICLO DE PALESTRAS – KICK-OFF HOSPITAL ALEMÃO OSWALDO CRUZ:



Construído sobre bases firmes, desde 1897 o Hospital Alemão Oswaldo Cruz vem fazendo história e desenvolvendo com habilidade especial o fortalecimento da tradição com os olhos fixos na evolução. O resultado é auspicioso: 96 mil m2 de área construída, Corpo Clínico com médicos e especialistas respeitados, além de uma das melhores assistências do país.

Nossos pacientes contam com altos padrões de qualidade e de segurança no atendimento, atestados pela certificação da Joint Commission International (JCI) – principal agência mundial de acreditação em saúde.

É dessa forma que uma instituição que visa a promoção da saúde e do bem-estar se movimenta: ampliando seus domínios e pensando à frente. Essa vocação é confirmada a cada ano, mostrando que é possível inovar. Sempre.

CICLO DE PALESTRAS – KICK-OFF EMPRESA SPLIT:

Todos adoram jogos indie por sua originalidade, personalidade e pela paixão com que são criados. No entanto, desenvolvedores indie brasileiros continuam enfrentando barreiras para levar seus ótimos jogos para o mercado e os apresentar ao público, principalmente brasileiro e latino americano, de uma maneira efetiva para ter bom reconhecimento e vendas nesse mercado. Por isso estamos criando o primeiro marketplace focado nos incríveis indie games sendo feitos por brasileiros e

latino americanos, SplitPlay! Como todos já sabem, o Splitplay é a primeira loja online exclusiva de jogos Brasileiros! E diversos desses jogos também estão disponíveis no Steam.

Como o Splitplay é uma loja nacional, os desenvolvedores brasileiros preferem dar descontos e colocar um preço mais baixo no Splitplay do que em outras lojas internacionais como o Steam. Então pode confiar que sempre que encontrar um jogo Brasileiro no Steam, ele estará mais barato no Splitplay!

CICLO DE PALESTRAS – NATURA – DIGITAL INNOVATION CHALLENGE:

A empresa compareceu a FIAP, com parceria com a IBM para a realização do lançamento da Challenge.

Natura é uma empresa brasileira que atua no setor de produtos de tratamento para o rosto, corpo, sabonetes, barba, desodorantes, óleos corporais, maquiagem, perfumaria, cabelos, proteção solar, e infantil. Fundada

em 1969 por Antônio Luiz Seabra, hoje está presente no Brasil, Argentina, Chile, Colômbia, México, Peru, Venezuela e França, com planos de expansão para os Estados Unidos da América. O número de funcionários, chamados na empresa de "colaboradores", atingiu 7.000 em 2013 e o de consultoras estimado em 1,5 milhão.

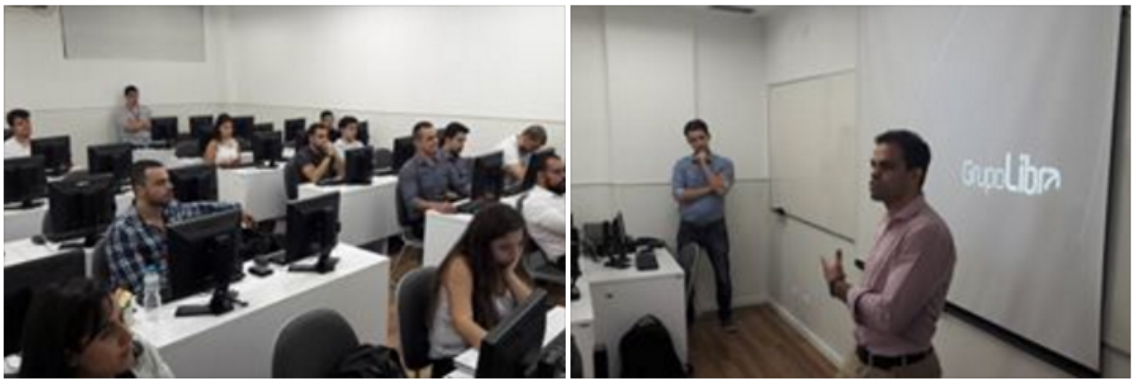
A Natura foi criada em agosto de 1969 por Antônio Luiz Seabra após abrir uma loja e uma pequena fábrica no bairro da Vila Mariana em São Paulo, em 1974 a empresa deixa de oferecer seus produtos em lojas e passa a vendê-los no modelo de venda-direta.

Em 2007, a companhia investiu cerca de R$ 108 milhões em pesquisa e desenvolvimento de novos produtos, consagrando-se como a empresa de cosméticos da América Latina que mais investe nessa área. Para desenvolver seus produtos, as etapas de desenvolvimento e produção de seus cosméticos, a Natura não realiza desde dezembro de 2006 testes em animais e segue as mais rigorosas normas de segurança internacionais. A empresa detém as certificações NBR ISO 14001 e NBR ISO 9001.

A Natura abriu seu capital na Bovespa em Maio de 2004, tem suas ações listadas no Novo Mercado, o mais alto nível de governança corporativa da Bolsa de Valores de São Paulo, no dia da estreia da empresa na Bovespa, a Natura conseguiu arrecadar R$ 160 milhões. Em 2014, a Natura foi a única empresa brasileira entre as cinquenta marcas de cosméticos mais valiosas do mundo, listadas pelo site Brand Finance. A empresa ficou na 17ª posição, avaliada em US$ 2 465 bilhões.

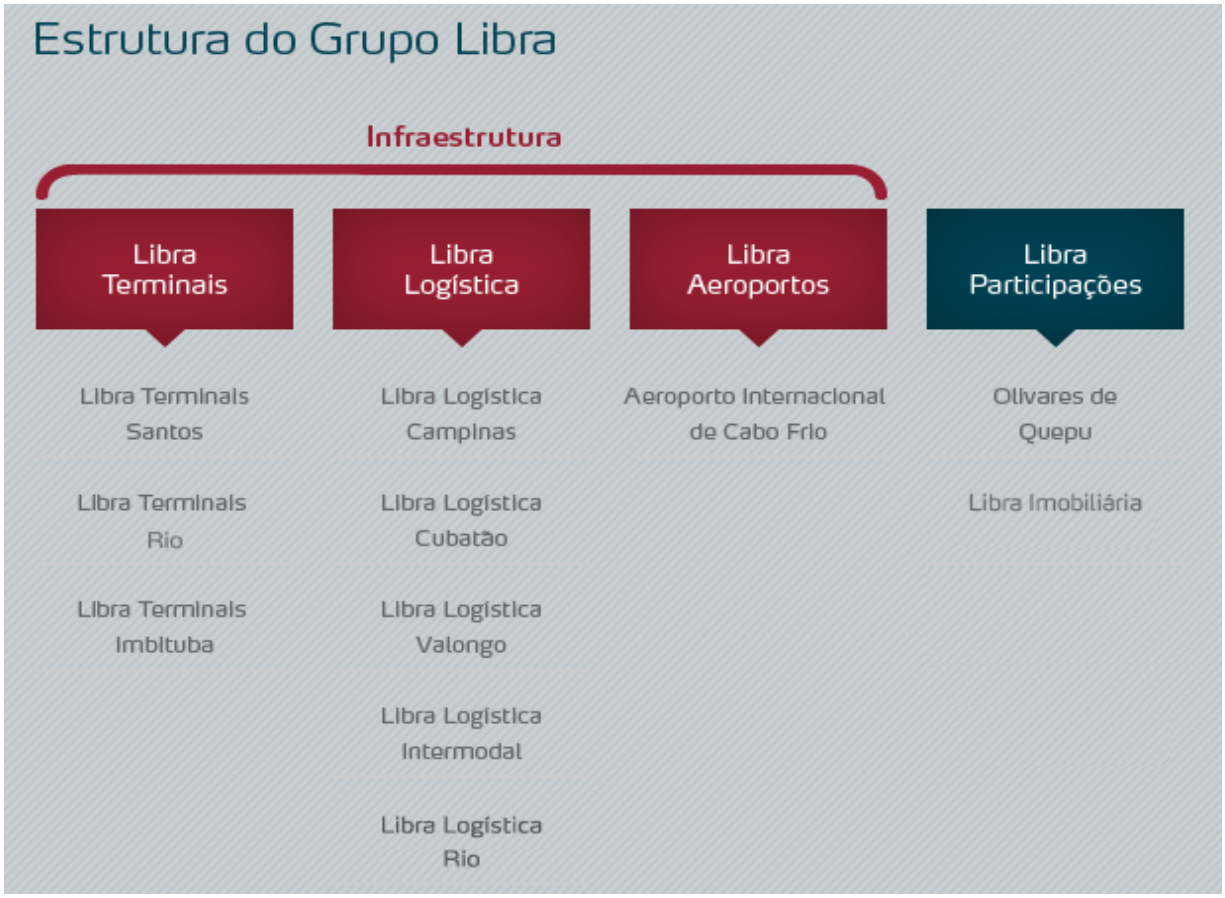
A empresa trabalha com o modelo da venda direta. É por meio das consultoras e consultores Natura que os produtos chegam às mãos dos clientes. Em março de 2013, a empresa concluiu a aquisição de 65% da empresa australiana Emeis por R$ 149 milhões, aumentando seu portfólio.

CICLO DE PALESTRAS – KICK-OFF EMPRESA LIBRAS:



O **Grupo Libra** é um dos maiores operadores portuários e de logística de comércio exterior do Brasil. Em 2011, tornou-se o primeiro grupo do setor na América Latina a operar de forma integrada todos os modais de transporte – portuário, rodoviário, ferroviário, fluvial e aéreo.

Conglomerado brasileiro, o Grupo Libra vem se dedicando, ao longo dos anos, a investimentos estratégicos em infraestrutura e comércio exterior. Dividido em três unidades de negócios, o Grupo é composto pela **Libra Terminais** (operação de terminais portuários em Santos e no Rio de Janeiro), **Libra Logística** (armazenagem, movimentação, transporte e distribuição de cargas) e **Libra Aeroportos** (operando o Aeroporto Internacional de Cabo Frio). Juntos, esses três negócios formam a Libra Infraestrutura. Já a **Libra Participações** reúne investimentos em outras empresas, que atuam em setores diversificados com transporte fluvial, produção de azeites, não tecidos e negócios imobiliários, gerindo e administrando negócios do Grupo. Todas as unidades são apoiadas pelas áreas corporativas reunidas na Libra Holding e pelo Centro Administrativo Libra (CAL), que tem como objetivo realizar, com excelência e baixo custo, a prestação de serviços nos processos de apoio aos negócios (Suprimentos, Jurídico, Contabilidade Societária e Gerencial, Compliance Fiscal, Faturamento e outros).



O Grupo Libra tem como Visão o **Bom Crescimento**. Isso significa ser apaixonado pela ideia de crescer promovendo o crescimento de todos que se relacionam conosco; acreditar no crescimento em harmonia com o meio ambiente, que valoriza a vida, as pessoas e melhora a sociedade. É dessa forma que o Grupo Libra quer criar, inovar e fazer a diferença em todos os setores em que atua.

CICLO DE PALESTRAS – KICK-OFF GERDAU:

A trajetória começou em 1901 com uma fábrica de pregos em Porto Alegre, Brasil. Hoje, nossos produtos estão presentes no dia-a-dia de milhões de pessoas. Anualmente, reciclamos milhões de toneladas de sucata e transformamos em aço de qualidade, que atende à construção civil, indústria, agropecuária e setor automotivo.

Acreditamos na força da transformação do nosso aço. Acreditamos em uma força que pode transformar projetos em realidade e impulsionar o desenvolvimento da sociedade em um lugar ainda melhor para vivermos.

Buscamos desempenhar esse papel transformador na vida das pessoas desde o início da nossa história. Como resultado desse objetivo diário, somos líderes no segmento de aços longos nas Américas e uma das principais fornecedoras de aços longos especiais e a maior fornecedora para a indústria automobilística no mundo. No Brasil, também produzimos aços planos e minério de ferro, atividades que estão ampliando nosso mix de produtos oferecidos ao mercado e a competitividade das operações.

CICLO DE PALESTRAS – BLUE MIX E WATSON IBM:

Com o Watson on Bluemix, você tem acesso à enorme variedade de tecnologias cognitivas disponíveis hoje para construir rapidamente aplicativos inteligentes de maneira segura. Da análise de imagens e vídeos ao entendimento de impressões, palavras-chave e entidades de texto, nossos serviços Watson ativam o cognitivo dentro de seus aplicativos.

O Watson vai muito além quando se trata de computação cognitiva. AlchemyLanguage, Visual Recognition e Natural Language Classifier revelam insights de dados não estruturados capazes de reinventar operações e transformar mercados.

Os recursos em nuvem possibilitam reunir diversas origens de dados, escalar sistemas e incorporar serviços cognitivos para impulsionar o valor de negócios de forma rápida e econômica. Integre uma infraestrutura em cloud de alto desempenho e serviços de ponta a seu ambiente de TI com a plataforma de cloud do IBM Bluemix.

Não importa se você está simplesmente procurando se conectar a um banco de dados on-premises existente ou re-hospedar, refatorar ou regravar um aplicativo existente, nós temos as ferramentas e o conhecimento necessários para trazer sua TI existente para a nuvem.

Como aplicativos e serviços estão sendo cada vez mais entregues por meio de canais digitais, o Analytics é a base de personalização do estabelecimento de contextos e da construção de sistemas que respondem intuitivamente ao comportamento e ao mundo ao redor.

O Bluemix permite que equipes escolham o modelo de computação certo para a carga de trabalho certa. Independentemente de se você está trabalhando em um aplicativo com requisitos de acesso ao sistema operacional, em um aplicativo da web stateless de alto volume ou uma API, o Bluemix oferece serviços de computação para praticamente qualquer carga de trabalho.

Ir da ideia à realidade mais rápido com a infraestrutura de backend móvel, gerenciamento de aplicativo potente e insights no uso de aplicativos. Desbloquear o potencial para um gerenciamento de usuários mais envolvente incluindo inteligência em sua experiência em mobilidade. Todos os membros de sua equipe, desenvolvedores, arquitetos de TI e cientistas de dados têm acesso ao portfólio mais completo e integrado de dados e ferramentas de análise de dados já visto. Você foca na criação de novos aplicativos e nós mantemos seus dados em execução 24 horas por dia, todos os dias da semana.

CICLO DE PALESTRAS – EDP:

Kickoff EDP e FIAP, uma parceria, criando soluções reais, para problemas reais. Como melhorar o atendimento ao cliente utilizando Big Data, Analytics, inteligência artificial e soluções inovadoras? Início das operações da EDP no país com a aquisição de uma participação minoritária na Cerj (hoje ampla). A EDP

assume 25% da hidrelétrica Luís Eduardo Magalhães (Lajeado), no Tocantins, realizando assim seu primeiro investimento na área de geração no país. Aquisição do controle da Bandeirante Energia, em conjunto com a CPFL, no âmbito do processo de desestatização do setor elétrico paulista. Aquisição de participação direta e indireta na Iven, veículo controlador da Escelsa e da Enersul. Criação da EDP Brasil. Início da construção da termelétrica Fafen, no pólo petroquímico de Camaçari (BA), em parceria com a Petrobras. Lançamento da pedra fundamental do parque eólico de Tramandaí (RS), com 70 MW de capacidade instalada.

Inauguração da 1ª rede de abastecimento de veículos elétricos, no ES. Bolsa de Inovação é a mais nova ferramenta de inovação da EDP. Encontro EDP apresenta uma nova forma de integrar, comunicar e comemorar as conquistas do ano. 5 anos de IPO (Oferta Pública Inicial), com valorização das ações em mais de 100%. Repotenciação da 3ª unidade geradora da UHE Mascarenhas (ES). Inauguração do Centro de Operação da Geração, que comanda 14 usinas do ES e MS. ClimaGrid, em parceria com o Inpe, monitorará dados de vento, chuva, vegetação, raios e temperatura. University Challenge estimula estudantes a equilibrarem mundo acadêmico com corporativo. Comercializadora inicia investimento na área de serviços. Portal do Voluntariado facilita a vida dos voluntários. Aquisição dos 50,0% do capital total e votante de Porto do Pecém Geração de Energia S.A. Com a conclusão da transação, a Companhia passa a deter 100% do capital total e votante de Porto do Pecém I, acrescentando 360 MW de capacidade instalada ao grupo. A EDP adquiriu 100% das ações da APS, empresa de conservação de energia. O acordo, reforça seu compromisso em investir no mercado de eficiência energética.

CICLO DE PALESTRAS – EVERIS:

A empresa compareceu a FIAP, para a realização do lançamento da Challenge.

Não existe nada mais contagioso do que a paixão. Uma liderança baseada na transparência, na confiança, na ética e na empatia é a base dos nossos valores, convicções e motivações.

Somos uma equipe de atuação mundial, de pessoas apaixonadas pelo que fazem e por aquilo em que acreditam, lideradas por valores e onde qualquer sonho pode se tornar realidade. Nossa razão de ser são as pessoas, acreditamos firmemente em seu desenvolvimento integral e elas são o nosso ativo mais valioso. Pois, sem elas nada seria possível.

Inspiramo-nos em nosso talento, mas também no talento dos outros. Acreditamos na simplicidade, no que é importante. Buscamos resultados extraordinários trabalhando com pessoas extraordinárias. Somos pessoas e adoramos trabalhar conectados com pessoas.

Estamos vivendo um tempo sem precedentes, uma época de mudanças constantes e onde o melhor ainda está por vir.

Trabalhamos perturbação do mundo dos negócios baseados em tecnologias exponenciais. De everisque marcam o início da próxima geração de tecnologia através de várias iniciativas inovadoras e disruptivas. Nós projetamos o futuro, aumentar o valor dos empregados através da inteligência artificial, promovemos educação tecnológica através de tecnologias criativas e são um ponto de conexão entre o ecossistema global de startups e grandes corporações. Estamos a viver a mudança e seremos sua testemunha e participantes.

Sempre tivemos muito clara a ideia de que o nosso propósito é auxiliar as empresas a atingirem a excelência por meio de uma assessoria de qualidade que as ajudem a aprimorarem suas atividades e processos de gestão. Sabemos que as organizações precisam de soluções que lhes permitam crescer de forma inteligente e sustentável.

Criar propostas de valor que alinhem os objetivos do negócio com a revolução digital que a sociedade está vivendo é a chave do sucesso que possibilitará às empresas do século XXI se diferenciarem em um mercado cada vez mais volátil.

Growth e Excellence são as linhas mestras da nossa abordagem de consultoria estratégica e da revolução digital. Cada uma delas abrange serviços especializados e desenhados especificamente para oferecer soluções reais, flexíveis e sustentáveis.

Ao falar de transformação digital, sabemos que não se pode pensar em soluções com base em modelos padronizados de mudança; cada empresa possui suas especificidades e tem prioridades e necessidades únicas.

Nossa visão envolve colaboração para reinventar as plataformas tecnológicas que possam incorporar com sucesso as inovações dos próximos anos, pensando sempre no cliente final, humanizando experiências e criando novos processos que aperfeiçoem o relacionamento com as pessoas e com os objetos.

Selecionamos, implementamos e otimizamos as melhores tecnologias e soluções empresariais para acelerar o processo da transformação digital. Acreditamos no desenvolvimento de um conhecimento tecnológico robusto,

agregando valor à criação de projetos diferenciados e apoiando nosso trabalho por meio dos melhores métodos e ferramentas.

Data e digital experience estão se tornando forças fundamentais para uma transformação digital cada vez mais ligada às pessoas. Nossa estratégia se baseia em identificar as aspirações, as necessidades e os desejos dos nossos clientes para sermos capazes de construir produtos digitais eficientes e sustentáveis. Graças a este processo, somos capazes de gerar interfaces que transmitem emoções, emoções essas que levam à ação em prol dos nossos objetivos.

CICLO DE PALESTRAS – TECH CHALLENGE ITAÚ:

Em 28 de outubro, aconteceu a 2ª edição da Tech Challenge Itaú em parceria com a FIAP. Os alunos desenvolveram um projeto acadêmico utilizando estratégia de negócios, ferramentas de inovação e tecnologia para criar soluções que melhorem a experiência dos clientes com o banco. Os estudantes apresentaram pitches dos projetos no espaço de empreendedorismo e inovação do Banco Itaú, o CUBO. Flávio Pripas, diretor do espaço CUBO, fez a abertura do evento.

PALESTRA COM PETER DIAMANDIS - COFUNDADOR DA SINGULARITY UNIVERSITY

A FIAP recebeu em seu Coworking espace, na Avenida Paulista, o cofundador da Singularity University e criador da iniciativa X Prize, Peter Diamandis, para uma palestra sobre Tecnologias Exponenciais e o Futuro. O evento – com tradução simultânea – recebeu cerca de 170 convidados.

Diversos exemplos de tecnologia exponencial citados por Diamandis podem ser observados no dia a dia de qualquer cidadão de grande cidade: a “nuvem”, os carros automáticos etc. O palestrante, que crê na tecnologia como principal fonte de solução para diversos problemas do mundo, mostra que esta ideia aplica-se também na segurança: “Dos mais de 1500 quilômetros já percorridos pelo carro automático do Google, aconteceram apenas dois acidentes e, em ambas as vezes, na situação, ele era guiado por humanos”.

Para Diamandis, mais um problema que pode ser solucionado pela tecnologia é o trânsito: “uma solução para a lentidão das grandes cidades é o tele transporte”. Aos que acham estes conceitos muito fantasiosos, o empreendedor compara com o que se conhecia sobre impressão 3D há pouco tempo, e hoje a tecnologia já está acessível a qualquer pessoa. “Já existem empresas que imprimem concreto, peças

de metal, alimentos etc. Na biomedicina, células, vasos sanguíneos e tecidos cardíacos já podem ser impressos. ”

O primeiro prêmio, no valor de US$ 10 milhões, oferecido por seu projeto X Prize – iniciativa que premia soluções para os maiores problemas do mundo – foi dado a uma equipe que desenvolveu uma área de voo personalizado para fora da Terra. Em 2012, a equipe ganhadora desenvolveu um aplicativo que diagnostica o usuário sem acesso a serviços básicos de saúde. A mais recente premiação foi oferecida a quem desenvolveu uma maneira mais rápida e inovadora de limpar derramamentos de óleo nos oceanos.

Peter Diamandis aproveitou o espaço do evento para divulgar seu livro “Abundância – o futuro é melhor do que você imagina”, sobre situações nas quais é mostrada a falta, mas, na verdade, há a abundância. Sobre o assunto, Diamandis diz que a tecnologia se iniciou há 30 anos e que seu crescimento tem sido bem lento. Porém, conclui: “Se você acha que o mundo está andando rápido, segure-se em seu assento, porque ele vai acelerar, ainda, 1000 vezes mais”.

- Semana do administrador em parceria com a revista Exame

Anualmente a FIAP, promove, em parceria com a revista Exame, a Semana do Administrador. Durante o evento, a faculdade integrará alunos e professores com profissionais de destaque nas áreas de empreendedorismo, criação de startups, inovação e liderança empresarial.

Entre as ações são previstas duas mesas redondas: uma sobre Empreendedorismo e Inovação mediada pela jornalista Paula Rothman, da revista Info; outra sobre criação de startups em TI, mediada pela diretora de inovação da FIAP, Nathalie Trutmann; além de uma palestra com César Ayer, consultor especializado em treinamento de executivos, que abordará qual o perfil de líder que as empresas estão buscando.

Além das palestras temos o o FIAP Business Challenge, um jogo empresarial onde os alunos da FIAP competem em equipes, em um desafio para criar startups. Os planos de negócios criados pelos estudantes serão apresentados para uma banca composta pelos investidores-anjo.

A Semana do Administrador da FIAP tem o objetivo de servir como uma ponte para transformar os trabalhos acadêmicos de nossos alunos em projetos reais, incentivando e fomentando o empreendedorismo por meio da criação de startups

Ainda dentro das diretrizes II, temos as visitas monitoradas, que acontecem em todos os cursos, seguem alguns destaques:

VISITA MONITARADA – BM&F BOVESPA:

Os alunos visitaram a BM&F - BOVESPA. **Desafio: Como as novas tecnologias transformarão o mercado de capitais nos próximos anos?**

VISITA MONITARADA – CISCO:

Em 16 de março, os alunos vencedores das competições, realizaram a primeira visita do ano à fábrica da CISCO – multinacional com sede nos Estados Unidos, líder na prestação de serviços e produtos para redes e comunicações. Localizada em Sorocaba (interior de São Paulo), a fábrica produz dois modelos de roteadores e um modelo de switch.

O objetivo da visita foi conhecer a fábrica da CISCO, como são montados e fabricados os equipamentos, além de entender o funcionamento e gerenciamento da empresa.

A Cisco Systems é uma companhia multinacional estadunidense sediada em San José, Califórnia, Estados Unidos da América, com 47.000 empregados em todo o mundo e com um faturamento anual de U$28.48 bilhões em 2006. A atividade principal da Cisco é o oferecimento de soluções para redes e comunicações quer seja na fabricação e venda (destacando-se fortemente no mercado de roteadores e switches) ou mesmo na prestação de serviços por meio de suas subsidiárias Linksys, WebEx, IronPort e Scientific Atlanta.

VISITA MONITARADA – NESTLE:

Os alunos da FIAP visitaram a fábrica de chocolates da Nestlé, que fica em Caçapava, em 9 de setembro. O objetivo da visita é proporcionar aos alunos a vivência na fábrica, observar como funciona, quais são as características que compõem a linha de produção.

Os jovens foram recebidos pela gerente de inovação e renovação de embalagens da Nestlé, Cristiane Oliveira, que está acompanhando todo o processo do desafio. Antes do tour pela fábrica, os estudantes assistiram palestras do gerente de grupo de aplicação da Nestlé, João Ramalho, e do gerente de produção de massas, Daniel Macigrande. Eles contaram um pouco da história da fábrica da Nestlé em Caçapava e falaram sobre todo o processo de produção dos chocolates e embalagens.

Após assistirem às palestras, os alunos começam o Tour Nestlé Chocolover. A visitação é feita em duas torres e uma passarela em aço e vidro que percorre todo o interior da fábrica. A visita começa pela floresta cacaueira, passa pela preparação da mistura que se transformará no produto final, moldagem, recheio, embalagem, com muitas curiosidades da fabricação pelo caminho.

VISITA MONITARADA – IBM:

Em 20 de setembro, os jovens talentos visitaram a IBM Tutóia, principal centro gerador de negócios da IBM na América Latina. Para os alunos é incrível, porque eles têm proximidade com os profissionais do mercado, para entender qual é a importância do conceito que eles aprendem aplicado na prática. É muito interessante porque eles estão aprendendo determinados conteúdos, e com esse contato com profissionais da IBM, eles podem fazer vários links com as disciplinas dadas em sala de aula.

O grupo foi recebido por Eliana Basso, líder do programa de iniciativas acadêmicas na IBM Brasil. Para iniciar, assistiram uma palestra sobre o “Chef Watson” com Marcelo Grave, da área de Think Lab/ Research da IBM. Em seguida, assistiram a palestra do gerente sênior de delivery Murilo Gimenes, sobre Agile Devops – soluções para engenharia de software. Posteriormente, fizeram um tour pela IBM para conhecer o showroom para clientes e o Espaço Watson.

Após o tour, os alunos assistiram a palestra “Era Cognitiva- como a próxima geração está revolucionando a forma que vivemos e trabalhamos ”, ministrada por Roberto Celestino, da área de canais e ecossistema de Watson. Para finalizar, os jovens puderam conversar e conhecer as oportunidades de estágios e empregos com Vânia Muniz de Andrade, da área de Recursos Humanos da IBM.

VISITA MONITARADA – EMBRAER:

Alunos da FIAP visitaram a Fábrica da EMBRAER em São José dos Campos, vendo na prática, como a tecnologia impacta nas operações das empresas.

A Embraer é hoje uma das maiores empresas aeroespaciais do mundo, posição alcançada graças à busca permanente e determinada da plena satisfação de seus clientes. Com mais de 45 anos de existência, atuamos nas etapas de projeto, desenvolvimento, fabricação, venda e suporte pós-venda de aeronaves para os segmentos de aviação comercial, aviação executiva, além de oferecer soluções integradas para defesa e segurança e sistemas.

CURSOS DE EXTENSÃO

A FIAP investe fortemente em oferecer cursos de extensão de alta relevâncias para os nossos alunos, através da modalidade Shift.

O portfólio de cursos ultrapassa a quantidade de 50 cursos, vale destacar alguns:

1) Google e Facebook como diferencial competitivo – 16 horas
   Como utilizar o Google e o Facebook para alavancar os negócios

2) Scrum – Desenvolvimento Ágil de Software – 16 horas
   Como utilizar a metodologia de desenvolvimento de sistemas ágil no processo de fabricação de software.

3) ITIL Foundation - Gerenciamento de Serviço – 16 horas
   Como o gerenciamento de serviço de TI pode impulsionar os negócios.

4) Introdução a Gestão da Segurança da Informação – 16 horas
   Como o implementar o planejamento da segurança da informação de uma organização face à adoção de novas tecnologias e aplicar os conhecimentos de vanguarda em CyberSecurity.

5) Introdução ao Business Intelligence – 16 horas
   Implementar e utilizar o BI como diferencial competitivo no meio corporativo

6) Introdução a Gestão de Projetos em TI – 16 horas
   Gerencimento de projetos em TI seguindo as práticas do PMBOK.

7) Introdução a automação com Arduino – 16 horas
   Como criar circuitos eletrônicos com Arduino para automação residencial e comercial.

8) Introdução a Arquitetura Orientada a Serviços – SOA – 16 horas
   Inovação, flexibilidade e alta velocidade no atendimento de novas demandas são fatores críticos de sucesso em mercados altamente competitivos.

9) Desenvolvimento de APP’s Android com AppInventor – 16 horas
   Crie facilmente seus aplicativos para dispositivos móveis com o AppInvetor, ferramenta do MIT.

10) Introdução a Big Data: Desafios, Oportunidades e Tendências – 16 horas
    Como desenvolver diferenciais corporativos com Big Data

11) Introdução a Cloud Computing – 16 horas

Entenda o que é cloud computing, e os modelos de implementação e solução utilizados no mercado.

12) Introdução a criação de Games – 16 horas

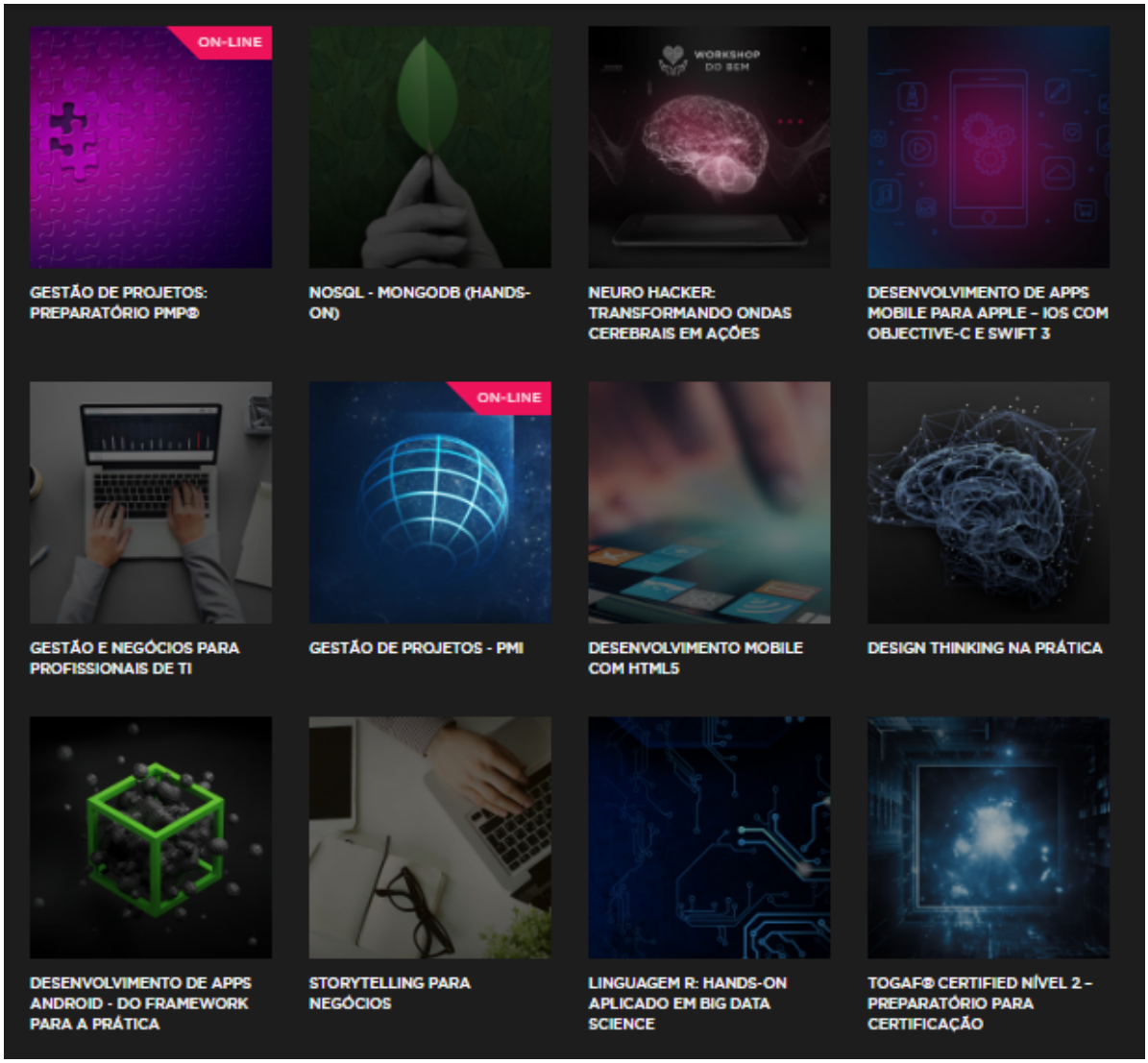
Através de um plataforma de fácil utilização o aluno irá ao final do curso criar seu próprio game, com animação, som, contagem de pontos entre outros recursos.

13) Desenvolvimento de APPS Android com Java - 32 horas

Crie seus aplicativos para dispositivos móveis em Android com Java

14) Lógica de Programação e Orientação a Objetos – 32 horas

Para entrar no universo do desenvolvimento de sistemas computacionais é necessário ter conhecimentos e habilidades sólidas em lógica de programação e orientação a objetos.


ON-LINE
GESTÃO DE PROJETOS: PREPARATÓRIO PMP®
NOSQL - MONGODB (HANDS-ON)
WORKSHOP DO BEM
NEURO HACKER: TRANSFORMANDO ONDAS CEREBRAIS EM AÇÕES
DESENVOLVIMENTO DE APPS MOBILE PARA APPLE – IOS COM OBJECTIVE-C E SWIFT 3
GESTÃO E NEGÓCIOS PARA PROFISSIONAIS DE TI
ON-LINE
GESTÃO DE PROJETOS - PMI
DESENVOLVIMENTO MOBILE COM HTML5
DESIGN THINKING NA PRÁTICA
DESENVOLVIMENTO DE APPS ANDROID - DO FRAMEWORK PARA A PRÁTICA
STORYTELLING PARA NEGÓCIOS
LINGUAGEM R: HANDS-ON APLICADO EM BIG DATA SCIENCE
TOGAF® CERTIFIED NÍVEL 2 – PREPARATÓRIO PARA CERTIFICAÇÃO

LANÇAMENTOS

8 cursos

FECHAR X

DRONES: HANDS-ON FLIGHT INSTRUCTION

JORNADA DO CONSUMIDOR - CRIANDO A EXPERIÊNCIA IDEAL

FUNDAMENTOS NEO4J - EXPLORANDO O NOSQL GRAPH DATABASE

UX - CREATING KILLER EXPERIENCES

SOA - ARQUITETURA ORIENTADA A SERVIÇOS

NEURO HACKER: TRANSFORMANDO ONDAS CEREBRAIS EM AÇÕES

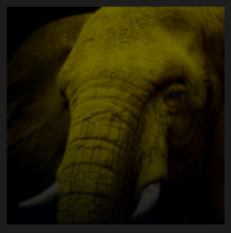
BITCOIN E AS CRIPTOMOEDAS NA PRÁTICA - COMO ADQUIRIR, INVESTIR E PROTEGER SUAS MOEDAS DIGITAIS

STORYTELLING PARA NEGÓCIOS

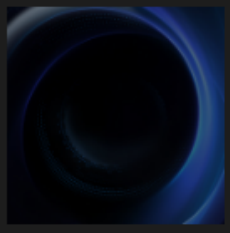
OS MAIS PROCURADOS

6 cursos

FECHAR X



BIG DATA COM ECOSSISTEMA HADOOP E SPARK

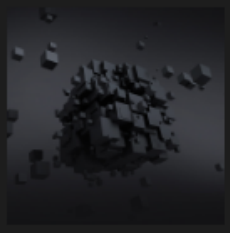


PREPARATÓRIO CERTIFICAÇÃO ITIL® FOUNDATION

CCNA SERVICE PROVIDER - PROJETO DE BACKBONES MPLS

LIDERANÇA CRIATIVA: A TRANSFORMAÇÃO DOS NEGÓCIOS

GESTÃO E NEGÓCIOS PARA PROFISSIONAIS DE TI



BIG DATA SCIENCE - MACHINE LEARNING E DATA MINING

DIRETRIZ III

A qualidade do ensino concretiza-se através de uma ação integrada, que atenda aos aspectos referentes à associação entre teoria e prática; à otimização dos currículos; à qualificação do corpo docente; aos estágios como meio eficaz de associar ensino e serviços; ao uso da biblioteca como meio de aprendizagem; à incorporação da informática no processo de formação profissional e outros, de ordem acadêmico-pedagógica;

Para atender a terceira e última diretriz o foco se dá nos desafios reais, trazidos pelos parceiros FIAP que leva ao aluno o aprendizado dinâmico e prazeroso. Com a inserção de metodologias na transmissão do conhecimento se faz necessário nas escolas, para que possamos deixar de entregar um conteúdo analógico para uma geração digital. Neste sentido podemos citar a metodologia do Aprendizado Baseado em Projetos (Project Based Learning) que muda a forma tradicional de transmissão de conhecimento para um formato que faz sentido para as novas gerações. Tal metodologia é usada atualmente por importantes instituições, tais como: Harvard, Stanford University, Apple, Intel, Cambridge University, entre outras

O PBL vem com a missão de Inserir projetos no cotidiano escolar com o objetivo de tornar o aprendizado mais eficiente, dinâmico e significativo. Ao invés de serem estimulados por aulas tradicionais, os estudantes devem buscar respostas a questões complexas, muitas vezes multidisciplinares, e devem apresentar um produto final como resultado de suas pesquisas.

Utilizamos a metodologia de ensino PBL - Project Based Learning, onde os alunos aprendem a desenvolver, em grupo e ao longo de todo o curso, diversos projetos que resolvem problemas da área de Sistemas e TI de forma geral e da sociedade. Em cada ano do curso, o aluno é exposto a um desafio diferente onde trabalho em grupo, gerência de projeto, tecnologia, prototipação, hardware e linguagem de programação, dão o tom ao desafio que culmina em um produto final e posteriormente a uma disputa eletrizante. Alguns dos desafios em forma de PBL:

A criação de robôs do tipo rover controlados por programas desenvolvidos pelos alunos, utilizando dispositivos móveis, onde os robôs devem obrigatoriamente utilizar hardware livre e ser prototipados e montados pelos alunos.

Criação de foguetes utilizando software de modelagem e impressão 3D, para que dispositivos embarcados como acelerômetros e altímetros possam capturar dados do lançamento, voo e pouso, esses dados devem ser armazenados e analisados pelos programas e banco de dados desenvolvidos pelos alunos.

Outros exemplos de PBL's desenvolvidos vão desde a criação de programa para uso em robôs do tipo humanoide até o desenvolvimento de dispositivos do "bem", utilizando hardware livre para automação comercial, residencial, industrial, criação de drones ou robôs para a realização de tarefas diárias, e devem ser apoiados em projeto de pesquisa científica.

Recentemente inauguramos as parcerias para que os alunos resolvam problemas reais, tais como:

Cyber Storage: Os alunos projetaram e construíram robôs autônomos para entrega de ferramentas em uma linha de montagem. O vencedor será aquele que conseguir entregar a ferramenta no menor tempo. Sem parceiro

The Drone Challenge: Baseado num projeto da Singulatity University, o Logistic CUP (the drone Challenge) consiste num jogo empresarial, no qual os alunos da FIAP competem em equipes, num desafio que simula problemas de logística empresarial, utilizando drone como modal de transporte, para entregar suprimentos em regiões de difícil acesso.

Robo Combat: Arena cibernética da FIAP com programação e controle do robô, que tem que entrar em batalha com o grupo oponente durante 3 minutos. O robô que cair mais vezes perde o duelo.

H1N1 Challenge: Como solucionar a problemática da H1N1. Projeto, análise e simulação de clínicas de vacinação.

Infra Cup: Preparação de infra-estrutura de redes no menor tempo possível

Game Dev Cup: Desenvolvimento de games digitais.

Space CUP: Nesta competição os alunos lançam foguetes impressos em 3D, com um dispositivo eletrônico embarcado aprovado pela associação nacional de foguetes dos EUA, onde 10 informações sobre o lançamento, voo e pouso são capturados, essas informações são tratadas pelos alunos que projetam um software utilizando

UML, modelam e criam uma base de dados,além de desenvolverem um programa em Java para armazenamento e análise dos dados.

Leadership Cup: Uma experiência vivencial, na qual os alunos da FIAP participam, em equipes, de um jogo empresarial para capacitação de competências essenciais de trabalho em equipe e liderança.

FINTECH CONTA FÁCIL: É um projeto que tratamos na iniciação cientifica em parceria com a Din4mo empresa do Marcel Fukayama, ex aluno, co-founder da CDI Lan.

Smart Packaging Cup: Desenvolver embalagem para um kit de produtos. (ex: maquiagem, perfume, etc..)

Robo CUP: RoboCupFIAP é a competição mais antiga da #FIAP. Alunos construíram robôs para participar de duelos, onde o principal objetivo é estourar o balão que o adversário carrega. Para isso, todas as máquinas possuem armas em seu corpo. Mas a competição também exige o funcionamento pleno do robô: após estourar o balão do oponente, ele deve recolher sua arma, só assim é considerado o vencedor.

Security Cup: Tornar o ambiente de redes estável e preparado contra invasões.

Cyber Tool Box : Construção de robôs autônomos para entrega de ferramentas em uma linha de montagem de aviões – Parceiro: EMBRAER

UOL Host Cup: Desenvolvimento de soluções para Web, utilizando conceitos de leitura biométrica facial – Parceiro: UOL Host

Mind Power Cup: Utilizar o poder das ondas cerebrais para melhorar a vida das pessoas. Eletrônica, computação e mecânica em projeto inovador – Parceiro: HOSPITAL ALEMÃO OSWALDO CRUZ

Air Cup: Os alunos construíram drones capazes de transportar objetos que poderão ser utilizados em processos de reciclagem ou entregas delivery, por exemplo. Vence aquele que conseguir entregar o objeto no menor tempo. – Parceiro: Drone Visual e Redbull

Liferay Social Cup: Realizar uma imersão em um problema social e propor uma solução através do desenvolvimento de um Portal e de um desafio de implementação

Tema: crise financeira - criar um portal sempre com assunto específico. – Parceiro LIFERAY

Itau Tech Challenge (Itau Innovation Challenge)
Como melhorar a experiência do cliente com o Banco utilizando novas tecnologias (Big Data, Gadgets, realidade virtual, games, etc) – Parceiro : ITAÚ

Connect - Bot Cup: Desenvolveram robôs de telepresença utilizando todo o conhecimento que receberam durante o curso para criar projetos inovadores. A solução integra robótica, software, aplicativos e redes de computadores. Conheça os finalistas deste desafio cibernético, que poderão ser utilizados para familiares e médicos poderem conversar com pacientes em UTI, por exemplo. – Parceiro HOSPITAL ALEMÃO OSWALDO CRUZ

Smart World Challenge: Desenvolvimento de apps móveis com utilização do conceito de IoT. Resolver problemas que tenham impacto social, que de alguma forma ajude a melhorar/apoiar a vida das pessoas, comunidade, cidade, indústria, educação, energia, varejo ou saúde. - Parceiro: IBM

Data Science Cup: Analisar dados de bases públicas e da própria Endeavor para identificar padrões de evolução do crescimento das empresas

- Modelo que prevê a evolução das empresas com crescimento acima de 20% (em número de funcionários e/ou faturamento por 3 anos consecutivos).
- Dashboard para oferecimento de serviços para a base de empreendedores (≈130.000) - Parceiros : Endeavor e IBM

FIAP Visionários: Cup feita em parceria com o Visionários. Uma competição onde times com ideias empreendedoras são desafiados a fazer projetos para o 3º Setor com mentoria de grandes empresários. Cada time é ligado a uma instituição e o vencedor vai ser acelerado pela Aceleratch, a melhor aceleradora de negócios da América Latina. – Parceiro: Visionários

Nesse sentido, torna-se fundamental o envolvimento da comunidade, possibilitando a vivência do acadêmico com o mundo real do trabalho.

Além disto a FIAP conta com o Programa Institucional de Curso de Extensão que visa auxiliar o aluno a aprender junto com empreendedores de vários países, a liderar empresas e a gerar valor social econômico para elas. Com parceria com a Babson College, o programa é baseado na exclusiva metodologia Entrepreneurial Thought and Action, utiliza experiências hands-on, para desenvolver habilidades superimportantes. Durante 1 semana, o aluno será impactado por conteúdos totalmente inovadores como Entrepreneurial Finance, Design Thinking Innovation: Choosing Partners and Building na Entrepreneurial Team, Business Models, Managing Entrepreneurial Growth e Marketing for Entrepreneurs.

O aluno participa de atividades acadêmicas como Business Simulations e, Pitch Competitions. E também, vai desenvolver um networking global, convivendo em Boston com pessoas do mundo inteiro.

O objetivo deste curso está definido em:

- Estimular o aluno desenvolver novos skills para empreender globalmente;
- Iniciar estudantes na aprendizagem pela extensão, visando à sua formação integral e ao exercício da cidadania;
- Possibilitar aos estudantes a prática da vinculação entre a formação teórico-profissional e a extensão.
- Os benefícios obtidos pelo curso de extensão são:
- O curso é reconhecido internacionalmente;
- Desenvolvimento de Skills de Liderança;
- Desenvolvimento de Skills de Comunicação;
- Desenvolvimento de Visão Estratégica de Negócios;
- Imersão em ambientes de Negócios Internacionais;
- Fazer parte da elite do Empreendedorismo;

- Reconhecimento no Mercado Nacional;
- Construção de Networking Global;
- Experiência Internacional.

1.1.3 OBJETIVOS DO CURSO

O curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da FIAP tem por objetivo a formação de profissionais capazes de atuar nas áreas de planejamento, análise, utilização e avaliação de modernas tecnologias de informação aplicadas aos setores administrativos, comerciais e industriais, tanto em organizações públicas quanto privadas, bem como prosseguirem seus estudos em níveis superiores tanto em lato sensu e stricto sensu.

Formar profissionais qualificados para o desenvolvimento de atividades técnico-científicas, gerenciais e administrativas na área de Sistemas de Informação, capazes de intervir nos processos organizacionais, contribuindo na melhoria da produtividade e da qualidade das empresas em geral e na prestação de serviços, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística.

Sendo assim, este curso tem como objetivos específicos:

Oferecer formação global, apoiada em conhecimento disciplinar, multidisciplinar e interdisciplinar, que proporcione uma visão abrangente das atividades de Sistemas de Informação, prevendo o domínio sobre a técnica, as estratégias e práticas inerentes a respectiva área, preparando o bacharel em Sistemas de Informação para os grandes desafios das situações exigidas no desempenho de suas funções, assim definidas:

- Proporcionar sólida formação em Ciência da Computação, Matemática e Administração visando o desenvolvimento e a gestão de soluções baseadas em tecnologia da informação para os processos de negócio das organizações de forma que elas atinjam efetivamente seus objetivos estratégicos de negócio;

- Habilitar o egresso a determinar os requisitos, desenvolver, evoluir e administrar os sistemas de informação das organizações, assegurando que elas tenham as informações e os sistemas de que necessitam para prover suporte as suas operações e obter vantagem competitiva;
- Permitir que o egresso seja capaz de inovar, planejar e gerenciar a infraestrutura de tecnologia da informação em organizações, bem como desenvolver e evoluir sistemas de informação para uso em processos organizacionais, departamentais e/ou individuais;
- Escolher e configurar equipamentos, sistemas e programas para a solução de problemas que envolvam a coleta, processamento e disseminação de informações;
- Entender o contexto, envolvendo as implicações organizacionais e sociais, no qual as soluções de sistemas de informação são desenvolvidas e implantadas;
- Desenvolver pensamento sistêmico que permita analisar e entender os problemas organizacionais.
- Permitir que o egresso compreenda os modelos e as áreas de negócios, atuando como agentes de mudança no contexto organizacional;

1.1.4 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O curso de bacharelado em Sistemas de Informação da FIAP foi elaborado tendo em vista a realidade nacional e regional, considerando as demandas apresentadas pela sociedade e pelas empresas na era da informação e do conhecimento. Assim sendo, o bacharel em Sistemas de Informação, formado pela FIAP, deverá apresentar as seguintes competências:

1) Conhecimento das teorias e técnicas de criação e desenvolvimento de software, com capacidade de planejar, desenvolver e implementar no ambiente desejado, seja web, computador ou aparelhos móveis.

2) Conhecimento das teorias e práticas em implementação de sistemas em quaisquer áreas organizacionais, seja de entretenimento, comerciais, publicitários ou educacionais.

3) Conhecimento das teorias e práticas de gestão de projetos e engenharia de software, com capacidade de desenvolvimento de softwares das diversas áreas de tecnologia.

4) Conhecimento das teorias e práticas de marketing e vendas, com habilidade para tomar decisões nesta área de atuação e contribuir para o desenvolvimento das organizações;

5) Atitude empreendedora, pró-ativa, iniciativa, criatividade, determinação e vontade de aprender e promover seu auto-aperfeiçoamento em uma sociedade em constante evolução;

6) Conhecimento avançado sobre ferramentas de tecnologia da informação disponíveis para as empresas, e desenvolvimento da capacidade de atualização constante face a um cenário de constante evolução tecnológica;

7) Desenvolvimento de competências/habilidades, tais como:

- Contextualizar a área de sistemas de informação sob o ponto de vista histórico, político, social e econômico;
- Utilizar, adequada e eficazmente, tecnologias de informação e equipamentos de rede de computadores para aplicações específicas;
- Inferir sobre os impactos das novas tecnologias para seu usuário final, para as organizações e para a sociedade;
- Auxiliar os profissionais de outras áreas a compreenderem como os bancos de dados podem contribuir para o sucesso do negócio;
- Aplicar os conhecimentos específicos de forma independente e inovadora, com propostas adequadas e coerentes com a evolução das tecnologias;

- Assumir postura ética no tratamento, distribuição e disponibilização de eventuais dados da empresa;
- Adequar o uso de ferramentas e ambientes computacionais para realização de tarefas específicas;
- Selecionar metodologias, bancos de dados e linguagens de programação em função de suas características e das necessidades do projeto proposto;
- Definir a infra-estrutura de sistemas de Internet e Mobile, necessária para atender as necessidades das empresas;
- Gerenciar e implementar projetos através de uma análise consistente dos custos, riscos e recursos dos projetos;
- Desenvolver plano de negócios, elaborar relatório sobre o andamento dos projetos de softwares, expor e explicar projeto de software, negociar abertura e execução de projeto, discutir diretrizes de projeto;
- Estabelecer metodologia para implantação e manutenção de seus sistemas computacionais;
- Utilizar as principais linguagens de programação, a fim de verificar qual a melhor escolha para cada projeto ou plataforma;
- Utilização dos recursos computacionais disponíveis para atender as necessidades dos usuários, especialmente dispositivos móveis e componentes distribuídos;
- Utilizar, configurar e administrar ambientes de softwares utilizando-se dos principais recursos disponíveis no mundo corporativo;
- Estabelecer planos de contingência e redundância, garantindo totalmente o compartilhamento e tráfego das informações de forma rápida e segura;
- Implementar políticas internas que assegurem o teor e o valor das informações;

- Desenvolver atividades em grupos, respeitando opiniões, debatendo e questionando quando necessário;

8) Estabelecer os princípios que norteiam um profissional de nível superior, a saber:

- Formação coerente com aspectos éticos, políticos e técnicos e científicos;
- Capacidade de manter-se atualizado através da formação contínua, busca de novos modelos, atualização tecnológica e auto-motivação;
- Utilizar a profissão para promover a inserção e permitir a intervenção na sociedade;
- Manter atitude crítica, responsável, criativa e respeitosa em relação às questões sociais e ambientais, além de procurar soluções tecnológicas para a solução dos problemas sociais;
- Competência para o exercício da interdisciplinaridade, discussão e trabalho em grupo, notadamente em equipes que envolvam diferentes perfis de profissionais;
- Utilizar os conhecimentos científicos e tecnológicos disponíveis;
- Produzir novos conhecimentos.

Desta forma, o egresso assumirá um papel de agente transformador no mercado, pois não estará restrito à aplicação da tecnologia. Será capaz de provocar mudanças através da agregação de novas tecnologias na solução dos problemas relacionados às áreas de atuação onde estiver inserido. Utilizará ferramentas, equipamentos, métodos e técnicas específicas para implementar projetos de sistemas e derivados nas instituições públicas e privadas com objetivo de melhorar as condições de trabalho e de vida dos profissionais envolvidos. Possuirá uma visão humanística consistente e crítica do impacto de sua atuação profissional na sociedade.

1.1.5 NÚMERO DE VAGAS

Vagas anuais: 350
Período para integralização: mínimo de 4 anos e máximo de 8 anos.

1.1.6 APOIO AO DISCENTE

O Núcleo de Apoio e Atendimento aos Discentes é um órgão de apoio acadêmico e tem por finalidade apoiar os alunos da instituição no desenvolvimento do seu curso de graduação. O Núcleo de Apoio e Atendimento ao Discente consiste em uma ação multidisciplinar voltada para o atendimento e orientação dos acadêmicos da Faculdade de Informática e Administração Paulista - FIAP, no que tange ao acompanhamento, orientação e superação das dificuldades que venham a apresentar e que afetem o desempenho dos mesmos.

Se organiza como um núcleo adjunto as Coordenações de cursos, com a finalidade de prestar auxílio aos acadêmicos e assegurar continuidade no processo de acompanhamento dos discentes ao longo de sua trajetória acadêmica. A proposta é oferecer apoio ao pleno desenvolvimento acadêmico e profissional dos discentes dos cursos da Faculdade de Informática e Administração Paulista - FIAP, por meio de atendimento de questões específicas e emergentes ao longo do processo educativo visando contribuir para o acompanhamento e orientação geral nos estudos.

1) Manter articulação com as coordenações e colegiados para auxiliá-los no que se refere ao desenvolvimento do curso;
2) Prestar assistência psicopedagógica aos alunos;
3) Garantir aos alunos o acesso ao conjunto de informações acadêmicas e administrativas;
4) Apoiar o processo de aprendizagem dos alunos, zelando pelas condições de ensino e de vivência institucional.
5) Garantir a proteção dos direitos da pessoa com transtorno do espectro autista conforme disposto na Lei nº 12.764, de 27 de Dezembro de 2012.

Na FIAP, as políticas de atendimento aos discentes têm como propósito assegurar não somente o acesso, mas também, a permanência, a participação efetiva e o sucesso desses alunos no ensino superior. Essas políticas estão voltadas a inclusão social e educacional, buscando reduzir as desigualdades étnicos-raciais e ampliar as taxas de acesso e permanência, na Educação Superior, de estudantes egressos da escola pública, de afrodescendentes e indígenas e de estudantes com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação.

Trata-se de iniciativas que, apoiadas nas políticas educacionais do governo federal e na legislação específica para esse fim, buscam, por um lado, viabilizar condições de igualdade no acesso contribuindo para a melhoria do desempenho escolar de todos, prevenindo fatores que possam motivar o baixo rendimento, a repetência e a evasão – relacionados, em determinados casos, a fragilidades oriundas da Educação Básica e/ou a limitações físicas, intelectuais, sensoriais ou psíquicas dos estudantes.

1.1.6.1 NÚCLEO DE APOIO PSICOPEDAGÓGICO E DE PROTEÇÃO DOS DIREITOS DA PESSOA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Este trabalho é realizado entre a Coordenação Curso/ Professores e o Departamento Talent Lab, possibilitando o embasamento do Processo Ensino/

Aprendizagem. Tem por objetivo, atender toda a comunidade acadêmica que se encontra com dificuldade no processo de aprendizagem, de relações interpessoais e outros problemas.

O atendimento Psicopedagógico e de proteção dos direitos da pessoa com transtorno do espectro autista, com agenda semanal, atende os dois (02) períodos (diurno e noturno). Esse setor tem por objetivo, a melhoria das relações envolvidas na aprendizagem, não apenas do ponto de vista didático-metodológico, como também da melhoria das relações entre participantes do processo educativo, entendendo-os como seres singulares quanto aos aspectos cognitivos, afetivos e sociais e, são oferecidas orientações individuais aos discentes, bem como, oficinas temáticas.

O diagnóstico das necessidades pertinentes à aprendizagem e formação do corpo discente será feito da seguinte forma:

Através do comunicado do professor sobre as ocorrências de sala de aula, registradas no diário;

Através do comunicado do professor, que deverá detectar as dificuldades de aprendizagem dos alunos, sejam de habilidades cognitivas ou de outra ordem, e encaminhá-los a Orientação Psicopedagógico e ou Coordenação Acadêmica;

Através do Sistema Retenção, o qual, apresenta em forma de índices, quais alunos possuem grandes chances de evadir. Tendo como parâmetros as seguintes questões:

Rendimento Acadêmico. Se as notas estão abaixo das médias;

Situação Financeira. Se o aluno possuir uma ou mais mensalidades em aberto;

Frequência Acadêmica. O qual apresenta todas as faltas acometidas pelo aluno, no decorrer do ano letivo;

Relatório das insuficiências de recursos didáticos;

Participação das ausências do professor;

Dificuldade de comunicação por parte do professor no processo de ensino-aprendizagem;

Dificuldade de adaptação do aluno:

- Ao ambiente acadêmico;
- Aos professores e colegas;
- Aos conteúdos programáticos;
- Ao sistema de Avaliação;

Análise de testes, trabalhos e provas especialmente aplicadas, privilegiando-se o caráter diagnóstico de tais instrumentos pedagógicos.

Os procedimentos serão efetivados através de:

- Estudos do perfil de classe;
- Diálogo com professores;
- Intercâmbio de informações entre os professores e a Orientação Psicopedagógico e comunicação a Coordenação Acadêmica;
- Encaminhamento, por meio da Coordenação de Curso e Orientação Psicopedagógico, dos alunos paras as atividades de recuperação.

1.1.6.2 TALENT LAB

A FIAP estruturou a área de “Talent Lab”, para impulsionar o crescimento pessoal e profissional dos alunos, reafirmando seu compromisso em superar as expectativas e oferecer mais que um ensino de qualidade.

A área de Talent Lab, tem os seguintes objetivos:

- Trazer as melhores oportunidades profissionais do mercado para alunos e ex-alunos FIAP e prepara-los para concorrer as vagas;
- Manter relacionamento com o RH das empresas parceiras para oportunidades mútuas;
- Auxiliar e manter todas as áreas da FIAP atualizadas, com informações de mercado, para a criação e aperfeiçoamento contínuo de nossos serviços;

Através deste serviço, os alunos e ex-alunos contam como:

- Preparação pessoal e profissional;
- Prospecção de novas oportunidades de colocação e ascensão profissional;
- Acompanhamento sistematizado de suas carreiras;

A área de Talent Lab funciona como ponte entre alunos e empresas, realizando:

- Encaminhamento dos alunos às empresas conveniadas;
- Assistência contínua na carreira de alunos e ex-alunos;

- Pré-Seleção dos alunos cadastrados, de acordo com os perfis profissionais requisitados pelas empresas;
- Divulgação das oportunidades de estágios e empregos;
- Parcerias com empresas, para encaminhamento dos alunos;
- Direcionamento na elaboração de currículos e preparo para entrevistas, dinâmicas, entre outros.
- A área de Talent Lab, desenvolve ainda:
- Atividades de orientação e desenvolvimento profissional/ pessoal;
- Palestras e seminários gratuitos, com profissionais renomados e reconhecidos no mercado de trabalho;
- Orientação sobre as bases da maturidade profissional obtidas ao longo das experiências a serem vivenciadas, com dificuldades apresentadas no ambiente de trabalho, análise de novas propostas, entre outras.

Dentro de suas atribuições, o departamento de Talent Lab, em uma iniciativa institucional, firmou parceria com o Linkedin – famosa rede de negócios e relacionamentos profissionais – de modo a inovar e incrementar o relacionamento com os seus alunos e ex-alunos na sua vida profissional.

Para participar, o aluno ou ex-aluno devem cadastrar seu currículo no Linkedin. Para isso, deve-se criar um perfil na rede. Através do painel de oportunidades, toda vez que houver interesse por uma vaga, os mesmos deverão colocar seu link no interesse da vaga.

1.1.6.3 INTERCÂMBIO

A FIAP possui parceria para intercâmbio com a Singularity University (SU), uma instituição de ensino sediada na NASA e patrocinada pelo Google, ePlanet Ventures e Autodesk. A Singularity University (SU) foi criada com o objetivo de preparar líderes que possam compreender os avanços das tecnologias exponenciais

e aplicar este conhecimento para ajudar a solucionar os desafios que a humanidade enfrenta. Seu foco está direcionado para a assimilação de conteúdo de ponta e para sua aplicação em projetos que tenham potencial para se transformar em propostas de negócios viáveis. Com esta parceria, os alunos da FIAP terão acesso a conteúdo de ponta na área de tecnologia e inovação, até então disponíveis apenas para os estudantes da Singularity University em seus cursos ministrados na Califórnia, EUA. Isso se dará por meio do intercâmbio de alunos, de professores e de conteúdo, além de outros formatos de interação. Dessa parceria foi criado o concurso cultural Call to Innovation para promover a cultura empreendedora em todo o país e melhorar a qualidade de vida dos brasileiros.

A FIAP também possui parceria com a **Epitech**, a maior instituição de ensino superior francesa especializada em Tecnologia da Informação. Esta parceria possibilita que o aluno da FIAP faça intercâmbio na Europa e enriqueça seu currículo.

A FIAP ainda participa ativamente do programa **Ciência sem Fronteiras**, que já originou o intercâmbio de muitos alunos da Graduação. Este programa busca promover a expansão e a consolidação da ciência, tecnologia e inovação no Brasil por meio da cooperação e mobilidade internacional.

Outro parceiro da FIAP para intercâmbio é **a International Business School of São Paulo**. O IBS coordena e promove programas educacionais com duração de 3 semanas na University of La Verne. Com isso, alunos da FIAP têm acesso a bolsas que cobrem 70% do valor do programa, além de subvenções para a hospedagem e a possibilidade de parcelamento do curso em até 16 vezes.

A FIAP ainda possui uma parceria com o **Rotary Internacional**, que conta com uma imensa rede de voluntários, patrocinando um dos maiores programas de intercâmbio de jovens do mundo. São 82 países envolvidos no Programa de Intercâmbio do Rotary International.

1.1.6.4 PROGRAMA DE ACESSIBILIDADE AO ENSINO SUPERIOR

A política de educação especial na perspectiva da educação inclusiva, publicada em 2008, considera que o acesso a um sistema educacional inclusivo em

todos os níveis pressupõe a adoação de medidas de apoio específicas para garantir as condições de acessibilidade necessárias à plena participação e autonomia dos estudantes com dificiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades em ambientes que maximizem seu desenvolvimento acadêmico e social (BRASIL, 2008).

Em atenção aos requisitos legais de acessibilidade e a política de educação inclusiva, a FIAP possui instalações existentes, cujo, são projetadas para facilitar a mobilidade de portadores de necessidades especiais, em particular deficientes físicos, tanto alunos como docentes e funcionários técnicos e administrativos. Todos os prédios da FIAP estão adequados a cadeirantes e ou pessoas com problemas de mobilidade, dispondo de rampas e/ou elevadores para o acesso às salas de aulas e demais dependências da instituição. Os prédios também possuem sanitários e bebedouros adaptados e vaga de estacionamento própria para portadores de necessidades especiais. Recentemente a instituição também instalou dispositivos tatéis nas entradas/saídas dos elevadores e início/término das escadas, adequando os prédios para permitir melhor mobilidade de deficientes visuais. Os prédios são vistoriados e aprovados pelos órgãos municipais competentes e apresentam excelentes condições de uso para o ensino e práticas investigativas e laboratoriais. Neste âmbito, destacam-se os seguintes decretos, portarias e leis que disciplinam a oferta do serviço no Ensino Superior:

- Lei nº 10861/2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES);

- Decreto nº 5.773/2006, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de Instituições de Educação Superior e cursos superiores de graduação sequenciais no sistema federal de ensino;

- Portaria nº 3.284/2003, que dispõe sobre os requisitos de acessibilidade ás pessoas com deficiência para instruir processo de autorização e reconhecimento de cursos e de credenciamento de Instituições;

- Decreto nº5.296/2004, que regulamenta as Leis nº10.048/2000 e 10.098/2000, que estabelecem normas gerais e critérios básicos para a promoção de acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida;

- Portaria nº2.678/2002, que aprova diretrizes e normas para o uso, o ensino, a produção e a difusão do sistema Braille;

- ABNT NBR 9.050/2004, que dispõe sobre a acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamento urbanos;

- Decreto nº5.626/2005, que regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais (Libras) e estabelece que os sistemas educacionais garantam o ensino de Libras em todos os cursos de formação;

- Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação, em especial a Meta 12, que propõe a elevação da taxa bruta de matrícula na educação superior, assegurando, entre outras medidas, as condições de acessibilidade nas instruções de ensino superior, na forma da legislação.

Em face dos requisitos legais apresentados, a FIAP está organizada para garantir o atendimento educacional especializado nas seguintes áreas com os respectivos objetivos:

- *Área de atendimento e apoio a mobilidade:* as ações nesta área visam a identificar, imediatamente após a matrícula, as necessidades de mobilidade dos usuários para posterior encaminhamento delas aos setores de apoio, notadamente as que se referem a necessidade de adaptação de espaço físico, mobiliário e equipamentos, tal como a oferta de tecnologias assistivas;

- *Área Intelectual:* estruturada com ações voltadas a orientar os estudantes nas dificuldades que afetam o ensino e a aprendizagem, promovendo condições de acessibilidade e permanência deles nos cursos Tecnólogos e Graduação. Abrange a oferta de: a) atendimento psicopedagógico; b) garantir a proteção dos direitos da pessoa com transtorno do espectro autista; c) atendimento psicológico e d) nivelamento a estudantes em geral, especialmente àqueles com deficiências, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades. Os profissionais – técnicos de educação ou apoios pedagógicos – que realizam o atendimento nessa área têm formação de nível superior, preferencialmente em Pedagogia ou Licenciatura.

- *Área Sensorial:* viabiliza apoio pedagógico e recursos adaptados aos estudantes com deficiência visual – cegos e com baixa visão – matriculados nos cursos Tecnólogos e Graduação. O objetivo é proporcionar apoio pedagógico e recursos destinados a esse público, por meio da produção de material adaptado, como livros didáticos em Braile, material ampliado e digitalizado (impressora Braille, máquina Pérkins, Scanner; Programas: Monet, Jaws, Instrumentos: Soroban). A equipe da área visual é formada por uma pedagoga, uma psicóloga e um acadêmico

da Pedagogia.

- *Área Auditiva:* desenvolve ações de apoio aos alunos surdos, mediante a presença e acompanhamento de tradutor e interpretes de Libras em sala de aula, nos cursos Tecnólogos e Graduação. A área também busca atender e orientar esses estudantes quanto á reabilitação fonológica, no contraturno escolar, no Setor de Atendimento a Pessoa Surda. A equipe contratada para a oferta do atendimento educacional especializado na área auditiva é integrada por uma fonoaudióloga mestre em distúrbios da comunicação e intérpretes de Libras.

Em síntese, a Administração Superior da FIAP e ao seu Grupo Gestor compete o planejamento e a implementação das metas de acessibilidade preconizadas pela legislação em vigor, bem como o monitoramento das matrículas dos estudantes com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação na instituição, prevendo o provimento das condições de pleno acesso, permanência e participação na vida acadêmica.

1.1.6.5 PROJETO DE NIVELAMENTO

O projeto de Nivelamento Integrado, será um dos mantidos pelo setor de Projetos Especiais da Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão da Faculdade e tem como objetivo principal, propiciar ao Aluno que ingressa na FIAP conhecimento básico em disciplinas de uso fundamental nos seus estudos universitários. Esse projeto, ofertado gratuitamente, compreende um curso de Língua Portuguesa de nível médio, aos alunos do primeiro ano do curso, em virtude da percepção da instituição de que grande parte dos alunos apresentam dificuldades básicas na Língua Portuguesa. Serão incorporados, pelos mesmos motivos, no Projeto de Nivelamento os cursos de Inglês, de Informática Básica, de História Geral e a Matemática Básica.

1.1.6.5.1 O MODELO DE ENSINO

Os cursos de nivelamento serão ofertados aos sábados, considerando :

1) a dificuldade de horários para a realização dos referidos cursos, por parte do alunado.

2) a possibilidade da padronização do conteúdo e do desenvolvimento do curso e, ainda:

3) a disponibilidade de ferramentas de ensino e, também de trabalhos serem realizados a distância pela faculdade, em virtude da necessidade da instituição envolver grande número de alunos a um custo permissível, uma vez que a proposta de oferta deverá ser gratuita

1.1.6.5.2 A ESTRUTURA PROFISSIONAL

Os cursos do Projeto de Nivelamento Integrado FIAP, serão organizados por professores da instituição, chamados de professores-autores. O acesso e o aprendizado dos alunos são acompanhados por um professor-tutor que pode ou não ser o professor-autor.

Cada curso será oferecido, de forma independente, para turmas cadastradas na unidade. Para um controle adequado do andamento do curso em cada turma, serão cadastradas as mesmas turmas formadas para os cursos Tecnólogo e Gradução. Assim, no primeiro ano de funcionamento do curso, o Projeto de Nivelamento cadastrará os alunos com deficiências para os cursos.

Para essa estrutura, será necessário montar uma equipe de profissionais para atender não só a quantidade da demanda de alunos, como a qualidade e agilidade das informações prestadas.

Para coordenar o projeto, a Insituição convidará um professor da equipe de professores da FIAP, com formação em Pedagogia, para uniformizar e assegurar a qualidade didática dos cursos. Outras funções da coordenadoria vão formentar a proposta educacional do projeto aos diversos coordenadores de curso Tecnólogos e Graduação, e assegurar que os objetivos instituicionais da faculdade e as orientações da diretoria, no que tange ao ensino diferenciado, se concretizem.

Desta forma, a Coordenação será suportada por duas supervisões, destinadas a dois professores também da FIAP, que terão como encargos:

1) assegurar a logística do projeto;

2) prestar informações de acesso aos cursos de nivelamento aos alunos;

3) manter contato e sanar problemas de divulgação, acesso e conteúdos dos cursos, junto aos professores-tutores dos cursos;

4) manter contato com as áreas de apoio;

5) identificar necessidades de recursos e coordenar ações para supri-los;

6) reunir dados e elaborar relatórios estatítisticos para a diretoria.

Os professores- tutores têm como funções:

- Conduções e acompanhamento das aulas e respectivas atividades publicadas na unidade;
- Elaboração e aplicação de testes de aprendizados;
- Esclarecimento de dúvidas sobre os conteúdos dos cursos;
- Verificação de desempenho dos alunos e elaboração de relatórios de desenvolvimento das turmas;
- Direcionamento e acompanhamento das atividades dos monitores das turmas, em relação á assistência prestada ao aluno, horários de acesso e resolução de dúvidas quanto aos cursos de nivelamento;

A comunicação entre alunos, professores, supervisores e coordenadoria será estabelecida por meio de murais, fóruns, e e-mails disponibilizados na unidade.

Para viabilizar que essa comunicação seja ágil e eficaz, o Projeto de Nivelamento, conta com alunos veteranos da própria faculdade, com bom desempenho em seus cursos de gradução e que tenham disponibilidade de horário para estar em contato com os alunos inscritos no Projeto. Esses alunos-monitores, auxiliarão os professores-tutores no contato diário com os alunos dos cursos de nivelamento.

As atividades dos monitores contam de:

- Ler e comentar as aulas e outras atividades, antecipadamente á sua publicação;
- Inserir testes, informações e outras atividades auxiliares na unidade, disponibilizandos-s aos alunos;

- Resolver antecipadamente, os testes elaborados pelos professores e comentar sobre suas dificuldades;
- Acompanhar e promover os acessos dos alunos aos cursos;
- Auxiliar no esclarecimento de dúvidas sobre as matérias e exercícios;
- Elaborar relatórios parciais de desempenho das turmas confiadas ao monitor.

Um professor-tutor, contará com quatro alunos-monitores e cada monitor acompanha cerca de 25% das turmas cadastradas em um determinado curso de nivelamento.

Além do corpo pedagógico do Projeto, uma equipe de apoio suportará a estrutura profissional. As aulas, após serem elaboradas pelos professores-autores, passarão por uma formatação gráfica da instituição e ficarão á disposição da Coordenação do Projeto. Quando as turmas forem montadas, todo o processo de cadastramento das turmas e disponibilização das aulas para essas turmas no sistema será providenciado pelo grupo de trabalho dos cursos. A partir de então, bastará aos professores-tutores, programarem as datas em que as aulas aparecerão para os alunos.

1.1.6.5.3 AVALIAÇÕES E SUPORTE DO APRENDIZADO

Em princípio, no início do calendário letivo, os alunos ingressantes farão um teste de verificação de conceitos relativos ás necessidades básicas. Esse teste será realizado de forma presencial e seus resultados serão apresentados aos alunos para dar ciência de seus conhecimentos. Posteriormente, testes periódicos de avalição do aprendizado das aulas serão disponibilizados na unidade e a pontuação do aluno será fornecida automaticamente pela coordenação. Antes de cada avaliação, um plantão de dúvidas presencial será realizado na IES, para reforço do aprendizado. Nesses plantões, um multirão com supervisores, tutores e monitores será realizado para atender os alunos.

O aluno não tem obrigação de realizar os testes, nem de frequentar as aulas do projeto, todavia, como motivação, a faculdade oferecerá um certificado de participação para o aluno que frequentou de pelo menos 75% das aulas.

1.1.6.5.4 CONCLUSÃO

Apesar das dificuldades que certamente serão enfretados, espera-se que os resultados sejam satisfatórios e a experiência a ser adquirida conduzirá as melhorias do projeto. Os fatores de sucesso que se espera identificar incluem:

- Objetivos, metas e descrição de funções bem planejados e sedimentados;
- Treinamento e reuniões intensivos;
- Forte entrosamento e espírito de equipe dos envolvidos;
- Prontas ações corretivas;
- Melhoria do conhecimento básico dos alunos nos temas dos cursos de nivelamento;
- Grande adesão por parte dos alunos ás aulas;
- Correção de falhas na formatação dos alunos no ensino médio.

1.1.6.6 OUVIDORIA

A Ouvidoria da Faculdade de Informática e Administração Paulista – FIAP após o credenciamento da Instituição, e a autorização do primeiro curso de graduação para garantir um canal permanente de comunicação, proporcionando maior aproximação entre a Direção e comunidade externa e interna, com o objetivo de facilitar o recebimento das manifestações de todos os setores, por meio de um processo ágil, eficaz e seguro.

O serviço de ouvidoria tratará somente de casos que as instâncias normais de atendimento não conseguiram solucionar.

Assim, com o objetivo de melhor atender às necessidades de alunos, professores e toda a comunidade acadêmica será criado esse serviço de Ouvidoria,

que se constitui num setor responsável por receber sugestões, críticas, comentários, dúvidas e elogios relacionados à Instituição e os encaminhar imediatamente aos setores competentes.

A Ouvidoria atuará de forma personalizada, autônoma e imparcial e estará diretamente ligada às diretorias e a um ouvidor.

Esse serviço é importante para que possamos avaliar o nosso trabalho e melhorar a qualidade do atendimento por meio das críticas e sugestões apresentadas por alunos, professores e colaboradores, bem como saber o que pensam a respeito da FIAP. Assim, poderemos aperfeiçoar os serviços prestados por nossa Instituição.

Funções da Ouvidoria:

- Receber, analisar e encaminhar sugestões, informações e questionamentos, sobre os diversos setores da Faculdade, acompanhando o processo, até a solução final;
- Sugerir às Diretorias medidas que contribuam para a melhoria dos serviços prestados;
- Elaborar estudos sobre a qualidade dos serviços, com o objetivo de torná-los cada vez melhores;
- Atender, na medida do possível e do razoável, às particularidades de estudantes, professores, funcionários e comunidade em geral.
- Prestar informações ao colaborador sobre o andamento da sugestão, se for o caso. **Que garantias eu terei de que minha mensagem será ouvida?**

Todas as mensagens recebidas serão lidas e analisadas pelo Ouvidor, que as repassará aos setores competentes. O Ouvidor acompanhará o processo, fazendo contatos periódicos com o autor da mensagem.

O atendimento das solicitações, sugestões, elogios e críticas serão atendidos sempre que possível, pois sendo imparcial deverá ouvir todos os envolvidos no processo. Obviamente haverá situações em que elas não serão atendidas, entretanto, o autor da mensagem será devidamente contatado para os esclarecimentos necessários.

A Ouvidoria tem o compromisso de responder a sua solicitação. Para tanto, é necessário que você se identifique e deixe telefone, endereço ou e-mail para resposta. Isto não significa que seu nome será divulgado. Seus dados são sigilosos, somente o Ouvidor e os diretores terão acesso às informações que chegarem a Ouvidoria.

A Ouvidoria deverá ser acionada para problemas onde a solução foi buscada e não resolvida. Este serviço não tem a pretensão de resolver todos os problemas, mas com certeza, ajudará a encontrar uma solução.

1.1.6.7 PROGRAMA INSTITUCIONAL DE CURSOS DE EXTENSÃO

O Programa Institucional de Curso de Extensão é um instrumento que visa auxiliar o aluno a aprender junto com empreendedores de vários países, a liderar empresas e a gerar valor social econômico para elas. Com parceria com a Babson College, o programa é baseado na exclusiva metodologia Entrepreneurial Thought and Action, utiliza experiências hands-on, para desenvolver habilidades e competências. Durante 1 semana, o aluno será impactado por conteúdos totalmente inovadores como Entrepreneurial Finance, Design Thinking Innovation: Choosing Partners and Building na Entrepreneurial Team, Business Models, Managing Entrepreneurial Growth e Marketing for Entrepreneurs.

O aluno participa de atividades acadêmicas como Business Simulations e, Pitch Competitions. E também, vai desenvolver um networking global, convivendo em Boston com pessoas do mundo inteiro.

O objetivo deste curso está definido em:

- Estimular o aluno desenvolver novos skills para empreender globalmente;
- Iniciar estudantes na aprendizagem pela extensão, visando à sua formação integral e ao exercício da cidadania;
- Possibilitar aos estudantes a prática da vinculação entre a formação teórico-profissional e a extensão.

Os benefícios obtidos pelo curso de extensão são:

- O curso é reconhecido internacionalmente;
- Desenvolvimento de Skills de Liderança;
- Desenvolvimento de Skills de Comunicação;
- Desenvolvimento de Visão Estratégica de Negócios;
- Imersão em ambientes de Negócios Internacionais;
- Fazer parte da elite do Empreendedorismo;
- Reconhecimento no Mercado Nacional;
- Construção de Networking Global;
- Experiência Internacional;

São requisitos para que o aluno possa se inscrever no curso de extensão:

1) Solicitar a extensão somente até o final do curso de Graduação FIAP;
2) É aconselhável que o aluno possua inglês avançado, para o bom acompanhamento e realização das atividades;
3) Ter disponibilidade de 1(uma) semana, para dedicação à atividade programada.

O concurso consistirá em Pagamento do valor, o qual está incluso:

1) Estadia em um dormitório na Babson College, quartos compartilhados;
2) Três refeições diárias no Babson College Campus: café da manhã, almoço e janta;
3) Aulas no Babson College Campus com workshops, vídeos e estudos de cases;

4) Apresentações de grupo e palestras com ênfase em conhecimentos sobre áreas temáticas primárias e secundárias de empreendedorismo, incluindo também, habilidades de negociação;

5) Transporte para visita a Boston;

6) Translado para o aeroporto.

1.2 PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO: FORMAÇÃO

1.2.1 CONTEÚDOS CURRICULARES

O curso de Sistemas de Informação da FIAP foi concebido observando-se as três diretrizes nacionais para os cursos na área da Computação, a saber:

- Diretrizes curriculares nacionais para cursos de graduação em Sistemas de Informação, resolução CNE/CES 5, de 16 de novembro de 2016.
- Diretrizes curriculares nacionais do MEC para cursos de graduação na área de Computação.
- Diretrizes para a área de Computação do ENADE- Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes: parte integrante do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), que tem como objetivo geral avaliar o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares, às habilidades e competências para a atualização permanente e aos conhecimentos sobre a realidade brasileira, mundial e sobre outras áreas do conhecimento, publicadas no Diário da União de 04/06/2014.

De acordo com a definição do MEC, os currículos dos cursos da área de computação e informática devem ser compostos por grandes áreas de formação e o currículo do curso de Sistemas de Informação da FIAP segue essas diretrizes com a seguinte distribuição de disciplinas:

Área de formação básica: compreende a área de ciência da Computação, Programação, Computação e Algoritmos e Arquitetura de Computadores que envolvem as disciplinas: Programação Orientada a Objetos com Java e Web, e Web

Standards and Game Developing, Design e Desenvolvimento de Banco de Dados, Códigos de Alta Performance, Laboratório de Programação, Estrutura de Computadores, Sensores e Circuitos Digitais, Resolução Diferenciada de Problemas, Estatística para Soluções em TI, Sistemas de Informação e Resultados Empresariais, Gestão Corporativa com TI sendo 30,95% do total de horas do curso, correspondendo a 1040 horas de aula.

Área de formação tecnológica: também chamada de aplicada ou profissional que aplica os conhecimentos básicos no desenvolvimento tecnológico da computação e engenharia de computação, que envolve as seguintes disciplinas: Administração Segurança de Banco de Dados e Enterprise Analytics and Data Warehousing, Networking Fundamentals and Security, Network Management and Monitoring, Desenvolvimento Mobile Apps e Games - iOS, Sistemas Operacionais, Desenvolvimento de Aplicações em Sistemas Distribuídos e Cloud Computing, Técnicas Avançadas de Programação com Java e C#, BigData e Analytics, Inteligência Empresarial, Desenvolvimento Mobile Avançado, Desenvolvimento Cross Platform que representam 30,95% do total de horas do curso, correspondendo a 1040 horas de aula.

Área de formação complementar e humanística: que permite uma interação dos egressos dos cursos com outras profissões e ao egresso uma dimensão social e humana, contemplando as seguintes disciplinas: Computação Cognitiva e Semântica, Computing Everywhere, Engenharia de Software, Governança e Melhores Praticas em TI, Gestão de Projetos, Business Management & IT Services, Disciplina Optativa, Gestão de Tecnologia da Informação, Formação Social, Empreendedorismo 2.0, Inovação 2.0, Marketing and Digital Performance, Storytelling e Inspiração Empreendedora, Startup One e Trabalho de Conclusão de Curso que representam 38,1% do total de horas do curso, correspondendo a 1280 horas de aula.

A abordagem da temática sobre a Educação Ambiental é feita em todas as disciplinas, de modo transversal, contínuo e permanente, pois entende-se, por educação ambiental, os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências

voltadas à conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

O curso é estruturado a partir das competências que o aluno deverá desenvolver até o final do curso. Portanto, são elas que norteiam a seleção dos conteúdos e a distribuição deles nas disciplinas. Nessa concepção, as disciplinas e seus conteúdos são fundamentais para que os objetivos dos cursos sejam alcançados. Entretanto, os conteúdos são meios, importantíssimos, para o desenvolvimento das competências e não um fim em si mesmos.

O currículo do curso promove a capacidade empreendedora vinculada ao processo tecnológico envolvido, pois os alunos são capazes de identificar oportunidades de aplicação do conhecimento teórico através de aplicações práticas orientadas no decorrer das disciplinas. Os alunos são, da mesma forma, incentivados a buscar soluções reais para empresas através de projetos de análise de sistemas, recursos físicos e humanos, segurança, bancos de dados e linguagens de programação necessárias para o funcionamento das organizações.

O curso também está estruturado de modo a incentivar a produção e inovação através da elaboração de pesquisa junto aos fornecedores de soluções computacionais. O aluno é levado a criar alternativas de utilização dentro do escopo e limites operacionais e financeiros impostos pelas organizações. Desta forma o aluno tem condições de manter-se atualizado e buscar alternativas tecnológicas que resolvam o problema da empresa de forma inovadora e criativa. Utilizam-se casos reais extraídos de empresas de pequeno, médio e grande porte para que os alunos apresentem soluções.

Questões ambientais e sociais fazem parte dos problemas apresentados ao longo do curso para que o aluno não se limite à solução técnica dos problemas. Responsabilidade social, ética e respeito são trabalhados transversalmente nas diversas disciplinas, inclusive aquelas de conteúdo técnico específico.

A cada término de conteúdo é solicitado que haja uma formalização do projeto realizado. Com isso o aluno começa, indiretamente, a tomar conhecimento prático da organização de um documento acadêmico e profissional. Ao final do curso, o projeto assume uma formatação acadêmica de um estudo de caso de implementação tecnológica.

Como todas as unidades curriculares guardam grande relação entre si, o projeto integrado realizado pelos alunos (AM) representa o elo entre os conteúdos abordados durante cada disciplina. Com isso a interdisciplinaridade é vista com naturalidade pelos alunos e a contextualização se faz através da aplicação do projeto em casos reais, extraídos das organizações. Conteúdos são inseridos durante o curso para promover a atualização do currículo do curso, mesmo sem a necessidade de alterações constantes na matriz curricular.

A estrutura do curso é seriada anual. O curso é composto por quatro anos, cada um com oitocentas aulas de 50 minutos (666,66 horas relógio), no entanto, no último ano do curso existe uma acréscimo de 160 horas aulas (133,33 horas relógio) onde ocorre a disciplina de TCC, o curso possui uma carga horária total de 3.624 aulas de 50 minutos (3.020 horas relógio). O tempo mínimo de integralização do curso é de 4 anos e o tempo máximo é de 8 anos.

Além das disciplinas obrigatórias, o aluno pode optar também por cursar a disciplina de LIBRAS, conforme determina o Decreto nº 5626, de 22/12/2005. Há também outra disciplina optativa que é a disciplina de análise de negócios.

Os conteúdos curriculares abordados no curso Bacharel em Sistemas de Informação possibilitam plenamente o desenvolvimento do perfil profissional do egresso, objetivos do curso, adequação das cargas horárias, adequação da bibliografia e atividades complementares. Matriz curricular utilizada do curso:

PRIMEIRO ANO		
Disciplina	**Carga horária anual / aulas 50 minutos**	**Carga horária anual / hora relógio – 60 minutos**
Laboratório de Programação	160	133,33
Estrutura de Computadores	80	66,66
Resolução Diferenciada de Problemas	80	66,66
Sensores e Circuitos Digitais	80	66,66

Web Standards and Game Developing	80	66,66
Storytelling e Inspiração Empreendedora	80	66,66
Sistemas de Informação e Resultados Empresariais	80	66,66
Formação Social e Sustentabilidade	80	66,66
Gestão de Projeto	80	66,66
SUBTOTAL	**800**	**666,66**

SEGUNDO ANO

Disciplina	**Carga horária anual / aulas 50 minutos**	**Carga horária anual / hora relógio – 60 minutos**
Programação Orientada a Objetos com Java e *Web*	160	133,33
Códigos de Alta *Performance*	80	66,66
Estatística para Soluções em TI	80	66,66
Design e Desenvolvimento de Banco de Dados	80	66,66
Engenharia de Software	80	66,66
Networking Fundamentals and Security	80	66,66
Gestão Corporativa com TI	80	66,66
Empreendedorismo 2.0	80	66,66
Inovação Disruptiva	80	66,66
SUBTOTAL	**800**	**666,66**

TERCEIRO ANO

Disciplina	**Carga horária anual / aulas 50 minutos**	**Carga horária anual / hora relógio – 60**

		minutos
Técnicas Avançadas de Programação com Java e C#	160	133,33
Sistemas Operacionais	80	66,66
Network Management and Monitoring	80	66,66
Administração Segurança de Banco de Dados	80	66,66
Governança e Melhores Praticas em TI	80	66,66
Desenvolvimento *Mobile* Avançado	80	66,66
Desenvolvimento *Cross Platform*	80	66,66
Business Management & IT Services	80	66,66
Marketing and Digital Performance	80	66,66
Subtotal	**800**	**666,66**
Estágio Supervisionado I	132	110

QUARTO ANO

Disciplina	**Carga horária anual / aulas 50 minutos**	**Carga horária anual / hora relógio – 60 minutos**
Desenvolvimento *Mobile Apps* e *Games* - iOS	80	66,66
Desenvolvimento de Aplicações em Sistemas Distribuídos e *Cloud Computing*	80	66,66
Gestão de Tecnologia da Informação	80	66,66
BigData & Analytics	80	66,66
Enterprise Analytics and Data Warehousing	80	66,66
Disciplina Optativa	80	66,66
Inteligência Empresarial	80	66,66
Computação Cognitiva e Semântica	80	66,66

Computing Everywhere	80	66,66
Startup One	80	66,66
Trabalho de Conclusão de Curso	160	133,33
SUBTOTAL	**960**	**799,99**
Estágio Supervisionado II	132	110
Relação de Disciplinas Optativas		
Análise de Negócios	80	66,66
Libras	80	66,66
Resumo Currículo Pleno	**Carga horária aula 50 minutos**	**Carga horária hora relógio – 60 minutos**
Carga Horário Disciplinas Teórico Prática	3360	2.800
Estágio Supervisionado	264	220
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO	**3.624**	**3.020**

Assim o dimensionamento da carga horária das disciplinas pode ser observado sob três aspectos: o primeiro se refere às áreas de formação das diretrizes curriculares do MEC para cursos de Computação; a segunda se refere às linhas de formação escolhidas na concepção do curso; e a terceira, pela distribuição das disciplinas da grade curricular pelos 4 anos do curso. No que se segue, são mostradas as inter-relações sob esses 3 enfoques.

Distribuição da carga horária das disciplinas pelas linhas de formação do currículo-referência do MEC para os cursos de Computação:

Formação básica: Programação Orientada a Objetos com Java e *Web (160)*, e *Web Standards and Game Developing* (80), Design e Desenvolvimento de Banco de Dados (80), Códigos de Alta *Performance* (80), Laboratório de Programação (160), Estrutura de Computadores (80), Sensores e Circuitos Digitais (80), Resolução Diferenciada de Problemas (80), Estatística para Soluções em TI (80),

Sistemas de Informação e Resultados Empresariais (80), Gestão Corporativa com TI (80) sendo 30,95% do total de horas do curso, correspondendo a 1040 horas aula.

Formação tecnológica: Administração Segurança de Banco de Dados (80) e *Enterprise Analytics and Data Warehousing* (80), *Networking Fundamentals and Security (80), Network Management and Monitoring* (80), Desenvolvimento *Mobile Apps* e *Games* - iOS (80), Sistemas Operacionais (80), Desenvolvimento de Aplicações em Sistemas Distribuídos e *Cloud Computing* (80), Técnicas Avançadas de Programação com Java e C# (160), BigData e Analytics (80), Inteligência Empresarial (80), Desenvolvimento Mobile Avançado (80), Desenvolvimento *Cross Platform* (80) que representam 30,95% do total de horas do curso, correspondendo a 1040 horas aula.

Formação complementar e humanística: Computação Cognitiva e Semântica (80), *Computing Everywhere* (80), Engenharia de Software (80), Governança e Melhores Praticas em TI (80), Gestão de Projetos (80), *Business Management & IT Services* (80), Disciplina Optativa (80), Gestão de Tecnologia da Informação (80), Formação Social (80), Empreendedorismo 2.0 (80), Inovação 2.0 (80), *Marketing and Digital Performance* (80), *Storytelling* e Inspiração Empreendedora (80), *Startup One* (80), Trabalho de Conclusão de Curso (160) que representam 38,1% do total de horas do curso, correspondendo a 1280 horas aula.

1.2.2 EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS

PRIMEIRO ANO

DISCIPLINA: Laboratório de Programação

EMENTA: Conceito de algoritmo, lógica de programação e programação estruturada. Representação de algoritmos: pseudo linguagem x diagramas x linguagem de programação. Sintaxe da pseudo-linguagem de programação. Construção de algoritmos em pseudo-linguagem. Operador de atribuição, operadores aritméticos, lógicos e relacionais. Metodologia de desenvolvimento de algoritmos. Estudo de uma linguagem de programação estruturada. Tradução de algoritmos em pseudo-linguagem para a linguagem de programação. Tipos de dados

e declaração de variáveis e constantes. Comandos de entrada e saída de dados. Estruturas de decisão. Estruturas de repetição. Arrays (vetores e matrizes). Sub-rotinas (funções/métodos).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PIVA, D. JR. **Algoritmos e Programação de Computadores**. 1ª edição, Editora Campus, 2012.
SCHILDT, H. **Java para iniciantes**. 6ª edição. Editora Bookman, 2015.

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes, Campos, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos da Programação de Computadores**. 3ª edição, São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FORBELLONE, André Luiz Villar, EBERSPÄCHER, Henri Frederico. **Lógica de Programação – A construção de algoritmos e estrutura de dados**. 3ª edição, São Paulo: Prentice Hall, 2005.

DEITEL, Paul J., DEITEL, Harvey, M. **Java como Programar**. 10ª edição, São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.

PUGA, Sandra, GOMES, RISSETTI, Gerson. **Lógica de Programação e Estrutura de Dados com Aplicações em Java**. 2ª edição, São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de Bancos de Dados**. 6ª ed. Addison Wesley, 2010.

ASCÊNCIO, A.F.G e CAMPOS, E.A.V. **Fundamentos da Programação de Computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ e Java**. 2ª ed. Pearson Prentice Hall, 2007.

DISCIPLINA: *Web Standards and Game Developing*

EMENTA: Aspectos históricos da Internet: arquitetura e protocolos. Padrões W3C (World Wide Web Consortium): HTML, XHTML, XML, SVG e CSS. Web semântica. Web Accessibility Initiative (WAI) e os padrões de acessibilidade. Tecnologia assistida. Conceitos de manipulação de imagens. Design responsivo. Noções de Arquitetura de Informação: sistemas de organização, navegação e busca. Conceituação e desenvolvimento de protótipo de interface gráfica (wireframe). Ambientes de concepção de projeto de sistemas interativos na WEB. Análise de

tendências. Introdução aos Jogos Digitais. Desenvolvimento de um jogo utilizando a abordagem pedagógica PrBL (Project Based Learning).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALVES, William P. **Construindo uma Aplicação Web Completa com PHP e MySQL**. 1 ed. Editora Novatec, 2017.

CLARK, Richard; MURPHY, Christopher; STUDHOLME, Oli; MANIAN, Divya. **Introdução ao HTML5 e CSS3: A Evolução da Web**. 1 ed. Alta Books, 2014.

DEITEL, Paul J. - DEITEL,Harvey M. Ajax, Rich Internet Aplications e Desenvolvimento Web para Programadores. 1ª ed. Prentice Hall, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MATTAR, João. Games em Educação - como os nativos digitais aprendem. 1ª ed. Pearson, 2010.

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de Bancos de Dados. 4ª ed. Addison Wesley, 2005.

LEMAY, Laura. Aprenda a Criar Páginas Web Com Html e Xhtml em 21 dias. 1ª ed. Makron Books, 2002.

CHAK, Andrew. Como Criar Sites Persuasivos. 1ª ed. Pearson, 2003.

SHARMA, Vivek. Desenvolvendo Sites De E-Commerce. 1ª ed. Makron Books, 2001.

DISCIPLINA: Resolução Diferenciada de Problemas

EMENTA: Será realizado o estudo de funções de uma única variável a valores reais, tornando familiares termos tais como: domínio, imagem, gráfico, raízes, paridade, continuidade. Os conceitos e as técnicas de cálculo de limites e de derivadas dessas funções são temas importantes da disciplina. Enfatiza-se, também, a aplicabilidade desses conceitos e técnicas de cálculos na resolução de problemas de incrementos infinitesimais, bem como no estudo e no comportamento das funções.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GONÇALVES, M.B.; FLEMMING, D.M. **Cálculo A: Funções, limite, derivação e integração**. 6ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006

BOULOS, Paulo. **Introdução ao Cálculo/ cálculo diferencial**. 3.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2008

STEIN, Clifford.; DRYSDALE, Robert L.; BOGART, Kenneth. Matemática discreta para ciência da computação. São Paulo: Pearson, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

WEBER, Jean E. Matemática para economia e administração. São Paulo: Editora Harbra, 2001.

WIER, Maurice D.; HASS, Joel. Cálculo. v 1, 1.ed. São Paulo: Pearson, 2012.

FERNANDES, Daniela B. Cálculo Diferencial. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

BASSANEZI, Rodney C. Introdução ao cálculo e aplicações. São Paulo: Conceito, 2015.

FERNANDES, Daniela B. Cálculo Integral. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

DISCIPLINA: Sensores e Circuitos Digitais

EMENTA: Histórico da Lógica. Estudo dos argumentos. Testes de Lógica. Cálculo proposicional. Lógica de Primeira Ordem. Conjuntos: Ordens parciais e totais. Tabelas da Verdade. Leis da Lógica. Álgebra de Boole. Simplificação de funções booleanas. Introdução ao projeto de circuitos digitais. Portas lógicas. Circuitos combinacionais. Simplificação de circuitos através de mapa de Karnaugh e teoremas de De Morgan. Projeto de Circuitos Digitais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

TOKHEIM, Roger. Fundamentos de eletrônica digital. McGraw Hill, 2013.

BADAGHLIAN, J. **Lógica e Álgebra de Boole**, São Paulo: Atlas, 1995.

NILSSON, James W.; RIEDEL, Susan A. Circuitos Elétricos. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKY, Louis. Dispositivos Eletrônicos e Teoria dos Circuitos. 11 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

TOCCI, Ronald J.; WIDMER, Neal S.; MOSS, Gregory L. Sistemas Digitais: princípios e aplicações. 11. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

CRAIG, John J. Robótica. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

CAVALCANTI, P. J. Mendes. Fundamentos de Eletrotécnica. 22. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2015.

RASHID, Muhammad H. Eletrônica de Potência: dispositivos, circuitos e aplicações. 4. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

DISCIPLINA: Storytelling e Inspiração Empreendedora

EMENTA: Desenvolvimento da expressão oral, técnicas de apresentação, elevator pitch e storytellling. Leitura e interpretação de textos. Produção de textos empresariais, segundo a norma culta e estudo de regras gramaticais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DEMAI, Fernanda Mello. **Português Instrumental**. São Paulo: Editora Érica, 2014.

PALACIOS, Fernando; TERENZZO, Martha. **O Guia Completo do Storytelling.** São Paulo: Alta Books, 2016.

MARTINS, Luciano. **Escrever com criatividade**. 5. ed. São Paulo: Contexto, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FIGARO, Roseli. **Comunicação e análise do discurso**. São Paulo: Contexto, 2012.

PALADINO, Valquíria da Cunha. **Coesão e coerência textuais**. 2. ed. Rio de Janeiro: Freita Bastos

Editora, 2011.

PINKER, Steven. **Guia de escrita**: como conceber um texto com clareza, precisão e elegância. São Paulo: Contexto, 2016.

SILVA, Laine de Andrade e. **Redação**: qualidade na comunicação escrita. Curitiba: Intersaberes, 2012.

WERNER, Adriana. **Oratória descomplicada**: dicas práticas para quem quer se comunicar melhor. Curitiba: Editora Intersaberes, 2012.

DISCIPLINA: Estrutura de Computadores

EMENTA: Histórico da evolução dos computadores. Evolução dos microprocessadores. Sistemas de numeração e códigos de representação. Bases numéricas e bases em sistemas de computação. Conversão de bases. Representação de dados. Representação e aritmética em ponto fixo. Representação e aritmética em ponto flutuante. Noções básicas de arquitetura e organização de um computador digital. Estrutura e organização das memórias. Arquitetura interna dos processadores. Introdução aos circuitos digitais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

WEBER, Raul Fernando. **Fundamentos de Arquitetura de Computadores**. 4a Ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

TOCCI, Ronald J., WIDMER, Neal S., MOSS, Gregory L. **Sistemas Digitais: princípios e aplicações**. 11ª ED. São Paulo: Pearson, 2007.

TANENBAUM, Andrew S. **Organização estruturada de computadores**. 6a Ed. São Paulo: Pearson, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BURIAN Jr., Yaro; LYRA, Ana C. C. **Circuitos elétricos**. 6ª Ed. São Paulo: Pearson, 2006. (edição digital)

GIMENEZ, Salvador P. **Microcontroladores 8051: teoria do Hardware e do Software: aplicações em controle digital: laboratório e simulação**. São Paulo: Pearson, 2002. (edição digital)

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução à Informática** - 8ª Ed. São Paulo: Pearson, 2008. (edição digital)

BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKY, Louis . **Dispositivos eletrônicos e teoria de circuítos**. 11ª Ed. São Paulo: Pearson, 2013. (edição digital)

CRAIG, John J. **Robótica**. 3ª Ed. São Paulo: Pearson, 2012. (edição digital)

DISCIPLINA: Sistemas de Informação e Resultados Empresariais

EMENTA: O curso pode ser dividido em duas etapas. A primeira aborda a necessidade de integrar os modelos de negócios e desenvolvimento de tecnologia. Parte da metodologia de processos para demonstrar os seus impactos nos Sistemas de Informação para a tomada de decisões. Relaciona o processo de tomada de decisões com métodos quantitativos aplicados.

A segunda etapa canaliza esses fundamentos para grandes ferramentas de tecnologia: ERP, CRM, BI, etc. Introdução à Sociedade da Informação como tendência para a constituição de redes de organizações e competitividade em escala nacional e global. Incluem-se ai as tecnologias emergentes para as áreas de negócios de uma empresa. Sistemas de Informação e Gestão por Processos. Contribuições para elaboração de Projetos nas organizações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SCHWAB, Klaus. Quarta Revolução Industrial. São Paulo: Edipro, 2016.

CASTELLS, M. **A Sociedade em Rede – A Era da Informação**. 10. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 2016.

TOCCI, Ronald J., WIDMER, Neal S., MOSS, Gregory L. Sistemas Digitais: princípios e aplicações. 11.ed. São Paulo: Pearson, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução à Informática** – 8. Ed. São Paulo: Pearson, 2008.

KRAJEWSKI, Lee; RITZMAN, Larry; MALHOTRA, M. **Administração de Produção e Operações**. 8. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

STOCK, James H; Watson, Mark W. **Econometria**. São Paulo, Pearson 2004.

TURBAN, Efrain; KING, David. **Comércio Eletrônico**: **estratégia e gestão**. São Paulo, Pearson, 2004.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; STEINBUHLER, K. **E-Business e E-Commerce para Administradore**s. São Paulo, Pearson, 2004.

DISCIPLINA: Formação Social e Sustentabilidade

EMENTA: Discutir a importância da sustentabilidade, ética, responsabilidade socioambiental e educação em direitos humanos. Responsabilidade socioambiental como estratégia de gestão, de produção, de sustentabilidade, de desenvolvimento utilizando a tecnologia com ferramenta de resultado. A nova forma de gestão baseada no respeito e na convivência com as diferenças. A diversidade da nação brasileira: relações étnico-raciais, cultura e história Afro-brasileira, indígena e Africana. A diversidade como base para a inovação e desenvolvimento sustentável.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PINOTTI, RAFAEL. **Educação Ambiental Para o Século XXI: No Brasil e No Mundo**. 2ª edição, São Paulo: Blucher, 2016.

ALVES, RICARDO RIBEIRO. **Administração Verde**. 1ª edição, São Paulo: Elsevier, 2016.

MATTOS, REGIANE AUGUSTO DE. **História e Cultura Afro-Brasileira**. 1ª edição, São Paulo: CONTEXTO, 2007. (D)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CARLI, RENIERI. **Educação e Cultura na história do Brasil**. Editora IBPEX, 2010.

CORREA, ROSA LYDIA TEIXEIRA. **Cultura e Diversidad**e. Editora IBPEX, 2008.

CURI, DENISE. **Gestão Ambiental**. Editora Pearson Prentice Hall, 2012.

LUZZI, DANIEL. **Educação e meio ambiente**. Editora Manole, 2012.

PHILIPPI JR, ARLINDO. **Saneamento, Saúde e Ambiente – Fundamentos para um desenvolvimento sustentável**. Editora Manole, 2005.

DISCIPLINA: Gestão de Projetos

EMENTA: Projeto, subprojeto, atividades; Stakeholders e patrocinadores; Fracassos em projetos; Ciclo de vida do projeto e do produto; Processos de Gerenciamento de Projetos; Tripla Restrição; Escopo, Prazo, Custo, RH, Comunicações, Aquisições, Qualidade, Riscos, Integração; Ética e responsabilidade profissional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LIMA Adilson da Silva. **UML 2.5: do Requisito à solução**. São Paulo: Érica, 2014.

HELDMAN, Kim **- Gerência de Projetos: Guia para o exame oficial do PMI** - Rio de Janeiro: Campus, 7ª Edição, 2015.

CARVALHO JUNIOR, Moacir Ribeiro de. **Gestão de Projetos da Academia a Sociedade**. São Paulo: Prentice Hall, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DE OLIVEIRA, Fátima Bayma. **Tecnologia da Informação e da Comunicação**. Editora Pearson, 2007.

LIMA, RINALDO JOSE BARBOSA. **Gestão de Projetos**, São Paulo: Ed. Pearson, 1a Edição, 2010.

OLIVEIRA, GUILHERME BUENO DE. **MS PROJECT 2010 & Gestão de Projetos**, 1ª Edição, Curitiba: Ed. Ibpex, 2011.

VALERIANO, DALTON. **Moderno Gerenciamento de Projetos**, São Paulo: Ed. Prentice Hall, 1a Edição, 2005.

NEWTON, RICHARD. **O Gestor de Projetos**, São Paulo: Ed. Prentice Hall, 2a Edição, 2011.

SEGUNDO ANO

DISCIPLINA: Design e Desenvolvimento de Banco de Dados

EMENTA: Introdução à Projeto de Banco de Dados. Definição e diferenças entre diferentes abordagens para modelagem de dados. Ferramentas case para modelagem de dados. Modelagem Relacional de Dados. Modelo Relacional estendido. Diferentes notações para MER. Normalização em modelos relacionais: integridade, redundância, escalabilidade e consistência em MER. Modelo físico de dados. Liguagem SQL: Definição de dados, manipulação de dados, transações e consultas em banco de dados relacionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HEUSER, C.A. **Projeto de banco de dados.** Porto Alegre: Série Livros Didáticos da UFRGS- Sagra Luzzatto, 2004.

KORTH, Henry F.; SILVERSCHATZ, Abraham; SUDARSHAN, S. **Sistema de Banco de Dados.** 6ª edição, 2012. Editora: Elsevier - Campus.

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistema de Banco de Dados 6a edição**, Editora: Pearson, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CHEN, Peter Pin-Shan. **The Entity-Relationship Model-Toward a Unified View of Data.** ACM Trans. Database Systems, ACM,1, 1976.

COOD, E. F**. A Relational Model of Data for Large Shared Data Banks.** IBM Research Laboratory, San Jose, California. Magazine Communications of the ACM CACM. V. 13, n. 6, 1970.

FRANÇA, Edson; GOYA, Milton; PUGA, Sandra. **Banco de Dados. Implementação em SQL, SQL_SQL e Oracle 11G.** 1. Ed. São Paulo: Editora Pearson, 2014.

Vicci, Claudia. **Banco de Dados**. 1. Ed. São Paulo: Editora Pearson, 2014.

MEDEIROS, Luciano F. **Banco de Dados: princípios e prática**: Curitiba: Intersaberes, 2013.

DISCIPLINA: Engenharia de Software

EMENTA: Engenharia, arquitetura de software e modelagem de sistemas de informação. Conceitos de produção de software – processo e ciclo de vida. Identificação, documentação e gerenciamento de requisito de software. Visão geral da abordagem O.O., Orientada a Eventos, Essencial e Estruturada. UML aplicada à modelagem O.O. Engenharia de software assistida por computador (CASE).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LARNAN, Craig. **Utilizando UML e Padrões – Uma Introdução a Análise e ao Projeto Orientados**. São Paulo: Bookman Companhia ED, 2007.

VAZQUEZ, Carlos Eduardo. **Engenharia de Requisitos Software Orientado ao Negócio**. São Paulo: Brasport, 2016.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. 9ª Edição. São Paulo: Editora Prentice Hall, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

PFLEEGER, Shari Lawrence. **Engenharia de software: teoria e prática.** São Paulo: Pearson, 2004.

MEDEIROS, Ernano. **Desenvolvendo software com UML – Definitivo 2.0.** São Paulo: Makron Books, 2004.

PAGE-JONES, Meilir. **Fundamentos do desenho orientado a objetos com UML**. São Paulo: Makron Books, 2000.

DEITEL, Paul J., DEITEL, Harvey, M. **Java como Programar**. 10ª edição, São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.

LEE, Richard C.; TEPFENAHART, William M. **UML e C++: guia prático de desenvolvimento orientando a objetos**. São Paulo: MAKRON Books, 2001.

DISCIPLINA: Códigos de Alta *Performance*

EMENTA: Linguagem C: passagem de parâmetros por valor e por referência e estruturas de dados heterogêneas (struct). Ponteiros. Alocação dinâmica de memória. Listas lineares por contigüidade (vetores) dinâmicos. Listas lineares encadeadas. Operações. Listas Lineares Duplamente Encadeadas. Operações.

Listas Circulares. Listas Restritas: pilhas e filas. Algoritmos recursivos. Árvores. Árvores binárias. Métodos de percursos em árvores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SZWARCFITER, Jayme Luiz, MARKENZON, Lilian. **Estruturas de dados e seus algoritmos**. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

ASCÊNCIO, A.F.G e ARAÚJO, G.S.**, Estruturas de Dados: Algoritmos, Análise de Complexidade e Implementações em JAVA e C/C**++, Pearson Prentice Hall, 2011.

FORBELLONE, A.L.V. e EBERSPACHER, H. F**. Lógica de Programação: a construção de algoritmos estruturas de dados,** Prentice Hall, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR – BIBLIOTECA DIGITAL:

MIZRAHI,V.V. **Treinamento em Linguagem C**, Pearson Prentice Hall, 2008.

DEITEL,P. e DEITEL,H., **C como Programar**, Pearson Prentice Hall, 2011.

ASCÊNCIO, A.F.G e CAMPOS, E.A.V. **Fundamentos da Programação de Computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ e Java**, Pearson Prentice Hall, 2007.

PUGA, S.; RICETTI G. **Lógica de Programação e Estruturas de dados**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016

DEITEL, Paul J., DEITEL, Harvey, M. **Java como Programar**. 10. Ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.

DISCIPLINA: Estatística para Soluções em TI

EMENTA: No curso de Estatística desenvolvemos os conceitos essenciais da Estatística Descritiva e uma introdução à Estatística Inferencial sempre com ênfase em situações contextualizadas e aplicadas, incentivando a discussão e situando as ferramentas estatísticas em cenários que provoquem a interpretação e a análise dos temas estatísticos explorados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BUSSAB, Wilton O.; MORETTIN, Pedro A**. Estatística Básica**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013

CRESPO, Antonio Arnot. **Estatística Fácil**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2009

LARSON, Ron; FARBER, Betsy. **Estatítica Aplicada**. São Paulo: Editora Pearson, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SPERANDIO, Décio; MENDES, J. T.; SILVA, L. M. **Cálculo numérico**. São Paulo: Editora Pearson, 2014.

MORETTIN, L. G. **Estatística básica: Probabilidade e Inferência.** São Paulo: Editora Pearson, 2010.

WALPOE, M. Y. **Probabilidade & Estatística para Engenharia e Ciências**. São Paulo, Editora Pearson Prentice Hall, 2009.

BENSON, P. G., McCLAVE, J. T.; SINCICH, Terry. **Estatística para Economia e Administração**. São Paulo: Editora Pearson, 2008.

NEUFELD, J. L. **Estatística aplicada à Administração**. São Paulo: Editora Pearson, 2003.

DISCIPLINA: Networking Fundamentals and Security

EMENTA: Redes de computadores e a internet. Modelo de referência OSI. Redes locais e redes WAN. Conceitos básicos de transmissão de dados. Elementos de interconectividade. Cabeamento estruturado. Projeto de LAN. Redes Ethernet e sua evolução. Conceitos básicos de segurança de sistemas, dados e comunicação. Planejamento IP. Cálculo de sub-redes e VLSM.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

TORRES, Gabriel. Redes de Computadores - Versão Revisada e Atualizada. 2ª Ed. 2016.

ALENCAR, Marcelo Sampaio. Engenharia de Redes de Computadores. São Paulo: Ed. Érica, 2012.

STALLINGS, William. Criptografia e Segurança de Redes - Princípios e Práticas. 6a ed. Pearson, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LIMA FILHO, Eduardo C. **Fundamentos de Rede e Cabeamento Estruturado**. 1ª ed. Pearson, 2015.

HOGLUND Greg, MACGRAW Gary. **Como quebrar códigos: a arte de explorar (e proteger) software** . 1ª ed. Makron Books, 2006.

SOARES, L. F. G. **Redes**. 1ª ed. Intersaberes, 2014.

TANENBAUM, Andrew S. - Wetherall, David. **Redes de Computadores**. 5ª ed. Pearson, 2011.

KUROSE, James F. - ROSS, Keith W. **Redes de computadores e internet: Uma abordagem Top Down**. 6ª ed. Pearson, 2013.

DISCIPLINA: Empreendedorismo 2.0

EMENTA: Empreendedorismo, empreendedor, start-ups e ecossistema empreendedor; Oportunidades de negócios; Plano de negócios, Business Model Canvas e Pitch; Linhas de financiamento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

OSTERWALDER, Alexander. **Inovação Em Modelos de Negócios – Business Model Generation**. Alta Books, 2011.

DORNELAS, José. **Empreendedorismo: Transformando Ideia em Negócios**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2015.

CHIAVENATO, IDALBERTO **Empreendedorismo** - **Dando Asas Ao Espírito Empreendedor**. 2ª edição. São Paulo: Saraiva, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

WILDAUER, EGON WALTER. **Plano de negócios: elementos constitutivos e processo de elaboração**. 1ª. Edição. Curitiba: Ibpex, 2010.

MAXIMIANO, ANTÔNIO CESAR AMARU. **Empreendedorismo**. 1ª. Edição. São Paulo: Pearson,

2014.

STADLER, ADRIANO; HALICKI, ELAINE; ARANTES ZÉLIA CRISTINA. **Empreendedorismo e Responsabilidade Social.** 2ª. Edição. Curitiba, Intersaberes, 2013.

DEGEN, RONALD JEAN. **O Empreendedor: fundamentos da iniciativa empresarial** - 8ª edição. São Paulo: Makron Books, 1989.

MAXIMIANO, ANTÔNIO CESAR AMARU. **Administração para Empreendedores: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

DISCIPLINA: Inovação Disruptiva

EMENTA: Inovação; Gamificação, aplicabilidade de jogos de forma lúdica; Design Thinking, processos de inovação; Prototipação de ideias; Storytelling, inovação na apresentação de ideia e produtos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BLANK, Steve. **Startup: Manual do Empreendedor**. Alta Books, 2014.

KIM, W. Chan; MAUBORGNE, Renée. **A estratégia do Oceano Azul – Como Criar Novos Mercados e Tornar a Concorrência Irrelevante**. 2º ed. Campus, 2016.

BIERMAN, H. S.; FERNANDEZ, L. **Teoria dos Jogos 2**. ed. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FOGGETTI, Cristiano. **Gestão Ágil de Projetos**. São Paulo: Education do Brasil, 2014.

KOWALTOWSKI, Doris C. C. et al. **O processo de projeto em arquitetura da teoria à tecnologia**. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

MARTINS, Luciano**. Escrever com criatividade**. 5. ed. São Paulo: Contexto, 2011.

GIGLIO, Zula G.; WECHSLER, Solange M.; BRAGOTTO, Denise. **Da criatividade à inovação**. Campinas: Papirus, 2016.

BARRETO, Roberto Menna. **Ideias sobre ideias: mais de 500 pensamentos inspiradores sobre criatividade**. 1. ed. São Paulo: Summus, 2014.

DISCIPLINA: Programação Orientada a Objetos com Java e Web

EMENTA: Paradigmas de linguagens de programação. O paradigma de Orientação a Objetos. Estudo de uma linguagem de programação orientada a objetos. Estrutura da linguagem. Tipos de dados e estruturas de controle. Criação de classes, objetos e métodos. Herança e polimorfismo. Tratamento de exceções. Interface gráfica com o usuário. Acesso a Banco de Dados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SCHILDT, H. **Java. A referência completa**. 1ª edição, Editora Alta Books, 2014.

MANZANO, J. A. N. G.; COSTA, R. A. JR. **Java 8. Programação de Computadores**. 1ª edição, Editora Érica, 2014.

DEITEL, H. M., DEITEL, P. J. **JAVA como programar**. 10ª edição, São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MEDEIROS, Ernan. **DESENVOLVENDO SOFTWARE COM UML 2.0 DEFINITIVO**. São Paulo : Pearson Makron Books, 2004.

BARNES, David J.; KOLLING, Michael. **Programação Orientada a Objetos com Java: uma introdução prática usando o BlueJ** - 4ª edição, São Paulo: Pearson, 2009.

LEE, V.; SCHNEIDER, H.; SCHELL, R. **Aplicações Móveis**, Pearson, 2014.

PUGA, Sandra, GOMES, RISSETTI, Gerson. **Lógica de Programação e Estrutura de Dados com Aplicações em Java**. 2ª edição, São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de Bancos de Dados**. 6ª ed. Addison Wesley, 2010.

DISCIPLINA: Gestão Corporativa com TI

EMENTA: Atualidade tecnológica. Sistemas de Informação e as organizações. Principais sistemas de informação. Comércio eletrônico. Customer Relationship Management. Sistemas de Informação Logística. Sistemas departamentais. Sistemas Integrados. Sistemas de apoio a decisão. Qualidade em sistemas de informação. Tendências em sistemas de informação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AGUILERA, J.C.; LAZARINI L. C. **Gestão Estratégica de Mudanças Corporativas**. São Paulo: Saraiva, 2009

O' BRIEN, J. A; MARAKAS G. M. **Administração de Sistemas de Informação**. McGraw Hill, 2012.

ELEUTERIO, Marco Antonio Masoller. **Sistemas de informações gerenciais na atualidade**. Curitiba, Editora Intersaberes, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. 9. ed. São Paulo: Editora Prentice Hall, 2011.

TURBAN, E. & KING, D. **Comercio Eletrônico Estratégia e Gestão**, Pearson, 2014.

DEITEL, H. M.. DEITEL, P.J.; STEINBUHLER, K. **e-Business e e-Commerce para Administradores**, Pearson, 2004.

OLIVEIRA, F. B. **Tecnologia da Informação e da Comunicação**, Pearson, 2007.

LAUDON K. C.;. LAUDON J. P**. Sistemas de Informação Gerenciais**, Pearson Prentice Hall, 11ª. edição, São Paulo, 2014.

TERCEIRO ANO

DISCIPLINA: Administração Segurança de Banco de Dados

EMENTA: Tópicos avançados da linguagem SQL, segurança, programação em banco de dados, aspectos de Implementação de SGBD, escalonamento e estruturas de armazenamento, processamento e otimização de Consultas. Gerenciamento de Transações e controle de concorrência e sistemas de recuperação de falhas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HEUSER, C.A. PROJETO DE BANCO DE DADOS. BOOKMAN, 2010.

KORTH, Henry F.; SILVERSCHATZ, Abraham; SUDARSHAN, S. Sistema de Banco de Dados. 6. ed. São Paulo: Elsevier - Campus, 2012.

PUGA, Sandra. Banco de Dados: Implementação em SQL, PL/SQL Oracle 11G. São Paulo: Person, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ELMASRI, Ramez e NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de Banco de Dados. 4.ed. São Paulo:

Pearson, 2005

MEDEIROS, Luciano Frontino de. Banco de Dados: princípios e prática. Curitiba: Intersaberes, 2013

LEAL, Gislaine Camila Lapasini. Linguagem, programação e banco de dados: guia prático

de aprendizagem. 1.ed. Curitiba: Intersaberes, 2015.

VICCI, Claudia. Banco de Dados. São Paulo: Pearson, 2015.

GRAVES, Mark. Projeto de Banco de Dados com XML. São Paulo: Pearson, 2003.

DISCIPLINA: *Business Management & IT Services*

EMENTA: Análise de processos; BPMS, BPM e BPMN; Organogramas, Funcionogramas e Lotacionogramas; Serviços; ITIL; COBIT.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BARBIERI, Carlos. BI2 – Business Intelligence: Modelagem & Qualidade. Elsevier, 2011.

SÊMOLA, Marcos. Gestão da Segurança da Informação: Uma visão Executiva. Campus, 2003 .

HALL, RICHARD H. Organizações: estruturas, processos e resultados. 8.ed. São Paulo, Pearson, 2004..

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

OLIVEIRA, Saulo. Análise de Processos de Negócio. São Paulo: Atlas Editora, 2012.

ACADEMIA PEASON. Gestão da qualidade. 1ª. edição. São Paulo: Pearson, 2012.

KLUYVER, CORNELIS A. DE; PEARCE, JOHN A. Estratégia: uma visão executiva. 2ª edição. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2007.

FILATRO, ANDREA. Design Instrucional na Prática. 1ª. edição. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2008.

ACADEMIA PEASON. OSM: uma visão contemporânea. 1ª. edição. São Paulo: Pearson, 2012.

LAUDON, Kenneth C. e LAUDON, Jane P. Sistemas de informação gerenciais. 11.ed. São Paulo: Pearson, 2015.

DISCIPLINA: *Network Management and Monitoring*

EMENTA: Endereçamento IPv4 e IPv6; Planejamento IP, subredes, CIDR e VLSM; Configuração de roteadores; Roteamento Estático; Protocolos de Roteamento RIP, OSPF, EIGRP e BGP e suas aplicações; Configuração de Switch; VLAN; Redes hierárquicas e o STP; Fermentas de inventário, os protocolos ICMP e SNMP e o monitoramento de redes; DNS, DDNS, serviços de hospedagem, FTP e VPN.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MORAES, Alexandre Fernandes. Redes de Computadores: Fundamentos. 2.ed. São Paulo: Érica, 2006.

TANENBAUM, A. S., WETHERALL, D. Rede de computadores. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2011.

KUROSE, J. F., ROSS, K. W. Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-Down. 6.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CHAPPELL, L., FARKAS, D. Diagnosticando Redes: Cisco Internetwork Troubleshooting. 1. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002. 602p.

FILHO, E. C. L. Fundamentos de Redes e Cabeamento Estruturado. 1. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. 184 p.

FORD, Jerry de .Manual Completo de Firewalls Pessoais: tudo o que você precisa saber para proteger o seu computador. São Paulo: Pearson, 2002.

RIBEIRO M. P. Redes de Telecomunicações e Teleinformática. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2012. 120p.

STALLINGS, W. Criptografia e Segurança de Redes: Princípios e Práticas. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. 512p.

DISCIPLINA: Sistemas Operacionais

EMENTA: Conceituação de sistema operacional. Evolução e classificação dos sistemas operacionais. Gerência de processos: conceituação de processos, escalonamento e comunicação entre processos. Gerência de memória. Sistemas de arquivos. Entrada e saída.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MACHADO, Francis B.; MAIA, Luiz P. Arquitetura de Sistemas Operacionais. 2.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 2000

OLIVEIRA, Rômulo S.; CARISSIMI, Alexandre S.; TOSCANI, Simão S. Sistemas Operacionais. 2.ed. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 2001

TANENBAUM, Andrew S.; BOS, Herbert. Sistemas Operacionais Modernos. 4.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BITTENCOURT, P. H. M. Ambientes Operacionais. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; CHOFFNES, D. R. Sistemas operacionais. 3.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

OGLETREE, T. W. Dominando Microsoft Windows XP. São Paulo: Pearson Makron Books, 2002.

BALL, B.; DUFF, H. Dominando o Linux Red Hat e Fedora. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004

TANENBAUM, A. S.; STEEN, M. V. Sistemas Distribuídos Princípios e Paradigmas. 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

DISCIPLINA: Técnicas Avançadas de Programação com Java e C#

EMENTA: Desenvolvimento de páginas web dinâmicas. Servidores de aplicação. Desenvolvimento de aplicações web usando frameworks. Técnicas de Testes. Arquitetura MVC e estudo de design patterns relevantes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SILVA, Mauricio; Web Design Responsivo. São Paulo: Novatec, 2014

FIELDS, Duane K; KOLB, Mark A. Desenvolvendo na Web com JavaServer Pages. Ciência Moderna, 2000.

DEITEL, J., DEITEL, M. Ajax, Rich Internet Applications e Desenvolvimento Web para Programadores, Prentice Hall, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HALL, M., BROWN, L. Core Servlets and JavaServer Pages, 2ª ed., São Paulo: Prentice Hall, 2006.

DYKSTRA, T., ANDERSON, R. Getting Started with Entity Framework 6 Code First using MVC 5, Microsoft, 2014.

BARNES, David J. e KOLLING, Michael. Programação Orientada a Objetos com Java: uma introdução prática usando o Blue J.São Paulo: Pearson, 2004.

JORGE, MARCOS. Java: passo a passo Lite. São Paulo: Pearson, 2004.

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes e GOMES, Edilene Aparecida Veneruchi de.Fundamentos da Programação de Computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ e Java. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2008.

DISCIPLINA: *Marketing and Digital Performance*

EMENTA: Marketing digital; web 2.0; arquitetura líquida; reputação on-line; SEO; SEM; White hat; Black hat; Algoritmo Panda; Algoritmo Pinguim; marketing em redes sociais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

KOTLER, Philip. Marketing 3.0: As forças que estão definindo...Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2010.

ADOLPHO, Conrado. Os 8Ps do Marketing Digital - O Guia Definitivo do Marketing Digital. São Paulo: Editora Novatec, 2011.

BUENO, Wilson da C. Estratégias de Comunicação nas Mídias Sociais. 1.ed. Barueri: Manole, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AMBRÓSIO, Vicente. Plano de Marketing: Um Roteiro para a Ação. São Paulo: Editora Pearson, 2012.

JUNIOR FERREIRA, Achiles B; AZEVEDO, Ney Q. Marketing Digital: Uma Análise do Mercado 3.0. Curitiba: Editora Intersaberes, 2015.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin L. Marketing Essencial: Conceitos, Estratégias e Casos. São Paulo: Editora Pearson, 2014.

SQUARISI, Dad. Como Escrever na Internet. São Paulo: Editora Contexto, 2014.

STRAUSS, Judy; FROST, Raymond. E-Marketing. São Paulo: Editora Pearson, 2012.

DISCIPLINA: Governança e Melhores Praticas em TI

EMENTA: Visão conceitual e de mercado da importância e aplicabilidade da qualidade de software na governança de TI nos projetos de software. Avaliação qualitativa e quantitativa da qualidade. Métricas de estimativas de software. Modelos de maturidade e capacidade para desenvolvimento e avaliação da qualidade no desenvolvimento de software - Normas ISO, CMMi e MPS-br. Técnicas de inspeção de software, princípios e técnicas de testes de software, desenvolvimento orientado a testes, automação dos testes, casos de teste e gerenciamento do processo de

testes.

Enquadramento das práticas de qualidade dentro das boas práticas de gerenciamento de projetos nos modelos clássico e ágil de processo de produção de software.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MANSUR, Ricardo. Governança da nova TI: a revolução.Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2013

WEILL, Peter; ROSS, Jeanne, W. Governança de TI Tecnologia da Informação.São Paulo: M. Books, 2006.

SOMMERVILLE, Ian; Engenharia de Software. 8.ed. Pearson, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

PFLEEGER, Shari Lawrence. Engenharia de Software: teoria e prática. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2004.

BOND, Maria Teresa; Qualidade Total – O que é e como alcançar. São Paulo: Ed. Intersaberes, 2011.

CHIAVENATTO, Idalberto. Teoria Geral da Administração. São Paulo: Ed. Manole, 2014

FOGGETTI, Cristiano. Gestão Ágil de Projetos. Ed. Pearson, 2015.

BLOK, Marcella. Compliance e Governança Corporativa. Bastos Editora, 2017.

DISCIPLINA: Desenvolvimento *Mobile* Avançado

EMENTA: Google Android e mercado. Raiox com as plataformas mobile de mercado. Framework Android e principais componentes. Layous e Fragments. Activity, Intent, Views, Services, Broadcast Receiver, Notifications, Scheduling, WebServices, Persistência, Maps e acesso ao Hardware.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PEREIRA, L. C. O; SILVA, M. L. Android para Desenvolvedores. 2.ed. São Paulo: Brasport, 2012.

LECHETA, Ricardo R. Android Essencial. São Paulo: Novatec, 2016.

LEE, Valentino; SCHNEIDER, A70:D77 SCHELL, Robbie. Aplicações Móveis: Arquitetura projetos e desenvolvimento. São Paulo: Pearson. 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MUCHOW, John W. Core J2ME: tecnologia & MIDP. São Paulo: Pearson, 2004.

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J.; NIETO, T. R. Visual Basic .NET: como programar. São Paulo: Pearson, 2004.

BOND, M., HAYWOOD, D., LAW, D., LONGSHAW, A., ROXBURGH, P. Aprenda J2EE com EJB, JSP, servlets, JNDI, JDBC e XML. São Paulo: Pearson Makron Books, 2005.

DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey; Java: como programar. 10ª edição. Pearson, 2017.

PUGA, Sandra; FRANÇA, Edson; GOYA, Milton. Banco de dados. Pearson, 2014

DISCIPLINA: Desenvolvimento *Cross-Platform*

EMENTA: Microsoft Xamarin (Forms) e mercado. Raio X com as plataformas mobile de mercado (Android, iOS e Windows Phone). Framework Xamarin e principais componentes. Master Layouts, Views, Services, Eventos, WebAPI, Notifications, Persistência e acesso ao Hardware.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BARNES,David J. e KOLLING, Michael. Programação Orientada a Objetos com Java: Uma introdução prática usando o BlueJ. 4.ed.São Paulo: Pearson, 2004.

HERMES, Dan. Desenvolvimento de Aplicativos Móveis com Xamarin. São Paulo: Novatec, 2016.

SINTES, Anthony. Aprenda Programação Orientada a Objetos. São Paulo: Pearson, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BITTENCOURT, Paulo H. Marin. Ambientes operacionais. São Paulo: Pearson, 2014.

TANENBAUM, Andrew S. e BOS, Herbert. Sistemas operacionais modernos. 4.ed. São Paulo: Pearson, 2016.

MUCHOW, John W. Core J2ME: tecnologia & MIDP. São Paulo: Pearson, 2004.

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J.; NIETO, T. R. Visual Basic .NET: como programar. São Paulo: Pearson, 2004.

DE LA TORRE, Cesar; CALVERT, Simon. Microsoft Platform and Tools for Mobile App Development. Microsoft Press, 2016. Disponível para download em: https://mva.microsoft.com/ebooks#

QUARTO ANO

DISCIPLINA: Análise de Negócios

EMENTA: Conceitos básicos de análise de negócios. Abertura de um negócio: transformação da oportunidade em um conceito, avaliação do potencial de lucro e crescimento, dinâmica dos negócios e estratégia competitiva. Implantação de negócios: colaboração entre o empreendedor e outros agentes econômicos, pré-requisitos, análise financeira, modelo de negócios e necessidade de capital. Estudo de casos. Conceitos para a rotina de estudos científicos. Documentação de trabalhos acadêmico-científicos. Noções para leitura, análise e interpretação de textos. Estrutura básica para a elaboração de projeto e monografia científica

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

RIES, Eric. A Startup Enxuta: The Lean Startup. São Paulo: Leya, 2012.

NAGER, M.; NELSEN, C.; NOUYRIGAT, F. Startup Weekend: Como Levar Uma Empresa do Conceito À Criação Em 54 Horas. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012.

CHIAVENATO, I. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor. 4.ed. São Paulo: Manole, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

STADLER, Adriano; ARANTES, Elaine; Halicki, Zélia. Empreendedorismo e responsabilidade social: volume 4. 2.ed. Curitiba, 2014.

DINIZ, A. L. Estratégias de Gestão e Organização Empresarial. São Paulo: Pearson, 2014.

KOTLER, P., KELLER, K. L. Administração de Marketing. São Paulo: Pearson, 2012.

STRAUSS, J.; FROST, R. E-marketing. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.

ASSOCIAÇÃO Brasileira de Normas técnicas - ABNT. Referências bibliográficas, NBR - 6023. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

DISCIPLINA: *Enterprise Analytics and Data Warehousing*

EMENTA: Conceitos básicos de Data Warehouse. Arquitetura de DW, Extração de dados de sistemas transacionais. Modelagem Dimensional. Data Quality. Big Data.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

URMAN, Scott. Oracle 9i Programação PL/SQL. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

MACHADO F. N. R. Tecnologia e Projeto de Data Warehouse. 6..ed. São Paulo: Érica, 2013

LAUDON K. C.;. LAUDON J. P. Sistemas de Informação Gerenciais.11.ed. São Paulo: Pearson Prentice, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ELMASRI, R. Sistemas de banco de dados, 4ª ed., São Paulo: Addison Wesley, 2005.

MEDEIROS, L. Banco de dados: princípios e prática, 1ª ed. Curitiba: InterSaberes, 2013.

ELMARS, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. Sistema de Banco de Dados. 4.ed. São Paulo: Pearson, 2005.

SANTOS, Adriane Schimainski dos. Marketing de relacionamento. São Paulo: Pearson, 2015.

CAIÇARA JUNIIOR, Cícero. Sistemas integrados de gestão ERP: Uma abordagem gerencial. Curitiba: Intersaberes,2015

DISCIPLINA: Inteligência Empresarial

EMENTA: Visão geral sobre estratégias empresariais e seu planejamento. Pensamento estratégico para empresas de pequeno, médio ou grande porte. Abordagem experimental com base em metodologias e frameworks de mercado, tais como SCRUM (agile framework), Kanban, Business Model Canvas, gestão por Objective Key Results (OKRs), Design Thinking e métricas digitais. Problematização e análise de Novos Modelo de Negócio com foco em digital, tais como Subscrição, Marketplace, Free, Premium e Freemium, modelos e táticas de Produto Mínimo Viável (MVP), tais como Mágico de Oz, Concierge, Fumaça, Vídeo e Landing Page. Gestão por métricas digitais e utilização das mesmas para estratégias de Go to Market. Abordagem teórica ao Custo de Aquisição de Clientes (CAC), Tempo de Vida Útil do Cliente (LTV), Taxa de Evasão (Churn Rate) e Análises Avançadas de Retenção (COHORT), conduzindo e priorizando o Roadmap do Produto. Iniciação à pesquisa científica. Conceitos para a rotina de estudos científicos. Documentação de trabalhos acadêmico-científicos. Noções para leitura, análise e interpretação de textos. Estrutura básica para a elaboração de projeto e monografia científica. Metodologias para o desenvolvimento de projetos de graduação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

OSTERWALDER, Alex; PIGNEUR, Yves; Business Model Generation: Inovação em Modelos de Negócios, São Paulo: Alta Books, 2011.

ROSINI, Alessandro, Marco e PALMISANO, Angelo. Administração de Sistemas de Informação e a Gestão do Conhecimento. 2.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

FOGGETTI, Cristiano. Gestão Ágil de Projetos. São Paulo: Pearson, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CERTO, Samuel; PETER, J.P. Administração Estratégica – Planejamento e Implantação da Estratégia, Ed. Pearson, 2005.

STADLER, Adriano; SCHMIDT, Maria do Carmo; RODERMEL, Pedro; Desenvolvimento Gerencial, Estratégia e Competitividade, Ed. Intersaberes, 2012.

ARANTES, Elaine; CENI, Fábiola. Desenvolvimento de Produtos e Métricas de Marketing, Ed. Intersaberes, 2010.

MARTINS, Tomas S et al. Incrementando a Estratégia: uma abordagem do Balanced Scorecard. São Paulo: Ed. Intersaberes, 2012.

JUNIOR, Carlos; et al. Startup: Manual do Empreendedor. Ed. Alta Books, 2014.

DISCIPLINA: Gestão da Tecnologia da Informação

EMENTA: Adequação da realidade tecnológica às necessidades de uma organização. Identificação e estágios de soluções de TI em uma empresa. Estratégias de negócio e Alinhamento de TI - Organização dos recursos tecnológicos. Gestão financeira de TI. Gestão de Serviços de TI - Governança de TI. Qualidade e Segurança do ambiente computacional. Planejamento estratégico da Tecnologia da Informação. Auditoria de Sistemas de Informação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

STAREC, Cláudio; GOMES, Elisabeth B. P.; CHAVES, Jorge Bezerra L. Gestão estratégica da informação e inteligência Competitiva. São Paulo: Saraiva, 2005

KROENKE, D. M. Sistemas de Informação Gerenciais. São Paulo: Editora Saraiva, 2012.

LAUDON, K; LAUDON, J. Sistemas de Informação Gerenciais, 11.ed. Pearson, 2014

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

TANENBAUM, A. S. Sistemas Operacionais Modernos, 11ª. Edição. Pearson Brasil, 2016.

GALVÃO, M. C. Fundamentos em Segurança da Informação. São Paulo: Pearson Brasil, 2015.

OLIVEIRA, F. B. Tecnologia da Informação e Comunicação. Editora Pearson, 2007.

JUNIOR, J. R. A. Gerencia de Configuração. São Paulo: Editora Pearson, 2015.

STALLINGS, W. Criptografia e Segurança de Redes. 6ª. Edição. São Paulo: Editora Pearson, 2015.

DISCIPLINA: Desenvolvimento de Aplicações em Sistemas Distribuídos e *Cloud Computing*

EMENTA: Fundamentos de computação distribuída. Mecanismos de IPC (Comunicação entre processos). Multithreading. Concorrência em sistemas distribuídos. Middlewares passivos e ativos. Sistemas de Objetos Distribuídos. Tecnologias para implementação e execução de sistemas distribuídos. Prática de implementação de sistemas distribuídos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SILBERSCHATZ, Abraham; GAGNE, Greg; GALVIN, Peter. Sistemas Operacionais com Java. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

RIBEIRO, Uirá. Sistemas Distribuídos: Desenvolvendo Aplicações de Alta Performance no Linux. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2005

TANENBAUM, Andrew S. - Steen, Maarten Van, Sistemas distribuídos: Princípios e paradigmas, 2.ed. São paulo: 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Tanenbaum, Andrew S. Sistemas Operacionais Modernos; tradução Ronaldo A. L., Gonçalves, Luís A. Consularo, Luciana do Amaral Teixeira; revisão técnica Raphael Y. de Camargo. 3ª Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2009.

ELMASRI, R. Sistemas de Banco de Dados; tradução Daniel Vieira; revisão técnica Enzo Scraphim e Thatyana de Farias Seraphim. 6ª Edição. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.

Chappell, Laura. Diagnosticando Redes: Cisco internetwork toubleshooting Laura; tradutor Ariovaldo Griesi; revisor técnico Sergio Guedes de Souza. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002.

Kurose, James F. Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down; tradução Daniel Vieira; revisão técnica Wagner Luiz Zucchi. 6ª Edição. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

The Architecture of Open Source Applications. http://aosabook.org/en/index.html

DISCIPLINA: *Desenvolvimento Mobile Apps* e *Games* – iOS

EMENTA: Desafios para desenvolvimento de dispositivos móveis na plataforma iOS, componentes de interface, gerenciamento de eventos, acesso ao servidor via Web Services, multimídia, introdução ao desenvolvimento de jogos para plataformas móveis, persistência, API de Mapas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LECHETA, Ricardo R. Web Services Restful. São Paulo: Novatec, 2015.

LECHETA, Ricardo R. Desenvolvendo para Iphone e Ipad. 5.ed. , São Paulo. Novatec, 2017.

BIERMAN, H. Scott. Teoria dos Jogos. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LEE, Valentino; SCHNEIDER, Heather; SCHELL, Robbie. Aplicações Móveis: Arquitetura projetos e desenvolvimento. São Paulo: Pearson, 2005.

Apple Inc, Using Swift with Cocoa and Objective-C (Swift 3.0.1) Swift Programming Series, [On line] disponível em: https://itunes.apple.com/us/book/using-swift-cocoa-objective/id888894773?mt=11

Apple Inc, Disponível no iPhone, iPad, iPod touch e Mac, [On line] disponível em: https://itunes.apple.com/br/book/ios-deployment-reference/id917468024?mt=11

MENDES, Cláudio Lúcio. Jogos eletrônicos: Diversão, poder e subjetivação. Campinas: Papirus, 2016.

BOND, Martin et al. Aprenda J2EE em 21 Dias: São Paulo: Pearson, 2003.

DISCIPLINA: *Computing Everywhere*

EMENTA: Internet das Coisas: conceitos básicos e cenários de aplicação. Arquitetura básica para IoT. Aquisição de dados e execução de comandos com Arduino. Implementação de gateway de IoT com Node.js e Node-RED. Introdução

ao Processamento de Imagens Digitais. Etapas do processamento de imagens. Filtros digitais lineares e não lineares. Detecção de retas e circunferências.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

OLIVEIRA, Sergio de. Internet das Coisas com ESP8266, Arduino e Raspberry Pi. São Paulo: Novatec, 2017.

EVANS, M.; NOBLE, J.; HOCHENBAUN, J. Arduíno em Ação. São Paulo: Novatec, 2013.

FLORENZANO, T. G. Iniciação em Sensoriamento Remoto.3.ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GONZALEZ R. C.; WOODS R. E. Processamento Digital de Imagens, 3ª ed. São Paulo: Pearson, 2009.

MOLIN, J. P.; AMARAL, L. R.; COLAÇO, A. F. Agricultura de Precisão. São Paulo: Oficina de Textos, 2015.

GONZALEZ, Rafael e WOODS, Richard E. Processamento Digital de Imagens . 3.ed. São Paulo: Pearson, 2009.

COLLARO, Antonio Celso. Produção Gráfica: arte e técnica da mídia impressa. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2012.

FERRARI, Pollyana. Hipertexto, Hipermídia: as novas ferramentas da comunicação digital. São Paulo: Contexto, 2007.

DISCIPLINA: Computação Cognitiva e Semântica

EMENTA: Fundamentos da inteligência artificial. Agentes Inteligentes. Representação do conhecimento. Fundamentos dos sistemas especialistas. Técnicas de Inferência e Aprendizagem. Tipos de aprendizado de máquina. Classificação por vizinhos mais próximos. Fundamentos de Redes Neurais: Perceptron simples e Perceptron de Múltiplas Camadas. Aprendizado não supervisionado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

RUSSEL, Stuart, NORVIG, Peter. Inteligência artificial, Rio de Janeiro: Campus, 2004.

HAYKIN, Simon. Redes Neurais: Princípios e Prática, 2.ed. . São Paulo: Bookman,, 2008.

LUGER, George F. Inteligência Artificial, 6.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

VILELA NETO, Omar P.; PACHECHO, Marco Aurélio, C. Nanotecnologia Computacional Inteligente. Rio de Janeiro: Interciência: Puc-Rio, 2012.

JOÃO, Belmiro.Informática aplicada. São Paulo: Pearson, 2014.

LIMA, Gercina Ângela. Biblioteca Digital Hipertextual: Caminhos para a Navegação em Contexto: Rio de Janeiro, Interciência, 2016.

TOMA, Herinque E. Mundo Nanométrico: A Dimensão do Novo Século. 2.ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.

TOCCI, Ronald J; WIDMER, Neal S. MOSS, Gregory. Sistemas Digitais: princípios e aplicações. 11.ed. São Paulo: Pearson, 2011.

DISCIPLINA: *BigData & Analytics*

EMENTA: Enterprise Analytics: o que é analytics, como obter valor dos dados; Data Science: ferramentas estatísticas, modelos de regressão e clusterização, preparação dos dados, treino, teste; ETL: extração transformação e carga para Data Warehouse tradicional; Data Ingestion: conceitos para Big Data e streaming - a evolução do ETL tradicional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PROVOST, Foster; FAWCETT, Tom; Data Science Para Negócios. O que Você Precisa Saber Sobre Mineração de Dados e Pensamento Analítico de Dados. Rio de Janeiro: Alta Books. 2016.

MARQUESONE, Rosangela. Big Data: Técnicas e tecnologias para extração de valor dos dados. São Paulo.. Casa do Código. 2017.

LARSON, Ron; FARBER, Betsy. Estatística Aplicada.6.ed. São Paulo: Pearson, 2015

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COGHLAN, Avril. A Little Book of R for Multivariate Analysis (free book) 2014.

HASTIE, T., TIBSHIRANI, R., FRIEDMAN, J. The Elements of Statistical Learning, 2.ed.

JAMES, Gareth, et al. An Introduction to Statistical Learning

TARAPANOFF, Kira. Análise da informação para tomada de decisão: desafios e soluções. Curitiba, Intersabers, 2015.

LEITE, Álvaro Emílio e CASTANHEIRA, Nelson Pereira. Raciocínio lógico e lógica quantitativa. Curitiba: Intersaberes, 2012.

DISCIPLINA: *Startup One*

EMENTA: *Startup one*, empreendedorismo, *startup*, inovação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

THUTMANN, Nathalie et al. Empreendedorismo, Tecnologia e Inovação. São Paulo: Livrus, 2015.

DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: Transformando idéias em negócios. 2.ed. Rio de Janeiro: 2005.

CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo: Dando Asas Ao Espírito Empreendedor. 4.ed. Barueri: Manole, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

WILDAUER, Egon Walter. Plano de negócios: elementos constitutivos e processo de elaboração. 1ª. Edição. Curitiba: Intersaberes, 2012.

MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. Empreendedorismo. 1ª. Edição. São Paulo: Pearson, 2012.

STADLER, Adriano; HALICKI, Elaine; ARANTES, Zélia Cristina. Empreendedorismo e Responsabilidade Social. 2ª. Edição. Curitiba, Intersaberes, 2013.

DEGEN, Ronald Jean. O Empreendedor: fundamentos da iniciativa empresarial - 8ª edição. São Paulo: Makron Books, 1989.

MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. Administração para Empreendedores: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006

DISCIPLINA: Libras

EMENTA: Noções básicas de LIBRAS com vistas a uma comunicação funcional entre ouvintes e surdos no âmbito escolar no ensino de língua e literaturas da língua portuguesa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALVEZ, Carla Barbosa; FERREIRA, Josimário de Paula; DAMÁZIO, Mirlene Macedo. A Educação na Perspectiva da Inclusão Escolar. Brasilia: Ministério da Educação, 2010.

BRASIL, Secretaria da Educação Especial. Deficiencia Auditiva: Volume I. Brasília: SEESP, 1997.

BRASIL, Secretaria da Educação Especial. Deficiencia Auditiva: Volume II. Brasília: SEESP, 1997.

BRASIL, Secretaria da Educação Especial. Deficiencia Auditiva: Volume III. Brasília: SEESP, 1997.

PEREIRA, Maria Cristina da Cunha. Libras: conhecimento além dos sinais. São Paulo: Pearson, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SMITH, Adam. A mão invisível. São Paulo: Cia das Letras, 2013

LARROSE, Jorges.Tremores.1.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

SILVA, Rafael Dias. Língua brasileira de sinais libras. São Paulo: Pearson, 2015.

PADILHA, Anna Maria Lunardi e OLIVEIRA, Ivone Martins de. Educação para todos. Campinas: Papirus, 2014.

FERNANDES, Sueli. Fundamentos para Educação Especial. São Paulo: Intersaberes. 2013.

DISCIPLINA: Trabalho de Conclusão de Curso

EMENTA: Escolha do tema do projeto. Cronograma de atividades. Pesquisa bibliográfica, estado da arte e pesquisa de mercado. Elaboração do anteprojeto. Metodologia científica e tecnológica. Prototipação. Desenvolvimento de projeto. Produção de relatório técnico econômico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SEVERINO, A . J. Metodologia do Trabalho Científico. 22.ed. São Paulo: Cortez. 2002

LAKATOS, E M e MARCONI, M A.Fundamentos de Metodologia Científica. 4.ed. São Paulo: 2001

BARROS, A. J. S., LEHFELD, N A. S., Fundamentos de Metodologia Científica, 3ª ed., São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AZEVEDO, C. B., Metodologia Científica ao Alcance de Todos, 2ª ed., Barueri, Manole, 2009.

MAGALHAES, G., Introdução a Metodologia de Pesquisa, Caminhos da Ciência e Tecnologia, 1ª ed., São Paulo, Atica Editora, 2005.

BIANCHETTI, L, MEKSENAS, P., A trama do conhecimento – Teoria, Método e escrita em Ciência e Pesquisa, 2ª ed. Campinas: Papirus, 2008.

COELHO, F. A., PALOMANES, R., Ensino de Produção Textual, São Paulo: Contexto, 2016.

MASCARENHAS, S. A., Metodologia Científica, São Paulo: Pearson Education, 2012

1.2.3 METODOLOGIA

Um currículo não é apenas uma grade de disciplinas, mas também as atividades, conteúdos, métodos, forma e meios empregados para cumprir os “fins da educação”. A metodologia na FIAP se baseia num modelo que privilegia o uso das novas tecnologias da informação, oferecendo aos alunos ambientes ricos em possibilidades de aprendizagem.

Mesmo nos cursos da FIAP, os professores e alunos são incentivados a recorrer à internet para buscar e trocar informações. Os alunos são orientados, não só sobre onde encontrar as informações, mas, também, sobre como avaliá-la, analisá-la e organizá-la, tendo em vista os objetivos pedagógicos do curso.

Para o curso bacharelado em Sistemas de Informação são disponibilizadas as unidades curriculares em um modelo que privilegia a formação do egresso, de acordo com os objetivos do curso. A oferta das unidades curriculares é norteada para atender as competências e habilidades propostas no curso, visando sempre a flexibilização curricular, de modo que todos os conteúdos sejam contemplados no período de quatro anos.

Tal metodologia está aderente às diretrizes para os cursos presenciais da FIAP, que são:

- Os cursos bacharelado em Sistemas de Informação, assim como os demais cursos, devem reunir teoria e prática, sendo a construção do saber coletiva e o professor um facilitador da aprendizagem;
- Modelo de ensino organizado onde o aluno é considerado centro do processo de aprendizagem e sujeito ativo de sua formação, sendo respeitado o seu ritmo de aprender;
- A instituição se compromete em oferecer ao aluno, em termos de recursos, diversas possibilidades de acompanhamento, tutoria e avaliação, permitindo-lhe elaborar conhecimentos/saberes, adquirir hábitos, habilidades e atitudes, de acordo com suas possibilidades;
- O aprendizado se dará a partir da interação com materiais didáticos especialmente elaborados para proporcionar um ambiente adequado, sendo analisados o potencial de cada meio de comunicação/informação e a compatibilidade e adaptabilidade destes com a natureza dos cursos e características do aluno;
- Toda definição da tecnologia de comunicação a ser empregada deve estar alicerçada em um sólido modelo pedagógico, existindo a necessidade de uma equipe multidisciplinar (docentes de diversas áreas do conhecimento, pedagogos, tutores, dentre outros) capaz de produzir coletivamente conhecimento;
- O apoio docente é condição indispensável para a aprendizagem, este docente é um facilitador do processo de construção do conhecimento e deve estar à disposição do aluno para junto com ele resignificar os conteúdos e

assim aproximar tais conteúdos das experiências concretas deste aluno, de seus acúmulos teóricos e práticos, e dos desafios com que o mesmo defronta-se em seu cotidiano, acompanhando-o durante todo o processo de ensino/aprendizagem;

- É essencial um processo contínuo de avaliação no que concerne:

    - Às práticas educacionais dos tutores;
    - O material didático;
    - O currículo;
    - A infraestrutura que dá suporte tecnológico, científico e instrumental ao curso;
    - A realização de convênios e parcerias com outras instituições, empresas ou organizações.

O processo didático-pedagógico do qual o aluno estará inserido é plenamente comprometido com a interdisciplinaridade, com o desenvolvimento do espírito científico, com a formação de sujeitos autônomos e cidadãos, não havendo também pré-requisitos para o aluno iniciar qualquer disciplina.

A legitimidade do Projeto Pedagógico do Curso Bacharelado em Sistemas de Informação depende basicamente da participação efetiva de todos os atores do processo de ensino-aprendizagem, a saber, coordenação, corpo docente corpo técnico-administrativo e corpo discente, no seu processo de construção. Este projeto pedagógico pressupõe a participação coletiva, fruto do debate e da consistência de propósitos que envolvem as perspectivas e as intenções sociais dos atores protagonistas deste processo. A ação coletiva não estará limitada à FIAP porque é necessário que haja interação do ambiente acadêmico com o exterior da faculdade para que o processo de formação se dê de maneira integral e consistente.

Nossa metodologia se baseia num modelo que privilegia o uso das novas tecnologias da informação, oferecendo aos alunos ambientes ricos em possibilidades de aprendizagem, com a internet, a web e a mobilidade tendo um

papel fundamental nesse processo, sem, no entanto, se limitar a eles. Outros recursos como aulas expositivas motivacionais, pesquisa em livros, prática em laboratórios de software, hardware e redes, projetos multi e interdisciplinares, avaliações continuadas, cursos e treinamentos extracurriculares, participação em eventos como congressos, palestras e competições são amplamente utilizados e incentivados. A internet é hoje, e promete ser no futuro, um grande repositório que armazena todo tipo de informação tornada pública no mundo todo.

Os professores e alunos são incentivados a recorrer a ela para buscar e trocar informações. A FIAP provê os recursos tecnológicos de acesso à internet (inclusive através de rede Wireless) e seus professores transmitem aos alunos as informações de forma organizada e consistente, buscando criar ambientes de aprendizagem em que os alunos são orientados, não só sobre onde encontrar as informações, mas, também, sobre como avaliá-la, analisá-la e organizá-la, tendo em vista os objetivos pedagógicos do curso.

O fato de que os alunos podem obter as informações de que necessitam fora da sala de aula, seja em suas residências ou locais de trabalho, em momentos em que tenham mais disponibilidade para o estudo, reforça o potencial oferecido pela internet. As tecnologias de acesso remoto facilitam a comunicação dos alunos com a administração da faculdade, coordenação e os professores do curso, que é enriquecida com a troca de informações que não se restringem a textos, podendo incorporar som, filmes e imagens que são transmitidos pela rede. O acesso a documentos, transferência instantânea de arquivos, comunicação via correio eletrônico, dentre outros, aumentam a eficácia do processo de aprendizagem. Assim, a tecnologia passa a ajudar os próprios alunos a organizarem as informações de que dispõem, através de sites na internet, seja o portal da FIAP, seja o ambiente de aprendizagem fornecido pela FIAP para suas turmas, servindo de ponto de convergência para os seus contatos com os interessados nas informações ali disponibilizadas, aumentando significativamente o potencial de comunicação.

Para a concepção desse ambiente educacional centrado na tecnologia, foi necessário o planejamento de uma pedagogia específica, que considerou os seguintes aspectos: cada vez mais se exigem hoje profissionais e cidadãos capazes de trabalhar em grupo, interagindo em equipes reais ou virtuais; mais do que pessoas autônomas ou autodidatas, a sociedade hoje solicita profissionais que saibam contribuir para o aprendizado do grupo do qual fazem parte, seja ensinando,

incentivando, respondendo ou perguntando; é a inteligência coletiva do grupo que se deseja pôr em funcionamento, a combinação de competências distribuídas entre seus integrantes, mais do que a genialidade de um só; dentro deste quadro, aprender a aprender colaborativamente é mais importante do que aprender a aprender sozinho. A colaboração, neste contexto, é essencial. Também dentro deste quadro, os papéis de professor e aluno se modificam significativamente.

Neste cenário pedagógico, a organização do processo de ensino e aprendizagem, assume os seguintes aspectos:

- O aluno deixa de ser visto como mero receptor de informações ou assimilador de conteúdo, a serem reproduzidos em testes ou exercícios;
- O professor deixa de ser apenas um provedor de informações ou um organizador de atividades para a aprendizagem do aluno;
- Aluno e professor passam a ser companheiros de aprendizagem: o professor com uma função de liderança, de incentivar as iniciativas individuais e coletivas, de despertar o interesse dos alunos;
- Os alunos contagiam-se uns aos outros, procurando colaborar para o aprendizado e o crescimento de todos;
- O professor torna-se um gestor do ambiente de aprendizagem;
- A organização das disciplinas procura facilitar e estimular os grupos de discussão, de modo a encorajar e viabilizar a interação e o processo de aprendizagem em grupo;
- O material didático das disciplinas é organizado de forma que os conceitos sejam construídos de forma lógica e incremental, evoluindo de exemplos simples para problemas mais elaborados, exigindo os conhecimentos adquiridos para a sua solução;
- Os novos conceitos e conteúdos são apresentados pelos professores que devem procurar fazer os alunos associarem-nos aos princípios e conceitos anteriormente aprendidos, na busca de um aprendizado crescente e consistente;

- As avaliações são elaboradas para testar a compreensão dos alunos e a aplicação correta dos conceitos trabalhados, variando entre testes formativos, que permitem aos alunos estabelecer o seu nível de conhecimento, e testes compreensivos, que permitem aos professores avaliar a competência dos alunos em utilizar os conceitos ensinados;

Desde a concepção do curso foram e continuam sendo grandes os desafios de se trabalhar num ambiente centrado na tecnologia, principalmente nas disciplinas ofertadas no formato 20% EAD.

Em primeiro lugar, um grande esforço foi e continua sendo feito para incentivar e ensinar o aluno a ser um *aluno-online*.

Coordenação e professores fazem esforço contínuo para mostrar ao aluno que ele não deve ser apenas um aluno convencional, que ser um *aluno-online* vai além do aprendizado de manipular as novas tecnologias, que é mais do que aprender a navegar na internet ou usar o correio eletrônico. O aluno aprende que é necessário que ele seja capaz de atender às demandas dos novos ambientes *online* de aprendizagem oferecidos na faculdade e fora dela, que é importante que ele se perceba como parte de uma comunidade de aprendizagem colaborativa e que deve desempenhar um papel ativo nesta comunidade.

Em segundo lugar, um esforço, não menos intenso, é continuamente feito para aproximar o professor das novas tecnologias, de conscientizá-lo sobre o seu papel didático, de tornar as ferramentas online seus parceiros inseparáveis, confiáveis e fundamentais.

Em terceiro lugar, a equipe de sistemas da faculdade procura, de forma constante, oferecer serviços automatizados que buscam a integração do corpo administrativo com o docente e o discente da instituição; esta tarefa, que é o maior dos desafios, vem sendo realizada com muito sucesso e de forma muito democrática, uma vez que todos os interessados são consultados para que se saiba exatamente o que precisam e o que desejam e grande parte desses anseios é plenamente atendida, gerando fortes sentimentos de união, admiração e respeito entre todos, que trabalham num verdadeiro espírito de equipe.

Essa tríade, solidamente integrada pelas tecnologias é a chave do sucesso do nosso plano pedagógico. A educação centrada na tecnologia que a FIAP promove não procura se basear em modelos que estão em cheque. É vista como uma nova metodologia educacional adequada para uma nova economia e uma nova cultura pertencentes à nova sociedade da informação e do conhecimento que estamos ajudando a criar e construir.

O Projeto Pedagógico pressupõe, inicialmente, a elaboração dos planos de ensino tático e operacional realizados pelos professores, que são, em sua maioria, profissionais na área em que lecionam. Complementa os planos de ensino, atividades de extensão, pesquisa e outras atividades complementares. Esta ação inclui a participação ativa dos alunos e professores junto à sociedade exterior ao ambiente da faculdade. Sempre que possível, inclui-se e incentiva-se a participação de empresas relacionadas com o foco do curso, seja através de palestras, PBLs (Project Based Learning), GBLs (Game Based Learning), oficinas e fornecimento de casos para análise e discussão no grupo.

Entende-se, desta forma, que as práticas pedagógicas, realizadas sobre uma reflexão crítica, pela compreensão e análise da realidade do curso e da própria instituição, poderão projetar-se na realidade da sociedade da qual participamos.

Por ser um Curso Bacharelado em Sistemas de Informação, portanto, amplo em diversas tecnologias, o curso está projetado para integrar a realidade do profissional de mercado com as atividades acadêmicas.

Baseado no conceito de aprendizagem significativa, tudo que é abordado em sala de aula deve ter alguma relação com uma solução de problema real do mercado de trabalho. Desta forma, é necessário que os alunos participem de projetos integradores que lhes permitam vislumbrar a aplicabilidade de cada conceito ministrado e analisado em sala de aula.

Os projetos que são desenvolvidos no decorrer do curso guardam grande semelhança com os aplicados no mundo corporativo. O perfil docente deve ser, portanto, formado também por profissionais atuantes no mercado de trabalho. Com isso fica garantida a adequação dos conceitos com a prática e a consequente capacidade de problematização por parte do corpo docente. O curso privilegia o uso de laboratórios para que o aluno consiga colocar em prática, avaliar, testar e implementar soluções específicas do curso. Sempre que possível os casos utilizados

e desenvolvidos pelos alunos devem ser extraídos da própria comunidade empresarial parceira ou não da FIAP.

As unidades curriculares que compõem cada um dos anos estão completamente integradas para favorecer a compreensão e aplicação dos conceitos abordados pelos professores, favorecendo a interdisciplinaridade.

Desta forma, foram idealizados projetos aos alunos em ordem crescente de complexidade, envolvendo as diversas disciplinas da série favorecendo a ambientação por parte dos alunos nas reais necessidades do mercado de trabalho, esses projetos conhecidos como Avaliação Multidisciplinar – AM, proporciona desafios reais aos alunos.

Ao propor este tipo de trabalho, algumas competências, como negociação, abordagem, exposição, argumentação e trabalho em equipe são subliminarmente e transversalmente desenvolvidas.

Um fator importante na metodologia aplicada diz respeito ao trabalho colaborativo.

Não se entende a educação como uma ilha de conhecimento, isolada das demais pessoas e fatos. É necessário estabelecer o diálogo, a participação, a interação, a troca de ideias e a discussão das alternativas. Isso só se dá através da colaboração. Colaborar é integrar as pessoas extraindo um resultado maior do que a soma das partes. A colaboração não precisa nem deve estar restrita ao ambiente presencial. Ela se dá em qualquer lugar, tempo ou espaço. Equipes reais ou virtuais são estabelecidas constantemente pelo mercado de trabalho e o trabalho em casa (home Office) é uma realidade cada vez mais presente nas organizações. A colaboração favorece a autonomia, a partir do instante em que faz com que o aprendiz busque as soluções para problemas reais sem estar o tempo todo com um tutor a sua volta. Através da colaboração, as pessoas interagem mais, incentivam, motivam e trocam experiências. O trabalho colaborativo é, portanto, incentivado como metodologia e técnica para alcançar a excelência em ensino-aprendizagem.

Para os projetos desenvolvidos pelos alunos (Avaliação Multidisciplinar – AM), é sugerido a utilização de um ambiente colaborativo. Os professores funcionam como especialistas que interagem, propõem e cobram resultados dos alunos. Um

professor é escolhido como gestor do projeto e fica responsável pela administração do projeto como um todo.

A formação social do graduando do curso será motivada pelos professores para transpor as fronteiras do currículo, sem fugir do apelo profissional do programa. Desta forma, faz parte a produção científica, atividades culturais, iniciativas sociais, como prestação de serviços à comunidade dentro do perfil do curso, especialmente ONGs e entidades sem fins lucrativos, e em eventos comunitários.

No processo de ensino-aprendizagem são utilizados mecanismos diferenciados de avaliação seja na forma de provas semestrais, mas, principalmente, através da prática profissional, na forma de projetos interdisciplinares (AM) que oferecem a visão da formação específica na área de formação do curso. Outros instrumentos, como avaliações periódicas para medir o grau de compreensão dos conteúdos abordados, tanto através da prática em laboratório quanto através de pequenas atividades solicitadas no decorrer do semestre.

A fim de estabelecer uma estratégia para que o aluno possa motivar-se à manutenção e atualização dos conceitos específicos de Sistemas de Informação, os professores propõem e incentivam os alunos à pesquisa através dos mais modernos meios e técnicas que são utilizadas no mercado profissional, incluindo a Internet, revistas especializadas e artigos científicos.

As principais estratégias pedagógicas utilizadas no curso são:

- Aulas práticas em laboratórios específicos, com acesso permanente à Internet;
- Professores com grande experiência no mercado de trabalho e formações específicas para trazer na sala de aula as necessidades reais utilizadas pelos profissionais de TI nas mais diversas áreas.
- Recursos bibliográficos disponíveis na biblioteca da FIAP;
- Unidades Curriculares com conteúdos motivadores, altamente focados no mercado profissional e que despertem interesse no aluno;
- Projeto integrador (AM) visando a prática profissional a fim de consolidar os conhecimentos adquiridos e se relacionar com o mercado de trabalho;

- Atividades (hands-on) desenvolvidas no laboratório específico do curso integrando em um único laboratório várias matérias de um mesmo semestre a fim de possibilitar situações de rápido raciocínio e tomada de decisões a fim de solucionar tais problemas;

Para dar suporte à metodologia adotada, são disponibilizados recursos como: Laboratório de computação gerais e específicos, biblioteca, acesso à Internet e recursos pedagógicos usuais. Outros recursos que se pode salientar:

- Reuniões pedagógicas com a participação do corpo docente onde são analisados e discutidos os planos tático e operacional de ensino, com objetivo de garantir a interdisciplinaridade do curso;
- Criação de Grupo de Estudos, coordenado por um docente do curso, com o principal objetivo de promover discussão e pesquisas em áreas específicas de interesse do curso;
- Cursos de extensão aos sábados e/ou no período de férias acadêmicas para que os alunos possam manter-se atualizados com relação a novas tecnologias e tendências do mercado de trabalho;
- Divulgação do curso através de diversos meios de comunicação (jornais, rádio, televisão e Internet), palestras realizadas em colégios de ensino médio para mostrar a área de atuação do profissional de computação;
- Análise periódica da bibliografia disponível na biblioteca para que haja atualização constante do acervo em relação às disciplinas ministradas;
- Participação da área Talent Lab que tem como objetivo principal a prestação de serviço junto aos alunos para cadastramento, pré-seleção, convocação, análise de currículos, treinamento para entrevistas e o devido encaminhamento para as empresas parceiras;
- Utilização de recursos como projetores multimídia e computadores com acesso à Internet em todas as salas de aula.

Nos laboratórios específicos do curso os alunos conseguem, dentro de um ambiente que simula uma empresa, estabelecer o vínculo entre a teoria e a prática.

Este trabalho, ao final do semestre, faz com que um grande laboratório de testes de soluções seja estabelecido pelos alunos com ampla simulação da situação real que os alunos enfrentarão no mercado de trabalho. As diversas soluções são acompanhadas pelos demais alunos do curso, promovendo o intercâmbio de informações e soluções propostas.

Com isso o aluno consegue simular o ambiente da empresa dentro da FIAP, sob orientação dos professores. Os equipamentos disponibilizados aos alunos são de última geração e são encontrados nas organizações. O objetivo é fazer com que os alunos possam testar seus conhecimentos, inferir novas práticas e aplicar os conceitos dentro da faculdade.

1.2.3.1 ROBOCUP

No curso de Sistemas de informação são propostos desafios aos alunos desde os primeiros meses de aula, no primeiro ano do curso os alunos participam da RoboCup, é a mais antiga competição da FIAP, que em 2017 está na 13ª edição, com a parceria SAP essa competição visa a integração das disciplinas e dos alunos.

O projeto consiste no desenvolvimento e documentação de um robô articulado sobre rodas com controle eletrônico para batalha, cada equipe constrói um robô sobre a base de um carrinho com controle, capaz de transportar uma bexiga, munido de uma arma, carro e arma será controlada através do Arduino.

Esse desafio conta com envolvimento das disciplinas de Sensores e Circuitos Digitais, Laboratório de Programação, Sistemas de Informação e Resultados Empresariais, Gestão de Projetos, Estrutura de Computadores, Web Standards and Game Developing entre outras, além disso, alunos de escolas públicas são trazidos para a FIAP no SAP Day para que possam ter contato com tecnologia em aulas de introdução a programação.

1.2.3.2 SPACECUP

Para o segundo ano no challenge chamado Spacecup os alunos são desafiados a lançarem foguetes modelados e impressos em impressora 3D, com um dispositivo

embarcado que armazena mais de dez informações do lançamento e voo, nesse dispositivo são armazenadas informações como velocidade máxima, altitude máxima, tempo de voo, velocidade de descida, entre outras informações.

Os alunos precisam criar um software para armazenar as informações coletadas pelo dispositivo embarcado, bem como informações dos grupos seus componentes e turmas que farão os lançamentos, para isso é necessário modelar o software utilizando UML, modelar e criar a base de dados em banco Oracle, além de desenvolver o programa em Java que fará o CRUD das informações.

Para esse desafio são envolvidas as disciplinas de Programação Orientada a Objetos com Java e Web, Códigos de Alta Performance, Estatística e Soluções em TI, Design e Desenvolvimento de Banco de Dados, Engenharia de Software.

1.2.3.3 ROBOCOMBATE E PROJETO DEVICE

No terceiro ano temos o Robocombate e o Projeto Device como desafio aos alunos, nesta challenge o aluno precisa elaborar um projeto completo de estratégia de golpes e defesas para uso em um robô KTX da Kumotec em software disponibilizado pelo fabricante.

Além do Robocombate os alunos precisam criar um projeto e protótipo para a criação de um robô, veículo não tripulado ou automação que pode ser residencial, comercial ou industrial, deve ser utilizado hardware (Raspberry, Arduino, Spark.io, Ardupilot, LilypadArduino, IntelGalileo ,etc) e software livre, para a criação de devices do bem, ou seja, dispositivos que possam ajudar as pessoas na execução de tarefas diárias ou tarefas especiais, norteado em sustentabilidade.

Para o projeto Device o aluno deverá elaborar um documento técnico definindo as características de hardware e software (BD, linguagem, documentos de projeto e tecnologia utilizada) para o projeto, além das informações técnicas, deve ser identificado no trabalho escrito o objetivo principal do dispositivo, a motivação/justificativa, esse documento deve seguir o padrão ABNT.

O grupo deve construir um site apresentando o projeto que deve possuir um formulário permitindo o cadastro de futuros interessados no dispositivo (clientes e ou

investidores), deve existir uma integração com a disciplina de Java, e o site deve ser hospedado conforme as recomendações da disciplina de redes utilizando um DDNS e um domínio free.

No ano de 2017 com a parceira da consultoria BRQ e com o desafio chamado Projeto Banking, os alunos são desafiados a desenvolverem um projeto e seu protótipo para a criação de tecnologia voltada ao mercado financeiro, como por exemplo: Aplicativos para efetuar compras sem o cartão físico, alternativa para máquina de cartão, solução de programa de recompensas de cartões de crédito, assistente de investimentos financeiros, assistente de renegociações de dívidas, assistente para indicar melhor empréstimo, além de aplicações que utilizam solução de Blockchain ou Bitcoin.

Faz parte desse desafio as disciplinas Técnicas avançadas de programação com Java e C#, Network Management and Monitoring, Administração e Segurança de Banco de dados, Governança e melhores práticas em TI, Desenvolvimento Mobile Avançado, Sistemas Operacionais, Desenvolvimento Cross Platform, Business Management & IT Services e Marketing and Digital Performance.

1.2.3.4 STARTUP ONE

No quarto e último ano os alunos desenvolvem um projeto de software e ou hardware utilizando todos os conceitos das diversas disciplinas apresentada ao longo dos 4 anos, esse projeto batizado de StatupOne tem o empreendedorismo e a inovação como norte para a criação do TCC, pautado em um documento de negócios, apoiados em muita pesquisa e desenvolvimento de produto de hardware e ou software, idealizado e realizado pelos alunos com o apoio e mentoria dos professores de Análise de Negócios e Inteligência Empresarial além de professores de área técnica, esse dasafio tem alcançado resultados positivos transformando alguns projetos em empresas reais, como é o caso do Scoolar (http://www.escoolar.com.br) e Promobit (https://www.promobit.com.br).

O curso é anual. Cada disciplina possui uma média formada por:

AVALIAÇÃO MULTIDISCIPLINAR

Com o objetivo de realizar a integração entre as unidades curriculares e possibilitar a vivência próxima a realidade do mercado, o aluno convive deste o primeiro momento do curso com a Avaliação Multidisciplinar (AM).

A AM é realizada ao final de cada semestre e é constituída de uma atividade que envolve todas as disciplinas já cursadas e conteúdos aplicados até o momento. A avaliação pode ser disponibilizada nos formatos de prova teórica, prova prática, PBL (Project Based Learning) ou GBL (Game Based Learning).

A AM corresponde a 30% da nota de cada semestre e tem o papel que a FIAP considera essencial para o aluno:

- Aplicabilidade do conteúdo à realidade do mercado de TI através de simulações;
- Trabalho em equipe;
- Planejamento de tarefas;
- Gestão de Projeto;
- Experiência efetiva.

Os resultados são expressivos e proporcionam ao aluno, ano a ano, experiências que o auxiliam na entrada ao mercado ou na aquisição de um novo cargo.

O alinhamento pedagógico às práticas de mercado que fazem da AM um projeto de sucesso.

AVALIAÇÃO CONTINUADA

Consiste em diferentes instrumentos de avaliação, realizadas durante o processo de ensino e aprendizagem, com a finalidade de melhorar as aprendizagens em curso, por meio de um processo de regulação permanente. Professores e alunos estão empenhados em verificar o que se sabe, como se aprende o que não se sabe,

para indicar os passos a seguir, o que favorece o desenvolvimento pelo aluno da prática de aprender a aprender.

A avaliação continuada proporciona informações acerca do desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem, para que o professor possa ajustá-lo às características dos estudantes a que se dirige. Suas funções são as de orientar, apoiar, reforçar e corrigir.

A avaliação continuada pode ser disponibilizada nos formatos de lista de exercícios, trabalhos, atividades complementares e para fixação, avaliações teóricas e práticas, atividades parciais para compor PBL (Project Based Learning) ou GBL (Game Based Learning).

A avaliação continuada corresponde a 20% da nota de cada semestre e tem o papel que a FIAP considera essencial para aprendizado do aluno.

AVALIAÇÃO SEMESTRAL

Consiste em avaliar os conceitos básicos, habilidades e competências apresentadas nos planos de ensino dos componentes curriculares. É um instrumento abrangente, acumulativo e integrador.

A avaliação semestral pode ser disponibilizada nos formatos de avaliações teóricas e práticas.

A avaliação semestral corresponde a 50% da nota de cada semestre e tem o papel que a FIAP considera essencial para aprendizado do aluno.

1.2.3.5 PROCESSO DE AVALIAÇÃO

O curso é anual, mas com fechamento de médias e estrutura de conteúdos no formato semestral. A cada semestre é gerada a média por disciplina, e ao final do ano letivo, a média final. O aluno é aprovado naquele ano caso alcance a média final superior ou igual a 6 em todas as disciplinas.

Para o 1º ano, caso o aluno seja retido em até duas disciplinas, poderá concluí-las no ano seguinte, mesmo que em paralelo com disciplinas do 2º ano.

Caso seja retido em três ou mais disciplinas, o aluno **não** poderá ser matriculado no 2º ano, sendo necessário concluir todas as disciplinas para estar apto do 2º ano. Para os anos seguintes a regra se aplica da mesma forma.

A média é calculada no seguinte formato:

Avaliação Multidisciplinar (AM): 30%

Nota de Avaliação Continuada (NAC): 20%

Prova Semestral (PS): 50%

Média Semestral (MS) = AM + NAC + PS

Média Anual (MA) = (MS1 + MS2) / 2

Regras para aprovação:

Se a **MA** for igual ou superior a 6, então o aluno é **APROVADO**.

Se a **MA** for igual ou superior a 4 e menor que 6, então o aluno irá para **EXAME.**

Se a **MA** for inferior a 4, então o aluno é **REPROVADO**.

Caso o aluno fique de Exame, a nota necessária para a sua aprovação é 12-Média Final:

Nota Final para aprovação no Exame = 12 – Média Final

Para ser aprovado na Nota Final de Exame, o aluno precisa obter nota igual ou superior a 6,0.

1.2.4 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O estágio supervisionado é realizado, verificado e aprovado de acordo com as normas constantes no manual de estágio supervisionado da FIAP, anexo a esse

documento e disponível na plataforma, coordenação de curso e coordenação de estágios.

Os estudantes de Sistemas de Informação da FIAP devem cumprir um total de 220 horas de estágio supervisionado, vivenciando a prática profissional.

1.2.5 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Reconhecendo a importância pedagógica e atendendo às orientações da Lei de Diretrizes e Bases Nacional, a FIAP insere o TCC - Trabalho de Conclusão de Curso na matriz curricular do curso de bacharelado em Sistemas de Informação (SI), com o objetivo de oferecer aos alunos a oportunidade para articular o conhecimento construído ao longo do curso em torno de um tema de relevância na área, como também de estimular a sua iniciação na área de empreendedorismo, projetos e desenvolvimento de negócios.

É prevista uma carga horária de 160 horas aula (133,33 horas relógio) para o desenvolvimento desta atividade, reunindo, numa ação compartilhada, o aluno e o docente, em busca de soluções que exijam a aplicação de técnicas e tecnologias relacionadas a sistemas de informação, refletindo, desta forma, a proposta pedagógica da FIAP.

Assim, o TCC se torna um processo capaz de estimular a produção científica e tecnológica do aluno, além de um pensamento inovador e empreendedor. Oferecendo-lhes oportunidades de divulgação da produção acadêmica, seja na instituição, em meios de divulgação especializados ou da execução de um empreendimento real estabelecido no mercado (empresa).

O TCC na FIAP vai além do TCC tradicional, encontrado em diversas escolas. Aqui, visando a formação de um bacharel em Sistemas de Informação empreendedor, os alunos devem não só resolver o problema do ponto de vista técnico, como propor a criação de uma empresa, observando os aspectos econômicos, políticos, sociais, culturais, ambientais e éticos.

O prazo de desenvolvimento do TCC reflete a orientação pedagógica que norteia a formação de alunos na área de Sistemas de Informação, em que

características como concisão, consistência, eficiência, rapidez, praticidade, atualidade, aplicabilidade, robustez, capacidade de condensação de ideias, multidisciplinaridade, trabalho em equipe dentre outros, estão sendo observados e incentivados.

Após concluída a execução do projeto, o mesmo será: apresentado a uma banca, avaliado, corrigido e formatado de acordo com os padrões institucionais, ficando disponibilizado no acervo da instituição como componente de sua produção acadêmica, científica e tecnológica.

Haverá um orientador para cada 20 alunos de TCC, devendo os mesmos serem divididos em grupos de trabalho entre 3 a 5 alunos. Não é permitido o desenvolvimento de um TCC de maneira individual, salvo em caso excepcional e por determinação expressa da coordenação do curso.

1.2.5.1 MANUAL DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

As Normas e Procedimentos para a elaboração do TCC, foram definidas pelo coordenador geral de TCC, com o suporte dos coordenadores de cursos. Essas normas são apresentadas no Manual de TCC disponibilizadas na plataforma e anexo a este documento.

1.2.6 COMPATIBILIZAÇÃO ENTRE AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E CURSO

Com o intuito de favorecer o processo completo de aprendizagem do aluno, bem como permitir que o roteiro de estudo seja realizado adequadamente, com a utilização de diferentes mídias associadas ao ensino, ligados às características dos estudantes potenciais, a FIAP utiliza o Learning Management System (LMS) Moodle.

O LMS Moodle possibilita a todos os envolvidos no processo ensino-aprendizagem, sendo o aluno, o tutor, o professor e o corpo técnico, os principais envolvidos, total integração de diversas mídias, interatividade completa e manuseio fácil aos anseios propostos.

Moodle é um Sistema de Gestão da Aprendizagem desenvolvido em opensource. É um software baseado na web, com arquitetura aberta personalizável e design escalável, que permite a integração com sistemas de informação de estudantes e protocolos de autenticação. Ele pode ser instalado em servidores locais ou hospedado em servidores remotos. No caso específico da FIAP a plataforma está hospedada na AWS, nos EUA, o que assegura desempenho extremamente seguro não dependendo de datacenter local.

Seus principais objetivos são a adição de elementos síncronos ou assíncronos para o desenvolvimento de cursos online.

Tal plataforma conta com os seguintes recursos para comunicação e interação:

- Áreas específicas para disponibilização de aulas online, em qualquer linguagem digital (vídeos, scorms, flash, etc.)
- Áreas específicas para disponibilização de materiais complementares, como apostilas, textos, links para sites específicos, etc.
- Ferramentas de interação pedagógicas: blog, fóruns, grupos de trabalho, banco de questões, testes online, sistema de trocas de arquivos, sistema de avaliação com devolutivas individuais, auto-avaliação e diário (ferramenta de interação individual, compartilhada apenas entre o professor ou tutor e o estudante individualmente).
- Ferramentas de comunicação: e-mail, calendário e quadro de avisos.

Várias das funcionalidades descritas acima podem ser acessadas através de equipamentos móveis (Moodle Mobile), sejam no formato IOS ou Android.

Através desta plataforma, a interação entre professor-estudante, tutor-estudante e professor-tutor será privilegiada e garantida, bem como a relação entre colegas de curso também será fomentada.

O processo de ensino e aprendizagem via EAD na FIAP foi concebido tendo em vista o cumprimento das exigências legais vigentes e também a manutenção dos níveis de excelência na educação que a FIAP já alcançou no ensino presencial. A interação é elemento fundamental no ensino a distância, motivando o estudante e

reduzindo o potencial de evasão. Essa interação dá segurança ao aluno e o auxilia a desenvolver sua autonomia na construção do conhecimento.

Os tutores são sujeitos que participarão ativamente da prática pedagógica, auxiliando nas tarefas de interação, pois irão contribuir para o desenvolvimento dos processos de ensino e de aprendizagem e para o acompanhamento e avaliação do projeto pedagógico.

A FIAP busca atender às necessidades de execução do projeto pedagógico do curso através de TICs a partir de uma estrutura física moldada em diversidade e qualidade. Nos itens 3.1.6 e 3.1.7 são detalhados os meios físicos.

Além de possuir acesso a plataforma Moodle, o aluno também possui acesso ao portal da FIAP e aos ambientes FIAPx e iTunesU com vídeo aulas, artigos, podcasts, além de ambientes sociais como Facebook.

O Portal da FIAP permite ao aluno o acesso a:

- Guia acadêmico
- Normas disciplinares
- Conteúdo programático de cada disciplina
- Download de apostilas postadas pelos professores
- Cadastro de trabalhos solicitados pelos professores
- Calendários de avaliações e de aulas
- Acompanhamento de notas e faltas (boletim)
- Contato com a coordenação
- Contato com a ouvidoria
- Serviços de:
    - Secretaria
    - Financeiro (geração de 2ª via de boleto)
    - Biblioteca

- Visualização de avisos no mural de notícias, avisos esses relacionados a todas as possíveis áreas da FIAP, como Gestão de Carreiras, avisos de palestras, de cursos, de parcerias, comunicados da coordenação e da diretoria, entre outros.
- Informações gerais sobre:
    - Parcerias
    - Empresa Júnior
    - Transporte Gratuito
    - Bicicletário

As vídeo-aulas e podcasts disponíveis no canal no YouTube (FIAPx), no iTunesU e no site da FIAP são conteúdos eletrônicos complementares às aulas e acessíveis não somente a alunos FIAP, mas também à comunidade como um todo, buscando a aproximação das pessoas à tecnologia.

A FIAP utiliza também o Facebook, ferramenta de rede social mais utilizada no mundo, chamada a “social learning” ou “aprendizagem social” como meio de comunicação e tira-dúvidas entre professores e alunos, favorecendo a integração. São criados grupos por interesse ou turma, onde são discutidos assuntos pertinentes às aulas.

1.2.7 FORMAÇÃO INICIAL EM EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

Com o intuito de incluir a ambientalização do estudante a modalidade de educação à distância no que tange as disciplinas ofertadas no modelo de 20% EAD, e também de promover a formação inicial e familiarização a respeito da metodologia utilizada, a FIAP disponibiliza conteúdo específico digitalizado.

Ao iniciar o curso, o aluno dispõe de módulos complementares de formação inicial, batizada de “**aula de apresentação**”, objetivando promover a formação inicial e familiarização com as metodologias da modalidade EAD.

Os módulos para cada disciplina conterão todas as informações necessárias aos estudantes a respeito do conteúdo programático, interatividade para bom aproveitamento do conteúdo e também a interatividade do conteúdo com demais disciplinas. Também são disponibilizados os Planos de Ensino de cada disciplina, provendo total integração do aluno com o conteúdo, bem como referências as todas as bibliografias básicas disponíveis fisicamente na biblioteca e todas as bibliografias complementares disponíveis fisicamente na biblioteca e também digitalmente no portal do aluno.

Como forma de auxiliar o manuseio da plataforma EAD, é também disponibilizado um manual contendo um passo a passo do uso da plataforma, da disponibilização das disciplinas dentro do ambiente, dos meios de comunicação com os tutores, entre todas as demais características do EAD nas disciplinas ofertadas no modelo de 20% EAD.

1.2.8 ATUALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO DAS EMENTAS BIBLIOGRÁFICAS DOS CONTEÚDOS PROPOSTOS

Ao observar a matriz curricular do curso (e também os respectivos planos de ensino de cada disciplina), é possível observar que as disciplinas e suas respectivas cargas horárias possibilitam ao egresso um equilíbrio entre teoria e prática.

A bibliografia básica e complementar utilizada (possível visualizar em cada Plano de Ensino) é coerente com as ementas, conteúdos e objetivos de aprendizagem de cada disciplina, que, no seu conjunto contribuem para a formação do perfil do egresso desejado. A escolha dos livros e periódicos é realizada pelo professor da disciplina, coordenador e em conjunto com uma análise das necessidades do mercado de trabalho, semestralmente. Com esta atualização e revisão bibliográfica constante, é possibilitado ao egresso total atualização dos conteúdos, o que se faz extremamente necessário devido ao curso ser ligado ao que há de mais veloz em avanço no mundo: a Tecnologia.

Para auxiliar no apoio as necessidades de mercado e alinhar o conteúdo a estas necessidades, a FIAP estruturou a área de Gestão de Carreiras para impulsionar o crescimento pessoal e profissional dos alunos e ex-alunos, reafirmando seu compromisso em superar as expectativas e oferecer mais que ensino de qualidade. A partir dos dados colhidos pela área de Gestão de Carreiras é

possível efetuar direcionamentos no conteúdo aplicado nas aulas e também investimentos com infraestrutura.

Outro ponto de extrema importância e alinhamento com a área acadêmica e os conteúdos curriculares dos cursos é o leque de parcerias da área de Tecnologia. A FIAP, por meio de suas parcerias, procura aproximar o ambiente acadêmico, as empresas e o mercado; criar oportunidades, oferecer vantagens e uma conexão sólida para que todos os envolvidos atinjam seus objetivos. No link a seguir constam algumas empresas com as quais a FIAP possui:
https://www.FIAP.com.br/institucional/#parcerias-estrategicas.

1.2.9 AÇÕES DECORRENTES DOS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO

Os resultados das avaliações externas (MEC) como: autorização de novos cursos, reconhecimento de cursos, avaliação externa, auto-avaliação e o ENADE, são os principais norteadores das ações da IES para buscar a constante melhoria da qualidade de ensino, promovendo atualização do PDI, revisão dos objetivos dos cursos, atualização de ementas e bibliografias. Assim como a avaliação feita pelos discentes dos cursos. Isso demonstra a preocupação da Faculdade com a constante melhoria da qualidade de ensino e em formar alunos preparados para o mercado de trabalho.

A avaliação do Curso de Sistemas de Informação será feita regularmente, por meio do estudo do desempenho do curso e dos aspectos relativos ao atendimento das expectativas da comunidade externa, ou seja, do próprio mercado de trabalho.

Preliminarmente, será realizado um levantamento de percepção dos participantes através de reuniões envolvendo a Direção, seu Colegiado de Curso e Coordenação dos Cursos, para traçar as linhas de diretrizes do processo avaliativo.

Será levantado os indicadores qualitativos e quantitativos das áreas de ensino e da gestão administrativa que englobam as ações da FIAP. Possíveis indicadores:

- Espaço disponível e adequado para o desenvolvimento dos trabalhos; taxa de alunos por docente; acervo bibliográfico; número de laboratórios; utilização dos multimeios; taxa de alunos graduados; taxa de alunos evadidos; taxa de ociosidade.
- Com relação ao docente: titulação, política de atualização, experiência e competência técnica; compromisso com o projeto político pedagógico; qualidade e número de produção acadêmica; desempenho dos docentes.
- Com relação aos discentes: número de discentes participando em projetos de pesquisa/iniciação científica; desempenho dos alunos; compromisso e participação das atividades da escola.
- Com relação ao Currículo: pertinência dos conteúdos relacionados com o curso; fundamentação teórico-metodológica; métodos utilizados na FIAP e avaliação adotada.

Definição dos Instrumentos e Coleta de Dados

Nesta etapa serão definidos as técnicas e os instrumentos para coletar dados quantitativos e qualitativos. Com relação aos docentes, técnico-administrativos e integrantes da direção, toda a população preencherá o instrumento de avaliação. Enquanto, aos discentes a mostra corresponderá a 70% ou 100% do número de matrículas.

Os instrumentos serão elaborados pela Comissão Própria de Avaliação, a partir dos indicadores selecionados pela comissão, dentre as relacionadas previamente pelos envolvidos no processo avaliativo.

Os questionários terão um campo comum que visará à avaliação dos Cursos da FIAP, do docente, dos integrantes da direção e dos colaboradores da área técnica administrativa.

Eles serão constituídos, prioritariamente, de questões fechadas, embora se reserve o espaço para a expressão de opiniões pessoais que propiciem o aprofundamento qualitativo dos itens previamente construídos.

Sensibilização da Comunidade Acadêmica e Técnica Administrativa

Visando o envolvimento acadêmico, técnico e docente a uma participação efetiva de todos os níveis serão realizadas reuniões com todas as turmas dos diferentes cursos, com docentes e técnicos administrativos para sensibilizá-los quanto à importância da participação e os objetivos de todo o processo avaliativo.

Tratamento dos Dados e Comunicação dos Resultados

A comissão de avaliação juntamente com o departamento de B.I. serão encarregados de apurar os instrumentos e de interpretar os dados. Os resultados obtidos por meio de questões fechadas serão submetidos a estatísticas. Enquanto, que os disponibilizados por meio de questões abertas serão categorizados por uma análise de conteúdo.

Os resultados serão comunicados e divulgados a toda a comunidade acadêmica por meio de relatório que incluirá também conclusões e recomendações. A utilização dos resultados será motivo de discussão em reunião com a comunidade acadêmica, após a divulgação do relatório.

Comissão Própria de Avaliação – CPA

O processo de avaliação será conduzido por uma Comissão Própria de Avaliação – CPA. Os membros, eleitos por seus pares, serão representantes da comunidade acadêmica e da sociedade local.

No curso será designada uma Comissão Setorial de Avaliação – CSA, composta por funcionários técnico-administrativos, professores, alunos e representante da sociedade civil organizada.

Os membros da CPA serão orientados pelos assessores externos nos conceitos de avaliação, nos métodos de avaliação, na obtenção e coleta de informações, na sua análise e na elaboração de relatórios.

Serão alocados fundos específicos para a CPA com a finalidade de garantir a continuidade do processo de maneira permanente e cíclica.

Resultados da Avaliação

Os resultados da avaliação serão fornecidos à Direção Geral, aos órgãos colegiados e aos interessados (coordenador do curso, professores e alunos, etc.), com o objetivo de comparar a situação existente com a situação ideal desejada.

Os resultados deverão contribuir para a tomada de decisões sobre mudanças que deverão ser introduzidas com o fim de se obter a melhoria desejada. Quando todos os cursos tiverem sido avaliados e a avaliação global da Instituição estiver concluída, um Relatório da Instituição deverá ser elaborado.

1.2.10 ATIVIDADES DE TUTORIA

O tutor é responsável por realizar o acompanhamento constante, junto a cada aluno, avaliando a sua participação ativa ou passiva, propiciando assim a identificação precoce de quaisquer sinais de queda de rendimento.

As formas de comunicação para interação entre alunos, professores e tutores serão disponibilizadas através do ambiente virtual de aprendizagem, e possibilitadas através da metodologia criada.

A metodologia de ensino fornece diversos meios de comunicação entre as partes envolvidas. A Apostila Central de cada disciplina, os vídeos e podcasts, são os meios dos quais ocorre a interação entre o aluno e o conteúdo produzido pelo professor conteudista da disciplina ofertada no modelo 20% EAD.

O fórum que é criado para cada disciplina é o meio de comunicação entre o aluno e o seu tutor responsável, possibilitando que dúvidas e comentários a respeito do conteúdo sejam efetuados e resolvidos dentro deste ambiente. Ao mesmo passo o fórum é parte integrante de acompanhamento que o tutor realiza do aluno, identificando possíveis dificuldades no acompanhamento da disciplina e inspirando o aluno ao conhecimento.

1.3 MATERIAIS EDUCACIONAIS

1.3.1 MATERIAL DIDÁTICO INSTITUCIONAL

Um curso superior com disciplinas a distância não pode prescindir do apoio de um material didático especialmente concebido para facilitar a construção do conhecimento e mediar a interlocução entre aluno e professor.

O material didático para uma disciplina a distância cumpre diferentes papéis, apresentando conteúdos específicos e orientando o aluno na trajetória da disciplina e no curso como um todo. No caso da FIAP, está havendo um trabalho do Núcleo de Ensino a Distância – setor responsável pela coordenação da produção do material didático – no sentido de estabelecer parâmetros para que todo material didático produzido esteja em consonância com o projeto pedagógico do curso, considerando

o perfil do egresso desejado e recorrendo a um conjunto de mídias que convergem (em sentido lato ou stricto) na web.

Atendendo o que preconizam os Referenciais de Qualidade para a Educação Superior a Distância, elaborados pelo Ministério da Educação, a produção de material para uso a distância na FIAP procura abarcar diferentes lógicas de concepção, produção, linguagem, estudo e controle de tempo. Para atingir estes objetivos, os docentes responsáveis pela produção dos conteúdos estão trabalhando de forma integrada com uma equipe multidisciplinar, contendo profissionais especialistas em desenho instrucional, diagramação, ilustração, produção de áudio e vídeo, desenvolvimento de páginas web, entre outros.

A produção de cada disciplina segue as seguintes etapas:

1) Captação do professor conteudista
2) Preparação da apostila auto instrucional
3) Pré-produção da apostila preparada pelo professor (arquitetura pedagógica)
4) Revisão do material pelo professor conteudista
5) Produção dos objetos de aprendizagem (áudio/vídeo/criação/simulações)
6) Testes e finalização

Especial atenção está sendo dada à construção do material didático no que diz respeito à garantia de unidade entre os conteúdos trabalhados nas disciplinas. Outro aspecto relevante é a garantia de que o material didático propicie interação entre os diferentes sujeitos envolvidos no projeto: aluno-professor, aluno-aluno, aluno-tutor, tutor-professor.

Para atender a estas demandas, a FIAP adota as seguintes diretrizes para elaboração do seu material didático:

- cobrir de forma sistemática e organizada o conteúdo do plano de ensino de cada disciplina, de modo a garantir o desenvolvimento de competências do egresso elencado no PPC do curso;

- ser estruturado em linguagem dialógica, de modo a promover autonomia do estudante, desenvolvendo sua capacidade para aprender e controlar o próprio desenvolvimento;
- englobar um módulo introdutório que leve ao domínio de conhecimentos e habilidades básicos, referentes ao LMS utilizado e também forneça para o estudante uma visão geral da metodologia em educação a distância a ser utilizada no curso, tendo em vista ajudar seu planejamento inicial de estudos e em favor da construção de sua autonomia;
- detalhar que competências o estudante deverá alcançar ao fim de cada unidade didática, oferecendo-lhe oportunidades sistemáticas de auto avaliação;
- ser concebido em consonância com o PPC do curso, tanto do ponto de vista da abordagem do conteúdo, quanto da forma, de modo a facilitar a construção do conhecimento e mediar a interlocução entre estudante e professor
- passar por processo de avaliação prévia (pré-testagem), com o objetivo de identificar necessidades de ajustes, visando o seu aperfeiçoamento.

É importante lembrar que o material didático estará disponível em um moderno sistema de gestão de aprendizagem (LMS). Esse sistema de comunicação permitirá ao estudante resolver, com rapidez, questões referentes ao material didático e seus conteúdos, bem como aspectos relativos à orientação de aprendizagem como um todo, articulando o estudante com docentes, tutores, colegas, coordenadores de curso e disciplinas e com os responsáveis pelo sistema de gerenciamento acadêmico e administrativo.

1.3.2 MATERIAL DIDÁTICO IMPRESSO

O material didático impresso é gerado a partir do material didático digital, que por sua é vez produzido no formato adequado também para a leitura em papel, favorecendo ao aluno a impressão dos mesmos, e estudos sem o meio digital.

Os vídeos possuem uma opção de download da versão em texto, possibilitando assim que deficientes auditivos possam realizar a leitura do vídeo, bem como qualquer aluno interessado possa também realizar o entendimento do vídeo no formato de leitura.

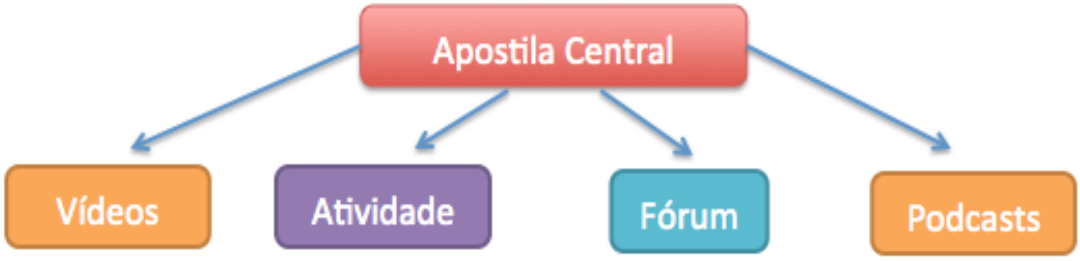
1.3.3 MATERIAL DIDÁTICO ÁUDIO VISUAL

A FIAP, já baseada em experiências anteriores de EAD, como o FIAPx, 20% do curso, DP e cursos de graduação 100% EAD, possui a produção de materiais digitais em distintas mídias, como:

- vídeos:
    - rápidos, batizados de “pírulas”, com o objetivo de conduzir conteúdos diretos e de forma proveitosa, evitando que o aluno fique desatento ao conteúdo. Estes vídeos unem imagens e voz, direcionando ao aluno sobre a teoria e prática do conteúdo.
    - vídeos longos, sob a plataforma iTunesU, relacionando conteúdos mais complexos, mas de maneira prática.
    - vídeos interativos, onde o aluno pode interagir com o conteúdo, e o fluxo é direcionado conforme esta interatividade.
- conteúdos textuais guiados, onde o aluno segue um fluxo normal do texto, e o mesmo direciona a vídeos, livros, fóruns, atividades e demais conteúdos complementares.
- podcasts, onde os alunos ouvem o conteúdo no formato de entrevistas, possibilitando o entendimento do conteúdo.

Todos estes meios de propagação de conteúdo são possíveis de acesso através de computadores, televisores com acesso a internet, telefones celulares que possuam sistemas operacionais para aceitação de PDFs, vídeos e sons, e qualquer outro meio eletrônico nestas características.

O curso Bacharelado em Sistemas de Informação tem a seguinte estrutura de materiais didáticos:



- Apostila Central: a apostila central das disciplinas dos cursos de graduação é de fácil leitura e compreensão e ela direciona o aluno a conteúdos complementares (vídeos e podcasts) e a avaliações através de atividade e fórum, por meio de ícones de direcionamento e representa a sala de aula virtual.
- Vídeos: apresentam ao aluno teorias e práticas a cerca do conteúdo.
- Atividade: sequencia da sala de aula direciona o aluno a atividades à distância na prática de exercícios e exercita como se estivesse no próprio computador ou testes teóricos a partir da própria plataforma.
- Fórum: ambiente de discussão de cada disciplina, administrado pelos tutores na condução de dúvidas e conteúdos complementares. O tutor avalia a participação de cada aluno nos critérios de participação ativa e passiva.
- Podcasts: Conteúdo no formato de entrevistas em áudio digital sobre conteúdos complementares.

1.3.4 MATERIAL PARA INTERNET (WEB)

A elaboração de disciplinas à distância inclui o desenvolvimento de materiais didáticos e atividades de aprendizagem, processos de avaliação, a escolha de recursos mais adequados segundo a metodologia utilizada, entre diversos outros aspectos.

Os processos de elaboração dos materiais didáticos para internet intervêm elementos próprios de cada disciplina, que incluem o conhecimento da disciplina objeto de estudo, o desenho desses conteúdos para que sejam atraentes e ativem a atenção do aluno, e de tal forma que seja um elemento facilitador da aprendizagem.

A FIAP desenvolveu uma estrutura de criação de conteúdos com linguagem própria, por isso a decisão de produção interna; possibilitando a plena diálogicidade e autonomia, favorecendo que os conteúdos aplicados sejam abordados de maneira otimizada e atingindo os objetivos propostos.

O LMS escolhido para FIAP, o Moodle, favorece plenamente que toda esta ambientalização se torne perfeita. O Moodle fornece suporte as diversas mídias sugeridas para a construção dos materiais didáticos, bem como possui interface amigável e intuitiva.

1.3.5 ARTICULAÇÃO E COMPLEMENTARIDADE DOS MATERIAIS IMPRESSOS, MATERIAIS AUDIOVISUAIS OU MATERIAIS PARA INTERNET

Todos os conteúdos produzidos para as aulas possuem articulação e relação de complementaridade.

Dois itens são chaves para este processo de articulação e complementaridade: o roteiro de estudo e a apostila central.

O documento de roteiro de estudo propicia que o entendimento e o fluxo de cada disciplina seja efetivado plenamente, servindo de guia ao aluno e de articulação sequencial, indicando o caminho do aprendizado.

A apostila central é produzida a partir de um template educacional que conduz ao aluno na leitura do conteúdo com ligações constantes a demais conteúdos como vídeo aulas, posdcasts, indicação de livros e atividades que são complementares ao conteúdo central.

1.3.6 MATERIAIS EDUCACIONAIS QUE PROPICIAM A ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR E CONTEXTUALIZADA DOS CONTEÚDOS

A integração de todos os conteúdos ofertados no curso se dá diante ao próprio cenário de cada disciplina, que são interligadas, e principalmente quando à Atividade Multidisciplinar (AM), da qual ocorre ao final de cada semestre, propiciando a integração completa, através de provas teóricas, provas práticas e

avaliações nos modelos PBL (Project based Learning) e GBL (Game based Learning), das quais a instituição possui larga experiência.

1.3.7 GUIA GERAL PARA O ESTUDANTE

Com o objetivo de guiar os estudantes nas disciplinas ofertadas à distância nos itens que abrangem os objetivos a serem alcançados no curso, as formas de interações com tutores, informações sobre avaliações e demais orientações para o curso, a FIAP prevê um Guia Geral disponibilizado via LMS e impresso.

1.3.8 GUIA DE CONTEÚDOS PARA O ESTUDANTE

Com o objetivo de guiar os estudantes sobre o formato, cronograma, processo de ensino-aprendizagem, interações, modelos avaliação, materiais didáticos, entre outros, a FIAP possui um Roteiro de Estudo contendo as informações separadas por semestre, e vídeos instrutivos indicando todos os passos.

1.3.9 MECANISMOS PARA AUTO-AVALIAÇÃO DOS ESTUDANTES NOS MATERIAIS EDUCACIONAIS

O aluno realiza o fluxo de estudos a partir da Apostila Central de cada disciplina, da qual guia os alunos através de ícones pedagógicos a materiais complementares, tal qual vídeos, podcasts, atividades, exercícios, fóruns, entre outros.

Todos os meios complementares são guias assessores na auto-avaliação do aluno, principalmente ao que remete aos itens **atividades** e **fóruns**.

As atividades são testes de conhecimento que ocorrem durante a disciplina abordando o conteúdo aplicado, e ocorre dentro do LMS, no formato de questões objetivas, de múltipla escolha e dissertativas, e das quais equivalem a 20% da nota da disciplina. A atividade ocorre em dias agendados.

Os fóruns são ambientes de discussão. Um fórum é gerado para cada disciplina e administrado pelos tutores na condução de dúvidas e conteúdos complementares. O tutor avalia a participação de cada aluno nos critérios de participação ativa (15%), onde é averiguado o quanto o aluno participa ativamente, com contribuições e questionamentos no fórum; e pela participação passiva (5%), onde é averiguado pela plataforma e pelo tutor a respeito dos acessos ao fórum, totalizando 20% da nota, dessa forma uma média é gerada entre as notas de atividades de testes de conhecimento e os fóruns.

1.3.10 SISTEMA DE AVALIAÇÃO PRÉVIA DE MATERIAIS EDUCACIONAIS (PRÉ-TESTAGEM)

Conforme pode ser notado no Organograma do NEAD, a FIAP optou por um perfil de profissionais, batizados de Validadores. Os validadores são profissionais de perfil acadêmico e também perfil técnico, responsáveis por balizar e validar todo o processo de produção de materiais didáticos, desde a orientação junto ao professor conteudista sobre como desenvolver, até as orientações junto à equipe de produção sobre como produzir nos moldes solicitados pelo professor conteudista.

Com o intuito de não somente validar ao final da produção, os validadores acompanham de perto todo o processo, e estimulam os devidos ajustes durante, evitando retrabalhos.

Após a conclusão do material solicitado, o validador realiza a pré-testagem junto ao professor conteudista. Caso seja encontrado algum ajuste, então o validador é responsável por encaminhar a área de produção e o processo é reiniciado. Caso contrário, o validador direciona o material a área administrativa do LMS.

Após o material postado no LMS, o validador realiza testes no cenário real, otimizando assim qualquer interferência tecnológica que por ventura possa ocorrer, realizando desta forma, a simulação do ambiente, como se fosse aluno e tutor.

Neste modelo, é possível melhorar cada dia mais o processo de produção de materiais, as orientações e fluxos do processo de ensino e a otimização dos recursos tecnológicos envolvidos.

A FIAP possui um processo de produção de material didático bem definido e

dividido em três fases: pré-produção, produção e pós-produção; e com os atores: professor conteudista, validadores, produtores de mídias e administrativo do AVA.

1.3.11 PROCESSO DE PRODUÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS

PRÉ-PRODUÇÃO

1) O professor **conteudista** realiza o planejamento da produção a partir do Plano de Ensino da disciplina, identificando quais conteúdos, vídeos, podcasts e atividades serão utilizados/produzidos.

2) Os **validadores** analisam com o **conteudista** quais objetos de aprendizagem já existem no repositório de objetos para uso, também analisam a necessidade de criação. Caso seja necessária, a criação deve acontecer a partir de padrões de reuso, portabilidade e flexibilidade.

PRODUÇÃO

3) O **conteudista** inicia a produção da Apostila Central a partir das orientações deste Manual, já prevendo as devidas ligações com as demais mídias solicitadas.

4) Os **validadores** direcionam as necessidades de produção de mídias aos **produtores de mídias**.

5) Os **produtores de mídias** iniciam a produção de vídeos e podcasts solicitados.

6) Os **validadores** acompanham todas as produções, validando-as constantemente, com o objetivo de prover a qualidade dos materiais.

PÓS-PRODUÇÃO

7) Após a conclusão da etapa de produção, os **validadores** direcionam as mídias geradas ao **conteudista** para uma nova validação. Se for necessário algum ajuste, os itens 3 a 6 são acionados novamente. Se aprovado, o **conteudista** associa as mídias aos ícones pedagógicos da Apostila Central.

8) Os **validadores** enviam o material didático pronto para o **administrativo do AVA**, responsável por configurar e disponibilizar o material, fórum e atividades, de acordo com o cronograma da disciplina/curso.

9) Os **validadores** simulam a disciplina no papel de aluno e tutor, num processo chamado de pré-teste. Se for necessário algum ajuste, os itens 3 a 9 são acionados novamente. Se aprovado, o **administrativo do LMS** configura a disponibilização da disciplina conforme cronograma.

1.4 INTERAÇÃO EM EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA.

1.4.1 MECANISMOS GERAIS DE INTERAÇÃO

As formas de comunicação para interação entre alunos, professores e tutores serão disponibilizadas através do ambiente virtual de aprendizagem, e possibilitadas através da metodologia criada.

A metodologia de ensino fornece diversos meios de comunicação entre as partes envolvidas. A Apostila Central de cada disciplina, os vídeos e podcasts, são os meios dos quais ocorre a interação entre o aluno e o conteúdo produzido pelo professor conteudista da disciplina ofertada no modelo 20% EAD.

O fórum que é criado para cada disciplina é o meio de comunicação entre o aluno e o seu tutor responsável, possibilitando que dúvidas e comentários a respeito do conteúdo sejam efetuados e resolvidos dentro deste ambiente. Ao mesmo passo o fórum é parte integrante de acompanhamento que o tutor realiza do aluno, identificando possíveis dificuldades no acompanhamento da disciplina e inspirando o aluno ao conhecimento.

A FIAP, pensando em Acessibilidade dos alunos portadores de deficiências, propicia ao aluno a utilização nos laboratórios presenciais de softwares que apoiam a comunicação homem-máquina. Os softwares escolhidos são:

- Dosvox: permite que alunos cegos usem os computadores, realizando o acesso unicamente pelo teclado e obtendo o retorno através de síntese de voz.

- Motrix: permite que alunos com dificuldades motoras graves, ativem e controlem programas através e exclusivamente da voz.

A FIAP conta com 10% de todos os computadores preparados com os dois softwares, e com indicações de etiquetas coladas em cada mesa/estação com esta disponibilidade.

1.5 AVALIAÇÃO EM EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA, AVALIAÇÃO DO CORPO DOCENTE/TUTORIA E AVALIAÇÃO DOS MATERIAIS EDUCACIONAIS.

1.5.1 PROCESSO CONTINUADO DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

O processo de avaliação desenvolvido para o aluno contempla estratégia de avaliação continuada, através do Fórum de comunicação, e de atividades que são abordadas nos capítulos de cada Apostila Central.

O tutor é responsável por realizar o acompanhamento constante, junto a cada aluno, avaliando a sua participação ativa ou passiva, propiciando assim a identificação precoce de quaisquer sinais de queda de rendimento.

O fórum de cada disciplina equivale a 20% da média de cada disciplina, enquanto a atividade à distância, que ocorre semana sim e semana não, equivale a 20%. A média destas duas avaliações que ocorrem à distância, equivale a 20% da média do aluno na disciplina, impedindo que o aluno atinja a média suficiente para ser aprovado sem a realização da AM (Avaliação Interdisciplinar) e da (PS), que é a média 6.

Portanto, a PS (50%) e a AM (30%), conduzem 80% da média, possibilita que o aluno atinja as devidas proporções do conhecimento no modelo de interação pessoal com outros alunos, professores e tutores, favorecendo a socialização e realidade de mercado.

A FIAP também possibilita ao aluno que possui dificuldade em determinadas disciplinas, a participação nas Oficinas de Nivelamento. As Oficinas de Nivelamento, já existentes para a modalidade presencial, mas executada na modalidade EAD, tem por objetivo auxiliar alunos de todos os cursos nos conteúdos mais procurados para

estudo. Esta modalidade ocorre no formato de EAD (Ensino a Distância), com tutoria de monitores. Os tutores orientam aos alunos interessados através de vídeo-aulas, exercícios propostos e fórum de discussão. Os tutores são alinhados e orientados sempre por professores titulares e seguem sequência natural do conteúdo.

1.5.2 SIGILO E SEGURANÇA NAS AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES

O processo de avaliação desenvolvido é realizado em três etapas para cada disciplina ofertada no modelo de 20% EAD, sendo as duas na modalidade à distância, através de fórum e atividade, e na modalidade presencial AM (30%) e PS (50%). Para as disciplinas presenciais a avaliação também ocorre em 3 etapas por meio de NAC 20%, AM 30% e PS 50%.

Com o objetivo de garantir segurança e sigilo no processo de elaboração, reprodução e aplicação das avaliações, os seguintes processos são realizados:

- Os docentes, tutores e administradores da plataforma EAD possuem contrato profissional junto a FIAP do qual é garantido o sigilo e ética nos processos de avaliação.
- A avaliação via Fórum é subjetiva, realizada pelo tutor de forma individual e dentro do ambiente tecnológico da plataforma EAD, da qual emite relatórios automáticos da participação de alunos e tutores, e que são validados pelo coordenador do curso, garantindo a segurança do processo.
- Para garantir que não ocorra plágio de atividades entre os alunos, a realização de cada atividade de cada disciplina é realizada em data agendada e informada via Quadro de Avisos da plataforma EAD.

1.5.3 AVALIAÇÃO DO MATERIAL EDUCACIONAL

A FIAP possui dois processos de avaliação do material educacional.

- Através da **avaliação do curso** que é realizada pelo aluno ao final de cada semestre e gerenciada pela CPA, onde o aluno avalia os itens pedagógicos,

dentre eles, a qualidade do material educacional e os meios tecnológicos de uso.

- Através do **processo de produção do material didático**, realizado pelo papel dos Validadores, responsáveis por acompanhar todo o processo de produção antes, durante e depois do término, conforme descrito deste documento.

Esses dois processos garantem a partir de diferentes visões: aluno, pedagógico e técnico, a qualidade e reavaliação dos conteúdos de ensino.

1.5.4 AVALIAÇÃO DA INFRA-ESTRUTURA DE TECNOLOGIA

A plataforma EAD da FIAP possui dois grandes sistemas envolvidos e descritos no deste documento: o Portal do aluno e plataforma EAD Moodle.

A FIAP possui mão de obra especializada no desenvolvimento e o suporte a TI, e equipamentos compatíveis para o suporte e escalabilidade. Revisões, atualizações, manutenções e demais rotinas periódicas são realizadas constantemente provendo alta disponibilidade ao aluno. A plataforma EAD Moodle é mantida no Data Center da AWS, e que por contrato possui garantias de suporte e alta disponibilidade, permitindo ao aluno acesso ao conteúdo e ao estudo 7 dias por semana 24 horas por dia.

1.6 RESPONSABILIDADE SOCIAL

Os projetos de responsabilidade social da FIAP têm como meta atender às necessidades da comunidade por meio de diferentes iniciativas. No início do curso, os alunos já vivenciam um ambiente acadêmico que valoriza o espírito de união, solidariedade, respeito ao próximo e a importância das ações de cada um para o bem-estar coletivo. Seja por meio da doação de alimentos (Trote Solidário e Esporte Solidário), da campanha de cadastramento para doação de medula óssea ou a Fábrica de Natal. Além dos alunos, todas as iniciativas envolvem professores, colaboradores e a comunidade em geral.

Esse tipo de atividade de extensão, promove a inclusão social, traz a realidade da comunidade local para o ambiente acadêmico além de contribuir para uma visão humanista do futuro profissional.

São participantes do Trote Solidário todos os alunos da FIAP, professores, colaboradores e a comunidade em geral. No início do ano letivo, uma turma caloura adota uma instituição beneficente e, com o apoio acadêmico, mobiliza-se para arrecadar o maior volume possível de doações para aquela instituição. Para cada item doado é atribuído um número de pontos, conforme tabela predefinida. As equipes podem acompanhar a pontuação pelo ranking de doações. As doações múltiplas de 1.000 (exemplo 1 tonelada de arroz, 1.000 litros de leite), efetuadas em uma única vez, acrescentam 10% dos pontos correspondentes.

No caso de doações de produtos descartáveis, brindes, produtos promocionais e outros não contemplados no regulamento da competição, são analisadas pela comissão do iHelp, e a devida pontuação é atribuída considerando o preço de cada item. Alunos de outras turmas ou cursos da FIAP e pessoas da comunidade têm a oportunidade de definir a instituição ou equipe beneficiada no momento da doação.

Esse tipo de atividade contribui para uma formação social dos estudantes, além de mostrar a importância do trabalho em equipe para a promoção social.

2. CORPO SOCIAL (DOCENTES E TUTORES)

2.1 ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA

2.1.1 TITULAÇÃO E FORMAÇÃO DO COORDENADOR DO CURSO

O coordenador Agesandro Scarpioni é Mestre em Engenharia Biomédica pela Universidade de Mogi das Cruzes, Especialista em Engenharia de Software pela Universidade São Judas Tadeu e Graduado em Tecnologia em Processamento de Dados pela Universidade Paulista.

2.1.2 REGIME DE TRABALHO DO COORDENADOR DO CURSO

O regime de trabalho implantado do coordenador na IES é de tempo integral (40 horas semanais), sendo 25 horas destinadas especificamente para a gestão do curso.

2.1.3 ATUAÇÃO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DO CURSO - NDE

O Núcleo Docente Estruturante é uma segunda instância coletiva de deliberação e discussão de questões inerentes ao desenvolvimento e qualificação dos cursos de graduação, juntamente com o Colegiado de Curso.

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) é formado por um conjunto de professores, de elevada formação e titulação, contratados em tempo integral e parcial, que respondem mais diretamente pela concepção, acompanhamento, consolidação e avaliação do PPC.

A atuação do NDE está definida em regulamento próprio. No Art. 3º do Regimento do Núcleo Docente Estruturante (NDE) dos cursos da Faculdade de Informática e Administração Paulista (FIAP) são definidas suas atribuições:

- Elaborar o Projeto Pedagógico do Curso, definindo sua concepção e fundamentos;
- Estabelecer o perfil profissional do egresso do curso;
- Atualizar periodicamente o Projeto Pedagógico do Curso;
- Conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, para aprovação no Colegiado de Curso e no CONSU da Faculdade, sempre que necessário;
- Analisar e avaliar os Planos de Ensino dos componentes curriculares;
- Promover a integração horizontal e vertical do curso, respeitando os eixos estabelecidos pelo projeto pedagógico;

O NDE reúne-se, ordinariamente, por convocação do Coordenador do curso de graduação, 1 (uma) vez por ano, por ocasião da realização do colegiado do curso

e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo Coordenador do Curso ou pela maioria de seus membros titulares.

As decisões do NDE são tomadas por maioria simples de votos, com base no número de presentes e documentadas em ata do NDE.

2.1.3.1 REGIMENTO DO NDE

O Núcleo Docente Estruturante tem seu regimento criado pela resolução nº 02/2010 de 30/07/2010 conforme os termos abaixo:

O Diretor Acadêmico da Faculdade de Informática e Administração Paulista – FIAP, no uso de suas atribuições, atendendo o Parecer CONAES nº 4, que originou a Resolução CONAES nº 1, ambos aprovados em 17 de junho de 2010, conforme o DOU de 27/07/2010, Seção I, p. 14, expede a presente Resolução para regulamentar o Núcleo Docente Estruturante - NDE dos cursos de graduação da FIAP.

REGIMENTO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES GERAIS

Artigo 1º – O presente Regulamento disciplina as atribuições e o funcionamento do Núcleo Docente Estruturante (NDE) dos cursos de graduação da Faculdade de Informática e Administração Paulista.

Artigo 2º – O Núcleo Docente Estruturante (NDE) é o órgão consultivo responsável pela concepção dos Projetos Pedagógicos dos Cursos e tem por finalidade a implantação do mesmo.

CAPÍTULO II

DAS ATRIBUIÇÕES DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Artigo 3º – São atribuições do Núcleo Docente Estruturante:

a) Elaborar o Projeto Pedagógico do Curso, definindo sua concepção e fundamentos;

b) Estabelecer o perfil profissional do egresso do curso;

c) Atualizar periodicamente o projeto pedagógico do curso;

d) Conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, para aprovação no Colegiado de Curso e na Congregação da Faculdade, sempre que necessário;

e) Analisar e avaliar os Planos de Ensino dos componentes curriculares;

f) Promover a integração horizontal e vertical do curso, respeitando os eixos estabelecidos pelo projeto pedagógico;

CAPÍTULO III

DA CONSTITUIÇÃO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Artigo 4º – O Núcleo Docente Estruturante de cada curso de graduação é constituído:

a) pelo Coordenador do Curso, como seu presidente;

b) pelo menos 04 (quatro) professores do curso.

Artigo 5º – A indicação dos representantes docentes para o NDE de cada curso será feita pelo Diretor da Faculdade, para um mandato de 4 (quatro) anos, com possibilidade de recondução.

CAPÍTULO IV

DA TITULAÇÃO, DA FORMAÇÃO ACADÊMICA E DA TITULAÇÃO DOS COMPONENTES DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Artigo 6º – Os docentes que compõem o NDE devem ter, pelo menos 60% de seus membros com titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação Stricto Sensu e, destes, pelo menos 50% (cinqüenta por cento) devem ter título de Doutor.

Artigo 7º – Os componentes do NDE devem ser contratados, pelo menos 50% (cinqüenta por cento), em regime de trabalho de tempo integral ou parcial.

Parágrafo Único – Pelo menos 20% (vinte por cento) dos componentes do NDE devem ser contratados em regime de tempo integral.

CAPÍTULO V

DAS ATRIBUIÇÕES DO PRESIDENTE DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Artigo 8º – Compete ao Presidente do NDE de cada curso de graduação:

a) convocar e presidir as reuniões, com direito a voto, inclusive o de qualidade;

b) representar o NDE junto aos órgãos da instituição;

c) encaminhar as deliberações do Núcleo;

d) designar relator ou comissão para estudo de matéria a ser decidida pelo NDE e um representante dos funcionários técnico-administrativos para secretariar e lavrar as atas;

e) coordenar a integração com os demais Colegiados e NDE de cursos, e outros setores da instituição;

f) manter informada a Direção da Faculdade.

CAPÍTULO VI

DAS REUNIÕES

Artigo 9º – O NDE reunir-se-á, ordinariamente, por convocação do Coordenador do curso de graduação, 1 (uma) vez por ano, por ocasião da realização do colegiado do curso e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo Coordenador do Curso ou pela maioria de seus membros titulares.

Artigo 10 – As decisões do NDE serão tomadas por maioria simples de votos, com base no número de presentes.

CAPÍTULO VII

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Artigo 11 – Os percentuais relativos à titulação e regime de trabalho dos componentes do NDE deverão ser garantidos pela Coordenação dos Cursos de graduação no prazo máximo de 1 (um) ano.

Artigo 12 – Os casos omissos serão resolvidos pela Direção da Faculdade.

Artigo 13 – O presente Regulamento entra em vigor após aprovação pela Direção da Faculdade.

2.1.3.2 MEMBROS DO NDE

O Núcleo Docente Estruturante do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais é constituído dos seguintes membros:

QTD	DOCENTE	Regime de Trabalho	Mestre	Doutor
1	Agesandro Scarpioni	Integral	X	
2	Claudio Jose Carvajal Junior	Integral		X
3	John Paul Hempel Lima	Integral		X

4	Leandro Rubim de Freitas	Integral		X
5	Nivaldo Zafalon Junior	Integral		X
	Totalização		**1**	**4**
			20%	80%

2.1.4 TEMPO DE EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DO COORDENADOR DO CURSO

O coordenador do curso, Prof. Agesandro Scarpioni, possui experiência profissional, de magistério superior e de gestão acadêmica, somadas, maior que 20 anos sendo, no mínimo, 15 anos de magistério superior.

Atualmente é coordenador do Curso de Sistemas de Informação na FIAP desde janeiro de 2014.

Como docente leciona desde 2001 no ensino superior, já na graduação na FIAP iniciou-se em fevereiro de 2012.

Na área empresarial atua desde 1989 em diversos projetos de desenvolvimento de software. Possui participação em empresa de consultoria em soluções tecnológicas e automação comercial.

2.1.5 ATUAÇÃO DO (A) COORDENADOR (A)

A atuação do coordenador de curso está definida nos artigos 14 e 15 do Regimento Geral da FIAP, que está descrita abaixo:

- Analisar, propor e coordenar a atividade de elaboração de Planos Táticos e Operacionais de Ensino para as disciplinas a serem ministradas no período letivo de acordo com o PPC autorizado ou reconhecido pelo MEC.

- Solicitar aos professores titulares a elaboração dos Planos Tático e Operacional de Ensino, antes do início do período letivo, em formulário próprio da Instituição.
- Submeter à aprovação do Colegiado da Instituição os Planos de Ensino elaborados pelos professores do curso.
- Manter atualizado o Currículo do curso, submetendo suas alterações à aprovação dos demais professores do curso.
- Certificar-se que os Planos de Ensino das unidades curriculares do curso seguem o enfoque e orientação fixados nas Diretrizes Curriculares sugeridas pelo MEC. Para balizar estas decisões é observado o site do MEC, especialmente os padrões de qualidade para cursos de graduação, e o que tem sido cobrado no ENADE.
- Certificar-se que os Planos de Ensino guardam relação com a necessidade atual e as tendências observadas no mercado de trabalho. Para balizar estas decisões, são observados congressos, oficinas e seminários acadêmicos e/ou profissionais, além de consulta e entrevistas com profissionais da área específica de formação do curso.
- Acompanhar o desenvolvimento das unidades curriculares para que se garanta o cumprimento dos conteúdos programáticos, carga-horária e atividades complementares estabelecidos no Plano Operacional de Ensino.
- Identificar e promover as diferentes técnicas de ensino utilizadas pelo Corpo Docente para melhorar a qualidade do ensino em todas as unidades curriculares do curso.
- Coordenar as atividades do curso de graduação para que elas contribuam com os objetivos gerais da FIAP.
- Fazer com que as atividades de graduação se enquadrem nas normas Institucionais estabelecidas.
- Fazer com que o curso esteja de acordo com a legislação a vigor.
- Representar a FIAP junto aos órgãos competentes e em eventos e reuniões relativas ao ensino de graduação tecnológica.

- Contribuir e integrar as atividades de graduação com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da FIAP.
- Acompanhar, verificar, validar e registrar o desenvolvimento das atividades extracurriculares.
- Incentivar o Programa de Formação de Professores-Monitores.
- Elaborar cronograma para eventuais reposições de aulas e aulas de reforço.
- Inscrever na época estabelecida pelo INEP/MEC, os formandos do seu curso para a realização do ENADE. Explicar o motivar os alunos para a necessidade da avaliação externa.
- Atuar junto aos professores do curso para que os prazos de entrega de notas e apontamento de frequência sejam realizados dentro dos prazos previstos no calendário da FIAP.
- Promover as reuniões didático-pedagógicas e administrativas com os professores do curso.
- Participar de reuniões administrativas com os colaboradores que, de maneira direta ou indireta, estão relacionados ao curso a fim de sugerir e explicar procedimentos ou verificar necessidade de treinamento.
- Estabelecer a relação de professores a serem contratados para o curso.
- Identificar se os professores atuais da instituição atendem as exigências do perfil do curso.
- Após a seleção dos novos professores do curso, expor as normas e regulamentos da FIAP.
- Incentivar os professores do curso para que atualizem, no mínimo anualmente, o currículo junto à FIAP. Incentivá-los a publicar seus currículos na plataforma Lattes.
- Incentivar os professores do curso a publicar artigos técnicos e científicos em revistas especializadas (acadêmicas ou não) e em congressos, seminários e oficinas (acadêmicas ou não).

- Solicitar aos professores do curso a comprovação da titulação concluída ou em andamento.
- Planejar a utilização da infraestrutura (laboratórios gerais e específicos, salas de aula, recursos didático-pedagógicos, etc.) de suporte ao curso.
- Solicitar aos professores do curso a atualização da bibliografia de sua respectiva unidade curricular e solicitar a aquisição pela Biblioteca da FIAP, seja física ou digital.
- Solicitar à Diretoria Acadêmica a compra ou atualização de equipamentos e materiais didático-pedagógicos que sejam necessários para o bom funcionamento do curso.
- Propor e elaborar conjuntamente com os professores do curso os horários de aulas e verificar seu cumprimento pelos docentes.
- Verificar as atividades de extensão e pesquisa realizadas pelos docentes.
- Estabelecer e divulgar o horário de atendimento da coordenação tanto para o corpo docente como para o corpo discente.
- Propor e divulgar horário de atendimento dos professores com esta atribuição.
- Zelar pelo cumprimento do regimento e normas disciplinares da FIAP junto ao corpo docente e discente.
- Solicitar e acompanhar, junto à Diretoria Acadêmica da FIAP, providências de interesse da coordenação e do curso.
- Receber os alunos do curso, fornecendo-lhes informações básicas e complementares sobre o regimento da FIAP e as normas disciplinares, além de informações pedagógicas necessárias para o sucesso no processo de ensino-aprendizagem.
- Zelar pelo patrimônio da FIAP disponibilizado no âmbito do curso.

- Participar dos eventos e congressos da SBC, especialmente o curso de Qualidade voltado para coordenadores de Cursos de Graduação em Computação.
- Apoiar cursos de extensão, formação e atualização docente.
- Apoiar o coordenador do TCC e os alunos sempre que solicitado.
- Elaborar, supervisionar e orientar artigos de professores para publicação no Informativo FIAP.
- Supervisionar a realização e confecção das provas semestrais e avaliações de um modo geral.
- Realizar aula inaugural do curso no início de cada período letivo.

Quanto ao Atendimento das Comissões de Avaliação (MEC/INEP):

- Preparar e entregar a relação do corpo docente das unidades curriculares oferecidas desde a última visita específica de avaliação.
- Supervisionar a organização dos documentos do curso, tais como: atas do Colegiado, planos de ensino tático e operacional, diários de classe, horários de aulas e provas, planos e relatórios específicos, trabalhos de conclusão de curso e relações com informações diversas sobre projetos de pesquisa, extensão, monitoria e eventos.
- Supervisionar a disponibilização de toda a documentação docente e do curso para a comissão do MEC.
- Preencher o formulário-padrão estabelecido pela Comissão de Avaliação para o reconhecimento ou a avaliação das condições de oferta do seu curso.
- Convocar o corpo docente atual do curso para reunião com o MEC.
- Explicar ao corpo discente como funciona o processo de avaliação e convocá-los para reunião com o MEC.
- Estar à disposição da Comissão do MEC em todas as suas atividades durante o processo de avaliação.

Quanto à Avaliação da Aprendizagem:

- Elaborar em conjunto com o corpo docente as rotinas e regulamentos específicos para os procedimentos de avaliação da aprendizagem regular bem como em atividades de extensão e complementares.
- Encaminhar à Diretoria Acadêmica, pelo menos 15 (quinze) dias antes do prazo fixado para realização das avaliações no Calendário Escolar, o cronograma das avaliações oficiais.

Quanto ao Processo de Dependências:

- Elaborar e fixar os horários para as aulas, avaliações periódicas oficiais e substitutivas das disciplinas oferecidas em regime de dependência com acompanhamento tutorial no formato presencial ou a distância.

Quanto ao Colegiado da Instituição, Reuniões Pedagógicas e Outros Órgãos Colegiados:

- Indicar ao Diretor Acadêmico os componentes do Colegiado da FIAP.
- Convocar e presidir as reuniões do Colegiado de Curso e/ou reuniões pedagógicas.
- Executar e fazer cumprir as decisões do Colegiado e normas estabelecidas pelos órgãos superiores.
- Representar o curso em órgãos colegiados superiores.
- Comparecer aos seminários promovidos pelo MEC para orientação sobre Avaliação de cursos, sempre que houver esta possibilidade.

Quanto aos Cargos Docentes e Correspondentes Cargas-Horárias:

- Esclarecer e orientar os professores quanto aos prazos para apresentação de projetos de extensão, ensino e pesquisa.
- Estabelecer e fiscalizar as cargas-horárias dos professores de acordo com o Cargo Docente que ocupam.
- Administrar a composição do corpo docente em relação às exigências do MEC sobre número mínimo de Mestres e Doutores.
- Organizar para entrega ao Diretor Acadêmico:
    - A descrição de cada perfil docente;
    - O horário de aulas e o cronograma de outras atividades do docente, aprovadas para o período letivo seguinte;
    - Necessidades de novos docentes, as atribuições, o perfil e qualificação exigidos para realização de seleção, antes do início do período letivo.

Outras atribuições:

- Decidir, sempre que houver recurso, sobre questões levantadas por discentes contra atos ou omissões de funcionários ou professores do curso;
- Aplicar penalidades previstas no Regimento da FIAP e nas Normas Disciplinares aos discentes, docentes ou funcionários;
- Propor, estabelecer, viabilizar, organizar e participar ativamente de ciclos de palestras e jornadas específicas do curso;
- Fiscalizar para que a secretaria realize a expedição dos certificados de participação nas jornadas, cursos, ciclos, projetos de extensão, de ensino complementar e auxiliar e outras atividades permanentes ou ocasionais, a alunos, professores e demais pessoas que possam requerê-los;
- Solicitar à Diretoria Acadêmica o desligamento de professor do curso;
- Supervisionar o estado de conservação e limpeza dos espaços físicos utilizados pelo curso bem como a adequação do material didático-pedagógico

(incluindo laboratórios gerais e específicos). Solicitar providências à Direção sempre que for detectado algum problema;

- Atualizar as informações sobre o curso que constam no Portal da FIAP, em folhetos, catálogos e outras publicações;
- Participar de ações que visem a divulgação do curso para estudantes do Ensino Médio, e/ou incentivar e coordenar a participação do corpo docente;
- Promover a cada período letivo reuniões com professores e com alunos do curso em torno das discussões sobre o Projeto Pedagógico do Curso, andamento das atividades didático-pedagógicas e a adequação do curso em relação às diretrizes do MEC, INEP e CNE.
- Propor, analisar e estabelecer um plano para, junto ao corpo docente, efetuar ações sistemáticas para a recuperação das deficiências de formação dos alunos ingressantes no curso;
- Realizar atividades de planejamento antes do início dos períodos letivos com exigência da presença dos docentes;
- Estabelecer ações de apoio aos docentes quanto à metodologia, à didática, às técnicas e estratégias aplicáveis junto aos alunos da FIAP;
- Colaborar com a Comissão de Avaliação Interna (CPA) através do fornecimento das informações pedidas pela Coordenação do Programa, abertura de tempo durante o período letivo para realização de pesquisa específica e viabilização da avaliação do curso quanto ao desempenho discente, docente e administrativo.

2.1.6 NÚCLEO DE APOIO DIDÁTICO – PEDAGÓGICO AOS DOCENTES

A FIAP já possui um programa permanente de capacitação e de atualização do seu corpo docente, descrito em seu PDI, que tem por finalidade:

1) adequar a instituição às exigências do Ministério da Educação, presentes na legislação vigente sobre a estrutura e funcionamento do ensino superior;

2) contribuir para sua filosofia institucional de proporcionar um ensino de qualidade aos seus discentes;

3) contribuir para a formação de docentes aptos a atender as demandas de um mercado cada vez mais concorrente e competitivo;

4) pautar como padrão ideal a composição de seu quadro docente em, ao menos, um terço com titulação acadêmica de mestrado ou doutorado.

Este processo de capacitação permanente dos docentes é um dos principais dispositivos que garante o alinhamento dos docentes com a estrutura institucional e com seus objetivos mais legítimos, que acabam por se constituir como a identidade da FIAP e seu Projeto Pedagógico Institucional. Ou seja, um grupo de docentes que não apenas se identifica com os Projetos Pedagógicos dos cursos como também contribui de forma vigorosa para seu aperfeiçoamento e gradual eficácia teórica e metodológica.

Com o credenciamento de cursos à distância, além dos 20% na modalidade EAD, a FIAP tem ampliado esse processo de capacitação, inclusive com a adoção de treinamento também realizados a distância, com o intuito de criar junto ao corpo docente as bases e padrões necessários para que as diretrizes estabelecidas para o EAD na instituição sejam concretizadas, bem como seus princípios respeitados.

A FIAP desde 2014 faz treinamentos junto a todo o corpo docente de cursos a distância são:

- Processos de pré e pós-produção:
  - PADRÃO SCORM (Sharable Content Object Reference Model)
  - documentação de pré-produção
  - documentação de manuais

- Uso do LMS:
  - organização do LMS
  - meios de comunicação
  - cadastro de conteúdos e mídias
  - processos de avaliação

Já em 2016 ocorreu treinamento do uso do LMS aos docentes conteudistas e tutores dos cursos na modalidade EAD além das disciplinas na modalidade 20% EAD. Este programa tem previsão de expansão, bem como o programa já existente do processo de produção de material didático.

2.2 PERFIL DOS DOCENTES

2.2.1 TITULAÇÃO ACADÊMICA DOS DOCENTES

O corpo docente do curso possui elevada titulação e aderência nas disciplinas ministradas. Além da titulação, a experiência profissional dos professores vem ao encontro da necessidade da convergência entre a teoria e a prática na formação dos estudantes.

A FIAP tem como política a contratação e reposição de professores com considerável experiência profissional e docente aliada a uma sólida formação acadêmica. Considerando sua missão, visão e o caráter vocacional de seus currículos, a instituição procura mesclar, em termos de composição do corpo docente, professores que atuem profissionalmente nas áreas em que lecionam, com outros com uma atuação estritamente acadêmica, levando em consideração também a titulação acadêmica.

Há uma efetiva preocupação com a aderência dos professores em relação aos conteúdos ministrados. A Instituição acredita ser fundamental compor seu quadro docente com professores que estejam afinados com a estrutura institucional e com seus objetivos mais legítimos, que acabam por se constituir como identidade da FIAP e seu Projeto Pedagógico Institucional. Ou seja, um grupo de docentes que não apenas se identifica com os Projetos Pedagógicos dos cursos como também contribui de forma vigorosa para seu aperfeiçoamento e gradual eficácia teórica e metodológica.

O Curso de Sistemas de Informação da FIAP conta com um Corpo Docente que é constituído por mestres e doutores.

Portanto o percentual dos docentes do curso com titulação obtida em programas de pós-graduação stricto sensu é de 100%.

2.2.2 EXPERIÊNCIA ACADÊMICA NA EDUCAÇÃO SUPERIOR E EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

Atualmente, o corpo docente do Curso é constituído de 100% dos professores com experiência acadêmica.

Com relação a experiência profissional fora do magistério todos os professores possuem experiência profissional fora magistério superior.

2.2.3 QUALIFICAÇÃO / EXPERIÊNCIA EM EAD DO CORPO DOCENTE

Todos os docentes possuem experiência como conteudistas e tutores nos cursos de Tecnologia da FIAP, no que tange os 20% a distância que são ministrados no curso presencial, vigente desde fevereiro de 2008.

Desde 2008 foram utilizadas as plataformas IBM Connections, BlackBoard e Moodle (atual) onde o corpo docente exerceu as seguintes funções:

- Propagação de discussão via “Fórum”
- Desenvolvimento de atividades via módulo “Atividades”
- Criação de trabalhos individuais e em grupo
- Comunicação na relação com os alunos e professores via “Fale com a gente”
- Desenvolvimento de conteúdos escritos, em vídeo e/ou áudio.

O corpo docente foi responsável por publicar materiais, iniciar e acompanhar Fóruns a respeito do seu conteúdo aplicado, averiguar a participação dos alunos e pontuar, seguir o cronograma pré-estabelecido e registrar possíveis atrasos dos alunos, além de criar atividades de entregas mensais a respeito de sua própria disciplina.

2.2.4 PRODUÇÃO INTELECTUAL

O projeto do curso prevê desenvolvimento de pesquisa, com participação de estudantes (iniciação científica) e docentes. O curso prevê 09 docentes, pelo menos 50% dos docentes têm mais de 9 produções nos últimos 3 anos.

2.3 CORPO DE TUTORES

2.3.1 TITULAÇÃO DOS TUTORES

Atualmente a FIAP possui uma política de contratação de tutores cuja equipe está envolvida na elaboração de materiais atrativos com arquitetura pedagógica apropriada às necessidades de desenvolvimento dos alunos da instituição, bem como na seleção dos conteúdos e respectivas atividades de suporte a aprendizagem que integram as disciplinas dos cursos a distância.

2.3.2 QUALIFICAÇÃO DOS TUTORES EM EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

Os tutores possuem ampla experiência no Ensino a Distância.

Os professores tutores foram conteudistas e tutores nos Cursos nos 20% a distância que são ministrados no curso presencial, processo vigente desde fevereiro de 2008.

Desde 2008 foram utilizadas as plataformas IBM Connections, BlackBoard e Moodle (atual) onde o corpo docente exerce as seguintes funções:

- Propagação de discussão via “Fórum”
- Desenvolvimento de atividades via módulo “Atividades”
- Criação de trabalhos individuais e em grupo
- Comunicação na relação com os alunos e professores via “Fale com a gente”
- Desenvolvimento de conteúdos escritos, em vídeo e/ou áudio.

Os professores foram responsáveis por publicar materiais, iniciar e acompanhar Fóruns a respeito do seu conteúdo aplicado, averiguar a participação dos alunos e pontuar, seguir o cronograma pré-estabelecido e registrar possíveis atrasos dos alunos, além de criar atividades de entregas mensais a respeito de sua própria disciplina.

2.4 CONDIÇÕES DE TRABALHO

2.4.1 EQUIPE DOCENTE / TUTORES PARA ATENDIMENTO DOS ESTUDANTES NAS ATIVIDADES DIDÁTICAS

O corpo de docentes e tutores atende plenamente as funções que são exercidas na modalidade Presencial e EAD. Cada docente conteudista é responsável por produzir material didático da sua disciplina de especialidade.

São atribuições dos docentes:

- estabelecer os fundamentos teóricos do projeto;
- selecionar e preparar todo o conteúdo curricular articulado a procedimentos e atividades pedagógicas;
- identificar os objetivos referentes a competências cognitivas, habilidades e atitudes;
- definir bibliografia, videografia, iconografia, audiografia, tanto básicas quanto complementares;
- elaborar o material didático para programas a distância;
- elaborar as avaliações dos estudantes, bem como os padrões de respostas esperados;
- selecionar material de apoio e sustentação teórica aos conteúdos;
- avaliar-se continuamente como profissional participante do coletivo de um projeto de ensino superior a distância.

A importância do corpo de tutores no processo educacional faz com que o processo de seleção e contratação dos mesmos respeite alguns critérios, com vistas a atender e manter o padrão de qualidade FIAP. Os critérios que serão avaliados para contratação são:

CRITÉRIOS DE SELEÇÃO E CONTRATAÇÃO:

- Graduação completa na área de atuação.
- Formação de, no mínimo, Especialização lato sensu (360 horas).
- Experiência em ensino a distância.
- **Requisitos de titulação e experiência profissional:**
- especialização lato sensu completa e formação compatível com a área onde ministrará sua disciplina.
- Prioridade para tutores com experiência profissional em área compatível.

É importante destacar que os tutores fazem parte de uma equipe multidisciplinar formada pela FIAP com funções de planejamento, implementação e gestão dos cursos a distância.

AS ATRIBUIÇÕES DOS TUTORES SÃO:

- auxiliar os estudantes no desenvolvimento de suas atividades individuais e em grupo, fomentando o hábito da pesquisa, esclarecendo dúvidas em relação a conteúdos específicos, bem como ao uso das tecnologias disponíveis;
- participar de momentos presenciais obrigatórios, tais como avaliações;
- esclarecer dúvidas através de fóruns de discussão;
- promover espaços de construção coletiva de conhecimento;
- participar dos processos avaliativos de ensino-aprendizagem, conjuntamente com os docentes;

- motivar, orientar, acompanhar e avaliar os estudantes
- estimular os alunos a interagirem entre eles, a desenvolverem atividades colaborativas, compartilhando diversas fontes de informações para a construção do conhecimento;
- garantir o acesso permanente dos alunos aos recursos de aprendizagem propostos;
- orientar os alunos quanto aos recursos e suportes tecnológicos do curso.

3 INSTALAÇÕES FÍSICAS

3.1 INSTALAÇÕES GERAIS

3.1.1 SALAS DE PROFESSORES, TUTORES E REUNIÃO, GABINETES DE TRABALHO E INSTALAÇÕES

A FIAP conta hoje com 4 unidades. Duas delas (Unidade I e II) ficam em prédios praticamente contíguos, na Avenida Lins de Vasconcelos. Nelas, são ofertados cursos de graduação e também de pós-graduação lato sensu. A terceira unidade fica na Avenida Paulista, onde funcionam cursos de graduação e pós-graduação lato sensu. A unidade da Paulista passou por recente ampliação. Além disso, a instituição possui duas outras unidades localizadas na Vila Olímpia e Alphaville.

Na unidade sede, a instituição possui mais de 17.000 m2 de salas de aula, laboratórios, espaços makers, área administrativa, teatro, sala de professores, sala de reunião, gabinetes de trabalho e instalações para coordenação do curso com dimensões amplas e que atendem plenamente à proposta pedagógica de seus cursos.

3.1.1.1 GABINETE AOS PROFESSORES DE TEMPO INTEGRAL

A FIAP disponibiliza gabinetes para todos os professores de Tempo Integral, equipados com mesas, cadeiras, impressora, computadores ou Notebooks conectados à Internet. Atendendo de forma excelente aos requisitos de disponibilidade de equipamentos em função do número de docentes, dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, acessibilidade, conservação e comodidade.

As salas possuem ar condicionado e toda a estrutura necessária para que os professores possam produzir seus estudos de forma plena.

Todos os gabinetes possuem dimensões adequadas para que o professor consiga desempenhar suas funções de tempo integral com pesquisas e estudos objetivando incrementar qualidade ao curso.

Os gabinetes estão inseridos no programa de conservação que o departamento de manutenção opera em toda a instituição, com isto possuem toda a estrutura altamente conservada e limpa constantemente.

3.1.1.2 SALA DOS PROFESSORES

A sala dos professores da FIAP possui um espaço excelente para os docentes da instituição.

A Sala de Professores possui mesa para reuniões e cadeiras diversas, quadros de avisos, armários para guarda de material, geladeira, ar condicionado, bebedouros e computadores ligados à internet para pesquisa e digitação de notas, facilitando flexibilização e comodidade dos mesmos no ambiente de trabalho.

Os professores possuem a sua disposição uma equipe para atendê-los em qualquer solicitação que julgarem necessário para a exposição das aulas, sejam elas, cópias, reservas de laboratórios especiais, material de escritório, etc

Atende de forma excelente aos requisitos de disponibilidade de equipamentos em função do número de professores, dimensão, limpeza, iluminação, acústica,

ventilação, acessibilidade, conservação e comodidade, possuindo ainda ao lado banheiros masculino e feminino e bem com para deficientes físicos.

3.1.1.3 SALA DOS COORDENADORES

Os coordenadores da FIAP possuem salas privativas equipadas com mesa, cadeira, armário, ar condicionado, computador ou notebook, celular corporativo, tudo que for necessário para que o coordenador consiga desempenhar suas funções administrativas.

As salas estão dentro da rotina diária e impecável de limpeza e manutenção tendo a disposição todos os recursos a sua disposição, caso tenha alguma urgência. Os coordenadores possuem a sua disposição uma equipe de 6 pessoas prontas para que possa atendê-los em requisições triviais, tais como: material de escritório, cópias, qualquer tipo de manutenção, bem como agendamento com alunos.

Todos estes recursos para que o coordenador possa se dedicar totalmente a sua tão nobre e importante função de coordenação dos cursos FIAP.

3.1.1.4 ESPAÇO DE TRABALHO PARA O NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE NDE

A FIAP disponibiliza uma ampla sala totalmente capacitada com equipamentos de multimídia e computador para que o NDE possa desempenhar suas funções.

A sala conta com mesas, cadeiras, computador conectado à rede de Internet, mesa para reunião com cadeiras e armários para arquivamento de documentos. Atendendo aos requisitos de disponibilidade de equipamentos em função do número de docentes, dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, acessibilidade, conservação e comodidade.

3.1.1.5 ESPAÇO DE TRABALHO PARA A CPA

Dada a importância que a FIAP entende ter a CPA, reservamos uma sala onde a comissão pode ser reunir para darem andamento ao importante trabalho de avaliação da instituição.

A sala conta com computador, mesa, cadeira, ar condicionado, armário e privacidade. Atendendo aos requisitos de disponibilidade de equipamentos em função do número de participantes, dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, acessibilidade, conservação e comodidade.

3.1.1.6 SALAS DE AULA

As salas de aula FIAP foram pensadas para que o ensino se dê da forma mais eficiente possível. Todas possuem ar condicionado, data-show fixo, micro do professor, caixas de som, persianas para black-out, etc. Foram cuidadosamente projetadas para apresentarem excelentes condições de uso e de salubridade, com espaço adequado, iluminação, ventilação e acústica.

Caso o professor necessite de algum outro recurso, será prontamente atendido pela nossa equipe de suporte aos professores. Pois o objetivo da FIAP é atender no que for necessário para que os professores inovem nas formas de se transmitir conhecimento.

Acreditamos que o professor é o grande agente para que possamos entregar uma formação de excelência alinhada as expectativas de nossos alunos e do mercado de trabalho que a cada dia se torna mais exigente.

As instalações são apropriadas à utilização dos recursos audiovisuais necessários à prática pedagógica. O mobiliário e os equipamentos estão devidamente adaptados à quantidade de alunos e às funções de ensino de modo a favorecer a necessária comodidade. Atendem de forma excelente aos requisitos de iluminação, limpeza, acústica, ventilação, acessibilidade, conservação e comodidade.

Todas apresentam condições excelentes em relação à saúde pública, em termos de arejamento, oxigenação, higiene e limpeza. Os ambientes são mantidos com serviços diários de limpeza, por equipe responsável por esta atividade.

Espaço dimensionadas na relação de 1,00 m2, altamente confortável com área de circulação e o espaço do professor adequados. Possuem iluminação natural e artificial, bem como ar condicionado seguindo as normas do código sanitário estadual, garantindo assim o total conforto dos alunos e professores.

Vale ressaltar que a iluminação artificial foi calculada atendendo as normas técnicas da ABNT, quanto à quantidade de lâmpadas (lux), em função do uso específico

A acústica também recebeu grande importância, sendo que as salas de aulas foram implantadas em um posicionamento adequado em relação ao distanciamento, garantindo um nível aceitável de ruído externo, não comprometendo o desempenho professor-aluno.

Além das instalações citadas, vale destacar ainda que a FIAP conta auditório, salas de conferências, foyer, solarium, cantina, lanchonete, praça de alimentação, coworkings e instalações sanitárias.

As instalações existentes são projetadas para dar total acesso a mobilidade de portadores de necessidades especiais, em particular deficientes físicos, tanto alunos como docentes e funcionários técnicos e administrativos.

Todos os prédios da FIAP estão adequados a cadeirantes e/ou pessoas com problemas de mobilidade, dispondo de rampas e/ou elevadores para o acesso às salas de aulas e demais dependências da instituição.

Os prédios também possuem sanitários e bebedouros adaptados e vaga de estacionamento próprio para portadores de necessidades especiais. Recentemente a instituição também instalou dispositivos táteis nas entradas/saídas dos elevadores e início/término das escadas, adequando os prédios para permitir melhor mobilidade de deficientes visuais. Os prédios são vistoriados e aprovados pelos órgãos municipais competentes e apresentam excelentes condições de uso para o ensino e práticas investigativas e laboratoriais.

3.2 RECURSOS DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

A FIAP atende de maneira excelente às necessidades de execução do projeto pedagógico do curso através de TICs a partir de uma estrutura física e lógica moldada em diversidade e qualidade.

Na estrutura física da FIAP, o aluno terá acesso a diversos laboratórios de informática e outras tecnologias, a seguir seguem as descrições dos laboratórios:

Unidade 01 - Av. Lins de Vasconcelos, 1264							
Local	Quantidade	CPU	Memória	HD	Fabricante	Monitor	Andar
Lab 301	8	(6) Dell 7010 Core i5 3.2 / (1) Dell 3010 - Core i5 - 3.2 / (1) Dell 790 Core i5 3.1	8GB	1TB	Dell	17 Pol LCD	3º
Lab 303	8	Notebook Dell Inspiron 5447 - Core i5 - 3.4 GHZ	8GB	1Tb	Dell	14 Pol	
Lab305	57	DESK MINI HP - CORE i5	8GB	1TB	HP	17 Pol LCD	
Lab306	49	Core i7 - Games Novo	16 GB	1TB	Dell	18 Pol LCD	
Lab401	47	(11) Dell 3020 - Core i5 - 3.3 - (11) Dell 7010 - (24) DESK MINI HP - CORE i5 - (01) Dell 790 Core i5	8GB	1TB	Dell	17 Pol LCD	4º
Lab411	43	(40) Dell 9020 - Core i5 - 3.4 - (2) Dell 3010 - Core i5 - 3.2 - (1) Dell 790	16GB	1TB	Dell	18 Pol LCD	4º
Lab412	45	(34) Dell 330 Core 2 Duo 2.8 - (11) Dell 360 Core 2 Duo 2.8	4GB	1TB	Dell	17 Pol LCD	
Lab501	51	DESK MINI HP - CORE i5	8GB	1TB	Dell	17 Pol LCD	5º
Lab503	49	(32) Dell 330 - Core 2 Duo 2.5 GHz / (17) Dell 360 - Core 2 Duo 2.8 GHz	4GB	250GB	Dell	17 Pol LCD	
Lab601	62	(44)Dell 390 Core i3 (HB) - (11) Dell 3010 (Core i5 3.1) - (07) DESK MINI HP - CORE i5	8GB/4GB	1TB/250GB	Dell	17 Pol LCD	6º
Lab603	64	(53) Dell 9020 - Core i7 - 3.4 - (03) Dell 7010 - Core i7 - 3.4 - (08) Dell 3010 - Core i7	16GB / 8GB	1TB	Dell	18 Pol LCD	
Lab701	20	(20) Dell 360 - Core 2 Duo 2.8 GHz	4GB	250GB	IBM	15 Pol LCD	7º
Lab 703	43	(42) Dell 790 Core i5 (HB) - (01) Dell 3010 - Core i5 - 3.2	8GB	1TB	Dell	17 Pol LCD	
Lab 704	46	(45) Dell 790 Core i5 (HB) - (01) Dell 390 Core i3 (HB)	8GB	1TB	Dell	17 Pol LCD	
Lab710	63	(17) Dell 3010 - Core i5 - 3.2 - (46) Dell 3020 - Core i5 - 3.3	8GB	1TB	Dell	17 Pol LCD	
Salas	28	Dell 390 Core i3 (HB)	8GB	1TB	Dell	17 Pol LCD	

Unidade 02 - Av. Lins de Vasconcelos, 1222							
Local	Quantidade	CPU	Memória	HD	Fabricante	Monitor	Andar
Lab 201	38	(29) Dell 7010 - Core i7 - 3.4 - (5)Dell 9020 - Core i7 - 3.4 - (4) Dell 7010 Core i7 3.4	16GB	1TB	Dell	17 Pol LCD	2º
Lab 202	41	(11) Dell 3010 - Core i5 - 3.2 / (27) Dell 3020 - Core i5 3.3 - (03) Dell 7010 Core i5	8GB	1TB	Dell	17 Pol LCD	
Lab203	54	(27) Dell 7010 Core i5 3.2 / (07) Dell 3010 - Core i5 - 3.2 / (20) Dell 790 Core i5 3.1	8GB	1TB	Dell	17 Pol LCD	
Lab204	41	(39) Dell 3010 -Core i5 - 3.2 - (01) Dell 790 (Core i5 3.1) - (01) Dell 3020 (Core i5 3.1)	8GB	1TB	Dell	17 Pol LCD	
Lab301	55	(50) Dell 790 - Core i5 - 3.1 - (05) Dell 3020 Core i5	8GB	500 GB	Dell	15 Pol LCD	3º
Lab302	53	(52) Dell 790 - Core i5 - 3.1 - (01) Dell 3010 - Core i5 - 3.2	8GB	500 GB	Dell	15 Pol LCD	
Lab501	61	(54) Dell 790 - Core i5 - 3.1 - (03) Dell 7010 (Core i5 3.1) - (04) Dell 3020 - Core i5	8GB	1TB	Dell	17 Pol LCD	5º
Lab502	61	(51)Dell 790 -Core i5 - 3.1 /(02) Dell 3010 - Core i5 - (08) Dell 7010 core i5	8GB	1TB	Dell	17 Pol LCD	
Lab503	54	(34) Dell 7010 - Core i5 - 3.2 - (20) Dell 790 FAT- Core i5 - 3.1	16GB	1TB	Dell	17 Pol LCD	
Lab 601	61	(58) Dell 7010 - Core i7 - 3.4 - (03)Dell 3020 - Core i7 - 3.4	8GB	1TB	Dell	17 Pol LCD	6º
Lab 602	51	(52) Mac Mini - Core i5	8GB	500 GB	Apple	22 Benq	
Lab 603	59	(59) Dell 7010 - Core i7 - 3.4	8GB	1TB	Dell	17 Pol LCD	
Lab 701	53	(50) Dell 360 - Core 2 Duo 2.8 GHz - (03) Dell 760 - Core 2 Duo 2.8 GHz	4GB	1TB	Dell	17 Pol LCD	7º
Lab 702	46	(45) Dell 7010 Core i7 3.4 - (1)Dell 3020 - Core i5 - 3.4	8 GB	1TB	Dell	18 Pol LCD	
Lab 703	34	(32) Dell 9020 - Core i7 - 3.4 / (2) Dell 7010 Core i7 3.4	16 GB / 8GB	1TB	Dell	18 Pol LCD	
Lab 704	35	(35)Dell 9020 - Core i7 - 3.4	16 GB	1TB	Dell	18 Pol LCD	
Lab 801	51	(51)Dell 9020 - Core i7 - 3.4	16 GB	1TB	Dell	17 Pol LCD	8º
Lab 802	40	(40)Dell 790 - Core i5 - 3.1	8GB	1TB	Dell	17 Pol LCD	
Lab 803	41	(10) Dell 3010 - (31) Dell 7010 - Core i5 - 3.2	8GB	1TB	Dell	17 Pol LCD	
Lab 901	41	(31) Dell 3010 - Core i5 - 3.2 - (09) Dell 3020 - (01) Dell 790 (Core i5 3.1)	8GB	1TB	Dell	15 Pol LCD	9º
Lab 902	49	(45) Dell 360 - Core 2 Duo 2.8 GHz - (04) Dell 760 - Core 2 Duo 2.8 GHz	4GB	250GB	Dell	17 Pol LCD	
Lab 904	71	(67)Dell 7020 - Core i5 - 3.4 - (4) Dell 3010 -Core i5 - 3.2	8GB	1TB	Dell	17 Pol LCD	

São 37 laboratórios no total, sendo 32 de informática, 1 de eletrônica, 1 de hardware, 1 de redes, 1 de Mac Mini (produtos Apple) e 1 de Computação Científica (LCC), WOW Lab, Maker Lab e Innovation Lab. Estes laboratórios são equipados com os mais modernos hardwares conforme descrito acima.

A FIAP possui parceria com os grandes players de tecnologia do mundo, com isto mais os investimentos em software, a FIAP possui um portfólio completo de softwares disponíveis para os alunos, a saber:

SOFTWARE	VERSÃO
7-Zip 16.04 (x64)	16.04
Adobe Acrobat Reader DC	1,502,020,042
Adobe Photoshop cc	18.0.1
Amazon Redshift ODBC Driver 64-bit	1.2.7
Android SDK Tools	1.16
Android Studio	2.2.1
Arduino	1.6.13
Astah Professional	7.1.0
Autodesk Maya 2016	16.0.1312.0
Autodesk Mudbox 2016	10.0.0.166
Bizagi Modeler	3.1.0011
Blender	2.78.1
Bonita BPM Community	7.3.3
Bonjour	3.0.0.10
CCleaner	5.25
CircuitMaker	1.3.0.181
Cisco Packet Tracer	7.0
Construct 2 r239	1.0.239.0
CrypTool 2.1 (Nightly Build 6955.1)	2.1.6955.1
CutePDF Writer 3.1	3.1

DB Browser for SQLite	3.9.1
Dev-C++	5.11
Docker Toolbox version 1.12.3	1.12.3
Dotfuscator and Analytics Community Edition 5.22.0	5.22.0.3788
EAGLE 7.7.0	7.7.0
Geany 1.29	1.29
Gephi	0.9.1
GIMP 2.8.18	2.8.18
Git version 2.10.2	2.10.2
GlassFish Server Open Source Edition	4.1.1
GNS3 1.5.2	1.5.2
Google Chrome	54.0.2840.99
IBM Cognos Insight	10.2.5200.148
Intel XDK	0.0.3759
Java 8 Update 111 (64-bit)	8.0.1110.14
Java SE Development Kit 8 Update 111 (64-bit)	8.0.1110.14
Kaspersky Endpoint Security 10 for Windows	10.2.5.3201
Kaspersky Security Center 10 Network Agent	10.3.407
KiCad 4.0.4	4.0.4
K-Lite Mega Codec Pack 12.6.0	12.6.0
mental ray renderer for Autodesk Maya 2016	16.0.1312.0
Microsoft Office Professional Plus 2016	16.0.4266.1001
Microsoft Project Professional 2013	15.0.4569.1506
Microsoft SQL Server 2012 (64-bit)	12.0

Microsoft SQL Server 2016	16.0
Microsoft Visio Professional 2013	15.0.4569.1506
Microsoft Visual Studio Professional 2015	14.0.23107
MongoChef Core	4.4.2
MongoDB 3.2.11 2008R2Plus SSL (64 bit)	3.2.11
Mozilla Firefox 49.0.2 (x86 pt-BR)	49.0.2
MySQL Installer - Community	1.4.17.0
MySQL Server 5.7	5.7.16
MySQL Workbench 6.3 CE	6.3.7
NetBeans IDE 8.2	8.2
Nmap 7.31	7.31
Node.js	6.9.1
Notepad++ (32-bit x86)	7.2.2
Npcap 0.10 r9	0.10 r9
Octave 4.0.0	4.0.0
OpenSSL 1.0.2j Light (32-bit)	1.0.2
Oracle VM VirtualBox 5.1.8	5.1.8
PDFCreator	1.7.3
Pencil	
Proteus 8 Demonstration	8.5.22252.0
psqlODBC_x64	09.05.0300
Python 2.7.12 (64-bit)	2.7.12150
R for Windows 3.3.2	3.3.2
Realtek High Definition Audio Driver	6.0.1.6086

Reboot Restore Rx Pro	10.6
Robomongo 0.9.0	0.9.0
RStudio	1.0.44
SAP GUI for Windows 7.40 (Patch 5 Hotfix 1)	7.40 Compilation 2
scilab-5.5.2 (64-bit)	5.5.2
SoapUI 5.3.0 5.3.0	5.3.0
SolarWinds Response Time Viewer	1.0.0.162
SOLIDWORKS 2015 x64 Edition SP05	23.5.0.81
SOLIDWORKS 2015 x64 Portuguese Brazilian Resources	23.150.81
SQL Server 2016 Client Tools	13.0.16000.28
SQLite Expert Personal 4.0.0	4.0
Tableau 10.1 (10100.16.1103.2343)	10.1.1236
Tableau Public 10.1 (10100.16.1103.2343)	10.1.1236
TeighaX 3.09	3.9.0
Tux Paint 0.9.22	0.9.22
UE4 Prerequisites (x64)	1.0.11.0
Unity	5.5.1
VMware Player	12.5.1
WinHex	
WinPcap 4.1.3	4.1.0.2980
WinSCP 5.9.2	5.9.2
Wireshark 2.2.3 (64-bit)	2.2.3
Xamarin	4.2.1.62

XAMPP	7.0.13-0
xCode	8.3.3
XMind 8 (v3.7.0)	3.7.0.201611010032

O aluno possui acesso a plataforma própria e ao portal da FIAP com vídeos, aulas via Canal no YouTube (FIAPx), iTunesU, FIAP Café (Podcasts), Facebook.

O Portal da FIAP permite ao aluno o acesso a:

- Guia acadêmico;
- Normas disciplinares;
- Conteúdo programático de cada disciplina;
- Download de apostilas postadas pelos professores;
- Cadastro de trabalhos solicitados pelos professores;
- Calendários de avaliações e de aulas;
- Acompanhamento de notas e faltas (boletim);
- Contato com a coordenação;
- Contato com a ouvidoria;
- Serviços de:
    - Secretaria;
    - Financeiro (geração de 2ª via de boleto);
    - Biblioteca.

Visualização de avisos no mural de notícias, avisos esses relacionados a todas as possíveis áreas da FIAP, como Gestão de Carreiras, avisos de palestras, de cursos, de parcerias, comunicados da coordenação e da diretoria, entre outros.

Informações gerais sobre:

- Parcerias;
- Empresa Júnior;
- Transporte Gratuíto;
- Bicicletário.

As vídeo-aulas e podcasts disponíveis no canal no YouTube (FIAPx), no iTunesU e no site da FIAP são conteúdos eletrônicos complementares às aulas e acessíveis não somente a alunos FIAP, mas também à comunidade como um todo, buscando a aproximação das pessoas à tecnologia.

A FIAP utiliza também o Facebook, ferramenta de rede social mais utilizada no mundo, como meio de comunicação e tira-dúvidas entre professores e alunos, favorecendo a integração. São criados grupos por interesse ou turma, onde são discutidos assuntos pertinentes às aulas.

A FIAP conta também com as Oficinas de Nivelamento cujo objetivo é auxiliar alunos de todos os cursos nos conteúdos mais procurados para estudo, que são em diversas áreas e podem ser encontradas no documento do Talent Lab.

Além dos laboratórios já citados a FIAP inaugurou recentemente três espaços disruptivos para que os professores possam propiciar aos alunos uma aula altamente produtiva.

3.2.1 WOW LAB

O WOW Lab é um laboratório planejado pela FIAP para GamePlay e PlayTest. Conta com a parceria com a Xbox onde foi possível disponibilizar aos alunos consoles Xbox One e Xbox One Development Kit, além de poder contar com uma série de equipamentos.

O Wow Lab conta com 4 consoles Xbox One, incluindo um Xbox Development kit, micros para os óculos HTC e Rift, entre os outros dispositivos como a impressora 3D, que também funciona como *scanner* 3D e gravadora a laser. No Wow Lab, além dos jogos para Xbox, teremos as experiências em realidade virtual instaladas nos equipamentos (HTC, Rift e Playstation VR). É um laboratório para experimentos tanto em games quanto em outras tecnologias. Essa variedade de recursos funciona como um celeiro de experimentos e desenvolvimento, propicia ao aluno uma gama de competências a serem desenvolvidas.

O WOW Lab possui os seguintes equipamentos:

- 4 Consoles XboxOne;
- 3 Kinects;
- 1 Console do PS4;
- 1 PS4 VR – Óculos de realidade virtual;
- 1 HTC Vive;
- 1 Impressora 3D - 3 em 1(grava a laser, digitaliza e imprime) ;
- 6 TV's de 4k;
- 1 Microsoft HoloLens;
- 5 Myo Gesture Control Armband;
- 2 Leap Motion Controller;
- Acervo de Jogos Digitais.

3.2.2 INNOVATION LAB

O Innovation Lab foi inspirado em iniciativas internacionais, com uma concepção voltada para colaboração e cocriação. Também buscou inspiração no laboratório de Hardware do Facebook – área 404 – onde o objetivo é oferecer equipamentos para criação de protótipos e dispositivos. O espaço conta com ferramentas de automação, robótica, eletrônica, pneumática e fabricação mecânica, como torno e fresadora CNC. Ele será utilizado para a prototipação dos projetos do StartupOne, em aulas de mecatrônica, automação, robótica, pneumática e hidráulica, projetos, marketing, segurança, etc.

Esta iniciativa está ligada às tendências mundiais de espaço para criação, prototipação e projetos. Trata-se de um ambiente de trabalho colaborativo. Além do desenvolvimento de projetos, os alunos poderão aprender através da interação e uso de equipamentos.

3.2.3 MAKER LAB

A FIAP acredita muito na cultura maker e que aprender fazendo é altamente produtivo para o aprendizado significativo e duradouro. O Maker lab da FIAP é um laboratório de criatividade, aprendizado e inovação acessível a todos interessados em criar, desenvolver e construir projetos.

Através de processos colaborativos de criação, compartilhamento do conhecimento, e do uso de ferramentas de fabricação digital, o Maker Lab traz aos alunos da FIAP a possibilidade de aprender, projetar e produzir diversos tipos de objetos, e em diferentes escalas.

O laboratório é equipado com impressoras 3D, cortadoras a laser, plotter de recorte, fresadoras CNC, computadores com software de desenho digital CAD, equipamentos de eletrônica e robótica, e ferramentas de marcenaria e mecânica.

O maker Lab conta com uma equipe dinâmica que incentiva o aprendizado compartilhado e a criatividade através do fazer, realizando cursos e orientando o desenvolvimento de projetos.

Neste espaço são oferecidas oficinas, cursos e palestras, disseminando a produção do conhecimento em tecnologia, ciência, arte e inovação para todos da comunidade FIAP. Através de um processo humanizado as atividades de ensino estimulam o compartilhamento da informação e construção coletiva de ideias.

Este conceito surgiu em 2001 no MIT, quando Neil Gershenfeld, diretor do Centre of Bits and Atoms criou a disciplina chamada “How To Make (almost) Everything” (Como fazer quase de tudo) onde os alunos através do acesso a ferramentas de fabricação digital podiam produzir com as suas próprias mãos, aquilo que elas sempre sonharam. Para surpresa de Neil, centenas de alunos se inscreveram.

3.2.4 LABORATÓRIO DE FÍSICA E ELETRÔNICA

O LFE foi concebido como um espaço para atividades didáticas e de desenvolvimento, para este fim ele foi planejado e montado segundo critérios muito bem definidos visando o máximo aproveitamento do espaço físico, eficiência no aproveitamento das aulas, flexibilidade operacional e praticidade, tudo isto dentro de rígidos critérios de segurança. Como consequência, temos no LFE um espaço confortável para aplicação de aulas práticas.

O LFE conta com bancadas de fórmica não condutoras equipadas com tomadas de 110V/10A para alimentação dos kits experimentais e notebooks dos alunos. Cada bancada acomoda 6 alunos como o LFE possui 6 bancadas sua capacidade total de alunos é de 48 alunos, porém, em casos excepcionais pode-se acomodar até 56 alunos considerando-se os lugares da bancada do professor.

O laboratório possui uma grande variedade de equipamentos e Kits para proporcionar ao aluno um aprendizado altamente eficiente e dinâmico, seguem alguns KITs para exemplificar:

ITENS DE UTILIDADE DIDÁTICA

- Kit de ensino para experimentos com instrumentos de medida e propagação de erros (15 unidades);
- Kit de ensino para experimentos com força elástica (15 unidades);
- Kit de ensino para estudo de equilíbrio de forças (15 unidades);
- Kit de ensino para estudo do movimento retilíneo e uniforme e uniformemente acelerado (2 unidades);
- Kit de ensino para estudo da força de atrito (15 unidades);
- Kit de ensino para estudo da ação e reação (15 unidades);
- Kit de ensino para com lei de Ohm, associação de resistores e ponte de Wheatstone (15 unidades);
- Kit de ensino para estudo do efeito capacitivo, indutivo e resistivo em corrente alternada e direta (15 unidades);

ITENS DE APOIO

- Sistema operacional Windows;
- Os computadores disponíveis no LFE são operados com base no sistema operacional Windows XP;
- Pacote Office;
- Os computadores disponíveis no LFE contam com o pacote Microsoft Office para redação de relatório e análise de dados;
- Simulação de circuitos eletrônicos;

- Os computadores disponíveis no LFE contam o simulador de circuitos eletrônicos Proteus.

RECURSOS DE AUXÍLIO A ELETRÔNICA:

Para este fim contamos com os seguintes itens:

- Osciloscópios (10 unidades). O LFE possui osciloscópios para o desenvolvimento de atividades didáticas e extracurriculares;
- Multímetros (22 unidades). O LFE possui multímetros para o desenvolvimento de atividades didáticas e extracurriculares;
- Fontes de bancada (4 unidades). O LFE possui fontes de bancada para o desenvolvimento de atividades didáticas e extracurriculares;
- Matrizes de contato (30 unidades). O LFE possui matrizes de contato para o desenvolvimento de atividades didáticas e extracurriculares;
- Kits multifuncionais (15 unidades). O LFE possui em todas as bancadas kits multifuncionais para auxiliar na execução de experiências e no desenvolvimento de projetos;

BANCADAS:

As bancadas dos alunos são construídas em fórmica e revestias por laca para evitar problemas de curto circuito em experimentos envolvendo eletricidade. Cada bancada acomoda 6 alunos. Elas possuam saídas de 100V/10A para conexão de equipamentos e notebooks. Diferentemente de outros laboratórios as bancadas não possuem computadores, os alunos podem usar seus próprios notebooks ou então fazer a análise dos dados nos computadores do laboratório livre este, sendo um laboratório de microcomputadores que fica liberado para o a utilização dos alunos durante todo o horário de funcionamento da faculdade, inclusive aos sábados.

Em última análise o propósito do LFE é servir de espaço para o desenvolvimento de atividades práticas envolvendo física e eletrônica.

3.2.5 LABORATÓRIO DE REDES DE COMPUTADORES E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Segurança da Informação está relacionada com proteção de um conjunto de dados, no sentido de preservar o valor que possuem para um indivíduo ou uma organização. São características básicas da segurança da informação os atributos de confidencialidade, integridade e disponibilidade, não estando esta segurança restrita somente a sistemas computacionais, informações eletrônicas ou sistemas de armazenamento. O conceito se aplica a todos os aspectos de proteção de informações e dados. O conceito de Segurança Informática ou Segurança de Computadores está intimamente relacionado com o de Segurança da Informação, incluindo não apenas a segurança dos dados/informação, mas também a dos sistemas em si. A Segurança da Informação promove a proteção de dados contra diversos tipos de vulnerabilidade— na verdade, é a vulnerabilidade que coloca as informações em risco. Uma dessas vulnerabilidades que podemos mencionar é a de software, pois não é nada incomum um software apresentar erros e falhas que possibilitem a violação de dados.

Os mecanismos de segurança são medidas que visam controlar o acesso às informações de forma física e lógica. Enquanto os controles físicos limitam o contato direto que um usuário pode ter com a informação e toda a estrutura que a envolve, os controles lógicos trabalham pela integridade da informação de modo que ela não seja acessada e manipulada.

Neste sentido a FIAP montou um laboratório para que tais conhecimentos possam ser transmitidos aos nossos alunos com exercícios práticos, para tanto utiliza os seguintes equipamentos:

- 51 computadores com cabos de redes UTP cat 6;
- Switch Cisco Catalyst:
- 01 Equipamentos 3500 Séries;
- 02 Equipamentos 3560 Séries;
- 05 Equipamentos 2950 Séries;
- 08 Equipamentos 2960 Séries;

- Roteador Cisco:
- 07 Equipamentos 2600 Séries;
- 09 Equipamentos 2800 Séries;

3.2.6 LABORATÓRIO MAC MINI APPLE

A FIAP conta com um laboratório específico Mac com 52 máquinas, onde os alunos desenvolvem soluções e aplicativos para dispositivos móveis da Apple utilizando o SDK Xcode, os aplicativos são desenvolvidos em linguagem nativa tanto em Swift quanto Objective-C, além da possibilidade do aluno do curso de Sistemas de Informação da FIAP conhecer duas linguagens nativas da Apple, o uso do laboratório Mac permite ao aluno aprimorar seus conhecimentos em outro sistema operacional, que atualmente é o macOS Mojave versão 10.14.1

3.3 LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS

A FIAP conta com diversos laboratórios para suporte ao Curso de Sistemas de Informação, esses espaços proporcionam uma estrutura física e lógica moldada em diversidade e qualidade para a execução do projeto pedagógico do curso.

Os laboratórios especializados de informática estão disponíveis de segunda a sexta-feira das 07h40 às 23h00, para a realização das atividades presenciais, inclusive as atividades obrigatórias, além de oportunizar ao aluno um local de qualidade para a prática, pesquisa e estudo, ainda nesses laboratórios o aluno desenvolverá as habilidades e competências para selecionar metodologias, banco de dados e linguagens de programação em função de suas características e das necessidades do projeto, além de definir a infraestrutura de sistemas de Internet e mobile, necessária para atender as necessidades das empresas.

Os laboratórios específicos para o Curso Bacharelado de Sistemas de Informação, estão numerados como 501, 502, 503, 601, 602, 603, 701, 702, 703, 704, 801, 802, 803, 804 encontram-se na Lins de Vasconcelos 1222, com os seguintes softwares:

Visual Gv25 - **Versão 2.0** / VisualG30 **Versão 3.0.6.3**

NetBeans - **Versão IDE 8.2**

Pacote Office - **Versão 2016**

Notepad++ - **Versão v7.2.2**

XAMPP (Apache, PHP, MySQL) - **Versão V3 2.2**

MS Project Profissional - **Versão 2013**

Dev c++ (5.11) - **Versão 5.11**

Cisco Packet Tracer - **Versão 7.0**

Wireshark - **Versão V2 .2.2.3**

Astah Professional - **Versão 7.1.0**

Bizagi Modeler - **Versão 3.1.0.011**

Oracle SQL Developer - **Versão 4.1.5.21**

Oracle SQL Developer Data Modeler. - **Versão 4.1.5**

Android SDK Tools – **Versão 1.16**

Android Studio – **Versão 2.2.1**

Arduino - **Versão 1.6.13**

Java SE Development Kit 8 Update 111 (64-bit) – **Versão 8.0.1110.14**

Microsoft SQL Server 2012 (64-bit) – **Versão 12.0**

Microsoft SQL Server 2016 – **Versão 16.0**

MongoChef Core – **Versão 4.4.2**

MongoDB 3.2.11 2008R2Plus SSL (64 bit) - **Versão 49.0.2**

MySQL Server 5.7 – **Versão 5.7.16**

MySQL Workbench 6.3 CE - **Versão 6.3.7**

Oracle VM VirtualBox - **Versão 5.1.8**

Xamarin - **Versão 4.2.1.62**

XAMPP - **Versão 7.0.13-0**

xCode - **Versão 10.1**

Com foco para a realização das atividades e para aulas que não necessitam de computadores, seis outros espaços são disponibilizados para o curso de Sistemas de Informação na unidade I, salas 604, 605, 606, 607, 608 e 609.

3.3.1 LABORATÓRIO DE REDES DE COMPUTADORES E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Por conter uma estrutura física que dispõe de equipamentos atualizados e que ficam à disposição para a prática hands-on dos alunos, esse laboratório está localizado na sala 501 do prédio I, e permite aos alunos o contato com os equipamentos que fundamentam os princípios de uma rede de computadores, a comunicação entre camadas físicas de uma infraestrutura interconectada e a análise/monitoramento sobre o tráfego de dados, todos estes conceitos são importantes e servem como alicerces para a formação de um profissional de Sistemas de Informação que compreenda as características de hardwares envolvidos em um ambiente de redes e as suas implicações em falhas que podem expor os dados dentro de um ambiente corporativo.

Os equipamentos disponibilizados para os alunos são: desktop´s interligados com cabos de redes UTP cat 6, switch´s Cisco Catalyst e roteadores Cisco 2600/2800 Séries. Os computadores estão distribuídos em grupos de 3 ou 4 computadores, cada bancada permite ao aluno criar uma estrutura de rede onde uma máquina está conectada ao switch e por consequência realiza através dela a configuração do equipamento, outra máquina está conectada ao roteador o que lhe permite configurar remotamente o equipamento, a(s) outra(s) máquina(s) da bancada pode(m) ser conectada(s) à rede que foi estabelecida como cliente(s).

Como todos os equipamentos (switch´s/roteadores) estão interligados, é possível ainda que os grupos possam interligar sua rede com outras bancadas o que permite uma aplicação do conhecimento multidisciplinar através dos conteúdos de switching, cabeamento, gestão de projetos, monitoramento e gerenciamento de redes, e sistemas operacionais.

Nesse laboratório o aluno desenvolverá as habilidades e competências para estabelecer planos de contingência e redundância, garantindo totalmente o compartilhamento e tráfego das informações de forma rápida e segura, além de implementar políticas internas que assegurem o teor e o valor das informações. Utilizando, adequada e eficazmente, tecnologias de informação e equipamentos de rede de computadores para aplicações específicas.

3.3.2 LABORATÓRIO DE FÍSICA E ELETRÔNICA

O espaço localizado na sala 701 do prédio I, conta com bancadas de fórmica não condutoras equipadas com tomadas de 110V/10A para alimentação dos kits experimentais e notebooks dos alunos. Cada bancada acomoda 6 alunos como o LFE possui 6 bancadas sua capacidade total de alunos é de 48 alunos, porém, em casos excepcionais pode-se acomodar até 56 alunos considerando-se os lugares da bancada do professor.

Neste laboratório os alunos do curso de Sistemas de Informação poderão praticar os fundamentos da elétrica e eletrônica apoiados pelas disciplinas de Eletrônica Digital, Estrutura de Computadores, fazer uso de dispositivos IoT´s além de praticar os conceitos de sustentabilidade social, além de inferir sobre os impactos das novas tecnologias para seu usuário final, para as organizações e para a sociedade.

3.3.3 MAKER LAB

O espaço localizado no térreo do Prédio I é um espaço de inovação, disponibilizado ao aluno do Curso Bacharelado em Sistemas de Informação, para a realização das atividades presenciais, um espaço que incentiva o aprendizado

compartilhado e a criatividade através do fazer, realizando cursos e orientando o desenvolvimento de projetos.

Neste espaço são oferecidas oficinas, cursos e palestras, disseminando a produção do conhecimento em tecnologia, ciência, arte e inovação para todos da comunidade FIAP. Através de um processo humanizado as atividades de ensino estimulam o compartilhamento da informação e construção coletiva de ideias.

O laboratório é equipado com impressoras 3D, cortadoras a laser, plotter de recorte, fresadoras CNC, computadores com software de desenho digital CAD, equipamentos de eletrônica e robótica, e ferramentas de marcenaria e mecânica.

Nesse espaço o aluno irá desenvolver atividades em grupos, utilizando conhecimento científico e tecnológicos disponíveis para produzir novos conhecimentos, além de gerenciar e implementar projetos através de uma análise consistente dos custos, riscos e recursos dos projetos.

3.3.4 LABORATÓRIO MAC MINI APPLE

Nesse espaço localizado na unidade II, Lins de Vasconcelos 1222, são desenvolvidas as atividades de programação nativa para dispositivos móveis Apple, o espaço conta com 52 máquinas Mac Mini para programação com uso das linguagens Swift e Objective-C, além do desenvolvimento das habilidades específicas para desenvolvimento de aplicativos o aluno do curso de Sistemas de Informação aprimora seus conhecimentos em outro sistema operacional.

3.4 BIBLIOTECA

3.4.1 LIVROS DA BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR

O acervo da biblioteca da FIAP está informatizado, atualizado e tombado junto ao patrimônio da Instituição. O acervo da instituição é composto de mais de 18 mil livros, além de periódicos e vídeos, abrangendo as áreas do conhecimento pertinentes aos cursos ofertados. Além do acervo específico de cada curso/área

ministrado na instituição, a biblioteca tem à disposição obras de referência (enciclopédias, dicionários, etc.) e Normas Técnicas da ABNT.

A Biblioteca é organizada segundo tabela de assunto denominada Classificação Decimal Universal (CDU) e catalogação fundamentada no Código: Anglo American Cataloguing Rules (AACR).

No plano de ensino de cada disciplina do Curso Bacharelado em Sistemas de Informação constam, no mínimo, 3 (três) títulos indicados na bibliografia básica, sendo que 2 livros físicos estão tombados e arquivados na biblioteca e 1 livro está disponível no acervo digital. Os títulos indicados na bibliografia básica atendem aos programas das disciplinas do curso, em quantidade suficiente.

Os títulos e exemplares da bibliografia complementar do Curso Bacharelado em Sistemas de Informação são em quantidade suficiente e atendem plenamente os padrões de qualidade estabelecidos pela legislação vigente. Tais livros estão tombados e arquivados na biblioteca, que é totalmente informatizada. A quantidade de exemplares dos títulos que constam da bibliografia complementar é bastante variada, mas há, no mínimo, 5 (cinco) títulos por unidade curricular.

O acervo é renovado constantemente à medida que os professores, os alunos, os funcionários e/ou a bibliotecária encaminham pedidos para aquisição de novas publicações, de acordo com a Política de Atualização de Acervo da instituição. Desta forma, os títulos da bibliografia básica e complementar atendem de forma excelente aos programas das disciplinas.

A FIAP disponibiliza também um acervo digital de livros através do portal do aluno que contempla livros da bibliografia complementar, além de diversos livros das diversas áreas de Tecnologia. O aluno realiza o acesso livre a partir do portal, sem custos adicionais.

A FIAP em 2016 instituiu a Editora FIAP, responsável pela produção, formatação, catalogação junto a Biblioteca Nacional, geração de ISBN e publicação nas plataformas Amazon e iTunes.

O acervo para o Curso Bacharelado em Sistemas de Informação conta com títulos que atendem os 4 anos de curso, de acordo com o Plano de Ensino de cada |

disciplina, tanto na bibliografia básica quando na complementar, conforme anexo de Acervo bibliográfico.

A FIAP conta também, com o acesso a uma Biblioteca Digital, contendo mais de 23 mil títulos, sem custo ao aluno.

3.4.2 PERIÓDICOS ESPECIALIZADOS

A Biblioteca da FIAP acervo de periódicos atualizados, pertinentes aos cursos oferecidos, com revistas especializadas, além de manter a assinatura dos principais jornais e revistas de circulação nacional e local.

Recentemente junho de 2017 foi incluído no portal do aluno, o acesso a uma ferramenta desenvolvida na FIAP com a lista de periódicos, artigos, e-books e revistas, essas informações são atualizadas constantemente pelos professores e coordenadores e disponibilizadas em formato de link aos alunos.

A FIAP possui assinatura/acesso de periódicos especializados, indexados e correntes, sob a forma impressa ou virtual, distribuídos entre as principais áreas do curso, a maioria deles com acervo atualizado em relação aos últimos 3 anos.

O acervo é renovado constantemente à medida que os professores, os alunos, os funcionários e/ou a bibliotecária encaminham pedidos para aquisição de novas publicações, de acordo com a Política de Atualização de Acervo da instituição. A seguir a lista dos periódicos relacionados ao curso:

PERIÓDICOS	
NOME	**TIPO DE ASSINATURA**
Abenge	Anual
Computer World	Mensal
Gestão e Produção	Trimensal

HBR - Harvard Business Review	Mensal
HSM Management	Bimestral
INFO Exame	Mensal
Isto é	Semanal
Java Magazine	Mensal
Jornal - O Estado de São Paulo	Diário
Jornal - O Diário do Comércio	Diário
Linux Magazine	Mensal
Mundo J	Mensal
Mundo Project /Mundo PM	Mensal
.NET Magazine	Mensal
PC World	Mensal
Pesquisa Operacional	Anual
Produção	Anual
Produto & Produção	Anual
R.A.E.P. Revist. ANGRAD	Trimensal
SQL Magazine	Mensal
Technology Review	Semestral
Você S/A	Mensal
W (antiga WWW.com.br)	Mensal
Wide	Bimestral
Aventuras na História	Mensal

ABC Educativo	Bimestral
Criar	Bimestral
Conhecimento Prático Geografia	Bimestral
Ensino Superior	Mensal
Galileu	Mensal
Gibi: Turma da Mônica	Mensal
Jornal Agora	Diário
Jornal Folha de São Paulo	Diário
Leituras da História (Antiga Desvendando a História)	Bimestral
Nova Escola	Mensal
Psicologia Brasil	Bimestral
Scientific American	Mensal
Super Interessante	Mensal
National Geographic	Mensal
Veja	Semanal

PERIÓDICOS LIVRES (INTERNET):

- **ACM Transactions on Database Systems (TODS) -** http://dl.acm.org/dl.cfm
    - ACM Queue - http://queue.acm.org/
    - *E-Learn Magazine* – http://elearnmag.acm.org/
- **Biblioteca Digital USP -** http://www.teses.usp.br/

- **Boletim do Instituto de Informática (UFRGS) –** http://www.inf.ufrgs.br/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=83&Itemid=98
- **CAPES:** http://www.periodicos.capes.gov.br/
    - **Chicago Journal of Theoretical Computer Science** - http://cjtcs.cs.uchicago.edu/
- **CMC - Computer-Mediated Communication Magazine -** http://www.december.com/cmc/mag/
- **Controle & Automação (SBA - Sociedade Brasileira de Automática)**
    - **Datamation -** http://www.datamation.com/
- **DM Review - Data Management Review -** http://www.information-management.com/
- **Distributed Computing** - http://link.springer.com/
- **EJLT – European Journal of Law and Technology -** http://ejlt.org//index
- **IBM Journal of Research and Development -** http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp
- **Information Technology and Disabilities Journal**- http://easi.cc/itd/index.html
- **International Journal on Software Tools for Technology Transfer (STTT) -** http://link.springer.com/journal/10009
- **Internet Week -** http://www.internetwk.com/
- **Internet Journal Information and Communication Technology Research –** http://esjournals.org/index.php
- **Internet Journal of Internet Science -** http://www.ijis.net/index.html
- **JAIR - Journal of Artificial Intelligence Research -** http://www.jair.org/
- **JISTEM –** http://www.jistem.fea.usp.br/index.php/jistem

- **JMLR - Journal of Machine Learning Research (MIT)** - http://jmlr.org/
- **Journal of the Brazilian Computer Society - Projeto Scielo -** http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_issues&pid=0104-6500&lng=pt&nrm=iso
- **Lecture Notes in Computer Science** – http://link.springer.com/bookseries/558
- **MCTI – Ministério da Ciência, Tecnologia e Informação** - http://www.mct.gov.br/
- **PC Magazine** - http://www.pcmag.com.br/us/
- **Relatórios de Pesquisas (LNCC - Laboratório Nacional de Computação Científica)** - http://www.lncc.br/departamentos/producaocientificalistar.php?vCabecalho=pesq&vTitulo=lncc&vAno=2013&vVoltar=off
- **Relatórios Técnicos do ICMC/USP** - http://www.icmc.usp.br/Portal/conteudoDinamico.php?id_menu=1008&id_menu_superior=737
- **Revista do Linux** – http://www.linux-magazine.com.br/
- **Revista IP - Informática Pública** - http://www.ip.pbh.gov.br/
- **SBA Controle & Automação - Projeto Scielo -** http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_issues&pid=0103-1759&lng=pt&nrm=iso
- **Software and Systems Modelling -** http://link.springer.com/journal/10270
- **Tec- Suplemento de O Estado de São Paulo** - http://www1.folha.uol.com.br/tec/
- **Wavelet Digest, The -** http://www.wavelet.org/phpBB2/viewforum.php?f=2
- **Windows Developer's Journal -** http://www.drdobbs.com/windows
- **Wired Magazine -** http://www.wired.com/magazine/

4. MANUAIS

Para orientar a aluno, docentes, tutores e demais atores no modelo pedagógico, a FIAP disponibiliza os seguintes manuais e vídeos:

- **Roteiro de Estudo**: norteador ao aluno sobre a metodologia do curso.
- **Guia Acadêmico**: contém informações gerais ao aluno sobre todos os itens pedagógicos que a FIAP disponibiliza ao aluno, desde o sistema de avaliação até as instalações físicas.
- **Vídeos de formação inicial**: são vídeos instrucionais ao aluno sobre o funcionamento do curso na plataforma EAD para as disciplinas ofertadas nessa modalidade, e também informativos sobre os conteúdos a serem aplicados a cada disciplina.
- **Manual da Plataforma EAD**: tutorias que apresentam a plataforma EAD da FIAP e seus respectivos módulos e formas de interagir. São apresentadas duas versões, uma para alunos e outra para tutores.
- **Planos de Ensino:** a FIAP disponibiliza na plataforma EAD todos os Planos de Ensino das disciplinas que são abordadas no curso.
- **Manual de Orientação de Produção de Material Didático:** orienta ao docente conteudista sobre o processo de produção do material didático e os padrões a serem utilizados, tais como as formatações e utilização dos ícones pedagógicos.
- **Capacitação de tutores:** material que guia o tutor sobre as diretrizes essenciais que o tutor deve ter em sua função inspiradora aos alunos.

5. ANEXO

5.1 MANUAL DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

INSTRUÇÕES GERAIS

Neste manual o aluno dos cursos de Bacharelado na modalidade EAD da FIAP, Sistemas de Informação e Engenharia, irão encontrar todas as regras e instruções para validação e aproveitamento de estágio durante o período em que permanecer como estudante do curso.

O estágio supervisionado deve ser feito exclusivamente em setores ligados a atividades de cada curso em organizações empresariais legalmente constituídas

As modalidades de estágio supervisionado incluem as de aluno-estagiário (para alunos que conseguiram estágio para este fim), aluno-empregado (para alunos que já trabalham na área) e aluno-empregado-especial (para alunos que trabalham, mas não na área).

Todos os passos que o aluno deve seguir para validação e acompanhamento do seu estágio, incluindo documentos que devem ser apresentados, quais pessoas devem assinar o quê e fichas que devem ser preenchidas estão listados no presente manual.

Qualquer dúvida deve ser esclarecida através do e-mail estagio@fiap.com.br.

ADMISSÃO AO ESTÁGIO

O estágio supervisionado, constante da grade curricular dos cursos de Bacharelado, na modalidade EAD, deve ser desenvolvido entre o 3º e o 5º ano letivo, de acordo com a grade curricular de cada curso – Tabela 1, respeitada a carga horária mínima exigida para cada curso. É de responsabilidade do aluno o preenchimento da “Ficha de Encaminhamento de Estágio Supervisionado”, na modalidade escolhida pelo aluno, através do Portal do Aluno, no site da FIAP.

Curso	Ano letivo para realização do Estágio Supervisionado
Sistemas de Informação	3º e 4º anos letivos.
Administração de Empresas	4º ano letivo
Engenharia da Computação e da Produção	4º e 5º anos letivos.

Tabela 1 – Período para realização do Estágio Supervisionado.

Da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB -(1998), destaca-se o artigo 82: *"Os sistemas de ensino estabelecerão as normas para realização dos estágios dos alunos regularmente matriculados no ensino médio ou superior em sua jurisdição."*

O acompanhamento do estágio curricular é realizado pela Coordenação de Estágios – estagio@fiap.com.br.

PROCEDIMENTOS PARA ADMISSÃO DO ALUNO EM ESTÁGIO

O estágio deve se inserir no espaço de ação profissional oferecido por empresas ou organizações de trabalho públicas, privadas, governamentais, não governamentais e órgãos e entidades sociais, que ofereçam vagas para estagiários. Não serão computadas, para efeito de cumprimento de estágio supervisionado, oportunidades de estágio que não estejam estritamente ligadas a atividades relacionadas ao curso onde o aluno está matriculado. As etapas para admissão do aluno em estágio são:

1) O aluno deve procurar as ofertas de vagas na área correspondente, feitas por diferentes organizações empresariais oferecidas pelo setor de Gestão de Carreiras da FIAP ou advindas de outra fonte ou meio de divulgação e participar do processo de seleção de estagiários nessas organizações.

2) Uma vez conseguida a vaga de estágio, o aluno deve fazer o download dos arquivos relacionados abaixo, na área reservada do aluno no portal da FIAP, preencher e entregar os documentos digitalizados através do Portal do Aluno:

   Plano de Atividades de Estágio Supervisionado

   Ficha de Identificação Simplificada do Aluno

   Carta de Aceite do Supervisor de Campo ou Declaração de realização do Estágio Supervisionado (Anexo 1, 2 ou 3 desse manual)

   Esta documentação visa garantir os direitos e deveres do aluno e o compromisso e responsabilidade das organizações quanto à sua inserção como estagiário nesse período da sua formação profissional.

3) Com a documentação providenciada, o aluno deve se dirigir à secretaria da faculdade e entregar os documentos.

4) Após a entrega dos documentos o aluno será cadastrado no SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO AUTOMATIZADO DE ESTÁGIOS no portal da FIAP, podendo após uma semana do envio dos documentos, proceder com as devidas atualizações.

5) Qualquer alteração no estágio deve ser comunicada à Coordenação de Estágios imediatamente.

ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Pela Faculdade

O estágio supervisionado tem acompanhamento direto da Coordenação de Estágios através do Portal do Aluno.

A Coordenação de Estágios é responsável pelo acompanhamento acadêmico-pedagógico do aluno, tendo como objetivos:

Contribuir para a capacitação do aluno para o trabalho profissional.

Acompanhar e avaliar o aproveitamento do aluno no desempenho de suas atividades durante o desenvolvimento do estágio, através dos relatórios de atividades.

Avaliar o aproveitamento dos conteúdos ministrados em sala de aula no desempenho das atividades do aluno.

Propor atividades, trabalhos e relatórios que permitam a troca de experiência com outros alunos do curso e aproveitamento da experiência adquirida no estágio em atividades acadêmicas.

Dar o parecer final sobre a aprovação ou reprovação do estágio supervisionado, validando ou não as disciplinas de Estágio Supervisionado.

Pela Supervisão de Campo

A supervisão de campo, também denominada supervisão direta, deve ser realizada pela pessoa designada para esta função na organização empresarial onde o aluno esteja realizando o seu estágio supervisionado. Esta supervisão deve atuar nas dimensões do campo de estágio (área da prática) e da aprendizagem no desempenho do exercício profissional.

À supervisão de campo atribuem-se o acompanhamento, estudo de aproveitamento e validação, junto à Coordenação de Estágios, das atividades desenvolvidas pelo aluno, com base no Plano de Estágio, o qual terá acompanhamento pela Coordenação de Estágios.

Avaliação do aluno em estágio supervisionado

O processo de avaliação do aluno em estágio supervisionado é realizado pela Coordenação de Estágios e pelo Supervisão de Campo.

A Coordenação de Estágios realizará o processo de avaliação do aluno com base nos seguintes instrumentos:

Plano de Estágio

Relatório de Atividades – preenchido no sistema pelo aluno.

Carga horária cumprida – comprovada através de documento emitido pela empresa.

Os critérios e procedimentos de avaliação do aluno utilizados pela Coordenação de Estágios, podem ser resumidos em:

Validação da documentação comprobatória do estágio: Ficha de Identificação, Plano de Atividades de Estágio, Relatórios de Atividades e Documento de Carga Horária Cumprida.

Validação dos Relatórios de Atividades que deve ser preenchido através do Sistema Automatizado de Acompanhamento de Estágios disponível no portal da FIAP.

Verificação da validação dos relatórios feita pelo Supervisor de Campo, que deve ser feita antes dos mesmos serem enviados para a avaliação da Coordenação de Estágios.

Avaliação e validade do estágio com base na aprovação dos relatórios e cumprimento da carga horária mínima de horas de estágio supervisionado.

- **A VALIDAÇÃO DA CARGA HORÁRIA MÍNIMA DE ESTÁGIO** cumprida na empresa será realizada mediante protocolo da declaração da empresa (anexo 1, 2 ou 3 deste manual) na secretaria acadêmica, conforme anexo deste manual.
- **CARGA-HORÁRIA MÍNIMA DE ESTÁGIO É DE 220 HORAS** (Nos anos em que o aluno estiver cursando o Estágio Supervisionado). O aluno deverá informar a quantidade de horas de estágio que cumpriu na empresa, quando preencher o Relatório de Estágio no sistema.

A reprovação do estágio supervisionado do aluno pode acontecer nas seguintes situações:

O aluno não realizou o estágio supervisionado em período letivo seqüencial. Não é permitida a somatória de número de horas e nem retroação de número de horas em períodos letivos não seqüenciais.

O aluno não cumpriu o número mínimo de horas exigidas no currículo.

Os relatórios não foram entregues no prazo ou foram reprovados.

Os relatórios de atividades não correspondem às reais atividades desenvolvidas (fraude na aprovação do supervisor de campo).

Mudança de Estágio e comprovação de Carga Horária

Para que o estágio supervisionado seja válido, o aluno deve permanecer no mesmo até cumprir toda a carga horária mínima exigida. Caso o estágio seja interrompido, o aluno deve procurar novo estágio e iniciar o processo de acompanhamento novamente.

O aluno que, por razões devidamente explicitadas junto à Coordenação de Estágios, interromper o contrato de estágio, deve se dirigir à Secretaria para o encerramento administrativo-acadêmico do estágio.

O estágio como atividade curricular se insere no processo de formação acadêmico-profissional, daí a exigência de um número mínimo de horas a serem cumpridas. Mas ultrapassar esse limite mínimo é muito salutar e certamente implicará num melhor aproveitamento por parte do aluno, podendo refletir, também, a satisfação da empresa empregadora. A carga horária total será computada no histórico escolar do aluno nas disciplinas de Estágio Supervisionado.

A comprovação da carga horária deve ser entregue junto com os relatórios de atividades, em papel timbrado da empresa empregadora.

Os casos omissos ou excepcionais serão objeto de análise criteriosa da Coordenação de Estágios e Coordenação de Curso juntamente com a Diretoria Acadêmica da FIAP.

MODALIDADES VÁLIDAS DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

A oferta de estágio depende do mercado de trabalho não estando sob responsabilidade direta da FIAP ou de qualquer um de seus departamentos. Consciente da importância da alavancagem profissional de seus alunos proporcionada pelo estágio, a FIAP canaliza seus esforços, através do setor de Gestão de Carreiras, para oferecer o máximo de vagas possível. A oferta de vagas de estágio para todos os alunos não é uma obrigação da FIAP, não podendo ser usada como justificativa, por parte do aluno, para o não cumprimento da carga horária obrigatória de estágio supervisionado.

Considerando as situações mais comuns vivenciadas pelos alunos e ciente da importância da experiência profissional advinda do estágio, a FIAP prevê a aceitação de atividades dos alunos nas modalidades apresentadas a seguir. Cumpre ressaltar que a opção por uma dessas modalidades deve ter a anuência e aprovação da Coordenação de Estágios.

MODALIDADE 1: O ALUNO É CONTRATADO COMO ESTAGIÁRIO

Este é o caso-padrão. Válido somente a partir do 2º ano do curso. O aluno é contratado para trabalhar como estagiário de uma empresa legalmente constituída. O aluno será inserido no sistema como **aluno-estagiário**. Os documentos a serem apresentados à Coordenação de Estágios são:

- o contrato de estágio assinado com a empresa com a sua função claramente definida;
- a carta de aceite do supervisor de campo;
- a ficha de encaminhamento de estágio relativa a esta modalidade preenchida;

- o Plano de Estágio no qual as atividades a serem desenvolvidas devem ser detalhadamente declaradas.

A partir desta documentação, a Coordenação de Estágios procederá ao cadastramento do aluno no sistema. O acompanhamento das atividades profissionais desenvolvidas pelo aluno na empresa, no período que seja suficiente para o cumprimento da carga horária mínima de estágio, será feito através dos relatórios de atividades preenchidos através do sistema, validados pelo supervisor de campo e comprovados com documento timbrado da empresa relativo ao cumprimento da carga horária.

MODALIDADE 2: O ALUNO JÁ TRABALHA NA ÁREA

Caso o aluno já esteja contratado e trabalhando em uma empresa legalmente constituída, o mesmo poderá requerer à Coordenação de Estágios, a sua inserção no sistema como **aluno-empregado**. Para isso, o mesmo deve apresentar à Coordenação de Estágios:

- o contrato de trabalho assinado com a empresa com a sua função claramente definida;
- a carta de aceite do supervisor de campo, que pode ser o seu gerente direto ou outro superior;
- a ficha de encaminhamento de estágio relativa a esta modalidade preenchida;
- o Plano de Estágio no qual as atividades a serem desenvolvidas devem ser resumidamente declaradas.

A partir desta documentação, a Coordenação de Estágios procederá ao cadastramento do aluno no sistema. O acompanhamento das atividades profissionais desenvolvidas pelo aluno na empresa, no período que seja suficiente para o cumprimento da carga horária mínima de estágio, será feito através dos relatórios de atividades preenchidos através do sistema, validados pelo supervisor de campo e comprovados com documento timbrado da empresa relativo ao cumprimento da carga horária.

MODALIDADE 3: O ALUNO JÁ TRABALHA, MAS NÃO NA ÁREA

Caso o aluno já esteja contratado e trabalhando em uma empresa legalmente constituída, mas em atividades não relacionadas ao seu curso, o mesmo poderá requerer à Coordenação de Estágio, a sua inserção no sistema como **aluno-empregado-especial**. Essa modalidade somente será considerada caso:

- A empresa possua um departamento específico relacionado às atividades do curso.
- A empresa permita que o aluno, seu funcionário neste caso, se desloque para o setor específico e desenvolva atividades ligadas à área num período a ser determinado através de acordo entre as partes.

Para ser enquadrado nesta modalidade, o aluno deve apresentar à Coordenação de Estágios:

- o contrato de trabalho assinado com a empresa, com função claramente definida;
- o documento de acordo entre as partes, autorizando o aluno a realizar atividades no setor específico, devidamente assinado pelas partes e com anuência da Coordenação de Estágios;
- a carta de aceite do supervisor de campo, que deve ser alguém ligado ao setor específico onde as atividades relacionadas à área serão desenvolvidas pelo aluno;
- o Plano de Estágio no qual as atividades a serem desenvolvidas devem ser detalhadamente declaradas.

A partir desta documentação, a Coordenação de Estágios procederá ao cadastramento do aluno no sistema. O acompanhamento das atividades profissionais desenvolvidas pelo aluno na empresa, no período que seja suficiente para o cumprimento da carga horária mínima de estágio, será feito através dos relatórios de atividades preenchidos através do sistema, validados pelo supervisor de campo e comprovados com documento timbrado da empresa relativo ao cumprimento da carga horária.

5.2 MANUAL DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

NORMAS E PROCEDIMENTOS

DEFINIÇÃO E OBJETIVOS DO TCC

Reconhecendo a importância pedagógica e atendendo às orientações da Lei de Diretrizes e Bases Nacional, a FIAP- Faculdade de Informática e Administração Paulista, insere o TCC- Trabalho de Conclusão de Curso na matriz curricular do curso de bacharelado em Sistemas de Informação com o objetivo de oferecer aos alunos a oportunidade para articular o conhecimento construído ao longo do curso em torno de um tema de relevância na área, como também de estimular a sua iniciação na área de empreendedorismo, projetos e desenvolvimento de negócios.

É prevista uma carga horária didática diferenciada de 160 horas aula (133 horas relógio) para o desenvolvimento desta atividade, reunindo, numa ação compartilhada, o aluno e o docente, em busca de soluções que exijam a aplicação de técnicas e tecnologias relacionadas à sistemas de informação, refletindo, desta forma, a proposta pedagógica da FIAP. Assim, o TCC se torna um processo capaz de estimular o empreendedorismo e a produção científica e tecnológica do aluno durante seu curso de graduação e envolver o professor em atividades de desenvolvimento, pesquisa e empreendedorismo, oferecendo-lhes oportunidades de divulgação da produção acadêmica, seja na instituição, em meios de divulgação especializados ou da execução de um empreendimento real estabelecido no mercado (empresa).

O prazo de desenvolvimento do TCC reflete a orientação pedagógica que norteia a formação de alunos na área de sistemas e tecnologia da informação, em que características como concisão, consistência, eficiência, rapidez, praticidade, atualidade, aplicabilidade, robustez, capacidade de condensação de ideias, multidisciplinaridade, trabalho em equipe dentre outros, estão sendo observados e incentivados.

Após concluída a execução do projeto, o mesmo será apresentado a uma banca, avaliado, corrigido e formatado de acordo com os padrões institucionais,

ficando disponibilizado no acervo da instituição como componente de sua produção acadêmica, científica e tecnológica.

ETAPAS DO TCC

As seguintes etapas resumem todo o processo de elaboração do TCC:

O trabalho de conclusão de curso poderá ser desenvolvido individualmente, ou em equipes. O acompanhamento do desenvolvimento do trabalho será feito pelo Professor Orientador, que será o tutor dessa disciplina na Plataforma.

1ª etapa- Escolha do Tema do Projeto e Elaboração da base teórica: Os alunos poderão escolher o tema dentro das áreas de conhecimento contemplados nas disciplinas do curso. Caso haja interesse em fazer o trabalho em grupos, os alunos formarão as equipes de projeto e, sob a orientação do professor da disciplina, será feita a escolha do tema e a elaboração de um documento com a definição das bases técnicas do projeto de TCC.

2ª etapa – Antes de iniciar o desenvolvimento do projeto de TCC, os alunos, ou as equipes terão que submeter seus projetos para o professor orientador, e encaminhar posteriormente, uma versão final (livre de erros) para a coordenação do Curso, através da Plataforma.

3ª etapa – Orientação e Desenvolvimento do TCC: O desenvolvimento do TCC será realizado pelo professor orientador através da Plataforma. As equipes devem desenvolver seu projeto e encaminhá-los seguindo o cronograma que será disponibilizado no ano letivo. As equipes, se desejarem, podem consultar professores e especialistas da área, para auxiliar no desenvolvimento do projeto. O prazo de desenvolvimento reflete as diretrizes pedagógicas e características desejadas de um trabalho que envolve a área de Sistemas de Informação.

4ª etapa – Qualificação baseada no parecer do Coordenador do curso e do professor orientador e se necessário, de professores que estejam envolvidos com os projetos: Os TCCs qualificados por meio de avaliação de documentos, cronograma e apresentação, serão encaminhados para defesa. A defesa será feita na data estipulada pela coordenação, perante uma banca examinadora no Polo. Os alunos ou grupos cujo TCCs forem reprovados ou não qualificados deverão

aguardar parecer da coordenação de TCC-FIAP. Os TCCs reprovados ficam anulados e proibidos de serem utilizados no ano seguinte. Cabendo ao aluno ou grupo definir novo projeto e executá-lo em sua totalidade segundo as normas estabelecidas pela coordenação de SI-FIAP e TCC-FIAP

5ª Etapa - Composição da banca examinadora: A avaliação do TCC será realizada perante uma Banca Examinadora, composta por três membros:

1) o Coordenador do TCC, seu auxiliar, ou outro por ele indicado

2) dois professores convidados

Quando o orientador for o Coordenador do TCC, se possível, será convidado outro professor para a composição da banca.

6ª Etapa - Defesa do TCC: Na data e horário determinados pelo Coordenador do TCC a equipe deve fazer a defesa do trabalho perante a Banca Examinadora, de acordo com as normas do Regulamento do TCC.

7ª Etapa - Resultado da defesa TCC: A aprovação do TCC deverá estar de acordo com os critérios contidos no Regulamento do TCC da FIAP. O aluno que não for aprovado pelos membros da Banca Examinadora ficará reprovado e terá que apresentar NOVO trabalho no ano seguinte ficando o atual trabalho proibido de ser reutilizado ou a critério da coordenação de TCC. As notas dos alunos aprovados só serão divulgadas após entrega do volume encadernado em capa dura à biblioteca.

8ª etapa – Aprovação Final do TCC: Após a execução das correções sugeridas pela banca, uma versão final em mídia deve ser encaminhada para o coordenador do TCC, a nota dos alunos será então divulgada, finalizando o processo.

EQUIPES DE TCC

O TCC para alunos de cursos da área de Sistemas de Informação deve refletir a capacidade dos mesmos de escolher um tema relevante na área, efetuar uma pesquisa atualizada, escrever a fundamentação técnica do trabalho dentro do rigor exigido para um trabalho empreendedor, desenvolver a parte prática utilizando ferramentas tecnológicas adequadas e defender este trabalho perante uma banca de especialistas. Isso tudo deve ser feito de forma concisa, rápida, eficiente e competente, o que mostrará o grau de preparo que o mesmo adquiriu ao longo de

seu curso de graduação. Buscando este objetivo e confiante na formação de seus alunos, a FIAP estabeleceu as seguintes regras e procedimentos para elaboração do trabalho de TCC:

Os alunos poderão formar equipes de até 5 alunos para o desenvolvimento do TCC.

Para a execução do ciclo completo do TCC os alunos contarão com o professor orientador através da Plataforma.

Os projetos aceitos devem ser validados pela coordenação de TCC.

ESCOPO DO TCC

O projeto de TCC deve ser constituído de um cronograma, plano de projeto, protótipo (documento) e de um relatório de encerramento ou conclusão de projeto (monografia) e de uma aplicação prática na forma de software, hardware ou métodos, não havendo a restrição de ter que ser original.

Os temas para o desenvolvimento do TCC devem ser aprovados pelos professores da disciplina Metodologia da Pesquisa Científica no decorrer do 3º ano do curso e confirmados pelo professor orientador do 4º ano. Os temas podem buscar na interdisciplinaridade a oportunidade de serem desenvolvidos de forma a levar benefícios aos municípios e/ou comunidades de origem dos alunos. Aliar o desenvolvimento do TCC às necessidades de soluções informatizadas para problemas da sociedade é algo altamente importante, motivador e moderno e que vai ao encontro ao processo de inclusão digital.

O TCC tem a função de organizar os conhecimentos adquiridos pelos alunos no decorrer do curso de Sistemas de Informação. Ao escolherem os temas de pesquisa, os alunos devem buscar o desenvolvimento de reflexões relacionadas aos conteúdos apresentados e estudados nas disciplinas do curso. Assim, o TCC deve dar aos acadêmicos a oportunidade de desenvolver procedimentos metodológicos e de pesquisa que permitam sistematizar, na prática, as noções teóricas adquiridas.

Cumpre ressaltar que os trabalhos acadêmico-empreendedor diferenciam-se uns dos outros de acordo com o nível da pesquisa, da profundidade e a finalidade do estudo, da metodologia utilizada, dos resultados alcançados, do produto

desenvolvido, da originalidade do tema, do impacto que poderá causar na sociedade, da sua aplicabilidade e das conclusões.

O relatório de conclusão deverá ser fundamentado em bibliografia atualizada sobre o tema escolhido. A elaboração do trabalho deve seguir as normas definidas pela FIAP, pautadas em métodos internacionais de documentação para projetos e relatórios e de organização dos resultados e das discussões, com a relação bibliográfica. A parte prática do trabalho deve seguir as metodologias vigentes de desenvolvimento de projetos, buscando utilizar todo o ferramental tecnológico disponível na faculdade e produzir toda a documentação que fundamenta o projeto.

PROCEDIMENTOS PARA ACOMPANHAMENTO DO TCC

Uma vez chegada a etapa de desenvolvimento do TCC, após a entrega de toda a documentação exigida, inicia-se o processo de desenvolvimento dos projetos que é finalizado com a defesa e aprovação do mesmo. O docente orientador acompanhará por meio de relatórios mensais, a evolução dos projetos, exercendo a função reguladora, verificando se o cronograma proposto pelos alunos está sendo cumprido.

INSTRUÇÕES PARA A DEFESA DO TCC

As sessões de defesa de TCC são públicas. Isso significa que os alunos poderão trazer convidados como amigos, pais e parentes. Mas, a platéia não pode se manifestar. Caso haja tumulto ou barulho de conversas ou alguma atitude que prejudique a argüição dos alunos, o presidente da banca, poderá solicitar o esvaziamento da sala.

1) Apresentações do TCC para a banca: As apresentações devem ser compostas por uma seqüência de slides em “PowerPoint”, “Prezi” ou similar no formato Pitch e **devem durar 10 minutos.** Cada minuto excedente pode implicar em desconto no valor da nota da defesa.

2) Conteúdo da apresentação: A apresentação deve contemplar apenas:
Os problemas que motivaram o grupo a desenvolver a solução

A construção do projeto: objetivos iniciais, etapas do desenvolvimento, principais tecnologias utilizadas, imagens do sistema ou do protótipo de hardware

Resultados encontrados

Conclusões: dificuldades encontradas, objetivos alcançados, trabalhos futuros

3) Apresentação do sistema, hardware ou solução: Após os 10 minutos de apresentação oral, o grupo terá **5 minutos (obrigatórios) para apresentar o projeto funcionando.**

4) Quem faz a apresentação: A apresentação deve ser feita por todos os integrantes e será avaliada pela banca.

5) Avaliação da banca: Todos os membros do grupo poderão ser examinados e **todos devem estar preparados para responder qualquer questão relativa ao desenvolvimento do projeto**. As respostas serão avaliadas pelos professores da banca examinadora, que emitirão uma nota para cada aluno, individualmente.

6) Penalidade para o não comparecimento: O integrante do grupo que não comparecer à defesa perante a banca, ficará reprovado individualmente. Sua nota não afetará a nota dos outros integrantes. Caso a equipe não faça a defesa, o trabalho também ficará reprovado.

7) Nota do TCC: Após a apresentação e após os comentários da banca, a sala deve ser esvaziada (se possível) e a banca se reunirá para a composição da nota final. São itens que compõem a nota do aluno:

A **apresentação** do TCC

O **sistema, hardware ou solução** devidamente concluído e funcionando (como proposto inicialmente)

A **documentação** (estrutura, formatação, português, conteúdo, qualidade)

As **respostas** fornecidas para a banca no momento da arguição

MODELO DE CRONOGRAMA PARA O TCC

O cronograma é um documento fundamental para iniciar o projeto de TCC e que deve ser entregue no início do ano no qual será feita a apresentação do trabalho.

O cronograma exigido como parte da documentação para a apresentação do TCC FIAP deve listar e datar em seu conteúdo os seguintes itens:

Iniciação

Mapeamento e entendimento do problema

Definição de protótipos a serem construídos para a solução

Elaboração

Documentação do protótipo

Protótipo

Documento de caso de uso

Construção da Solução

Transição

Teste

Validação verificar se os testes batem com o objetivo proposto

DESCRIÇÃO DOS ITENS QUE COMPÕEM O CRONOGRAMA

- Mapeamento e entendimento do problema**:** período para compreender o problema e mapear a sua extensão e complexidade.

- Definição de protótipos a serem construídos para a solução: período para definir como será construída a solução, definindo modelos e esquemas.
- Documentação do protótipo: período reservado para colocar em documento, todas as características funcionais e de interação das partes que compõem o modelo a ser construído, telas, partes físicas ou lógicas e como as mesmas interagem, cada solução apresenta uma demanda diferente, devido a sua natureza.
- Protótipo: período reservado para apresentar telas, esquemas 3D ou mesmo modelos lógicos ou de hardware para a solução proposta. O que será apresentado depende da natureza do projeto a ser desenvolvido.
- Documentação de caso de uso: período reservado para apresentar o diagrama de caso de uso para a solução a ser desenvolvida.
- Construção da solução: período reservado para o desenvolvimento da solução proposta, seja ela um software, hardware ou sistema de outra natureza.
- Testes: período reservado para realizar testes que avaliem o desempenho da solução desenvolvida, em ambiente de uso ou ambiente controlado.
- Validação: período reservado para avaliar se os resultados encontrados estão em conformidade com os requisitos feitos pelo cliente. Verificar em termos percentuais e justificar os valores encontrados e se os mesmo se adéquam à proposta e a solução desenvolvida.

MODELO DE PLANO DE PROJETO

Este documento deve ser entregue com capa e espiral. Observar atentamente cada um dos itens que o compõem.

1) Escopo do projeto: Descrever TODO o projeto, detalhando todos os elementos que serão desenvolvidos e o que cada um faz do mesmo. Apresentar claramente os requisitos.

2) Tempo do projeto: Documentar o inicio e o fim do projeto. (Anexar o cronograma apresentado).

3) Custo do projeto: (Apresentar em tabela ou planilha o valor a ser cobrado – de preferência fazer o calculo por hora)

4) Análise sucinta de retorno de investimento: estimar em quanto tempo o projeto seria pago após implantado no local

5) Recursos humanos do projeto: Apresentar todas as áreas e pessoas envolvidas no projeto. Descrever qual a função e como interagem cada uma das pessoas envolvidas no projeto.

6) Comunicações do projeto: Como será a comunicação. Exemplo: Cronograma, apresentação mensal do desenvolvimento do projeto, reuniões com especialistas e equipe.

7) Riscos do projeto: Levantamento dos possíveis problemas e soluções para os mesmos.

8) Aquisições do projeto: Caso haja a necessidade de adquirir equipamentos, serviços e outras coisas, descrever aqui a necessidade e como isso se relaciona com o projeto

MODELO PARA A ESTRUTURA BÁSICA PARA A ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO DE CONCLUSÃO DO TCC

O relatório de Conclusão faz parte do encerramento do projeto proposto e deve ser apresentado impreterivelmente ao final do trabalho, para a banca avaliadora do TCC, representa documento fundamental e indispensável para encerramento das atividades relacionadas ao projeto.

O relatório deve ter no máximo 100 páginas e ser composto pelos itens a seguir:

Capa:

- FIAP (impresso na parte central e superior da capa)
- Título do Trabalho (impresso na parte central da capa)
- Local e data (parte central e inferior da capa)
- Equipe de alunos e turma (abaixo e a direita do título na capa)

Primeira página após a capa:

Resumo de no máximo 1 página justificando e descrevendo o projeto

Próximo Capítulo, iniciar nova página:

- Introdução: Apresentar o contexto do problema sua causa e efeitos negativos.
- Justificativa: Descrever os motivos de ordem prática e teórica que levaram à realização da do projeto, apresentando a delimitação espacial e temporal do problema, bem como a descrição da situação ou realidade a ser pesquisada;
- Delimitação do Problema (falar o que será resolvido)
- Objetivo: expressão clara do que o grupo pretende conseguir através deste projeto;

Próximo Capítulo iniciar nova página:

- Referencial Teórico (métodos e técnicas aplicados deve iniciar na página seguinte á justificativa)

Metodologia

- Descrever como o projeto foi feito, apresentando sucintamente o que foi feito e o que cada parte faz.

Resultados e discussão

- Apresentar resultados numéricos, tabelas e gráficos que avaliam o desempenho da solução com relação ao objetivo proposto no projeto.

Referências Bibliográficas