INSTITUTO FEDERAL
Paraná

Ministério da Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR - SESU

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

PRÓ - REITORIA DE ENSINO

DIRETORIA DE ENSINO SUPERIOR - DESUP

CAMPUS JACAREZINHO

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA INTERNET

AUTORIZADO PELA RESOLUÇÃO Nº 35/2018

Jacarezinho
2018

INSTITUTO FEDERAL
Paraná

Ministério da Educação

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

Reitor

Odacir Antonio Zanatta

Pró-Reitor de Ensino

Amarildo Pinheiro Magalhães

Diretor de Ensino Superior

Paulo César Medeiros

Coordenador de Ensino Superior

Luciana dos Santos Rosenau

Direção Geral do Campus

Rodolfo Fiorucci

Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus

Rafael Ribas Galvão

Coordenador de Curso

Elismar Vicente dos Reis

Núcleo Docente Estruturante

Andreza Tangerino Mineto

Elismar Vicente dos Reis

Héber Renato Fadel de Morais

Lafaiete Henrique Rosa Leme

Sérgio Vale da Paixão

Comissão de Estruturação de Curso

Rafael Ribas Galvão

Andreza Tangerino Mineto

David José de Andrade Silva

Taís Regina de Mello

Moisés Evangelista

Sérgio Vale da Paixão

Héber Renato Fadel de Morais

Elismar Vicente dos Reis

Lafaiete Henrique Rosa Leme

Hugo Emanuel da Rosa Corrêa

Rodolfo Fiorucci

Felipe Cavazzani de Morais

Fábio Luis Velloso

Colegiado de Gestão Pedagógica de Curso

Cristiane Fernandes

Daniele Leonarda dos Santos Baptista

Elismar Vicente dos Reis

Héber Renato Fadel de Morais

Lafaiete Henrique Rosa Leme

Taís Regina de Mello

Marcos Antonio Hoffmann Nunes

Meire Martoni

IDENTIFICAÇÃO **7**

1. APRESENTAÇÃO DO PROJETO **9**
1.2. HISTÓRICO 10
1.2.1 O Instituto Federal do Paraná 10
1.2.2 O Curso de Tecnologia em Sistemas para Internet 11
1.2.3 Missão, Visão e Valores 12

1. FINALIDADES **13**

2. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA **14**
2.1 JUSTIFICATIVA 15
2.2 OBJETIVOS 20
2.2.1 Objetivo Geral 20
2.2.2 Objetivos Específicos 21
2.3 CONCEPÇÃO DO CURSO 21
2.4 PERFIL DO EGRESSO 23
2.4.1 Áreas de Atuação do Egresso 25
2.4.2 Acompanhamento de Egressos 25
2.4.3 Registro Profissional 27
2.5 METODOLOGIA E ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS 27
2.5.1 Relação entre Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação 29
2.5.3 Educação Inclusiva 31
2.5.4 Integração 32
2.5.4.1 Integração com a Pós-Graduação 32
2.5.4.2 Mobilidade Estudantil e Internacionalização 33
2.5.5 Material Didático 34
Não se aplica. 34
2.5.6 Mecanismos de Interação entre docentes, tutores e estudante 34
2.5.6.1 Atividades de Tutoria 34
2.5.7 Atividades Práticas de Ensino 34
2.6 ESTRUTURA CURRICULAR 34
2.6.1 Representação Gráfica do Processo Formativo 35
2.6.2 Matriz Curricular 36
2.6.3 Componentes Optativos 38
2.7 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIAS 38

2.8 AVALIAÇÃO 75
2.8.1 Avaliação da Aprendizagem 75
2.8.2 Plano de Avaliação Institucional 78
2.8.3 Avaliação do Curso 80
2.8.4 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso 81
2.9 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO 82
2.9.1 Convênios de Estágio 83
2.10 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO 83
2.11 ATIVIDADES COMPLEMENTARES 84
2.12.1 Bolsas de Pesquisa, Extensão, Inovação, Inclusão Social, Monitoria e Bolsa-Atleta 85
2.12.2 Aproveitamento de Estudos Anteriores 89
2.12.3 Certificação de Conhecimentos Anteriores 90
2.12.4 Expedição de Diplomas e Certificados 91
2.12.5 Acessibilidade 92
2.12.6 Mobilidade Acadêmica 94

3. CORPO DOCENTE E CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO 95
3.1. CORPO DOCENTE 95
3.1.1 Atribuições do Coordenador 101
3.1.2 Experiência do Coordenador 102
3.1.3 Núcleo Docente Estruturante (NDE) 104
3.1.4 Relação do Corpo docente 105
3.1.5 Colegiado de Curso 107
3.1.6 Políticas de Capacitação Docente 108
3.1.7 Plano de Cargos e Salários dos Docentes 110
3.2 CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO 110
3.2.2 Plano de Cargos e Salários dos Servidores Técnico-Administrativos em Educação 116

4. INFRAESTRUTURA 117
4.1 ÁREAS DE ENSINO ESPECÍFICAS 117
4.2 ÁREAS DE ESTUDO GERAL 118
4.3 ÁREAS DE ESTUDO ESPECÍFICO 121
4.4 ÁREAS DE ESPORTE E VIVÊNCIA 121
4.5 ÁREAS DE ATENDIMENTO DISCENTE 122
4.6 ÁREAS DE APOIO 122

4.7 BIBLIOTECA 122

5. PLANEJAMENTO ECONÔMICO FINANCEIRO 126

5.1 EXPANSÃO DO QUADRO DOCENTE 126

5.2 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PERMANENTE E CONSUMO 127

5.3 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE ACERVO BIBLIOGRÁFICO 129

REFERÊNCIAS 132

APÊNDICES 139

APÊNDICE A - Regulamento de Estágio 139

APÊNDICE C - Regulamento de Atividades Complementares 157

ANEXOS 160

IDENTIFICAÇÃO

Denominação do Curso: Tecnologia em Sistemas para Internet

Área do Conhecimento / Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Modalidade: Presencial

Grau: Tecnologia

Regime Letivo (Periodicidade):

(x) Semestral

( ) Anual

( ) Alternância / por etapas

Turno do curso:

( ) Matutino

( ) Vespertino

(x) Noturno

( ) Integral

Número de etapas anuais e duração média dos períodos letivos: 3 anos

Horário de oferta do curso: das 19h20m às 22h50m

Prazo de Integralização Curricular: No mínimo 3 anos e máximo 5 anos

Carga-Horário total do Curso: 2.000 horas.

Tipo de Matrícula: Anual

Vagas totais (anual): 40

Escolaridade mínima exigida: Ensino Médio completo.

Coordenador:

Nome: Elismar Vicente dos Reis

Titulação Máxima: Mestrado

Regime de Trabalho: (X) DE. (__) 40h. (__) 20h.

Coordenador substituto:

Nome: Héber Renato Fadel de Morais

Titulação Máxima: Especialização

Regime de Trabalho: (X) DE. (__) 40h. (__) 20h.

Endereço de Oferta

Campus: Jacarezinho

Rua e número: Avenida Doutor Tito, s/n.

Bairro: Jardim Panorama

Cidade: Jacarezinho

UF: Paraná

CEP: 86.400-000

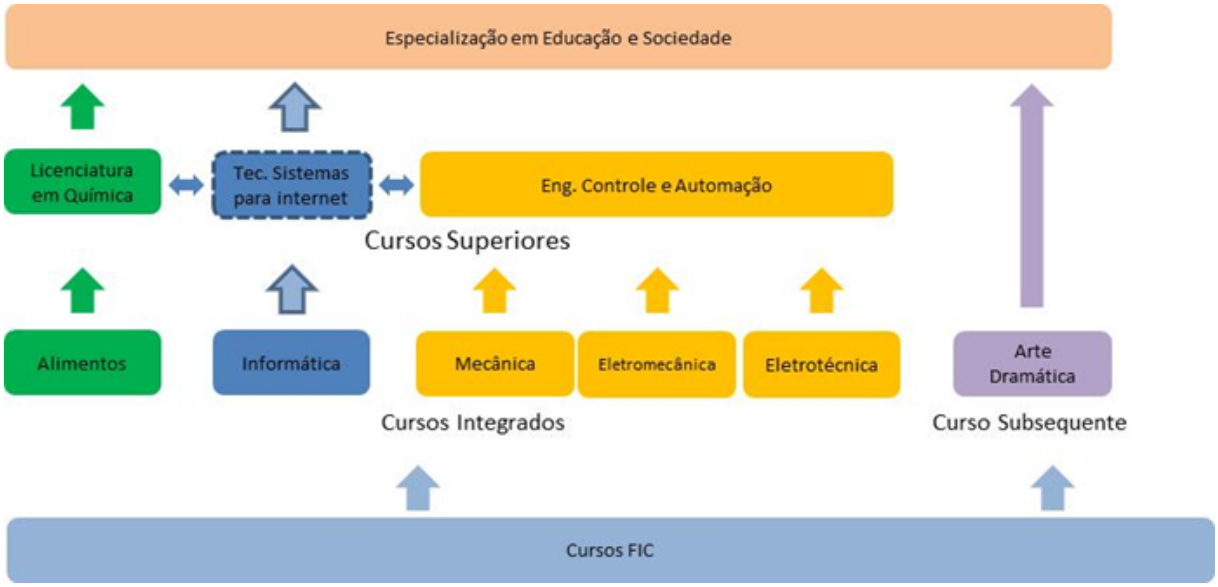
1. APRESENTAÇÃO DO PROJETO

O curso proposto é fruto de um amplo processo de reflexão que remonta 2013, quando pensou-se pela primeira vez à implantação de um curso superior na área de informática, como proposta de verticalização dos cursos integrado e subsequente, contudo, após minuciosa análise concluiu-se que um curso de licenciatura em informática encontraria concorrência em muitos cursos que já existiam na região e portanto não seria viável. Em 2015 retomam-se as discussões sobre as possibilidades de verticalização do eixo de comunicação e informação, em especial na área de informática, em concordância com o Art. 4º da Resolução do CONSUP/IFPR nº 56/2012, e é o que justamente o curso propõe, um curso de tecnólogo na área de Informação e Comunicação, com estreita ligação ao Curso Técnico de Informática integrado ao ensino médio.

Neste momento também inicia-se à criação do SRI (Sistema Regional de Inovação) um sistema de governança que busca o desenvolvimento regional à partir da inovação e tecnologia, visando à criação de um ecossistema propício para o surgimento de empresas e indústrias de tecnologia na região.

Percebeu-se que o IFPR Campus Jacarezinho tinha muito à contribuir com os ativos tecnológicos já formados nos cursos de informática no Ensino Médio e ainda mais com cursos superiores na área, portanto, tem início o processo de criação do Curso de Tecnologia em Sistemas para à Internet.

Ressalta-se que este curso consta no PDI-2014/2018, conforme Resolução nº13 de 24/03/2017 e contribui para a verticalização dos itinerários formativos do mesmo, conforme gráfico abaixo:



Cabe lembrar ainda, conforme mostrado acima, que o curso em proposta tem grande potencial de diálogo com os outros eixos ofertados pelo campus. Desta forma este curso objetiva proporcionar aos estudantes um duplo ênfase na sua formação: por um lado à formação ligada ao mercado de tecnologia como mão de obra capacitada para as empresas que existem no eixo São Paulo - Curitiba, ou em pólos regionais de tecnologia como Londrina e o Sudoeste do Paraná, mas também para à criação de empresas de tecnologia (Startups), conforme fica explícito na análise da matriz curricular do curso. Mas também se enfatiza à formação de um estudante com potencial de pesquisa e aprofundamento no mundo acadêmico, como fica demonstrado na matriz curricular.

1.2. HISTÓRICO

1.2.1 O Instituto Federal do Paraná

O Instituto Federal do Paraná (IFPR) – Campus Jacarezinho está fundamentado nos dispositivos da Lei nº 9.394 de 20/12/96 (*Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira – LDB*) e da Lei 11.892 de 29/12/2008, que institui, no âmbito do sistema

federal de ensino, a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, vinculada ao Ministério da Educação.

O IFPR, criado mediante a transformação da Escola Técnica da Universidade Federal do Paraná, Lei 11.892/2008 no Art. 5º, busca promover a educação profissional e tecnológica, pública, de qualidade, socialmente referenciada, por meio do ensino, pesquisa e extensão, visando à formação de cidadãos críticos, autônomos e empreendedores, comprometidos com a sustentabilidade. Sendo referência em educação profissional, tecnológica e científica, reconhecida pelo compromisso com a transformação social. Cultivando valores pessoais; visão sistêmica; educação de qualidade e excelência; eficiência e eficácia; ética; sustentabilidade; qualidade de vida; diversidade humana e cultural; inclusão social; empreendedorismo e inovação; respeito às características regionais; democracia e transparência.

Um dos objetivos dos Institutos Federais, segundo a Lei 11.892/2008 no Art. 7º, é ofertar cursos de nível superior. Neste contexto, o Campus Jacarezinho, do Instituto Federal do Paraná, respeitando a Resolução do CONSUP/IFPR nº 56/2012, busca, em parceria com as pró-reitoras, sendo elas a PROENS (Pró-Reitoria de Ensino), PROGEPE (Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas), PROAD (Pró-Reitoria de Administração), PROPLAN (Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional), PROEPI (Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa e Inovação), ao CONSEP (Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão) e ao CONSUP (Conselho Superior) a criação do curso de Tecnologia em Sistemas para Internet visando à formação de profissionais habilitados para atender as demandas de mercado e desenvolvimento regional.

1.2.2 O Curso de Tecnologia em Sistemas para Internet

O marco legal da criação do curso está baseada, neste momento inicial, na aprovação da Proposta de Abertura do Curso - PAC, o qual foi regulamentado pela Instrução Interna de Procedimento 02 de 06 de setembro de 2017.

O curso Superior de Tecnologia em Sistemas para informação está pautado nas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Organização e o Funcionamento dos Cursos Superiores de Tecnologia (Resolução CNE/CP 3/2002), nas orientações gerais para os cursos superiores de tecnologia (Parecer CNE/CES 436/2001, Parecer CNE/CP 29/2002, Parecer CNE/CES 277/2006, Parecer CNE/CES 19/2008 e Parecer CNE/CES 239/2008), na Resolução CNE/CP 01/2012, na Resolução CNE/CP 02/2012, no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia e, na Portaria MMA nº 61/2008.

Os cursos de Tecnologia foram estruturados de forma a tentar adequar a educação às novas demandas sociais, fazendo com que o egresso consiga empregar-se e manter-se em atividade. Nesse sentido a educação entra como fator para a concorrência no mercado de trabalho e como garantia das condições econômicas (BRASIL, 2002a).

Ainda com base no Parecer citado acima, o profissional tecnólogo deixa de ter uma aprendizagem apenas com foco no seu posto de trabalho, oriunda da educação profissional e, passa ser autônomo, tendo como foco a gestão responsável dos recursos naturais cada vez mais escassos e, caminha para a valorização crescente do profissional capaz de solucionar os problemas emergentes e do dia-a-dia, tanto individualmente, quanto de forma coletiva e partilhada.

1.2.3 Missão, Visão e Valores

O projeto pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet do Campus Jacarezinho tem sua missão, visão e valores em consonância com os que compõem as bases do Instituto Federal do Paraná.

Sendo assim, tem a missão de promover a educação profissional e tecnológica, pública, de qualidade, socialmente referenciada, por meio do ensino, pesquisa e

extensão, visando à formação de cidadãos críticos, autônomos e empreendedores, comprometidos com a sustentabilidade.

A visão está sistematizada em ser referência em educação profissional, tecnológica e científica, reconhecida pelo compromisso com a transformação social, tendo como primordial os valores: pessoas, visão sistêmica, educação de qualidade e excelência, eficiência e eficácia, ética, sustentabilidade, qualidade de vida, diversidade humana e cultural, inclusão social, empreendedorismo e inovação, respeito às características regionais, democracia e transparência.

Vale ressaltar que o projeto pedagógico de Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet converge com a essência dos Institutos Federais que em sua criação, conforme artigo 7° da Lei n°11.892, de 29/12/2008, afirma ter em seus objetivos a criação e execução de cursos superiores de tecnologia. E ainda, em conformidade com a Portaria MMA nº 61/2008, visando a economicidade de impressão a disponibilização de informações acadêmicas, portarias, editais e demais informações referentes ao curso serão publicadas no site do próprio campus, em local específico do curso.

1. FINALIDADES

De acordo com a Lei de criação (Lei nº 11.892/08) e com seu Estatuto, o IFPR tem as seguintes finalidades e características:

I – ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas à atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;

II – desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;

III – promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;

IV – orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal;

V – constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica;

VI – qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;

VII – desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;

VIII – realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;

IX – promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

2. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

A organização Didático-Pedagógica do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet atende a Resolução nº 55/2011, especificamente no seu artigo 8º, no qual estabelece que “os Cursos Superiores de Tecnologia têm por objetivo formar

profissionais aptos a desenvolver atividades em determinado Eixo Tecnológico, utilizando, desenvolvendo e adaptando tecnologias com a compreensão crítica das implicações decorrentes e das suas relações com o processo produtivo, com o ambiente e com a sociedade".

2.1 JUSTIFICATIVA

Com base legal e amparada nos princípios fundamentados na LDB Nº 9.394/96 e no conjunto de leis, decretos, pareceres e referenciais curriculares que normatizam a Educação Profissional no sistema educacional brasileiro, o Instituto Federal do Paraná – Campus Jacarezinho apresenta neste documento o plano do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, do Eixo Tecnológico Informação e Comunicação.

O Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, embasado na Resolução CNE/CP n. 3 de 18/12/2002, visa à formação de recursos humanos para atuarem no desenvolvimento de soluções técnicas e relacionadas a negócios na Internet.

Com o avanço dos conhecimentos científicos e tecnológicos, a nova ordem no padrão de relacionamento econômico entre as nações, o deslocamento da produção para outros mercados, a diversidade e multiplicação de produtos e de serviços, a tendência à conglomeração das empresas, à crescente quebra de barreiras comerciais entre as nações e à formação de blocos econômicos regionais, a busca de eficiência e de competitividade industrial, através do uso intensivo de tecnologias de informação e de novas formas de gestão do trabalho, são, entre outras, evidências das transformações estruturais que modificam os modos de vida, as relações sociais e as do mundo do trabalho, consequentemente, estas demandas impõem novas exigências às instituições responsáveis pela formação profissional dos cidadãos.

Nesse cenário, amplia-se a necessidade e a possibilidade de formar cidadãos capazes de lidar com o avanço da ciência e da tecnologia, prepará-los para se situar no

mundo contemporâneo e dele participar de forma proativa na sociedade e no mundo social do trabalho.

Os principais indicadores econômicos do país apontam que nos últimos anos a economia brasileira vem crescendo continuamente. O estado do Paraná e seu setor industrial também tende a acompanhar esta tendência, firmando o processo de crescimento do estado. Segundo dados do IBGE, o Paraná é a quinta maior economia do país, a qual atingiu uma taxa de crescimento de 5,8% no ano de 2008. O setor de serviços é preponderante na economia do Paraná, sendo responsável por 62,7% do PIB estadual. A seguir, vêm os setores industrial e agropecuário, com participações de 29,1% e 8,2%, respectivamente.

O Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet encontra espaço privilegiado e cada vez mais crescente nesse mercado de trabalho, principalmente na indústria e empresas de prestação de serviços, por se tratar de um profissional especializado em desenvolvimento de software stand-alone e web, valendo-se das redes de computadores e comunicação pela Internet, importante para o funcionamento de qualquer setor da economia no momento histórico presente. Neste contexto o Instituto Federal do Paraná – Campus Jacarezinho, busca atender às solicitações de qualificação profissional e formação básica do cidadão, alavancando o comércio e a indústria regional, gerando mão-de-obra qualificada, novas frentes de trabalho, novos empregos, melhoria na qualidade dos serviços prestados, sistematização na resolução dos problemas locais com a possibilidade de manter as pessoas em suas cidades, diminuindo a migração para outros lugares com melhor infraestrutura comercial e industrial, gerando possibilidades para o emprego e a empregabilidade no Norte Pioneiro.

Jacarezinho, como uma das cidades mais importantes do Norte Pioneiro, apresenta destaque no setor agroindustrial, constituindo-se como um dos primeiros pólos de desenvolvimento agrícola do Estado. São destaques da cidade o cultivo do

café, cana-de-açúcar, trigo, soja e algodão. Além disso, as indústrias de produtos alimentares, química e de madeira são dominantes no município.

A divisão do produto interno bruto (PIB) do município de Jacarezinho é distribuída da seguinte forma: indústria 34%, agropecuária 12% e serviços 54%. O município possui uma população economicamente ativa de 21.747 habitantes, PIB de US$ 101.352.749,87 e PIB per capita US$ 2.534,90. Cabe ressaltar que o predomínio do PIB municipal no setor de serviços e industrial abrem campo para os profissionais formados nesta área.

Assim sendo, de acordo com o disposto nos artigos 39 a 42 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB/9394/96), “a educação profissional integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, conduzindo ao permanente de aptidões para a vida produtiva, propõe uma formação básica mais ampla e polivalente”, possibilitando além da geração de um contingente técnico também à formação de um profissional que possa contribuir para o desenvolvimento regional.

Por isso a abertura de novos cursos e novas vagas em cursos superiores, objetivando a formação de cidadãos críticos e inovadores, com o objetivo de capacitar a mão de obra local para suprir os postos de trabalho que surgem a partir da instalação de novas indústrias na região.

O Tecnólogo em Sistemas para Internet contribuirá consideravelmente nesse contexto, atuando em diversos segmentos dos setores produtivos (industriais, de serviços, tanto públicos como privados e em instituições de ensino e pesquisa) atento não apenas às demandas da região, mas ciente dos avanços tecnológicos que ocorrem em nível mundial, principalmente no que se refere a sistemas, processos, projetos e demais aplicações voltadas à internet.

Conforme prevê o Catálogo Nacional de Cursos (BRASIL, 2010, p. 56), o Tecnólogo em Sistemas para Internet ocupa-se do desenvolvimento de programas, de interfaces e aplicativos, do comércio e do marketing eletrônicos, além de sítios e portais para internet e intranet. Esse profissional gerencia projetos de sistemas, inclusive com

acesso a banco de dados, desenvolvendo projetos de aplicações para a rede mundial de computadores e integra mídias nos sítios da internet. Este profissional atua com tecnologias emergentes como computação móvel, redes sem fio e sistemas distribuídos. Cuidar da implantação, atualização, manutenção e segurança dos sistemas para internet também são algumas de suas atribuições.

Os principais empregadores são as grandes corporações (bancos, indústrias, empresas de telefonia e governo), as pequenas e médias empresas nos mais diversos ramos de atividades, as empresas de software e tecnologia de informação, e os escritórios de prestação de consultoria. Além disso, é muito comum que o profissional abra o seu próprio negócio, já que as oportunidades na área são muito amplas.

O crescimento vertical da Internet oferece um mercado de trabalho que permite o profissional a desenvolver sistemas, realizar manutenções nos sistemas já existentes e realizar interfaces com as mais diversas aplicações utilizadas pelas empresas via Web (Web designers, ERP, e-procurement, ASP, CRM, comércio eletrônico etc.), servindo-se para isso, das mais modernas tecnologias existentes no mercado, não só para o desenvolvimento, mas também para a segurança das operações. Não somente atuar na Internet como também na Intranet das empresas com sistemas corporativos distribuídos. Todos os segmentos da sociedade fazem uso da Internet como ferramenta de divulgação da sua marca, comercio eletrônico, entre outras atividades. O profissional poderá atuar desde o lado do usuário até a outra ponta onde está o provedor de Internet.

Segundo dados do Internet World Statistics (2007), o Brasil é o décimo país com o maior número de usuários de Internet - 42,6 milhões. Além disso, de acordo com a e-bit, empresa de pesquisa e marketing on-line, o comércio eletrônico no país deve ter faturado no ano passado cerca de 6,4 bilhões de reais, o que representa um crescimento de 45% em relação a 2006. Esses dados dão uma dimensão do aquecimento do mercado de Internet no Brasil e indicam um aumento na demanda pelo Tecnólogo em Sistemas para Internet. Da mesma forma o Paraná tem demonstrado um

crescente aquecimento do setor de TI [1] e tem demandado cada vez mais capacitação e à criação de ecossistemas favoráveis ao desenvolvimento de negócios da área[2], que passa pela formação de mão de obra qualificada.

O profissional desse curso pode ser contratado por grandes grupos empresariais e instituições financeiras para implantar e gerenciar canais de compras e leilões virtuais e também para atuar na área de segurança desses sistemas. Existe ainda mercado para atuarem em canais de comunicação internos (intranet) e externos (web sites e portais). O setor editorial e os provedores de Internet costumam também absorver o tecnólogo em Sistemas para Internet, que pode trabalhar como web design e fazer a manutenção de sites de pequenas, médias e grandes empresas.

Dessa forma, o Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet contribui para a formação de profissionais qualificados para atuar em um amplo mercado que compreende a busca de soluções para negócios na rede mundial de computadores, em um ambiente de inovação e desafios, que cresce a cada dia, gerando cada vez mais oportunidades aos profissionais de tecnologia da informação.

A partir desta percepção e buscando alternativas para o desenvolvimento local integrado e sustentável em 2015, por iniciativa do SEBRAE - Jacarezinho e com parceria de aproximadamente 30 instituições[3] iniciou-se o processo de criação do Sistema Regional de Inovação (SRI), que visa criar um ecossistema propício para o desenvolvimento de iniciativas inovadoras na área de tecnologia. No bojo deste

---

[1] http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg_conteudo=1&cod_noticia=794

[2] http://economia.estadao.com.br/noticias/releases-ae,setor-de-tecnologia-da-informacao-do-parana-cresce-na-crise-e-gera-mais-empregos,70001701322

[3] SEBRAE, IFPR, UENP, CEEP Agrícola Mohamad Ali Hanzé, FANORPI, UNOPAR, ACEAD, ACEC, ACESAP, ACIAB, ACIJA, Prefeitura Municipal de Jacarezinho, Prefeitura Municipal de Santo Antônio da Platina, Prefeitura Municipal de Bandeirantes, Prefeitura Municipal de Cambará, Prefeitura Municipal de Andirá, CACENORPI, SESI, SENAC, SESC, CRC-PR, AEAANP, TECPAR, CREA e Comitês Gestores da Lei Geral.

processo o IFPR - Campus Jacarezinho já desenvolveu duas trilhas startup para a modelagem e desenvolvimento de startups ligadas à área de informática, automação e alimentos.

E, recentemente, por iniciativa do SRI e com protagonismo do IFPR realizou-se à *Geniuscon*., uma feira de protótipos, ideias e inovação, que dada sua envergadura, motivou à Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia à criação de um edital de aceleração para startups, específico para os municípios membros do SRI. Desta forma o curso converge para as iniciativas locais de desenvolvimento e incremento à inovação.

Nesse sentido, a implantação do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet atende, no âmbito do Estado do Paraná, às demandas geradas por esse contexto social e político, aos princípios da lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, ao Plano de Desenvolvimento da Educação, à função social e às finalidades do IFPR, assim como às diretrizes curriculares nacionais e às orientações do Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia. Para se definirem as ofertas, são consideradas as demandas evidenciadas a partir de estudos e pesquisas sobre os arranjos produtivos, culturais e sociais locais, regionais e nacionais.

2.2 OBJETIVOS

2.2.1 Objetivo Geral

O Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet pretende preparar profissionais qualificados para o mercado digital e para o mundo social do trabalho, aptos a oferecer serviços no âmbito interno das organizações, bem como nas relações destas organizações com outras instituições, através de um ambiente virtual conectado com a rede mundial de computadores, integrando a grande rede sem fronteiras da Internet.

2.2.2 Objetivos Específicos

O curso também objetiva contribuir para o desenvolvimento regional, uma vez que o egresso apresentará um perfil profissional tecnológico atualizado com competência técnica e gerencial adequado às exigências das organizações frente aos desafios e transformações constantes que vem ocorrendo na contemporaneidade, principalmente no que se refere aos sistemas Web. São ainda objetivos do curso:

a) Oferecer formação de nível superior de qualidade e gratuita, proporcionando aos tecnólogos conhecimentos técnicos e humanísticos, tornando-os capazes de intervir e contribuir para o desenvolvimento regional;

b) Preparar profissionais aptos a projetar, desenvolver e administrar sistemas para internet, contribuindo para o desenvolvimento e fortalecimento dos arranjos sociais, produtivos e culturais da região;

c) Articular conhecimentos teóricos à prática profissional, permitindo uma formação ampla e integral, dotando o egresso de habilidades e aptidões que viabilizem sua inserção no mundo do trabalho, de forma consistente e criativa;

d) Possibilitar ao profissional egresso atuar com tecnologias emergentes como a computação móvel, redes sem fio e sistemas distribuídos, bem como atualizar, manter e zelar pela segurança dos sistemas para internet;

e) Estimular um perfil empreendedor no profissional de Sistemas para Internet, desenvolvendo soluções Web para quaisquer setores, através de consultoria, projetos, oferta ou representação de Tecnologias da Informação, atendendo às demandas e peculiaridades regionais.

2.3 CONCEPÇÃO DO CURSO

A Educação Profissional, Científica e Tecnológica é um direito social inalienável do cidadão, como previsto no art. 6º da Constituição Federal, ao elencar, entre os

direitos sociais do cidadão brasileiro, aqueles à educação e ao trabalho. Enquanto Instituto Federal do Paraná,

Um curso superior de tecnologia deve contemplar a formação de um profissional "apto a desenvolver, de forma plena e inovadora, atividades em uma determinada área profissional", e deve ter formação específica para: aplicação e desenvolvimento de pesquisa e inovação tecnológica; difusão de tecnologias; gestão de processos de produção de bens e serviços; desenvolvimento da capacidade empreendedora; manutenção das suas competências em sintonia com o mundo do trabalho; e desenvolvimento no contexto das respectivas áreas profissionais.

O profissional deve ser, acima de tudo, um ser social, cujo trabalho é seu elemento constituinte, capaz de ultrapassar obstáculos, pensar e agir em favor de transformações políticas, econômicas e sociais. Um agente capaz e ativo na construção de um mundo com melhores condições humanas/sociais.

Ao trabalhador são imprescindíveis competências que permitam mobilidade em uma determinada área profissional e não simplesmente uma formação a uma colocação específica. A Educação Profissional é concebida como importante estratégia para que os cidadãos tenham acesso às conquistas científicas e tecnológicas da sociedade, pois com o impacto das novas tecnologias na vida cotidiana cresce a exigência por profissionais capazes de interagir em situações novas e em constante mutação.

Como apresentado na seção Justificativa anteriormente, o Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet vai ao encontro de uma zona geográfica carente por profissionais com tais aptidões e cuja demanda já se faz presente. O curso tem o papel de atender a necessidade de profissionais capacitados, de forma que o cidadão alcance seu desenvolvimento e autonomia, na construção de um mundo com melhores condições humanas/sociais.

A Educação Profissional requer, além do domínio operacional de um determinado fazer, a compreensão global do processo produtivo, com a apreensão do

saber tecnológico, a valorização da cultura do trabalho e a mobilização dos valores necessário às tomadas de decisões.

Enquanto Instituto Federal do Paraná, é dever oferecer uma formação que se dá no decorrer da vida humana, por meio das experiências e conhecimentos, ao longo das relações sociais e produtivas.

2.4 PERFIL DO EGRESSO

O Instituto Federal do Paraná, em seus cursos, prioriza a formação de profissionais que:

a) Tenham competência técnica e tecnológica em sua área de atuação;

b) Sejam capazes de se inserir no mundo do trabalho de modo compromissado com o desenvolvimento regional sustentável;

c) Tenham formação humanística e cultura geral integrada à formação técnica, tecnológica e científica;

d) Atuem com base em princípios éticos e de maneira sustentável;

e) Saibam interagir e aprimorar continuamente seus aprendizados a partir da convivência democrática com culturas, modos de ser e pontos de vista divergentes;

f) Sejam cidadãos críticos, propositivos e dinâmicos na busca de novos conhecimentos.

A partir disso, o egresso Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet será um profissional habilitado para atuar na área de informática, apoiando os mais diversos setores empresariais que necessitem de Sistemas de Informação para organizar e desenvolver seus empreendimentos através da Internet.

O egresso desenvolverá formação científico-tecnológica, aperfeiçoando habilidades profissionais que o capacitem a desenvolver novas tecnologias, aguçando

sua criatividade para identificar e solucionar possíveis problemas relacionados a Sistemas de Informação para Internet.

Sendo assim, ao final do curso, o egresso deverá ter adquirido as seguintes competências técnicas:

a) Analisar processos de negócio e saber identificar as soluções de TI;

b) Instalar, configurar e utilizar equipamentos de informática e softwares básicos;

c) Descrever a organização da Internet e seus efeitos na sociedade;

d) Identificar e entender topologias, protocolos e padrões de redes com objetivo de instalar e configurar hardware e software de redes para clientes e servidores;

e) Utilizar ferramentas de gestão empresarial;

f) Projetar, desenvolver e gerenciar sites;

g) Integrar multimídia em páginas na Internet;

h) Projetar sistemas de software utilizando ferramentas de apoio;

i) Desenvolver aplicações dinâmicas para ambiente Web;

j) Desenvolver serviços de Internet e de suporte para comércio eletrônico;

k) Utilizar recursos de segurança para a proteção e monitoramento de recursos de rede;

l) Utilizar tecnologias emergentes como computação móvel, redes sem fio e sistemas distribuídos;

m) Desenvolver estratégias e soluções em Marketing para Internet;

n) Prestar consultoria para aplicações para Internet;

o) Projetar interfaces para as aplicações computacionais;

p) Identificar, formular e resolver problemas que envolvam Internet;

q) Planejar, supervisionar e coordenar projetos e serviços para Internet;

r) Apropriar-se de e utilizar novas ferramentas e metodologias;

s) Avaliar e gerenciar a operação e a manutenção de portais da Internet;

t) Promover a implantação, atualização, manutenção e segurança dos sistemas para Internet;

u) Ter atitude ética no trabalho e no convívio social, compreender os processos de socialização humana em âmbito coletivo e perceber-se como agente social que intervém na realidade;

v) Ter iniciativa, criatividade, autonomia, responsabilidade, saber trabalhar em equipe, exercer liderança e ter capacidade empreendedora; e

w) Posicionar-se critica e eticamente frente às inovações tecnológicas, avaliando seu impacto no desenvolvimento e na construção da sociedade.

2.4.1 Áreas de Atuação do Egresso

Os Tecnólogos em Sistemas para Internet poderão atuar em diversas áreas, tais como:

- Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assistência técnica e consultoria.
- Empresas de tecnologia.
- Empresas em geral (indústria, comércio e serviços).
- Organizações não-governamentais.
- Órgãos públicos.
- Institutos e Centros de Pesquisa.
- Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

2.4.2 Acompanhamento de Egressos

O acompanhamento do egresso é uma ferramenta importante que possui vários objetivos:

- verificar a empregabilidade;
- investigar a atuação dos alunos recém-formados no mercado de trabalho, se estão exercendo atividades na sua área de graduação;
- levantar dados em relação à formação continuada;

- obter informações sobre a opinião dos egressos acerca da qualidade do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet;
- possibilitar o conhecimento das dificuldades do egresso para a integração no mercado de trabalho;
- manter a comunicação entre os ex-alunos e a Instituição.

Durante a realização do curso, a Coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet e a Seção Pedagógica do *campus* serão responsáveis por todas as atividades relativas ao acompanhamento dos egressos.

Será mantido um banco de informações, com os dados dos alunos, tais como nome, endereço, telefone e e-mail. Será criada uma mala direta dos egressos por meio da qual ocorrerá a comunicação IFPR/estudante egresso. Um a dois anos após a formação será aplicado questionário aos ex-alunos, buscando avaliar a sua trajetória profissional, mantendo a comunicação aberta entre Instituição e sociedade, e mantendo-os informados das diversas atividades que os mesmos poderão participar. O questionário será aferido a fim de obter as seguintes informações:

1 – Sexo e estado civil;

2 – Graduação, Habilitação e Pós-graduação;

3 – Situação atual dos egressos e dificuldades de ingressar no mercado de trabalho;

4 – Avaliação do ex-aluno acerca do curso realizado, incluindo sugestões de melhoria;

5 – Avaliação do corpo docente;

6 – Cidade na qual desenvolvem a atividade profissional, a fim de saber se tiveram que se afastar muito do local de formação para ingressarem no campo profissional;

7 – Auto-avaliação dos egressos em relação ao seu comprometimento com o curso e com a atuação profissional.

Estes dados serão compilados a cada três anos e publicados no sítio da Instituição. Tais resultados contribuirão para a avaliação do curso, bem como para conhecimento da demanda por profissionais da área e possíveis melhorias na qualidade do curso.

Outras ações referentes ao acompanhamento dos egressos incluem:

- manter os dados cadastrais dos egressos atualizados;
- promover encontros, cursos de extensão, reciclagem e palestras que atendam às necessidades desses estudantes frente às contínuas inovações do conhecimento das áreas a fim de atualizar e/ou complementar os saberes adquiridos ao longo do curso finalizado, contribuindo para a inserção no mundo do trabalho e, em consequência, obter sucesso profissional e pessoal;
- incentivar e apoiar o reencontro dos alunos egressos, mantendo-se o vínculo que possibilitará o apoio ao desenvolvimento de sua vida profissional.

2.4.3 Registro Profissional

Não há registro profissional para egressos do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, pois a profissão não possui regulamentação legislativa.

2.5 METODOLOGIA E ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS

Entende-se que para atingir a plenitude no processo de ensino-aprendizagem, torna-se necessário ampliar o sentido da visão sobre o tema, e esta ampliação no foco passa pela elaboração do currículo, pelo estabelecimento de objetivos para os componentes curriculares, criação e aplicação de procedimentos metodológicos e, por fim, a criação de instrumentos avaliativos.

A decisão dos procedimentos metodológicos e das estratégias de aprendizagem devem estar intimamente ligados com os objetivos do curso e o perfil do profissional

que se quer formar, portanto, a prática pedagógica não deve se desconectar jamais dos objetivos do curso.

O egresso deverá estar apto para o protagonismo em uma sociedade dinâmica e cada dia mais pautada pela rapidez e fluidez, portanto, cabe a instituição prepará-lo para o domínio de um determinado volume de conhecimentos técnicos e teóricos, mas sobretudo, para a adaptabilidade neste cenário de constantes mudanças, onde se carece de soluções inovadoras e criativas para os problemas que surgem cotidianamente.

Desta forma, pretende-se que a prática docente se apoie muito mais na elaboração de projetos, solução de problemas e desenvolvimento de aplicações que tenham tanto características técnicas como competência socioeconômica.

Não se anseia com isso reduzir a liberdade docente, mas conscientizar o docente ao uso menor de aulas expositivas e listas de exercícios e motivá-lo a partir da solução de situações problemas para a construção do conhecimento coletivo dos estudantes, para tanto, conta-se com uma significativa estrutura laboratorial, contando com laboratórios específicos de informática, onde pode existir a sinergia da teoria e da prática.

A Resolução IFPR nº 50/2017, deixa claro que a relação entre teoria e prática permite o desenvolvimento da capacidade de refletir criticamente o aprendido, levando o estudante a um processo permanente de aprendizado visando sua atuação na sociedade.

A prática de seminários, escrita de artigos bem como outros mecanismos de sistematização dos conhecimentos são necessários para que se introduza além da prática aliada à teoria, também a prática da escrita que será fundamental na produção científica.

É necessário observar que além das práticas metodológicas de sala de aula conta-se ainda com horários de atendimento para estudantes, sendo que cada docente

dispõe de 4 horas de atendimento ao estudante distribuídas em turnos e horários que facilitem o acesso dos mesmos.

Tais horários são momentos em que o estudante e o docente podem estar mais próximos e as dúvidas elencadas podem ser sanadas a partir de exemplos e situações diferentes das de sala de aula.

Os acadêmicos contam também com uma equipe multidisciplinar/multiprofissional, apoio psicopedagógico e assistência social, que estão sempre à disposição para contribuir com a formação e produção de conhecimentos, colaborando com a formação dos novos profissionais dos mais variados segmentos da sociedade.

2.5.1 Relação entre Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação

Considerando a legislação, onde o ensino, a pesquisa, a extensão e a inovação constituem o eixo fundamental do Instituto Federal do Paraná e da Universidade brasileira e não pode ser compartimentado, o artigo 207 da Constituição Brasileira de 1988 dispõe que “as universidades [...] obedecerão ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão”. Equiparadas, essas funções básicas merecem igualdade em tratamento por parte das instituições de ensino superior, que, do contrário, violarão o preceito legal, conforme revelam Moita e Andrade (2009, p. 269).

As estratégias propostas para a articulação - ensino, pesquisa, extensão e inovação – se darão pela flexibilidade curricular que possibilita o desenvolvimento de atitudes e ações empreendedoras e inovadoras, tendo como foco as vivências da aprendizagem para a capacitação e para a inserção no mundo do trabalho.

Nesse sentido, é previsto o desenvolvimento de cursos de pequena duração, seminários, fóruns, palestras, visitas técnicas, realização de estágios não obrigatórios e outras atividades que articulem os currículos a temas de relevância social, local e/ou regional e potencializem recursos materiais, físicos e humanos disponíveis; como medidas fundamentais de formação do profissional que se pretende formar.

Além de estratégias de projetos interdisciplinares, as próprias atividades de pesquisa e extensão já são por si mesmas interdisciplinares e transdisciplinares, na medida em que estas atividades são transcendentes de conteúdos estanques e aplicam dinâmicas diferenciadas no modo com que se lida com o conhecimento. A prática constante do incentivo a inovação empreendedora, que conduz o estudante a encontrar soluções inovadoras por meio da pesquisa aplicada, somente é possível mediante um viés interdisciplinar.

A flexibilização de conteúdos por meio da criação de componentes curriculares e de outros mecanismos de organização de estudos que contemplem conhecimentos relevantes, capazes de responder a demandas pontuais e de grande valor para a comunidade interna e externa.

Previsão de horas-aula, para viabilizar a construção de trajetórias curriculares por meio do envolvimento em eventos, em projetos de pesquisa e extensão, em componentes curriculares optativos e outras possibilidades.

Criação de espaços para reflexão e construção de ações coletivas, que atendam as demandas específicas de áreas, cursos, *campus* e Instituição, tais como fóruns, debates, grupos de estudo e similares.

Oferta de intercâmbio entre estudantes de diferentes Campi, institutos e instituições educacionais considerando a equivalência de estudos.

2.5.2 Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no processo de ensino-aprendizagem

A introdução das tecnologias digitais de informação e comunicação (TICs) na educação é situação solidificada, traduzindo-se é uma importante ferramenta de auxílio no processo de ensino-aprendizagem. As TICs inovaram o acesso à informação, bem como alteraram significativamente o processo de interação entre os atores do processo educacional. Levando em consideração a relevância desta ferramenta no processo ensino-aprendizagem, o Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet

utiliza-se da aplicação da mesma como meio de comunicação entre docentes, discentes e comunidade estudantil, como forma de pesquisa e acesso à informação, e também como material didático-pedagógico, seja para exposição de conteúdos ou processos mais complexos como a simulação digital de situações práticas.

No decorrer do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet as TICs serão profusamente exploradas nos componentes curriculares, permitindo aos estudantes o desenvolvimento de competências neste campo de conhecimento.

2.5.3 Educação Inclusiva

Atendendo ao disposto no Decreto N º 5296 de 02 de dezembro de 2004, as dependências do Campus Jacarezinho proporcionam condições de acesso e utilização de todos os seus ambientes ou compartimentos para pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, inclusive salas de aula, biblioteca, laboratórios, elevador, áreas de lazer e sanitários. Portanto, está cumprindo as regras de acessibilidade arquitetônica, urbanística e na comunicação e informação previstas no referido Decreto.

O IFPR – Campus Jacarezinho possui um Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), que oferece suporte às necessidades educacionais dos estudantes, favorecendo seu acesso ao conhecimento e desenvolvendo competências e habilidades próprias. O NAPNE atua no fomento a implantação e consolidação de políticas inclusivas no Instituto, por meio da garantia do acesso, permanência e êxito do estudante com necessidades educacionais específicas, nas áreas de ensino, pesquisa e extensão e inovação. Tem como principal objetivo desenvolver políticas de inclusão conforme a demanda da instituição.

O NAPNE tem em sua política a busca pelo acesso, permanência e êxito do estudante com necessidade educacional específica. Para garantir o desenvolvimento e a permanência do estudante na instituição foram tomadas medidas a fim de garantir a sua acessibilidade ao ambiente escolar.

O Campus Jacarezinho possui, até o momento, quatro blocos construídos. O bloco de Eletromecânica atende às normativas da ABNT e do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia para acessibilidade e permanência de pessoas em local com maquinário industrial. O bloco Didático 3, possui uma sala temática para o curso Técnico em Arte Dramática, um laboratório de Análise Sensorial para o curso Técnico em Alimentos, três salas de aula, uma sala de música, cujas dependências do bloco atendem ao quesito acesso por possuir um elevador. Por fim, o bloco Didático 2, onde se encontram os laboratórios de física, biologia, química, e 4 laboratórios de informática, que atende às especificações previstas no Art. 24 do Decreto N° 5.296/2004.

Já o Bloco 1, abriga todo o departamento administrativo do Campus, as salas de atendimento dos docentes e a biblioteca, o bloco possui um elevador e marcações em braille nos corrimãos das escadas.

2.5.4 Integração

2.5.4.1 Integração com a Pós-Graduação

A integração entre a graduação em Tecnologia em Sistemas para Internet e a pós-graduação ocorre através de ações que apresentem aos estudantes as possibilidades de sequência no itinerário formativo do curso. As ações de acompanhamento de egressos serão implantadas progressivamente e utilizarão ferramentas diversas para manter o vínculo dos profissionais formados com a instituição.

A primeira ferramenta será a instituição de um portal virtual na página do Campus Jacarezinho onde os egressos farão um cadastro e proverão informações sobre sua colocação profissional, produção acadêmico-científica e participação de enquetes. A segunda ferramenta será o convite pessoal por docentes, via mala direta eletrônica, para participação de eventos, seja como ouvinte ou, nos casos cabíveis,

como apresentadores de trabalhos em comunicações, palestras, proposição de simpósios ou similares.

A terceira ferramenta será a oferta de cursos de pós-graduação que dialoguem com os cursos de Ensino Médio Integrado e com os cursos superiores. Neste sentido, o Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet tem sua proposta estreitamente ligada ao curso Técnico em Informática, bem como vinculado aos cursos de Alimentos, Eletromecânica, Eletrotécnica e Mecânica, considerando que todos estão vinculados às tecnologias. Há, também, a possibilidade de o curso de pós-graduação se entender ao que se refere ao desenvolvimento na área de Tecnologia da Informação, tendo em vista o corpo docente técnico lotado no campus, para desenvolvimento de aplicativos nas mais diversas áreas do conhecimento.

Visando atender a demanda das indústrias regionais, a pós-graduação contribuirá significativamente para a especialização dos egressos em algumas áreas carentes de profissionais qualificados nas inúmeras áreas do conhecimento.

2.5.4.2 Mobilidade Estudantil e Internacionalização

O Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet adota a política de mobilidade estudantil e internacionalização desenvolvida pelo IFPR. A coordenação/colegiado de curso busca incorporar perspectivas globais no ensino, pesquisa, extensão e inovação; buscando competências internacionais e interculturais entre alunos, professores e técnicos. Para estabelecer parcerias com comunidades e instituições no exterior, acompanha os editais internos e bem como os editais de outras instituições, (CAPES, CNPQ, FAPESPE, Minct) mantendo a comunidade acadêmica sempre atualizada sobre as possibilidades de participação em intercâmbios, cursos e eventos em âmbito internacional.

2.5.5 Material Didático

Não se aplica.

2.5.6 Mecanismos de Interação entre docentes, tutores e estudante

Não se aplica.

2.5.6.1 Atividades de Tutoria

Não se aplica.

2.5.7 Atividades Práticas de Ensino

Não se aplica.

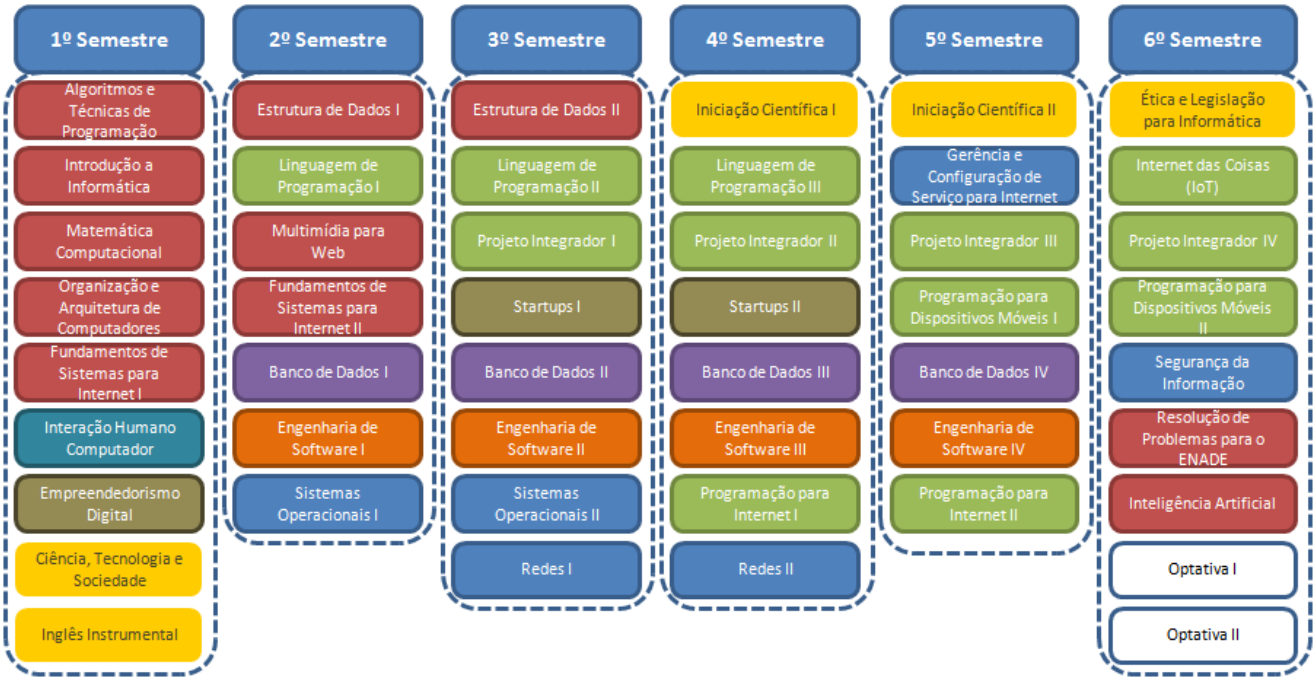
2.6 ESTRUTURA CURRICULAR

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

Além da legislação emanada dos órgãos competentes, a organização curricular baseia-se em dados e levantamentos realizados no sentido de identificar a demanda

profissional para o mercado de trabalho em nível nacional e, principalmente, em nível regional.

2.6.1 Representação Gráfica do Processo Formativo



Legenda:

2.6.2 Matriz Curricular

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARANÁ				
	(Criação Lei nº 11.892 de 29/11/2008)				
	Campus Jacarezinho				
	MATRIZ CURRICULAR DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA INTERNET				
	Eixo Tecnológico do Curso: Informação e Comunicação				
	Base legal: RESOLUÇÃO CNE/CP 3/2002 - Catálogo Nacional de Cursos Superiores em Tecnologia				
	Base legal específica do curso: Resolução CNE/CES nº 277/2006				
	Resolução de autorização do curso no IFPR: Resolução nº				
				CH em	**CH em**
Semanas do semestre letivo:		**Tipo (C, AC, ES)**	**Número de aulas semanais**	**Hora-aula (min)**	**Hora-relógio (min)**
20					
Períodos	**Matriz curricular**			**50**	**60**
1º Semestre	Algoritmos e Técnicas de Programação	C	4	80	67
	Empreendedorismo Digital	C	2	41	34
	Inglês Instrumental	C	2	41	34
	Interação Humano-Computador (IHC)	C	2	40	33
	Introdução a Informática	C	2	40	33
	Matemática Computacional	C	2	40	33
	Organização e Arquitetura de Computadores	C	2	40	33
	Ciência, Tecnologia e Sociedade	C	2	41	34
	Fundamentos de Sistemas para Internet I	C	2	40	33
	Subtotal (Total do período)			**403**	**334**
2º Semestre	Banco de Dados I	C	2	40	33
	Fundamentos de Sistemas para Internet II	C	2	40	33
	Engenharia de Software I	C	4	80	67
	Estrutura de Dados I	C	2	40	33
	Linguagem de Programação I	C	4	80	67
	Multimídia para Web	C	4	80	67
	Sistemas Operacionais I	C	2	40	33
	Subtotal (Total do período)			**400**	**333**
3º Semestre	Banco de Dados II	C	2	40	33
	Startups I	C	2	40	33
	Engenharia de Software II	C	4	80	67
	Estrutura de Dados II	C	2	40	33
	Linguagem de Programação II	C	4	80	67
	Projeto Integrador I	C	2	40	33
	Redes de Computadores I	C	2	40	33

	Sistemas Operacionais II	C	2	40	33
	Subtotal (Total do período)			**400**	**333**
4º Semestre	Engenharia de Software III	C	4	80	67
	Iniciação Científica I	C	2	40	33
	Banco de Dados III	C	2	40	33
	Linguagem de Programação III	C	2	40	33
	Programação Para Internet I	C	4	80	68
	Projeto Integrador II	C	2	40	33
	Startups II	C	2	40	33
	Redes de Computadores II	C	2	40	33
	Subtotal (Total do período)			**400**	**333**
5º Semestre	Engenharia de Software IV	C	4	80	67
	Gerência e Configuração de Serviços para Internet	C	2	40	33
	Iniciação Científica II	C	2	40	33
	Programação Para Dispositivos Móveis I	C	4	80	67
	Programação Para Internet II	C	4	80	67
	Banco de Dados IV	C	2	40	33
	Projeto Integrador III	C	2	40	33
	Subtotal (Total do período)			**400**	**333**
6º Semestre	Internet das Coisas (IoT)	C	2	40	33
	Ética e Legislação para Informática	C	2	41	34
	OPTATIVA I	C	2	41	34
	OPTATIVA II	C	2	41	34
	Resoluções de Problemas (ENADE)	C	2	40	33
	Programação Para Dispositivos Móveis II	C	4	80	67
	Inteligência Artificial	C	2	40	33
	Projeto Integrador IV	C	2	40	33
	Segurança da Informação	C	2	40	33
	Subtotal (Total do período)			**403**	**334**
				CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO	**2000**
DISTRIBUIÇÃO - CARGA HORÁRIA					
(C) Componentes curriculares					2000
(AC) Atividades Complementares					150
(ES) Estágio Supervisionado					

2.6.3 Componentes Optativos

Componentes Optativos			
Componente Curricular	**Número de Aulas Semanais**	**Hora-Aula**	**Hora-Relógio**
Direitos Humanos e formação Cidadã	2	41	34
Informática aplicada à educação	2	41	34
Libras	2	41	34
Português Instrumental	2	41	34
Tópicos Avançados em Engenharia de Software	2	41	34
Tópicos Avançados em Programação	2	41	34
Tópicos Avançados em Redes	2	41	34

2.7 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIAS

1º Semestre

COMPONENTE CURRICULAR: Algoritmos e Técnicas de Programação
CARGA HORÁRIA: 80 Hora/aula e 67 Hora/relógio (60 min)
EMENTA: Ensino e aprendizagem do “pensar” algorítmico e sistêmico fundamental para a modelagem e desenvolvimento de soluções computacionais. Introdução à Lógica de Programação. Conceitos fundamentais. Programação Estruturada. Algoritmos e seus elementos. Fluxograma. Tipos de dados. Variáveis. Operadores. Constantes. Comentários. Expressões. Estrutura sequencial. Seleção simples e múltipla. Repetição contada, com pré-condição e pós-condição. Sub-rotinas sem retorno de valor e com retorno de valor. Passagem de parâmetros. Variáveis locais e globais. Estruturas de dados homogêneas. Estruturas de dados heterogêneas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BENEDUZZI, Humberto Martins; METZ, João Ariberto. **Lógica e linguagem de programação:** introdução ao desenvolvimento de software. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. LAUREANO, Marcos. **Lógica de programação:** uma abordagem em Pascal ou Pascal em alguns minutos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010. PEREIRA, Silvio do Lago. **Algoritmos e lógica de programação em C:** uma abordagem didática. São Paulo: Érica, 2010.

MEDINA, M; FERTIG, C. **Algoritmos e programação: teoria e prática.** São Paulo: Novatec, 2005
MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação computadores**. 23. ed. São Paulo: Érica, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CORMEN, Thomas H.. **Algoritmos: teoria e prática.** Campus, 2002.
FARREL, Joyce. **Lógica e Design de Programação.** Cengage Learning, 2010.
FARRER, Harry. **Algoritmos e Estruturados.** 3. ed. LTC, 1999.
OLIVEIRA, Álvaro Borges de; BORATTI, Isaias Camilo. **Introdução à Programação Algortimos.** 3. ed. Visual Books, 2007.
SOUZA, Marco Antonio Furlan de et al. **Algoritmos e lógica de programação:** um texto introdutório para engenharia. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

COMPONENTE CURRICULAR: Empreendedorismo Digital

CARGA HORÁRIA: 41 Hora/aula e 34 Hora/relógio (60 min)

EMENTA:
Empreendedorismo e inovação no mundo digital. Análise histórica e conceitual do empreendedorismo. Elementos conceituais e históricos das organizações. Características das empresas, startups, cooperativas e associações. Estrutura e operacionalização de plano de negócio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:-

GAUTHIER, Fernando Alvaro Ostuni; MACEDO, Marcelo; LABIAK JUNIOR, Silvestre. **Empreendedorismo.** Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.
PAKES, Alan (Org). **Negócios digitais** - aprenda a usar o real poder da internet. São Paulo : Gente, 2015.
PALADINI, Edson P. **Gestão estratégica da qualidade:** princípios, métodos e processos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
PAOLESCHI, Bruno. **Logística industrial integrada:** do planejamento, produção, custo e qualidade à satisfação do cliente. 3. ed. São Paulo: Érica; Saraiva, 2011.
TAJRA, Sanmya Feitosa; SANTOS, Felipe Tajra. **Empreendedorismo:** questões nas áreas de saúde, social, empresarial e educacional. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:-

CAMPOS, Alexandre de; BARSANO, Paulo Roberto. **Administração:** guia prático e didático . 1. ed. -. São Paulo: Érica, 2013.
DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo:** transformando idéias em negócios. 4. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
FERRIS,Timothy. **Trabalhe 4 horas por semana**. 2 ed. São Paulo: Planeta do Brasil, 2016.
GERBER,Michael E. **O mito do empreendedor**. 2. ed. Curitiba: Fundamento, 2011.
MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Fundamentos de administração:** manual compacto

para as disciplinas TGA e introdução à administração. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

COMPONENTE CURRICULAR: Inglês Instrumental
CARGA HORÁRIA: 41 Hora/aula e 34 Hora/relógio (60 min)
EMENTA: Introdução ao desenvolvimento das estratégias de leitura e estudo de estruturas básicas da língua inglesa, tendo como objetivo a compreensão de textos preferencialmente autênticos, gerais e específicos da área.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:- CRUZ, Décio Torres. **Inglês instrumental para informática**. São Paulo: Disal, 2013. CRUZ, D. T.;SILVA, A.V.;ROSAS, M. **Inglês.com.textos para informática**. 1º ed. São Paulo: Disal, 2003. MICHAELIS- **Dicionário Prático Inglês / Português**. São Paulo: Melhoramentos, 2010. GALLO, Lígia Razera. **Inglês Instrumental Para Informática - Módulo I**. ICONE, 2008. SCHUMACHER, Cristina / Costa, Francisco Araújo da / Ucich, Rebecca. **O Inglês na Tecnologia da Informação**. São Paulo: Disal, 2009.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ABSY, Conceição A. / Costa, Gisele Cilli da / Mello, Leonilde Favoreto de. **Leitura Em Língua Inglesa - Uma Abordagem Instrumental**. 2ª Ed. São Paulo: Disal, 2010. MICHAELIS. **Dicionário de Negócios** - Inglês-português com Glossário Português-inglês. São Paulo: Melhoramentos, 2010. MICHAELIS. **Dicionário Escolar Inglês - Inglês / Português - Português / Inglês**. São Paulo: Melhoramentos, 2016. NASH, Mark G. / FERREIRA, Willians Ramos. **Michaelis - Dicionário De Erros Comuns Do Inglês Para Falantes Do Português**. São Paulo: Melhoramentos, 2016. SANTOS,Denise. **Como Ler Melhor Em Inglês: Estratégias 1**. São Paulo: Disal, 2011.

COMPONENTE CURRICULAR: Interação Humano-Computador
CARGA HORÁRIA: 40 Hora/aula e 33 Hora/relógio (60 min)
EMENTA: Definição de usabilidade, gerações de interface, dispositivos de interação, ciclo de vida na Engenharia da Usabilidade, heurística para usabilidade, padrões de interfaces, interação do usuário com o sistema hipermídia, avaliação da usabilidade de sistemas, testes de usabilidade, influência da diversidade cultural.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
CYBIS, W / BETIOL, A. H. / FAUST, R. **Ergonomia e Usabilidade - Conhecimentos, Métodos e Aplicações** - 3ª ed. São Paulo: NOVATEC, 2015.
DIAS, C. **Usabilidade na web: criando portais mais acessíveis**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.
NIELSEN, J.; LORANGER, H. **Usabilidade na Web: projetando websites com qualidade**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
PRESSMAN, Roger S.; Lowe, David. **Engenharia Web**. LTC
RODRIGUES, Andréa. **Desenvolvimento para Internet**. Editora do Livro Técnico

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
FERREIRA, Simone Bacellar Leal / NUNES, Ricardo Rodrigues. **E-Usabilidade**. São Paulo: LTC, 2008.
KRUG, Steve. **Não Me Faça Pensar - Uma Abordagem de Bom Senso À Usabilidade na Web**. 2ª ed. São Paulo: Alta Books, 2008.
NIELSEN, Jakob / BUDIU, Raluca. **Usabilidade Móvel**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
ROCHA, Heloisa Vieira da. **Design e avaliação de interfaces humano-computador**. Campinas: 2003.
WALTER, Aarron. **Construindo Websites que todos encontram: padrões web, seo e muito mais**. Alta Books.

COMPONENTE CURRICULAR: Introdução a Informática

CARGA HORÁRIA: 40 Hora/aula e 33 Hora/relógio (60 min)

EMENTA:
Conceitos básicos de sistemas operacionais. Operação de diferentes sistemas operacionais com interface gráfica. Softwares básicos: editores de texto, planilhas eletrônicas, e gerenciadores de apresentações. Conceitos básicos de Internet e gerenciador de correio eletrônico

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:-
BARRIVIERA, Rodolfo; OLIVEIRA, Eder Diego de. **Introdução à informática.** Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2012.
MANZANO, André Luiz. MANZANO, Maria Isabel. **TCC:** trabalho de conclusão de curso utilizando o Microsoft Office Word 2010. São Paulo : Editora Érica, 2010.
MORIMOTO, Carlos E. **Hardware II:** o guia definitivo . Porto Alegre: Sul Editores, 2007.
SCHIAVONI, Marilene. **Hardware.** Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.
VELLOSO, F. C. **Informática:** conceitos básicos. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
ALVES, William Pereira. **Informática: Microsoft Office Word 2010 e Microsoft Offices Excel** 2010. São Paulo: Editora Érica, 2011.

BRAGA, William. **Informática Elementar Open Office 2.0.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.
BONAN, Adilson Rodrigues. **Linux: Fundamentos, Prática e Certificação LPI – Exame 117-101.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.
JOYCE, Jerry; MOON, Marianne. **Windows 7: Rápido e Fácil.** Porto Alegre: Bookman, 2011.
MARÇULA, Marcelo; BENINI FILHO, Pio Armando. **Informática: Conceitos e Aplicações.** São Paulo: Editora Érica: 2009.

COMPONENTE CURRICULAR: Matemática Computacional

CARGA HORÁRIA: 40 Hora/aula e 33 Hora/relógio (60 min)

EMENTA:
Lógica para computação. Cálculo Proposicional e de Primeira Ordem. Álgebra Booleana. Análise combinatória. Estatística descritiva. Amostragem. Probabilidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
AYRES JR., Frank; MENDELSON, Elliott. **Cálculo.** 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.
DAGHLIAN, Jacob. **Lógica e Álgebra de Boole.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995.
GERSTING, Judith L.. **Fundamentos Matemáticas para a Ciência da Computação**. 5. ed. LTC, 2004.
IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar 1:** conjuntos e funções. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.
TIBONI, Conceição Gentil Rebelo. **Estatística Básica: para os cursos de administração, ciências contábeis, tecnológicos e de gestão.** São Paulo: Atlas, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
ALENCAR FILHO, Edgard de. **Iniciação à Lógica Matemática.** 18. ed. São Paulo: Nobel, 2000.
BUSSAB, Wilton de Oliveira; MORETTIN, Pedro Alberto. **Estatística básica.** São Paulo: Saraiva, 2011.
SILVA, Flávio Soares Corrêa da; FINGER, Marcelo; MELO, Ana Cristina Vieira de. **Lógica para Computação.** São Paulo: Thomson Learning, 2006.
SOUZA, João Nunes de. **Lógica para Ciência da Computação: fundamentos de linguagem, semântica e sistemas de dedução.** Rio de Janeiro: Campus, 2008.
LIMA, Carlos Pedroso de. MAGALHÃES, Marcos Nascimento. **Noções de Probabilidade e Estatística.** São Paulo: EDUSP, 2007.

COMPONENTE CURRICULAR: Organização e Arquitetura de Computadores

CARGA HORÁRIA: 40 Hora/aula e 33 Hora/relógio (60 min)

EMENTA: Estrutura e funcionamento dos computadores: unidade central de processamento, memórias e dispositivos de entrada e saída. Organização de máquinas CISC e máquinas RISC. Organização de processadores: bloco operacional e bloco de controle. Organização de pipeline. Arquitetura SuperEscalar. Organização de Memória: memória cache e memória virtual. Introdução a máquinas paralelas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:- MONTEIRO, Mário A. **Introdução à organização de computadores.** 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. NULL, Linda; LOBUR, Julia. **Princípios básicos de arquitetura e organização de computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2010. PATTERSON, D. A. **Organização e projeto de computadores:** a interface hardware e software. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. STALLINGS, Willians. **Arquitetura e Organização de Computadores.** 5. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005. TANENBAUM, Andrew S. **Organização Estruturada de Computadores.** 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: DIAS, Morgado. **Sistemas Digitais: princípios e prática**. FCA, 2010. MACHADO, F. B.; MAIA, L. P. **Arquitetura de Sistemas Operacionais**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. MURDOCCA, M. J., HEURING, V. P.. **Introdução a Arquitetura de Computadores.** Campus Editora, 2001. TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2010. VASCONCELLOS, L.. **Hardware na Prática.** 3. ed. Laercio Vasconcelos, 2010.

COMPONENTE CURRICULAR: Ciência, Tecnologia e Sociedade
CARGA HORÁRIA: 41 Hora/aula e 34 Hora/relógio (60 min)
EMENTA: Técnicas e tecnologias como dimensões da humanidade. Sociedade tecnológica e suas implicações. Ciência, tecnologia e inovação como construção social. Advento do campo da CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade). Controvérsias científicas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BAZZO, Walter A. et al. **O que é Ciência, Tecnologia e Sociedade?** Introdução aos estudos CTS. Madri, Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI), 2003. BOURDIEU, Pierre. **Os Usos da Ciência.** São Paulo: Ed. Unesp/Inra, 2002. DAGNINO, Renato & HERNAN, Thomas (org). **Ciência, Tecnologia e Sociedade** - Uma Reflexão Latino-Americana. Editora Cabral, São Paulo, 2003.

DAGNINO, Renato. **Neutralidade da Ciência e Determinismo Tecnológico** - Um Debate sobre à Tecnociência. Campinas: Editora da Unicamp, 2008.
HEIDEGGER, Martin. A questão da técnica. In: Ensaios e conferências. 7.ed. Petropolis: Vozes, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALVES, Rubem. **Filosofia da ciência:** introdução ao jogo e suas regras. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2000.
BAZZO, Walter A.. **Introdução aos Estudos CTS**. São Paulo: Editora Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura, 2003.
CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede.** São Paulo: Paz e Terra, 2008.
KHUN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1987.
LATOUR, Bruno. **Ciência em ação:** como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora. São Paulo: Ed. UNESP, 2000.

COMPONENTE CURRICULAR: Fundamentos de Sistemas para Internet I

CARGA HORÁRIA: 40 Hora/aula e 33 Hora/relógio (60 min)

EMENTA:
O ambiente da internet: gênese, conceitos e definições. Noções de sistemas para Internet. Áreas de aplicações de sistemas para Internet. Introdução às linguagens de desenvolvimento para Internet: HTML, CSS, JAVASCRIPT. Conceitos iniciais de segurança sistemas aplicadas a Internet.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CALDERON, Barbara. **Deep e Dark Web - A Internet Que Você Conhece É Apenas A Ponta Iceberg**. 1ª ed. São Paulo: Alta Books, 2017.
CASTRO, Elizabeth / HYSLON, Bruce. **Html5 e Css3 - Guia Prático e Visual**. 1º ed. São Paulo: Alta Books, 2013.
DUCKETT, Jon. **Html e Css - Projete e Construa Websites**. 1º ed. São Paulo: Alta Books, 2015.
FREEMAN, Elisabeth / FREEMAN, Eric. **Use A Cabeça! Html Com Css e Xhtml**. Tradução da 2ª Ed. São Paulo: Alta Books, 2015.
FREEMAN, Eric / ROBSON, Elisabeth. **Use A Cabeça! - Programação Javascript**. 1º ed. São Paulo: Alta Books, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BONATTI, Denilson. **Desenvolvimento de Jogos Em Html5**. 1º ed. São Paulo: Brasport, 2014.
DIETEL, Paul J. / Deitel, Harvey M. **Ajax, Rich Internet Aplications e Desenvolvimento Web para Programadores**. São Paulo: Prentice Hall, 2008.
FREEMAN, Eric / Robson, Elisabeth. **Use A Cabeça! - Programação Em Html 5**. 1ª ed. São Paulo: Alta Books, 2014.

SCRUDERE, Leonardo. **Risco Digital na Web 3.0**. 1ª ed. São Paulo: Elsevier, 2014. SOARES, Walace. **Crie um Framework para Sistemas Web com Php 5 e Ajax**. São Paulo: Editora Érica, 2009.

2º Semestre

COMPONENTE CURRICULAR: Banco de dados I
CARGA HORÁRIA: 40 Hora/aula e 33 Hora/relógio (60 min)
EMENTA: Conhecimentos básicos sobre Bancos de Dados e Sistemas de Gerenciamento de Bancos de Dados . Modelos de dados e linguagens de modelagem. Apresentação de sistemas de informação em ambiente de banco de dados, utilizando projetos através do modelo entidade-relacionamento, aplicando técnicas de normalização de dados. Introdução à Linguagem de consulta estruturada (SQL).
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: HEUSER, Carlos. **Projeto de Banco de Dados**. 6 ed. Editora Bookman, 2009. ANGELOTTI, Elaini Simoni. **Banco de Dados.** 1.ed. Livro Técnico, 2012. ELMASRI, Ranmez; NAVATHE, Shankant B. **Sistemas de Banco de Dados**. 4.ed. Editora Pearson, 2005. SILBERCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de Banco de Dados**. 6.ed. Editora Campus, 2012. OPPEL, A; SHELDON R. **Sql**: Um Guia Para Iniciantes. 3.ed. Ciência Moderna, 2010.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: DAMAS, Luis Manuel Dias. **SQL - Structured Query Language**. 6.ed. Editora LTC, 2007. DATE, C.J. **Introdução a Sistemas de Banco de Dados**. 1.Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004. ROB, Peter; CORONEL, Carlos. **Sistemas de Banco de Dados: Projeto, Implementação e Administração**. 8.ed. Editora Cengage Learning, 2010. OLIVIERO,Carlos Antonio José. **Faça um Site - Php 5.2 Com Mysql 5.0**. 1.ed. Editora Érica, 2010. TAKAHASHI, Mana. **Guia Mangá de Bancos de Dados**. 1.ed. Novatec, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR: Fundamentos de Sistemas para Internet II
CARGA HORÁRIA: 40 Hora/aula e 33 Hora/relógio (60 min)
EMENTA: Noções de sistemas para Internet. Conceitos das linguagens de desenvolvimento para

Internet: CSS, Javascript, Ajax. Conceitos de segurança sistemas aplicadas a Internet.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BONATTI, Denilson. **Desenvolvimento de Jogos Em Html5**. 1º ed. São Paulo: Brasport, 2014. DEITEL, Paul J. / Deitel, Harvey M. **Ajax, Rich Internet Aplications e Desenvolvimento Web para Programadores**. São Paulo: Prentice Hall, 2008. FREEMAN, Eric / Robson, Elisabeth. **Use A Cabeça! - Programação Em Html 5**. 1ª ed. São Paulo: Alta Books, 2014. SCUDERE, Leonardo. **Risco Digital na Web 3.0**. 1ª ed. São Paulo: Elsevier, 2014. SOARES, Walace. **Crie um Framework para Sistemas Web com Php 5 e Ajax**. São Paulo: Editora Érica, 2009.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CALDERON, Barbara. **Deep e Dark Web - A Internet Que Você Conhece É Apenas A Ponta Iceberg**. 1ª ed. São Paulo: Alta Books, 2017. CASTRO, Elizabeth / Hyslop, Bruce. **Html5 e Css3 - Guia Prático e Visual**. 1º ed. São Paulo: Alta Books, 2013. DUCKETT, Jon. **Html e Css - Projete e Construa Websites**. 1º ed. São Paulo: Alta Books, 2015. FREEMAN, Elisabeth / Freeman, Eric. **Use A Cabeça! Html Com Css e Xhtml**. Tradução da 2ª Ed. São Paulo: Alta Books, 2015. FREEMAN, Eric / Robson, Elisabeth. **Use A Cabeça! - Programação Javascript**. 1º ed. São Paulo: Alta Books, 2016.

COMPONENTE CURRICULAR: Engenharia de Software I
CARGA HORÁRIA: 80 Hora/aula e 67 Hora/relógio (60 min)
EMENTA: A engenharia de software. O processo e os modelos de processo de software. Atividades Técnicas. Atividades de Apoio/Gerenciais. Engenharia de requisitos. Modelagem (Análise e Projeto do Software). Construção (Implementação, Verificação, Validação e Testes de Software). Gestão de Configuração e Mudança do software. Entrega (Implantação e Manutenção). Engenharia Reversa e Reengenharia.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: MENDES, Antonio. **Arquitetura de software: desenvolvimento orientado para arquitetura** . Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2002. PETERS, James F.; PEDRYCZ, Witold (Autor). **Engenharia de software: teoria e prática.** Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2001. PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software.** 8. ed. McGraw-Hill - Artmed: 2011. SOMMVERVILE, Ian. **Engenharia de Software.** 9. ed. Pearson Education do Brasil, 2011.

SCHACH, Stephen R. **Engenharia de Software: Os Paradigmas Clássico e Orientado a Objetos.** 7. ed. McGraw-Hill - Artmed, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARTIÉ, Alexandre. **Garantia da Qualidade de Software.** São Paulo: Campus, 2002.
HIRAMA, Kechi. **Engenharia de Software: qualidade e produtividade com tecnologia.** Campus, 2011.
KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos S. **Qualidade de Software.** 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007.
MECENAS, Ivan; OLIVEIRA, Vivianne de. **Qualidade em SOFTWARE.** São Paulo: Alta Books, 2005.
MEDEIROS, Ernani Sales de. **Desenvolvendo Software com UML 2.0: definitivo.** São Paulo: Makron Books, 2004.

COMPONENTE CURRICULAR: Estrutura de Dados I

CARGA HORÁRIA: 60 Hora/aula e 33 Hora/relógio (60 min)

EMENTA:
Tipos básicos de dados; Representação computacional de dados; Tipos Estruturados de Dados, definição, declaração e manipulação; Recursividade, inicialização, critério de parada e pilha de execução; Ponteiros, definição, declaração, manipulação, ponteiros para ponteiros e problemas com ponteiros; Passagem de variáveis para funções como parâmetros por referência e por valor; Vetores e matrizes estáticas, definição, declaração, manipulação;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CORMEN, Thomas H et al. **Algoritmos:** teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
JOYANES AGUILAR, Luis. **Fundamentos de programação:** algoritmos, estruturas de dados e objetos. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.
PREISS, Bruno R. **Estruturas de dados e algoritmos:** padrões de projetos orientados a objeto com Java. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.
PUGA, S.; RISETTI, G. **Lógica de programação e estruturas de dados, com aplicações em Java**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
WIRTH, Niklaus. **Algoritmos e estruturas de dados.** Rio de Janeiro: LTC, 1989.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. **Lógica de programação:** a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
GUIMARÃES, Angelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. **Algoritmos e estruturas de dados.** Rio de Janeiro: LTC, c1994.
LORENZI, Fabiana; MATTOS, Patrícia Noll de; CARVALHO, Tanisi Pereira de. **Estruturas de dados.** São Paulo: Thomson Learning, 2007.
MILTON, Michael. **Use a cabeça:** análise de dados . Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

SALVETTI, Dirceu Douglas; BARBOSA, Lisbete Madsen. **Algoritmos.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1998.

COMPONENTE CURRICULAR: Linguagem de Programação I

CARGA HORÁRIA: 80 Hora/aula e 67 Hora/relógio (60 min)

EMENTA:
Ambiente de edição, compilação e execução; Sintaxe básica, palavras reservadas, caracteres, tipos de dados, variáveis e constantes; Características de uma variável, identificador, tipo, valor, endereço e escopo; Expressões e Operadores, de atribuição, aritméticos, relacionais, lógicos e precedência de operadores; Comando (";"), comando composto (bloco e delimitadores"{""}") e blocos aninhados; Comentários; Entrada e Saída de dados; Estruturas condicionais, if-else-if, switch, estruturas simples, compostas e aninhadas; Comandos de repetição, for, while, do while, estruturas aninhadas; Comandos de desvio, goto, break e continue; Funções, formato de funções (tipo, nome, parâmetros, corpo), definição, chamada e retorno; Argumentos parâmetros formais; Retorno de funções, funções com e sem retorno; Escopo de variáveis, variáveis globais e locais; Ponteiros, definição, declaração, manipulação, ponteiros para ponteiros e problemas com ponteiros; Passagem de variáveis para funções como parâmetros por referencia e por valor; Estrutura de programas, diretivas, bibliotecas, variáveis globais, protótipos e funções; Pré-processador, definições, macros, operador ternário e compilação condicional; Organização do código, arquivos (de código e cabeçalho), bibliotecas; Vetores e matrizes estáticas, definição, declaração, manipulação; Estruturas dinâmicas, definição, declaração, manipulação; Passagem de matrizes para funções; Tipos Estruturados de Dados, definição, declaração e manipulação; Recursividade, inicialização, critério de parada e pilha de execução; Arquivos, abertura, leitura, escrita e fechamento de arquivos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos da programação de computadores:** algoritmos, pascal, C/ C++ (padrão ANSI) e Java. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.
BARRY, Paul; GRIFFITHS, David J. **Use a cabeça:** programação. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.
HORSTMANN, Cay S. **Core Java 2**.Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2005.
HORSTMANN, Cay S. **Big Java.** Porto Alegre: Bookman, 2004.
LOPES, Anita; GARCIA, Guto. **Introdução à programação:** 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro: Campus; Elsevier, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
ARNOLD, Ken; GOSLING, James, HOLMES, David. **A Linguagem de Programação Java.** 4. ed. Bookman, 2007.
DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. **Java:** como programar. 8. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010.

FURGERI, Sérgio. **Java 7:** ensino didático. 2. ed., rev. e atual. São Paulo: Érica, 2012.
MECENAS, Ivan. **Java 6 Fundamentos, Swing e JDBC.** 3. ed. Alta Books, 2008.
SIERRA, Kathy; BATES, Bert. **Use a cabeça!:** Java. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

COMPONENTE CURRICULAR: Multimídia para Web

CARGA HORÁRIA: 40 Hora/aula e 33 Hora/relógio (60 min)

EMENTA: Tecnologias e aplicações multimídia. Hardware e software para multimídia. Representação e Processamento de Áudio - Música e Voz, Imagem e Vídeo. Multimídia na Internet. Ergonomia de interfaces multimídia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

COSTA, Daniel Gouveia. **Comunicações Multimídia Na Internet**. São Paulo: Ciência Moderna, 2007.
GONZALEZ, Rafael C. / Woods, Richard E. **Processamento Digital De Imagens**. 3ª ed. São Paulo, Pearson, 2011.
PAULA FILHO, Wilson de Pádua. **Multimídia - Conceitos e Aplicações**. 2ª ed. São Paulo: LTC, 2010.
PORTO, Ed (Org). **Sistemas Audiovisuais e Interfaces Multimídia**. São Paulo, Appris, 2016.
MONTAÑO, Sonia. **Plataforma de Video - Apontamentos Para Uma Ecologia do Audio da Web na Contemporaneidade**. São Paulo: Sulina, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AZEVEDO, Eduardo. **Computação Gráfica - Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
AZEVEDO, Eduardo / CONCI, Aura / LETA, Fabiana. **Computação Gráfica - Vol. 2**. Rio de Janeiro: Campus, 2007.
HETEM JUNIOR, Annibal. **Computação Gráfica** - Série Fundamentos de Informática. São Paulo: LTC, 2006.
SILVEIRA, Marcelo. **Formatos de Arquivos da Internet - Guia de Consulta Rápida**. São Paulo, Novatec, 2002.
WILLOUGHBY, Nick. **Criando Vídeos Para O Youtube - Para Leigos**. São Paulo: Alta Books, 2017.

COMPONENTE CURRICULAR: Sistemas Operacionais I

CARGA HORÁRIA: 40 Hora/aula e 33 Hora/relógio (60 min)

EMENTA: Estrutura e conceitos básicos de sistemas operacionais. O conceito de Processos. Sincronização de processos e comunicação entre processos. Escalonamento de processos. Gerenciamento de memória. Proteção de memória. Memória Virtual. Monoprocessamento e multiprocessamento. Alocação de recursos e impasses. Gerenciamento de deadlocks.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA: LAUREANO, Marcos Aurélio Pchek; Olsen, Diogo Roberto. **Sistemas Operacionais**. Editora do Livro Técnico. MACHADO, F. B.; MAIA, L. P. **Arquitetura de Sistemas Operacionais**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. SILBERSCHATZ, Abraham. **Fundamentos de Sistemas Operacionais**. 9ª ed. São Paulo: LTC, 2015. TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2010. TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas Operacionais: projeto e implementação**. 3. ed. São Paulo: Bookman, 2008.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: DEITEL / Choffnes. **Sistemas Operacionais**. 3ª ed. São Paulo: Pearson, 2005. MARQUES, José Alves. **Sistemas Operacionais**. São Paulo: LTC, 2010. SILBERSCHATZ, Abraham / GALVIN, Peter Baer / GAGNE, Greg. **Sistemas Operacionais com Java**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2016. STUART, Brian L. **Princípios de Sistemas Operacionais** - Projetos e Aplicações. São Paulo: Cengage Learning, 2010. TOSCANI, Simao Sirineo / Oliveira, Romulo Silva de / Carissimi, Alexandre da Silva. **Sistemas Operacionais**. 3ª ed. Vol. 11. São Paulo: Artmed, 2008.

3º Semestre

COMPONENTE CURRICULAR: Banco de dados II
CARGA HORÁRIA: 40 Hora/aula e 33 Hora/relógio (60 min)
EMENTA: Conceituação e implementação utilizando linguagens de quarta geração, com aprimoramento e estudo prático em linguagem SQL. Consultas avançadas em linguagem de consulta estruturada (SQL) empregando operações de conjuntos, junções, subconsultas, técnicas de otimização em consultas SQL. Integridade e transações.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: OPPEL, A; SHELDON R. **Sql**: Um Guia Para Iniciantes. 3.ed. Ciência Moderna, 2010. DAMAS, Luis Manuel Dias. **SQL - Structured Query Language**. 6.ed. Editora LTC, 2007. HEUSER, Carlos. **Projeto de Banco de Dados**. 6 ed. Editora Bookman, 2009. ANGELOTTI, Elaini Simoni. **Banco de Dados.** 1.ed. Livro Técnico, 2012. OLIVIERO,Carlos Antonio José. **Faça um Site - Php 5.2 Com Mysql 5.0**. 1.ed. Editora Érica, 2010.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: SILBERCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de Banco de Dados**.

5.ed. Editora Campus, 2006.
DATE, C.J. **Introdução a Sistemas de Banco de Dados**. 1.Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.
ROB, Peter; CORONEL, Carlos. **Sistemas de Banco de Dados: Projeto, Implementação e Administração**. 8.ed. Editora Cengage Learning, 2010.
ELMASRI, Ranmez; NAVATHE, Shankant B. **Sistemas de Banco de Dados**. 4.ed. Editora Pearson, 2005.
TAKAHASHI, Mana. **Guia Mangá de Bancos de Dados**. 1.ed. Novatec, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR: Startups I

CARGA HORÁRIA: 40 Hora/aula e 33 Hora/relógio (60 min)

EMENTA: Conceitos e elementos de criatividade. Ferramentas para gerir a criatividade. O processo de gestão criativo e de inovação. Estímulo da inovação e a criatividade na empresa, Canvas (Business Model Canvas). Design Thinking.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GRANDO, Nei et al. **Empreendedorismo inovador:** como criar startups de tecnologia no Brasil. Editora Évora, 2012.
MELLO, Pedro; VIDIGAL, Marina. **Startup Brasil**. Rio de Janeiro: Agir, 2011.
OSTROWER, F. **Criatividade e processos de criação**. 28. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.
RIES, Eric. **A startup enxuta:** como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas. São Paulo: Leya, 2012.
SARKAR, S. (2008) **O Empreendedor Inovador** – Faça diferente e conquiste seu espaço no mercado, Rio de Janeiro: Elsevier Editora.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BIZZOTTO, Carlos Eduardo Negrão. **Plano de negócios para empreendimentos inovadores**. São Paulo: Atlas, 2008.
COZZI, Afonso (org.). **Empreendedorismo de base tecnológica:** spin-off criação de novos negócios a partir de empresas constituídas, universidades e centros de pesquisa. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
DORNELAS, José Carlos Assis. **Criação de novos negócios: empreendedorismo para o século 21**. São Paulo: Elsevier, 2010.
MARTIN, R.L. **Design de negócios:** por que o design thinking se tornará a próxima vantagem competitiva dos negócios e como se beneficiar disso. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
ROCHA, L.C. **Criatividade e Inovação:** Como Adaptar-se às Mudanças. São Paulo: LTC, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR: Engenharia de Software II
CARGA HORÁRIA: 80 Hora/aula e 67 Hora/relógio (60 min)
EMENTA: Conceitos e metodologias para análise e projeto de software orientado a objetos, utilizando a UML como linguagem de modelagem do sistema. Ferramentas CASE.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. **UML: guia do usuário.** 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. GUEDES, Gilleanes T. A. **UML 2:** uma abordagem prática. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2011. KRUCHTEN, Philippe. **Introdução ao RUP: rational unified process.** Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2003. LARMAN, Craig. **Utilizando UML e Padrões: uma introdução a análise e ao projeto orientado a objeto.** Porto Alegre: Bookman, 2007. LIMA, Adilson da Silva. **UML 2.3:do requisito à solução.** 1. ed. São Paulo, SP: Érica, 2011.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CARDOSO, Caíque. **UML na Prática: do problema ao sistema.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003. MEDEIROS, Ernani Sales de. **Desenvolvendo Software com UML 2.0: definitivo.** São Paulo: Makron Books, 2004. PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software.** 7. ed. McGraw-Hill - Artmed: 2011. SOMMVERVILE, Ian. **Engenharia de Software.** 9. ed. Pearson Education do Brasil, 2011. SCHACH, Stephen R. **Engenharia de Software.** 7. ed. McGraw-Hill - Artmed, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR: Estrutura de Dados II
CARGA HORÁRIA: 40 Hora/aula e 33 Hora/relógio (60 min)
EMENTA: Estruturas dinâmicas, definição, declaração, manipulação; Passagem de matrizes para funções; Algoritmos de ordenação e algoritmos de pesquisa de dados. Estruturas lineares de dados, lista com alocação sequencial, lista unicamente encadeada, lista duplamente encadeada, pilha e fila. Estruturas de dados não lineares, arvores, arvores binárias arvores binárias de busca, árvores balanceadas, árvores B, tabelas de dispersão e grafos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. **Lógica de programação:** a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson

Prentice Hall, 2005.
GUIMARÃES, Angelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. **Algoritmos e estruturas de dados.** Rio de Janeiro: LTC, c1994.
LORENZI, Fabiana; MATTOS, Patrícia Noll de; CARVALHO, Tanisi Pereira de. **Estruturas de dados.** São Paulo: Thomson Learning, 2007.
MILTON, Michael. **Use a cabeça:** análise de dados . Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.
SALVETTI, Dirceu Douglas; BARBOSA, Lisbete Madsen. **Algoritmos.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CORMEN, Thomas H et al. **Algoritmos:** teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
JOYANES AGUILAR, Luis. **Fundamentos de programação:** algoritmos, estruturas de dados e objetos. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.
PREISS, Bruno R. **Estruturas de dados e algoritmos:** padrões de projetos orientados a objeto com Java. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.
PUGA, S.; Risetti, G. **Lógica de programação e estruturas de dados, com aplicações em Java**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
WIRTH, Niklaus. **Algoritmos e estruturas de dados.** Rio de Janeiro: LTC, 1989.

COMPONENTE CURRICULAR: Linguagem de Programação II

CARGA HORÁRIA: 80 Hora/aula e 67 Hora/relógio (60 min)

EMENTA:
Paradigma Orientado a Objetos. Princípios da Orientação a Objetos: Abstração, Classe, Objeto, Instância, Método, Atributo, Encapsulamento, Ocultamento de Informação, Herança e Polimorfismo (sobrecarga e sobrescrita), Relacionamento (Associação, Agregação, Composição), Mensagens. Modificadores e Visibilidade de Classe, Método e Atributo. Interface. Tratamento de Exceções.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. **Java:** como programar. 8. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010.
FURGERI, Sérgio. **Java 7:** ensino didático. 2. ed., rev. e atual. São Paulo: Érica, 2012.
HORSTMANN, Cay S. **Core Java 2**. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2005.
HORSTMANN, Cay S. **Big Java**. Porto Alegre: Bookman, 2004.
SIERRA, Kathy; BATES, Bert. **Use a cabeça!:** Java. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ARNOLD, Ken; GOSLING, James, HOLMES, David. **A Linguagem de Programação Java.** 4.
ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos da programação de computadores:** algoritmos, pascal, C/ C++ (padrão ANSI) e Java. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.
BARRY, Paul; GRIFFITHS, David J. **Use a cabeça:** programação. Rio de Janeiro: Alta Books,

2010.
LOPES, Anita; GARCIA, Guto. **Introdução à programação:** 500 algorítmos resolvidos. Rio de Janeiro: Campus; Elsevier, c2002.
MECENAS, Ivan. **Java 6 Fundamentos, Swing e JDBC.** 3. ed. Alta Books, 2008.

COMPONENTE CURRICULAR: Projeto Integrador I
CARGA HORÁRIA: 40 Hora/aula e 33 Hora/relógio (60 min)
EMENTA: Elaboração de proposta de trabalho científico e/ou tecnológico envolvendo temas abrangidos pelos curso.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso. Bibliografia e sites correlatos ao tema desenvolvido.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: Bibliografia e sites correlatos ao tema desenvolvido.

COMPONENTE CURRICULAR: Redes de Computadores I
CARGA HORÁRIA: 40 Hora/aula e 33 Hora/relógio (60 min)
EMENTA: Conceituação de redes de Computadores. Protocolos e serviços de Comunicação. Meios de transmissão. Técnicas de acesso ao Meio. Arquitetura de redes de computadores. Redes locais. Arquitetura e componentes. Protocolos do modelo IEEE (Institute of Electrical na Eletronics Enginering) 802. Internet. Protocolo TCP/IP (Transmission Control Protocol/ Internet Protocol).
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:- FOROUZAN, Behrouz A.; FEGAN, Sophia Jung. **Comunicação de dados e redes de computadores.** 4. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e a internet:** uma abordagem top-down. MORIMOTO, Carlos E. **Servidores Linux:** guia prático. Porto Alegre: Sul Editores, 2008. TANENBAUM, Andrew S. **Redes de computadores.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. TORRES,Gabriel. **Redes de computadores**: versão revisada e atualizada. 2 ed. Rio

de Janeiro: Novaterra, 2014.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: LAUREANO, Marcos Aurélio Pchek; Olsen, Diogo Roberto. **Redes de computadores**. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. MARIN, Paulo S. **Cabeamento estruturado:** desvendando cada passo : do projeto à instalação. 4. ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, 2013 MATTHEWS, Jeanna. **Rede de computadores:** protocolos de internet em ação. São Paulo:LTC, 2006. PINHEIRO, José Maurício. **Guia completo de cabeamento de redes.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. RODRIGUES, Andréa. **Desenvolvimento para internet.** Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.

COMPONENTE CURRICULAR: Sistemas Operacionais II
CARGA HORÁRIA: 40 Hora/aula e 33 Hora/relógio (60 min)
EMENTA: Gerenciamento de entrada e saída. Gerenciamento de arquivos. Noções de proteção e de segurança. Comparação entre sistemas operacionais. Análise de implementação de sistemas operacionais. Sistemas operacionais comerciais existentes; Viabilidade de Utilização de Software Livre. Instalação e configuração de sistemas operacionais (Windows e Unix-like).
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: DEITEL / Choffnes. **Sistemas Operacionais**. 3ª ed. São Paulo: Pearson, 2005. MARQUES, José Alves. **Sistemas Operacionais**. São Paulo: LTC, 2010. SILBERSCHATZ, Abraham / Galvin, Peter Baer / Gagne, Greg. **Sistemas Operacionais com Java**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2016. STUART, Brian L. **Princípios de Sistemas Operacionais** - Projetos e Aplicações. São Paulo: Cengage Learning, 2010. TOSCANI, Simao Sirineo / OLIVEIRA, Romulo Silva de / CARISSIMI, Alexandre da Silva. **Sistemas Operacionais**. 3ª ed. Vol. 11. São Paulo: Artmed, 2008.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: LAUREANO, Marcos Aurélio Pchek; OLSEN, Diogo Roberto. **Sistemas Operacionais**. Editora do Livro Técnico. MACHADO, F. B.; Maia, L. P. **Arquitetura de Sistemas Operacionais**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. SILBERSCHATZ, Abraham. **Fundamentos de Sistemas Operacionais**. 9ª ed. São Paulo: LTC, 2015. TANEMBAUM, Andrew S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2010. TANEMBAUM, Andrew S. **Sistemas Operacionais: projeto e implementação**. 3. ed. São

Paulo: Bookman, 2008.

4º Semestre

COMPONENTE CURRICULAR: Engenharia de Software III
CARGA HORÁRIA: 80 Hora/aula e 67 Hora/relógio (60 min)
EMENTA: Introdução aos padrões de projeto. Identificar padrões de projeto. Anti-padrões. Empregar padrões de projeto na solução de problemas em desenvolvimento de software orientado a objetos. Catálogo "GoF". Catálogo JavaEE. Outros padrões de projeto. Qualidade de Software.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BARTIÉ, Alexandre. **Garantia da Qualidade de Software.** São Paulo: Campus, 2002. FREEMAN, Eric; ROBSON, Elisabeth. **Use a cabeça!:** padrões de projetos. 2. ed., rev. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. HIRAMA, Kechi. **Engenharia de Software: qualidade e produtividade com tecnologia.** Campus, 2011. REZENDE, Denis Alcides. **Engenharia de software e sistemas de informação.** 3. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2005. SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software.** 8. ed. São Paulo, SP: Pearson Addison-Wesley, 2007.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: GAMMA, Erich; et. al.. **Padrões de Projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos.** Bookman, 2000. KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos S. **Qualidade de Software.** 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007. MECENAS, Ivan; OLIVEIRA, Vivianne de. **Qualidade em SOFTWARE.** São Paulo: Alta Books, 2005. MEDEIROS, Ernani Sales de. **Desenvolvendo Software com UML 2.0:** definitivo. São Paulo: Makron Books, 2004. PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software.** 7. ed. McGraw-Hill - Artmed: 2011.

COMPONENTE CURRICULAR: Iniciação Científica I
CARGA HORÁRIA: 40 Hora/aula e 33 Hora/relógio (60 min)

EMENTA: As diferentes formas de conhecimento. Fundamentos da Metodologia Científica. Métodos e técnicas de pesquisa. Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos. A organização de texto científico (Normas ABNT). Desenvolvimento de Artigos Científicos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p. KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica:** teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 32. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2013. 182 p. ISBN 9788532618047 (broch.). MANZANO, André Luiz. MANZANO, Maria Isabel. **TCC:** trabalho de conclusão de curso utilizando o Microsoft Office Word 2010. São Paulo : Editora Érica, 2010. MATTAR, João. **Metodologia científica na era digital**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2017. PEREIRA, José Matias. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. 3. ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2012. 196 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:- BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente. **Aprendendo a aprender:** introdução à metodologia científica. 26. ed. Petrópolis: Vozes, 2012. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico:** projetos de pesquisa, pesquisa bibliográfica, teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 239 p. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p. FIGUEIREDO, Nebia Maria Almeida de (Org). **Método e metodologia na pesquisa científica**. 3. ed. São Paulo: Yendis, 2008. xvi, 239 p. ANDRADE, Maria Margarida de; MARTINS, João Alcino de Andrade (Colab.). **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 158 p.

COMPONENTE CURRICULAR: Banco de dados III
CARGA HORÁRIA: 40 Hora/aula e 33 Hora/relógio (60 min)
EMENTA: Conceitos de banco de dados que proporcionam mais performance no trabalho com o banco: visões, gatilhos e procedimentos armazenados. Utilização de índices para aprimoramento de consultas e otimização de consultas em SQL. Estudo de Ferramentas CASE.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: OPPEL, A; SHELDON R. **Sql**: Um Guia Para Iniciantes. 3.ed. Ciência Moderna, 2010. DAMAS, Luis Manuel Dias. **SQL - Structured Query Language**. 6.ed. Editora LTC, 2007. ELMASRI, Ranmez; NAVATHE, Shankant B. **Sistemas de Banco de Dados**. 4.ed. Editora

Pearson, 2005.
SILBERCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de Banco de Dados**. 6.ed. Editora Campus, 2012.
COSTA, R. L. de C. **SQL Guia Prático**. 2 ed. Brasport. 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DATE, C.J. **Introdução a Sistemas de Banco de Dados**. 1.Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.
ROB, Peter; CORONEL, Carlos. **Sistemas de Banco de Dados: Projeto, Implementação e Administração**. 8.ed. Editora Cengage Learning, 2010.
MANZANO,J. A. N. G. **Mysql 5.5 - Interativo - Guia Essencial de Orientação e Desenvolvimento**. 1 ed. Editora Érica. 2011.
TAKAHASHI, Mana. **Guia Mangá de Bancos de Dados**. 1.ed. Novatec, 2009.
BEIGHLEY,Lynn. **Use a Cabeça Sql**. 1 ed. Alta Books. 2008.

COMPONENTE CURRICULAR: Linguagem de Programação III

CARGA HORÁRIA: 40 Hora/aula e 33 Hora/relógio (60 min)

EMENTA:
O Paradigma Orientado a Objetos; Características específicas de linguagens de programação orientadas a objetos; Classes, objetos, abstração; Tipos primitivos, variáveis, declaração e atribuição; Constantes e valores literais; Operadores; Controle de Fluxo; Tipos Primitivos versus Classes; Atributos e métodos de instância e de classe; Classes, atributos e métodos imutáveis; Construtores, destrutores e o Coletor de Lixo; Ocultação de informação, encapsulamento e modificadores de acesso; Conjuntos e Coleções; Modularização; Tratamento de exceções; Polimorfismo: classes abstratas e interfaces; Herança: sobrecarga e sobrescrita; Documentação de código; Interfaces gráficas com o usuário; Persistência e Introdução ao Mapeamento Objeto-Relacional; Distribuição de aplicações; Desenvolvimento de aplicações orientadas a objetos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ARNOLD, Ken; GOSLING, James, HOLMES, David. **A Linguagem de Programação Java.** 4. ed. Bookman, 2007.
GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. **Estruturas de dados e algoritmos em Java.** 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007
SINTES, Anthony. **Aprenda Programação Orientada a Objetos em 21 Dias.** Makron Books, 2002.
MECENAS, Ivan. **Java 6 Fundamentos, Swing e JDBC.** 3. ed. Alta Books, 2008.
MORGAN, Michael. **Java 2 para programadores profissionais.**Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARRY, Paul; GRIFFITHS, David J. **Use a cabeça:** programação. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.
DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. **Java:** como programar. 8. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010.
FREEMAN, Eric; ROBSON, Elisabeth. **Use a cabeça!:** padrões de projetos. 2. ed., rev. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.
FURGERI, Sérgio. **Java 7:** ensino didático. 2. ed., rev. e atual. São Paulo: Érica, 2012.
SIERRA, Kathy; BATES, Bert. **Use a cabeça!:** Java. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010

COMPONENTE CURRICULAR: Programação para Internet I

CARGA HORÁRIA: 80 Hora/aula e 67 Hora/relógio (60 min)

EMENTA:
Web sites estáticos versus dinâmicos; Conceitos; Formulários; Cookies e Sessões; Conexão com Banco de Dados; Orientação a Objetos; Introdução a AJAX.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BAUMGARDT, Michael. **Construindo sites adotando padrões Web.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.
COLLISON, Simon. **Desenvolvendo CSS na Web.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.
CRANE, Dave. **Ajax em ação.** São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2007.
DEITEL, Harvey M. et al. **XML, como programar.** Porto Alegre: Bookman, 2003.
FREEMAN, Eric; FREEMAN, Elisabeth. **Use a cabeça! HTML com CSS e XHTML.** Alta Books, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NETO, Oziel Moreira. **Entendendo e Dominando o Java para Internet.** 2. ed. Digerati, 2009.
HORSTMANN, Cay; GEARY, David M.. **Core JavaServer Faces.** Alta Books, 2007.
MORRISON, Michael. **Use a cabeça JavaScript.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2012.
RIORDAN, Rebecca; VIEIRA, Eveline. **Use a cabeça!:** Ajax profissional. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.
QIAN, Kai; ALLEN, Richard; GAN, Mia; BROWN, Bob. **Desenvolvimento Web Java.** LTC, 2010.

COMPONENTE CURRICULAR: Projeto Integrador II

CARGA HORÁRIA: 40 Hora/aula e 33 Hora/relógio (60 min)

EMENTA:
Elaboração de proposta de trabalho científico e/ou tecnológico envolvendo temas abrangidos

pelos curso.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso. Bibliografia e sites correlatos ao tema desenvolvido.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: Bibliografia e sites correlatos ao tema desenvolvido.

COMPONENTE CURRICULAR: Startups II
CARGA HORÁRIA: 40 Hora/aula e 33 Hora/relógio (60 min)
EMENTA:MVP (Minimum Viable Product). Processo lean manufacturing. Lean startup. Etapas lean startup (visão, direção, aceleração). Avaliação de resultados para startup. Ecossistema de startups.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: GRANDO, Nei et al. **Empreendedorismo inovador:** como criar startups de tecnologia no Brasil. Editora Évora, 2012. MELLO, Pedro; VIDIGAL, Marina. **Startup Brasil**. Rio de Janeiro: Agir, 2011. OSTROWER, F. **Criatividade e processos de criação**. 28. ed. Petrópolis: Vozes, 2013. RIES, Eric. **A startup enxuta:** como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas. São Paulo: Leya, 2012. SARKAR, S. (2008) **O Empreendedor Inovador** – Faça diferente e conquiste seu espaço no mercado, Rio de Janeiro: Elsevier Editora.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BIZZOTTO, Carlos Eduardo Negrão. **Plano de negócios para empreendimentos inovadores**. São Paulo: Atlas, 2008. COZZI, Afonso (org.). **Empreendedorismo de base tecnológica:** spin-off criação de novos negócios a partir de empresas constituídas, universidades e centros de pesquisa. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. DORNELAS, José Carlos Assis. **Criação de novos negócios: empreendedorismo para o século 21**. São Paulo: Elsevier, 2010. MARTIN, R.L. **Design de negócios:** por que o design thinking se tornará a próxima vantagem competitiva dos negócios e como se beneficiar disso. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. ROCHA, L.C. **Criatividade e Inovação:** como adaptar-se às mudanças. São Paulo: LTC, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR: Redes de Computadores II
CARGA HORÁRIA: 40 Hora/aula e 33 Hora/relógio (60 min)
EMENTA: Equipamentos de Rede; Padrões e normas de Cabeamento Estruturado; Protocolo TCP/IP, Gateway, Roteamento Estático e Dinâmico.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:- BRITO, Samuel Henrique Bucke. **Serviços de rede em servidores Linux**. São Paulo: Novatec, 2017. MARIN, Paulo S. **Cabeamento estruturado:** desvendando cada passo: do projeto à instalação. 4. ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, 2013 MATTHEWS, Jeanna. **Rede de computadores:** protocolos de internet em ação. São Paulo:LTC, 2006. PINHEIRO, José Maurício. **Guia completo de cabeamento de redes.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. CARMONA, Tadeus, HEXSEL, Roberto A. **Universidade redes:** torne-se um especialista em redes de computador. São Paulo: Digerati Books, 2005.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:- FOROUZAN, Behrouz A.; FEGAN, Sophia Jung. **Comunicação de dados e redes de computadores.** 4. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. LAUREANO, Marcos Aurélio Pchek; OLSEN, Diogo Roberto. **Redes de computadores**. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e a internet:** uma abordagem top-down. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, Brasil, 2013. MORIMOTO, Carlos E. **Servidores Linux:** guia prático. Porto Alegre: Sul Editores, 2008. TANENBAUM, Andrew S. **Redes de computadores.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

5º Semestre

COMPONENTE CURRICULAR: Engenharia de Software IV
CARGA HORÁRIA: 80 Hora/aula e 67 Hora/relógio (60 min)
EMENTA: Conceitos Gerais. Características de Projetos de Software. Planejamento de Projetos de Software. Técnicas de Estimativa. Áreas do Projeto. Modelos de Gestão e Qualidade de Projetos (PMBoK, ITIL, COBIT, ISO,CMM, MPS Br.).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
FREEMAN, Eric; ROBSON, Elisabeth. **Use a cabeça!:** padrões de projetos. 2. ed., rev. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.
HIRAMA, Kechi. **Engenharia de Software: qualidade e produtividade com tecnologia.** Campus, 2011.
MARTINS, J.C.C. **Gerenciando Projetos de Desenvolvimento de Software com PMI, RUP E UML.** 5. ed. Brasport, 2011.
MANGOLD, Pascal. **TI: administração de projetos.** Elsevier - Campus, 2007.
NOCERA, R. J. **Gerenciamento de Projetos.** 4. ed. Zamboni: 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
CLEMENTS. James P.; GIDO, Jack. **Gestão de Projetos.** 3. ed. Thomson: 2007.
KERZNER, H. **Gestão de Projetos: as melhores práticas.** 2. ed. Bookman, 2006.
KOSCIANSKI, A; Soares, M. S. **Qualidade de Software.** 2. ed. Novatec, 2007.
MENEZES, L.C.M. **Gestão de Projetos.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
MOLINARI, Leonardo. **Gestão de Projetos.** Érica, 2010

COMPONENTE CURRICULAR: Gerência e Configuração de Serviços para Internet

CARGA HORÁRIA: 40 Hora/aula e 33 Hora/relógio (60 min)

EMENTA:. Rede e Sub Redes com Protocolo TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol). Serviços de Internet e Intranet. Instalação, configuração e implementação de servidores e serviços (Router, DNS, Servidores de Acesso Remoto, Páginas de Internet e E-mail). Estudos de casos e testes nas configuração de serviços.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:-
BINNIE, Chris. **Segurança em servidores Linux**. São Paulo: Novatec, 2017.
BRITO, Samuel Henrique Bucke. **Serviços de redes em servidores Linux.** São Paulo: Novatec, 2017.
MORIMOTO, Carlos E. **Servidores Linux:** guia prático. Porto Alegre: Sul Editores, 2011.
OLONCA, Ricardo Lino. **Administração de redes Linux**. São Paulo: Novatec, 2015.
RAMOS. Atos. **Administração de servidores Linux**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
FERREIRA, RUBEM E. **Linux: guia do administrador do sistema**. 2 ed. São Paulo: Novatec, 2008.
GIAVAROTO, Silvio Cesar Roxo. **Kali Linux:** introdução ao penetration testing. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2015.
LAUREANO, Marcos Aurélio Pchek; OLSEN, Diogo Roberto. **Redes de computadores**. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.
MATTTHEWS, Jeanna. **Rede de computadores:** protocolos de internet em ação. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
SEITZ, Justin. **Black hat Python:** programação Python para hackers e pentesters. São Paulo:

Novatec, 2015.

COMPONENTE CURRICULAR: Iniciação Científica II
CARGA HORÁRIA: 40 Hora/aula e 33 Hora/relógio (60 min)
EMENTA:. As diferentes formas de conhecimento. Fundamentos da Metodologia Científica. Métodos e técnicas de pesquisa. Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos. A organização de texto científico (Normas ABNT). Desenvolvimento de Artigos Científicos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p. KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica:** teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 32. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2013. MANZANO, André Luiz. MANZANO, Maria Isabel. **TCC:** trabalho de conclusão de curso utilizando o Microsoft Office Word 2010. São Paulo : Editora Érica, 2010. MATTAR, João. **Metodologia científica na era digital**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2017. PEREIRA, José Matias. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. 3. ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2012. 196 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:- BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente. **Aprendendo a aprender:** introdução à metodologia científica. 26. ed. Petrópolis: Vozes, 2012. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico:** projetos de pesquisa, pesquisa bibliográfica, teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 239 p. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p. FIGUEIREDO, Nebia Maria Almeida de (Org). **Método e metodologia na pesquisa científica**. 3. ed. São Paulo: Yendis, 2008. xvi, 239 p. ANDRADE, Maria Margarida de; MARTINS, João Alcino de Andrade (Colab.). **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 158 p.

COMPONENTE CURRICULAR: Programação para Dispositivos Móveis I
CARGA HORÁRIA: 80 Hora/aula e 67 Hora/relógio (60 min)

EMENTA: Introdução aos dispositivos móveis. Plataformas de desenvolvimento. Interface gráfica do usuário. Telas sensíveis ao toque. Persistência. Conectividade. Concorrência. Localização. Áudio e vídeo.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ALLAN, Alasdair. **Aprendendo programação iOS: Do Xcode à App Store.** 1. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2013. DEITEL, Abbey; DEITEL, H.M; DEITEL, P.J.. **Android for Programmers.** Prentice Hall, 2011. LECHETA, Ricardo R.. **Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o android sdk.** 2. ed. Novatec: 2010. MUCHOW, John W.. **Core J2ME Technology & MIDP.** Makron Books: 2004. NUDELMAN, Greg. **Padrões de projeto para o Android: soluções de projetos de interação para desenvolvedores.** 1. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2013.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BACON, Justin. **Pratical Android Projects.** Springer, 2011. CHIAPPONE, Chirs; LOVECCHIO, Frank. **Pro Android Augmented Reality.** Springer, 2011. FLYNT, John P.. **Java ME Game Programming.** Course Technology, 2007. GHATOL, Rohit; PATEL, Yogesh. **Beginning PhoneGap Mobile Web Framework for JavaScript and HTML5.** Apress: 2011. TYLER, Jason. **Google App Inventor for Android.** John Wiley, 2011.

COMPONENTE CURRICULAR: Programação para Internet II
CARGA HORÁRIA: 80 Hora/aula e 67 Hora/relógio (60 min)
EMENTA: Internet e sua arquitetura; Protocolo, métodos e códigos de erro HTTP; Conexão segura com HTTPS; Arquitetura Cliente-Servidor; Comunicação síncrona e assíncrona entre cliente e servidor; Arquitetura de serviços de Internet (Web); Aplicações distribuídas; Desenvolvimento no lado cliente e no lado servidor; Clientes de aplicações Internet (navegadores, desktop, dispositivos móveis e outros); Boas práticas e Padrões de Projeto no 58 desenvolvimento para Internet; Bibliotecas de código e frameworks no desenvolvimento para Internet; Introdução aos Serviços Web.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: HORSTMANN, Cay; GEARY, David M.. **Core JavaServer Faces.** Alta Books, 2007. NETO, Oziel Moreira. **Entendendo e Dominando o Java para Internet.** 2. ed. Digerati, 2009. NIEDERAUER, Juliano. **PHP para quem conhece PHP:recursos avançados para a criação de websites dinâmicos.** 3.ed. São Paulo: Novatec, 2008. OEHLMAN, Damon; BLANC, Sébastien. **Aplicativos web para Android:desenvolvimento Pro Andoid usando HTML5, CSS3 & Javascript.** Rio de Janeiro:

Ciência Moderna, 2012.
QIAN, Kai; ALLEN, Richard; GAN, Mia; BROWN, Bob. **Desenvolvimento Web Java.** LTC, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BAUMGARDT, Michael. **Construindo sites adotando padrões Web.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.
COLLISON, Simon. **Desenvolvendo CSS na Web.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.
FREEMAN, Eric; FREEMAN, Elisabeth. **Use a cabeça! HTML com CSS e XHTML.** Alta Books, 2008.
MORRISON, Michael. **Use a cabeça JavaScript.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2012.
RIORDAN, Rebecca; VIEIRA, Eveline. **Use a cabeça!:** Ajax profissional. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR: Banco de dados IV

CARGA HORÁRIA: 40 Hora/aula e 33 Hora/relógio (60 min)

EMENTA:
Conceitos de administração de banco de dados. Controle de acesso e segurança de sistemas gerenciadores de banco de dados através de estratégias de backup, gerência de usuário, permissões e segurança. Apresentação de técnicas e ferramentas de replicação de dados. Estudo de novas tecnologias da banco de dados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ROB, Peter; CORONEL, Carlos. **Sistemas de Banco de Dados: Projeto, Implementação e Administração**. 8.ed. Editora Cengage Learning, 2010.
OPPEL, A; SHELDON R. **Sql**: Um Guia Para Iniciantes. 3.ed. Ciência Moderna, 2010.
DAMAS, Luis Manuel Dias. **SQL - Structured Query Language**. 6.ed. Editora LTC, 2007.
ELMASRI, Ranmez; NAVATHE, Shankant B. **Sistemas de Banco de Dados**. 4.ed. Editora Pearson, 2005.
SILBERCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de Banco de Dados**. 6.ed. Editora Campus, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DATE, C.J. **Introdução a Sistemas de Banco de Dados**. 1.Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.
TAKAHASHI, Mana. **Guia Mangá de Bancos de Dados**. 1.ed. Novatec, 2009.
COSTA, R. L. de C. **SQL Guia Prático**. 2 ed. Brasport. 2006.
BEIGHLEY,Lynn. **Use a Cabeça Sql**. 1 ed. Alta Books. 2008.
MANZANO,J. A. N. G. **Mysql 5.5 - Interativo - Guia Essencial de Orientação e Desenvolvimento**. 1 ed. Editora Érica. 2011.

COMPONENTE CURRICULAR: Projeto Integrador III
CARGA HORÁRIA: 40 Hora/aula e 33 Hora/relógio (60 min)
EMENTA: Elaboração de proposta de trabalho científico e/ou tecnológico envolvendo temas abrangidos pelos curso.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso. Bibliografia e sites correlatos ao tema desenvolvido.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: Bibliografia e sites correlatos ao tema desenvolvido.

6º Semestre

COMPONENTE CURRICULAR: Internet das Coisas (IoT)
CARGA HORÁRIA: 40 Hora/aula e 33 Hora/relógio (60 min)
EMENTA: Internet das Coisas. O impacto da Internet das Coisas no Cotidiano. Aplicações da Tecnologia. Tecnologias Envolvidas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: COELHO, Pedro, **Internet das Coisas: Introdução Prática.** FCA: Lisboa, 2017. JAVED, Adeel. **Criando projetos com arduino para a internet das coisas.** São Paulo: Novatec, 2017. MARTINS, Nardênio Almeida. **Sistemas microcontrolados.** São Paulo: Novatec Editora, 2005. OLIVEIRA, Sérgio, **Internet das Coisas com ESP8266, Arduino e Raspberry Pi**. Novatec: São Paulo, 2017. STEVAN, S. L, IOT - **Internet das Coisas, Fundamentos e Aplicações em Arduino e NodeMCU**, Erica: São Paulo, 2018.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BRYNJOLFSSON, E.; MCAFEE, A. The **Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies.** W. W. Norton & Company, 2014. JAMTHE, S. IoT Disruptions: **The Internet of Things (Innovations & Jobs).** Amazon Digital Services LLC, 2015. PFISTER, C. **Getting Started with the Internet of Things: Connecting Sensors and**

Microcontrollers to the Cloud. Maker Media, 2011.
WAHER, P. **Learning Internet of Things.** Packt Publishing, 2015.
ZHENG, J.; JAMALIPOUR, A. **Wireless sensor networks: A networking perspective.** Wiley, 2009

COMPONENTE CURRICULAR: Ética e Legislação para Informática

CARGA HORÁRIA: 41 Hora/aula e 34 Hora/relógio (60 min)

EMENTA: Ética: conceito; distinção entre ética e moral, distinção entre ética e lei; ética teórica, ética aplicada e ética profissional; a ética e as disciplinas dos profissionais de computação. Confidencialidade e privacidade dos dados: acesso não autorizado a recursos computacionais; hackers, vírus, spam: conceitos, espécies, efeitos jurídicos e suas implicações. Direitos de propriedade de software: registro de software; direito autoral e direito patentário; "pirataria"; engenharia reversa; crimes contra a propriedade intelectual (Lei No. 9.609 de 19/02/1998, Lei No. 5.988 de 14/12/1973 e Decreto-lei No. 2.848 de 07/12/1940, Título III, Capítulo I). Substituição do trabalho humano pelo computador; os efeitos negativos da Internet; códigos de ética profissional e legislação aplicável.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ASSAFIM, João Marcelo de Lima. **A Transferência de Tecnologia no Brasil - Aspectos Contratuais e Concorrenciais da Propriedade Industrial**. São Paulo: Lumen Juris, 2005.
ARRABAL, Alejandro Knaesel. **Propriedade Intelectual, Inovação e Complexidade**. São Paulo: Lumen Juris, 2017.
PAESANI, Liliana Minardi. **Manual de Propriedade Intelectual**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2015.
SANTOS, Manoel J. Pereira dos / Jabur, Wilson Pinheiro / Ascensão, José de Oliveira. **Direito Autoral - Propriedade Intelectual** - Série Gvlaw. São Paulo: Saraiva, 2014.
SCHAAL, Flavia Mansur Murad. **Propriedade Intelectual, Internet e o Marco Civil**. São paulo: Edipro, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Legislação de proteção da propriedade industrial de programa de computador e sua comercialização no país: **Lei No. 9.609** de 19/02/1988 e Decreto-lei No. 2.556 de 20/04/1988
Legislação de proteção da propriedade industrial: **Lei No. 9.279** de 14/05/1996 e Decreto-lei No. 2.553 de 16/04/1998
Legislação de defesa e proteção do consumidor: **Lei No. 8.078** de 11/09/1990 e Decreto-lei No. 2.181 de 20/03/1997
Legislação de comunicações: **Lei No. 4.117** de 28/08/1962, Lei No. 9.472 de 16/07/1997 e ecreto-lei No. 2.195 de 08/04/1997
Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), **Decreto-lei No. 5.452** de 01/05/1943
Código Penal Brasileiro, **Decreto-lei No. 2.848** de 07/12/1940
Legislação do habeas data: **Lei No. 2.848** de 07/12/1940
Legislação dos direitos autorais: **Lei No. 5.988** de 14/12/1973 e **Lei No. 9.610** de 19/02/1988.

COMPONENTE CURRICULAR: Programação para Dispositivos Móveis II
CARGA HORÁRIA: 80 Hora/aula e 67 Hora/relógio (60 min)
EMENTA: Programação avançada para dispositivos móveis. Tratamento de imagens. Composição de aplicações com serviços web. Sensores e NFC (Near Field Communication). Integração entre plataformas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ALLAN, Alasdair. **Aprendendo programação iOS: Do Xcode à App Store.** 1. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2013. BACON, Justin. **Pratical Android Projects.** Springer, 2011. GHATOL, Rohit; PATEL, Yogesh. **Beginning PhoneGap Mobile Web Framework for JavaScript and HTML5.** Apress: 2011. NUDELMAN, Greg. **Padrões de projeto para o Android: soluções de projetos de interação para desenvolvedores.** 1. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2013. TYLER, Jason. **Google App Inventor for Android.** John Wiley, 2011.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CHIAPPONE, Chirs; LOVECCHIO, Frank. **Pro Android Augmented Reality.** Springer, 2011. DEITEL, Abbey; DEITEL, H.M; DEITEL, P.J.. **Android for Programmers.** Prentice Hall, 2011. FLYNT, John P.. **Java ME Game Programming.** Course Technology, 2007. LECHETA, Ricardo R.. **Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o android sdk.** 2. ed. Novatec: 2010. MUCHOW, John W.. **Core J2ME Technology & MIDP.** Makron Books: 2004.

COMPONENTE CURRICULAR: Inteligência Artificial
CARGA HORÁRIA: 40 Hora/aula e 33 Hora/relógio (60 min)
EMENTA: Resolução de problemas. Representação do conhecimento. Sistema especialista. Aprendizagem de máquina. Representação da incerteza. Redes neurais artificiais. Computação evolucionária. Mineração de dados.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:- ARTERO, Almir Olivette. **Inteligência artificial:** teórica e prática. São Paulo: Editora da Física, 2009. BRAGA, Antônio de Pádua; CARVALHO, André Carlos Ponce de Leon Ferreira; LUDERMIR, Teresa Bernarda. **Redes Neurais artificiais: teoria e aplicações.** 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 226p. COPPIN, Ben. **Inteligência artificial.** Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2010. 610 p

LIMA, Isaías; PINHEIRO, Carlos A. M.; SANTOS, Flávia A. Oliveira. **Inteligência artificial.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. RUSSEL, Stuart; NORVIG, Peter. **Inteligência Artificial**. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: REZENDE, Solange Oliveira (ed.). **Sistemas Inteligentes: fundamentos e aplicações.** Barueri: Manole, 2005. HAYKIN, Simon. **Redes neurais: princípios e prática.** 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001-2002. AZEVEDO, Fernando Mendes de; BRASIL, Lourdes Mattos; OLIVEIRA, Roberto Célio Limão de. **Redes neurais com aplicações em controles e em sistemas especialistas.** Florianópolis: Bookstore, 000. ROSA, João Luís Garcia. **Fundamentos da inteligência artificial.** Rio de Janeiro: LTC, 2011. WOOLDRIDGE, Michael J. **An introduction to multiagent systems**.2nd ed. New York: J. Wiley, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR: Projeto Integrador IV
CARGA HORÁRIA: 40 Hora/aula e 33 Hora/relógio (60 min)
EMENTA: Elaboração de proposta de trabalho científico e/ou tecnológico envolvendo temas abrangidos pelos curso.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso. Bibliografia e sites correlatos ao tema desenvolvido.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: Bibliografia e sites correlatos ao tema desenvolvido.

COMPONENTE CURRICULAR: Segurança da Informação
CARGA HORÁRIA: 40 Hora/aula e 33 Hora/relógio (60 min)
EMENTA:. Conceitos fundamentais da segurança informática. Segurança em correio eletrônico com PGP. Certificação Digital. Acesso remoto seguro. Segurança em servidores http. Sistemas VPN. Firewall e Proxy. Segurança em Redes sem fio. Detecção e prevenção de intrusões. Prevenção e combate a incêndio e a desastres.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:- BINNIE, Chris. **Segurança em servidores Linux**. São Paulo: Novatec, 2017.

CAMILO Jr., Abel Batista. **Manual de prevenção e combate a incêndios.** 15 ed. São Paulo: Senac, 2013.
GIAVAROTO, Silvio Cesar Roxo. **Kali Linux:** introdução ao penetration testing. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2015.
MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Segurança da informação:** princípios e controle de ameaças. São Paulo: Érica, 2014.
SEITZ, Justin. **Black hat Python:** programação Python para hackers e pentesters. São Paulo: Novatec, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
FERREIRA, Rubem E. **Linux: guia do administrador do sistema**. 2 ed. São Paulo: Novatec, 2008.
LAUREANO, Marcos Aurélio Pchek; OLSEN, Diogo Roberto. **Redes de computadores**. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.
MATTHEWS, Jeanna. **Rede de computadores:** protocolos de internet em ação. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
OLONCA, Ricardo Lino. **Administração de redes Linux**. São Paulo: Novatec, 2015.
ROSS, K. W .; KUROSE, J. F. **Redes de computadores e a Internet**, 3 ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2006.

Optativas:

COMPONENTE CURRICULAR: Direitos Humanos e formação Cidadã

CARGA HORÁRIA: 41 Hora/aula e 34 Hora/relógio (60 min)

EMENTA:
A epistemologia construtivista e suas relações com a educação e a ciência; Educação e Direitos Humanos: articulações para a construção de um currículo escolar interdisciplinar e transversal; A construção de práticas educativas que considerem a ciência e a cultura como elementos para a construção da justiça, da solidariedade e da democracia nas relações sociais e escolares; Proteção dos direitos da pessoa com transtornos do espectro autista; Educação das Relações Étnico-raciais e História/Cultura Afro-brasileira e Africana; Educação escolar indígena, quilombola; Educação do campo e educação de jovens e adultos; Educação para a Segurança do Trânsito; Processo de Envelhecimento; Conceito de Gênero do PNE.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
ALVARENGA, L. B. F. de. **Direitos Humanos, Dignidade e erradicação da pobreza.** Brasília, Brasília Jurídica, 1998.
ALVES, J. A. Lindgren. **Os Direitos Humanos como Tema Global.** SP Perspectiva/FUNAG, 1994.
CANDAU, Vera Maria (Coord.). **Somos todos/as iguais?:** escola, discriminação e educação em direitos humanos. 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2012.
DALLARI, Dalmo de Abreu. **O que são direitos da pessoa.** 10. ed., rev. São Paulo:

Brasiliense, 1994.
MORAES, Maria Soledade da Costa. **Valores Humanos.** Coleção Ética e Cidadania, 8º ano, Armando, Editora Construir, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DEMO, P. **Desafios Modernos da Educação.** Petrópolis, Vozes, 1985;
FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido.** Paz e Terra, 1987.
HERKENHOFF, J. B. **Direitos Humanos: a construção universal de uma utopia.** SP. Santuário, 1997.
PIOVESAN, F.. **Temas de Direitos Humanos**. SP, Max Limonad, 1998;
DIMENSTEIN, G. **Aprendiz do Futuro - Cidadania Hoje e Amanhã.** Ed. Ática, 1998.

COMPONENTE CURRICULAR: Informática aplicada à educação

CARGA HORÁRIA: 41 Hora/aula e 34 Hora/relógio (60 min)

EMENTA: As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC); As TDIC na Educação; Aprendizagem; Mundo Móvel e Conectado (M -Learning - Aprendizagem Móvel);

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CANDAU, V. M. (Org.). **Rumo a uma nova didática.** 24. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.
CARVALHO, F de; IVANOFF, G B. **Tecnologias que educam:** ensinar e aprender com tecnologias da informação e comunicação. São Paulo: Person Prentice Hall, 2010.
COX, K K. **Informática a educação escolar.** 2. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.
FAVA, R. **Educação para o século XXI:** a era do indivíduo digital. São Paulo, SP: Saraiva, 2016.
LEMOS, A.; LÉVY, P. **O futuro da internet:** em direção a uma ciberdemocracia. São Paulo: Paulus, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BAZZO, W. **Ciência, Tecnologia e Sociedade, e o contexto da educação tecnológica.** Florianópolis: EdUFSC, 2010.
MATTAR, J. **Games em Educação:** como os nativos digitais aprendem. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010
MORAN, J M. A **Educação que desejamos:** Novos desafios e como chegar lá. Campinas, SP: Papirus, 2007.
SACCOL, A; SCHLEMMER, E; BARBOSA,J. **m-Learning e u-Learning: novas perspectivas da aprendizagem móvel e ubíqua.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
SOUZA, B. **Mobile Learning:** educação e tecnologia na palma da mão. Cariacica: Mobilie Learningpedia. 2012.

COMPONENTE CURRICULAR: Libras

CARGA HORÁRIA: 41 Hora/aula e 34 Hora/relógio (60 min)
EMENTA: Introdução aos conhecimentos da Língua Brasileira de Sinais - Libras. Noções básicas de comunicação, datilologia, uso das expressões não manuais e os parâmetros formadores dos sinais. O componente curricular trabalha também a legislação específica da surdez.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte; MAURICIO, Aline Cristina (Coord.). **Novo deit-libras:** dicionário enciclopédico ilustrado trilíngue da língua de sinais brasileira : baseado em linguística e neurociências cognitivas. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: EDUSP, 2013. FELIPE, T.; MONTEIRO, M. S. **LIBRAS em contexto. Curso Básico.** Brasília: Ministério da Educação e do Desporto/Secretaria de Educação Especial, 2001. FIGUEIRA, Alexandre dos Santos. **Material de apoio para o aprendizado de libras.** São Paulo: Phorte, 2011. GESSER, Audrei. **Libras?: que língua é essa?** : crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola Editorial, 2009. PIMENTA, N.; QUADROS, R. M. **Curso de LIBRAS 1 – Iniciante.** 3 ed. rev. e atualizada. Porto Alegre: Editora Pallotti, 2008.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BOTELHO, Paula. **Linguagem e letramento na educação dos surdos - ideologias e práticas pedagógicas.** Belo Horizonte: Autêntica, 2005. FERNANDEZ, Eulália (Org.). **Surdez e bilingüismo.** Porto Alegre: Mediação, 2005. QUADROS, Ronice Muller de; KANOPP, Lodenir Becker. **Língua de Sinais Brasileira: estudos lingüísticos.** Porto Alegre: Artmed, 2004. SOUZA, Regina Maria de; SILVESTRE, Núria; ARANTES, Valéria Amorin (Org.). **Educação de surdos.** São Paulo: Summus, 2007. PEREIRA, Maria da Cristina da Cunha. Libras: **Conhecimento Além Dos Sinais.** Editora Pearson, 2011.

COMPONENTE CURRICULAR: Português Instrumental
CARGA HORÁRIA: 41 Hora/aula e 34 Hora/relógio (60 min)
EMENTA: Fundamentos da comunicação para conversação e apresentação em público. Técnicas e estratégias de comunicação oral. Planejamento e elaboração de reuniões e seminários. A comunicação nos trabalhos de grupo. Soluções de problemas de comunicação empresarial/institucional. Redação empresarial/institucional: memorando; “Curriculum Vitae”; memento; relatório. Emprego da norma culta em trabalhos técnicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA: FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto – Leitura e Redação.** São Paulo: Ática, 1999 GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.. KOCH, I. V. **O texto e a construção dos sentidos.** São Paulo: Contexto, 2000. SARMENTO, Leila Lauar; TUFANO, Douglas. **Português:** literatura, gramática, produção de texto: volume único. São Paulo: Moderna, c2004. SERAFINI, M. T. **Como escrever textos.** São Paulo: Globo, 2000.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M. **Produção de texto - interlocução e gêneros.** São Paulo: Moderna, 2007. CARNEGIE, Dale. **Como falar em público e influenciar pessoas no mundo dos negócios.** Rio de Janeiro: Record, 1999. CIPRO NETO, Pasquale. **Gramática da língua portuguesa.** Pasquale & Ulisses. São Paulo: Scipione 1998 LUFT, Celso Pedro. **Moderna Gramática Brasileira.**13. ed., São Paulo: Globo. 1996 MOYSÉS, C. A. **Língua Portuguesa: atividades de leitura e produção de textos.** São Paulo: Saraiva, 2005.

COMPONENTE CURRICULAR: Tópicos Especiais em Engenharia de Software
CARGA HORÁRIA: 41 Hora/aula e 34 Hora/relógio (60 min)
EMENTA: Metodologias Ágeis. Desenvolvimento enxuto de software. Entrega de versões constantes. Custo e planejamento financeiro no desenvolvimento e entrega de software.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: HUMBLE, Jez; Farley, Dave. **Entrega Contínua** - Como Entregar Software de Forma Rápida e Confiável. São Paulo: Bookman, 2013. MENDES, Antonio. **Custo de Software** - Planejamento e Gestão. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. PAULA FILHO, Wilson de Pádua. **Engenharia de Software Fundamentos, Métodos e Padrões**. 3ª ed. São Paulo: LTC, 2009. POPPENDIECK, Tom; Poppendieck, Mary. **Implementando o Desenvolvimento Lean de Software**: do Conceito ao Dinheiro. São Paulo: Bookman, 2011. SBROCCO, José Henrique Teixeira de Carvalho / Macedo, Paulo Cesar de. **Metodologias Ágeis** - Engenharia de Software Sob Medida. São Paulo: Érica, 2012.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CLEMENTS. James P.; GIDO, Jack. **Gestão de Projetos.** 3. ed. Thomson: 2007. KERZNER, H. **Gestão de Projetos: as melhores práticas.** 2. ed. Bookman, 2006. KOSCIANSKI, A; Soares, M. S. **Qualidade de Software.** 2. ed. Novatec, 2007. MENEZES, L.C.M. **Gestão de Projetos.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MOLINARI, Leonardo. **Gestão de Projetos.** Érica, 2010.

COMPONENTE CURRICULAR: Tópicos Especiais em Programação

CARGA HORÁRIA: 41 Hora/aula e 34 Hora/relógio (60 min)

EMENTA:
Conceito de bibliotecas de código e frameworks. Frameworks para projeto e construção de aplicações. Aplicações práticas de frameworks no desenvolvimento de aplicações de software.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. **Estruturas de dados e algoritmos em Java.** 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007
HORSTMANN, Cay S. **Big Java.** Porto Alegre: Bookman, 2004.
MAGELA, Rogério. **Engenharia de Software Aplicada: princípios.** Alta Books, 2006.
OEHLMAN, Damon; BLANC, Sébastien. **Aplicativos web para Android: desenvolvimento Pro Andoid usando HTML5, CSS3 & Javascript.** Rio de Janeiro , RJ: Ciência Moderna, 2012.
RICHARDSON, Chris. **POJOs em Ação: como desenvolver aplicações corporativas com frameworks leves.** Ciência Moderna, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CAREY, James; CARLSON, Brent. **Framework Process Patterns: lessons learned developing application frameworks.** Addison-Wesley, 2002.
MARTIN, Robert C.; MARTIN, Micah. **Princípios, Padrões e Práticas Ágeis em C#.** Bookman, 2011.
KUCHANA, Partha. **Software Architecture Design Patterns in Java.** CRC Press, 2004.
GRAND, Mark. **Patterns in Java: a catalog of reusable design patterns illustrated with uml**, volume 1. 2. ed. Willey, 2002.
KERIEVSKY, Joshua. **Refatoração para Padrões.** Artmed, 2008.

COMPONENTE CURRICULAR: Tópicos Especiais em Redes

CARGA HORÁRIA: 41 Hora/aula e 34 Hora/relógio (60 min)

EMENTA: Configurações e implementações de serviços avançados de Rede: acesso remoto seguro, servidores http com porta segura, Virtual Private Network, Firewall/Proxy, Sistemas de detecção e prevenção de intrusão (Snort) e ferramentas de invasão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:-

BINNIE, Chris. **Segurança em servidores Linux**. São Paulo: Novatec, 2017.
GIAVAROTO, Silvio Cesar Roxo. **Kali Linux:** introdução ao penetration testing. Rio de Janeiro:

Ciência Moderna, 2015. GRANJAL,Jorge. **Segurança prática em sistema e redes com Linux.** Lisboa/PT: FCA, 2017. SEITZ, Justin. **Black hat Python**: programação Python para hackers e pentesters. São Paulo: Novatec, 2015. SHIMONSKI, Robert. **Wireshark:** guia prático. São Paulo: Novate, 2013.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BRITO, Samuel Henrique Bucke. **Serviços de redes em servidores Linux**. São Paulo:Novatec, 2017. FONTES, Edison. **Segurança da informação**. São Paulo: Saraiva, 2012. MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Segurança da informação:** princípios e controle de ameaças. São Paulo: Érica, 2014. OLONCA, Ricardo Lino. **Administração de redes Linux**. São Paulo: Novatec, 2015. RAMOS. Atos. **Administração de servidores Linux**. Rio de Janeiro:Ciência Moderna, 2013.

2.8 AVALIAÇÃO

2.8.1 Avaliação da Aprendizagem

O IFPR Campus Jacarezinho acredita na avaliação escolar como mecanismo para que a educação seja sinônimo de transformação social. Uma avaliação transformadora necessita ser reguladora do processo de ensino e de aprendizagem. Neste sentido, a avaliação escolar deve estar relacionada ao tipo de homem e sociedade que a instituição se propõe a formar. Por se tratar de uma prática educativa libertadora, que visa à transformação e à emancipação, a avaliação deve ter bem claro os seus objetivos e métodos, para que não seja um processo isolado, mas sim intrínseco à prática educativa. Desse modo, o IFPR Campus Jacarezinho estabelece como paradigma a avaliação formativa de caráter emancipatório. Saul (2001, p.61) defende que *"a avaliação emancipatória caracteriza-se como um processo de descrição, análise e crítica de uma dada realidade, visando transformá-la"*. A autora acrescenta ainda que essa proposta de avaliação[...] está situada numa vertente político-pedagógica cujo interesse primordial é emancipador, ou seja, libertador, visando provocar a crítica, de modo a libertar o sujeito de condicionamentos deterministas. O

compromisso primordial desta avaliação é fazer com que as pessoas direta ou indiretamente envolvidas em uma ação educacional escrevam sua 'própria história' e gerem suas próprias alternativas de ação. (SAUL, 2001, p. 61).

Tal concepção de avaliação alinha-se tanto com a Resolução IFPR nº 50/2017, documento que estabelece as normas de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem no âmbito do IFPR quanto a concepção histórico-crítica de educação, na qual está ancorado os objetivos deste projeto de curso.

Avaliar fundamentado nessa concepção é reconhecer que

> ...no processo pedagógico, estudantes e docentes são sujeitos ativos, seres humanos históricos, imersos numa cultura, que apresentam características particulares de vida, e devem atuar de forma consciente no processo de ensino-aprendizagem (Resolução IFPR nº 50/2017).

A avaliação formativa, em detrimento de centralizar-se exclusivamente na avaliação do estudante, traz para o centro da análise o processo ensino-aprendizagem, visto que neste processo estão inseridos alunos, professores, conteúdos e os demais elementos a serem avaliados. A concepção formativa exige uma avaliação ampla e global, buscando avaliar não apenas o estudante, mas considerar os demais elementos processo, inclusive as condições em que se deu o aprendizado.

Através desta abordagem de avaliação, busca-se superar práticas de caráter seletivo e excludente, pois a avaliação formativa foge à norma de apenas, e pontualmente, examinar os níveis de aquisição ou acumulação de conhecimento, classificando e selecionando os estudantes. Na concepção formativa a avaliação constitui-se como parte integrante de todos os momentos do processo ensino-aprendizagem. Neste sentido, a legislação já estabelece que a avaliação deverá ser contínua e cumulativa, com predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, prevalecendo o desenvolvimento do estudante ao longo do período letivo sobre as de eventuais provas finais.

Quando optamos pela concepção de avaliação formativa, estabelecemos o compromisso de ter a avaliação como parte integrante do processo ensino-aprendizagem, tendo-a como subsídio para o planejamento e a prática de ensino, auxiliando no diagnóstico e orientando a tomada de decisões ao longo de todo processo formativo.

A avaliação da aprendizagem, necessariamente, passa pela avaliação constante da prática educacional, pois é um meio e não um fim em si mesmo, que se estabelece pela teoria e pela prática (LUCKESI, 2002).

Conforme afirmado anteriormente não se pode desconectar os objetivos do curso, o perfil do egresso que se deseja, a metodologia de aula e a prática avaliativa, sendo esta mais um resultado do processo.

Assim sendo, busca-se um profissional que compreenda a dinâmica do mundo que o cerca, interagindo com ele de forma proativa e reflexiva, a metodologia de aula também deve partir deste pressuposto e por consequência a avaliação tem o mesmo intuito.

Para se atingir tais propósitos, diversos instrumentos de avaliação podem ser utilizados, desde que estejam vinculados a perspectiva do curso. Por exemplo, se o intuito é que o estudante desenvolva soluções criativas para problemas relacionados a alguma área, é bastante desejável que se avalie esta habilidade do estudante, seja por meio de simulações computacionais ou enfrentamentos de problemas cotidianos com a criação de protótipos.

Também são avaliadas e consideradas dimensões humanas como a ética, a iniciativa, a valorização do ser humano, a assiduidade, a participação, a relação interpessoal e a solidariedade.

A forma de expressar os resultados obtidos pelos estudantes nos componentes curriculares atenderá ao que normatiza a Resolução IFPR nº 50/2017, ou seja, por conceitos, sendo:

- Conceito A - quando a aprendizagem do estudante for PLENA e atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino;
- Conceito B - quando a aprendizagem do estudante por PARCIALMENTE PLENA e atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino;
- Conceito C - quando a aprendizagem do estudante for SUFICIENTE e não atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino;
- Conceito D - quando a aprendizagem do estudante for INSUFICIENTE e não atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino.

Como prevê a LDB, as avaliações e estudos de recuperação são de responsabilidade do professor, respeitada a autonomia didático/metodológica para definir quais os instrumentos mais adequados a serem utilizados para sanar as lacunas de aprendizagem. A recuperação paralela é garantida aos alunos que apresentarem dificuldades, através de atividades diversificadas, tais como: roteiro de estudos, participação de projetos de reforço e de nivelamento, revisão dos conteúdos, entre outras.

Ao final do período letivo conforme a Resolução IFPR nº 50/2017, o estudante será considerado APROVADO quando obtiver o conceito final igual ou superior a C e/ou frequência de 75% na unidade/área curricular.

2.8.2 Plano de Avaliação Institucional

O Plano de Avaliação Institucional do Instituto Federal do Paraná atende às orientações do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), instituído pela Lei N° 10861/2004, e tem por objetivo a promoção da qualidade de ensino nesse nível de educação.

A Lei supracitada prevê três dimensões para a avaliação institucional, quais sejam, a Autoavaliação Institucional, a Avaliação Externa *in loco*, e o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE).

O Art. 3º da Lei 10861/2004 estabelece como objetivo da avaliação das instituições de ensino superior *"identificar o seu perfil e o significado de sua atuação, por meio de suas atividades, cursos, programas, projetos e setores, considerando as diferentes dimensões institucionais"*. Como dimensões para essa avaliação, o mesmo artigo, em seus incisos, indica:

I - a missão e o plano de desenvolvimento institucional;

II - a política para o ensino, a pesquisa, a pós-graduação, a extensão e as respectivas formas de operacionalização, incluídos os procedimentos para estímulo à produção acadêmica, as bolsas de pesquisa, de monitoria e demais modalidades;

III - a responsabilidade social da instituição, considerada especialmente no que se refere à sua contribuição em relação à inclusão social, ao desenvolvimento econômico e social, à defesa do meio ambiente, da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural;

IV - a comunicação com a sociedade;

V - as políticas de pessoal, as carreiras do corpo docente e do corpo técnico-administrativo, seu aperfeiçoamento, desenvolvimento profissional e suas condições de trabalho;

VI - organização e gestão da instituição, especialmente o funcionamento e representatividade dos colegiados, sua independência e autonomia na relação com a mantenedora, e a participação dos segmentos da comunidade universitária nos processos decisórios;

VII - infraestrutura física, especialmente a de ensino e de pesquisa, biblioteca, recursos de informação e comunicação;

VIII - planejamento e avaliação, especialmente os processos, resultados e eficácia da auto avaliação institucional;

IX - políticas de atendimento aos estudantes;

X - sustentabilidade financeira, tendo em vista o significado social da continuidade dos compromissos na oferta da educação superior (LEI N° 10861/2004).

Para o acompanhamento, discussão e execução da Avaliação Institucional, a Lei N° 10861/2004 prevê a criação da Comissão Própria de Avaliação (CPA), que, conforme o Relatório de Autoavaliação do IFPR (2010, p. 17), tem como atribuições *"coordenar e articular o processo de Avaliação Institucional, bem como disponibilizar o resultado final à comunidade acadêmica."*

A CPA do IFPR é composta por docentes, técnicos administrativos, discentes e representantes da comunidade paranaense. Por ser uma instituição *multicampi*, a CPA contém representantes dos diversos campi da instituição que, em seus trabalhos, pretendem levantar, anualmente, as potencialidades, as fragilidades e as ações estratégicas para a melhoria da qualidade do Ensino Superior no IFPR, levando em consideração as dimensões previstas na legislação para esse nível de ensino.

Para tanto, todos os envolvidos no processo educativo são consultados, através de instrumentos avaliativos específicos para docentes, discentes e técnicos administrativos. Após a coleta desses dados e sua análise, a CPA os sistematiza e divulga o relatório, disponível a toda a comunidade acadêmica.

2.8.3 Avaliação do Curso

O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior foi instituído pela Lei nº 10861/2004 - SINAES. Ao SINAES cabe promover a avaliação externa englobando a avaliação das Instituições, dos Cursos e do desempenho dos estudantes.

O INEP/MEC, órgão responsável pela operacionalização da avaliação no âmbito do SINAES, disponibiliza em meio eletrônico, orientações gerais elaboradas pela Comissão Nacional de Avaliação – CONAES.

Estas orientações envolvem as dinâmicas, procedimentos e mecanismos a serem observados pelas comissões de avaliação de Instituições e de Cursos, e, ocorrem conforme cronogramas emanados do INEP. Nas visitas "in loco" e também, no preenchimento do formulário eletrônico, as Instituições são avaliadas em todas as

dimensões, basicamente pautadas na organização didático-pedagógica, corpo docente e infraestrutura material e física.

A avaliação externa constitui um dos aspectos básicos para o necessário aprimoramento da qualidade de ensino, do planejamento e da gestão da Instituição e dos Cursos.

A integração entre avaliação interna e externa no IFPR, parte do princípio de que uma IES depende do exercício permanente de olhar para dentro de si mesma, delineando uma visão global da Instituição e possibilitar, em curto prazo, as reorientações que se fazem necessárias em todos os aspectos.

A avaliação do processo de formação acadêmica – ENADE consiste de um exame que, ao avaliar o desempenho do estudante no início e ao final do curso, permite analisar os conhecimentos adquiridos. Outro indicador considerado pelos avaliadores externos, em seus pareceres, são os documentos prévios por eles analisados tais como o Censo Educacional, Cadastro Docente e o Formulário Eletrônico com recortes do Projeto Pedagógico do Curso ou em caso de Avaliação Institucional de Desenvolvimento Institucional.

2.8.4 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso

O Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet será avaliado, em dois momentos distintos:

- Avaliação inicial - no início de cada ano, através das semanas de planejamento pedagógico, quando são propostas as mudanças necessárias, considerando as atividades desenvolvidas no ano anterior;
- Avaliação contínua - no decorrer do curso, por meio das reuniões de professores, NDE e do seu Colegiado.

O trabalho pedagógico dos professores do referido curso é avaliado, periodicamente, nas semanas de planejamento pedagógico quando se efetiva o

acompanhamento das atividades desenvolvidas com os alunos e os resultados obtidos. Nesses momentos, tanto a coordenação quanto o corpo docente são informados das dificuldades apresentadas pela turma e os alunos que necessitam de uma atenção especial. Esse é o espaço, por excelência, para se discutir as alternativas viáveis para o replanejamento das atividades docentes.

O processo de consolidação do Projeto Pedagógico de Curso só é possível com a interação de todos e a avaliação continuada é o principal mecanismo para assegurar a qualidade das atividades didático-pedagógicas e do funcionamento do curso como um todo.

A readequação do Projeto Pedagógico e a reorientação das dimensões e dos diferentes aspectos do curso serão realizadas sempre que necessário, com o comprometimento da coordenação, Órgão Colegiado, Núcleo Docente Estruturante e o Corpo Discente.

2.9 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Em consonância com a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, em seu Capítulo I, Art. 1, parágrafo 2º, dispõe que o estágio não-obrigatório: “é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória”.

Desta forma, o estágio extracurricular não-obrigatório constitui-se em um ato educativo de natureza opcional, que permitirá ao estudante complementar os conhecimentos teóricos adquiridos durante o curso. Contudo, deve-se ressaltar que, a não obrigatoriedade de cumprimento de carga horária de estágio como disciplina extracurricular, não exime a necessidade de obedecer a legislação específica, bem como as normas e diretrizes internas da instituição. Desta forma, o regulamento do Estágio consta no Apêndice A deste PPC, pelo qual são estabelecidas as normas para a viabilização do mesmo.

2.9.1 Convênios de Estágio

De acordo com a Resolução Nº. 02 de 26 de março de 2013 do IFPR que aprova o Regulamento de Estágio no âmbito desta instituição, tal regulamento apresenta em seu Capítulo II, Art. 4º - Os cursos do Instituto Federal do Paraná poderão ainda oferecer estágio não obrigatório, devendo constar no plano pedagógico do curso. Nesse sentido, o estágio não obrigatório, também previsto neste projeto (APÊNDICE A), é aquele desenvolvido como atividade opcional pelo aluno, acrescida à carga horária regular e obrigatória (Art. 2º, § 2º da Lei nº 11.788 de 25/09/2008), não havendo necessidade de convênios. O estágio não obrigatório poderá ser realizado a partir do primeiro módulo do curso e deverá proporcionar ao aluno experiências profissionais correlatas, introduzindo-o em situações de trabalho que lhe assegurem possibilidades de sucesso por ocasião do exercício profissão.

2.10 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Trabalho de Conclusão de Curso tem por objetivos:

- desenvolver nos alunos a capacidade de aplicação dos conceitos e das teorias adquiridas durante o curso de forma integrada através da execução de um projeto;
- desenvolver nos alunos a capacidade de planejamento e a disciplina para resolver problemas dentro das áreas de sua formação específica;
- despertar o interesse pela pesquisa como meio para a resolução de problemas;
- desenvolver a habilidade de redação de trabalhos acadêmicos e de artigos técnicos, com emprego de linguagem adequada a textos de caráter técnico científico e respeito à gramática e à ortografia da língua portuguesa, bem como às normas para elaboração de trabalhos acadêmicos do IFPR;

- desenvolver nos alunos a habilidade de expressar-se oralmente em público, visando apresentar e defender suas propostas e seus trabalhos perante bancas examinadoras e plateia, utilizando linguagem, postura, movimentação e voz adequadas para tal; este item engloba ainda a preparação de material audiovisual apropriado para uso durante as apresentações;
- estimular o espírito empreendedor nos alunos através da execução de projetos que levem ao desenvolvimento de produtos que possam ser patenteados e/ou comercializados;
- intensificar a extensão universitária através da resolução de problemas existentes no setor produtivo e na sociedade de maneira geral;

2.11 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

A articulação entre ensino, pesquisa e extensão e a flexibilidade curricular possibilita o desenvolvimento de atitudes e ações empreendedoras e inovadoras, tendo como foco as vivências da aprendizagem para capacitação e para a inserção no mundo do trabalho, nesse sentido o curso prevê o desenvolvimento de atividades que articulem o enriquecimento do processo de ensino aprendizagem, privilegiando a complementação da formação social e profissional do discente.

O APÊNDICE C define as regras e as atividades aceitas por este curso.

2.12 FORMAS DE ACESSO, PERMANÊNCIA

O acesso ao Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet do Instituto Federal do Paraná – *Campus* Jacarezinho será realizado por meio de processo seletivo normatizado por Edital Próprio, regulamentado pela Pró-Reitoria de Ensino em conjunto com o *campus.* Poderá ocorrer ainda: 1) por meio do Sistema de Seleção

Unificada (SiSU) da Secretaria de Ensino Superior (SESU/MEC); 2) ingresso para portadores de diploma de graduação; 3) ingresso de estudantes estrangeiros por meio de convênio cultural; 4) transferência externa, conforme disposto na Resolução CONSUP/IFPR nº 55/2011.

A permanência dos estudantes para que possam concluir seus cursos é uma preocupação nacional, tendo em vista os altos índices de evasão. Neste sentido, o Campus Jacarezinho, bem como os demais Campi do IFPR, contam com os investimentos governamentais para Assistência Estudantil na forma de bolsas e/ou auxílios que podem ser cumulativas, conforme a fragilidade social do estudante.

2.12.1 Bolsas de Pesquisa, Extensão, Inovação, Inclusão Social, Monitoria e Bolsa-Atleta

No Instituto Federal do Paraná existem programas institucionais da Pró-Reitoria de Ensino (PROENS) e Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa e Inovação (PROEPI) que oferecem bolsa aos estudantes de modo a contribuir com sua formação acadêmica e melhorar as condições de permanência no IFPR.

As bolsas oferecidas pela Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa e Inovação (PROEPI) que possui como objetivo o planejamento, a estruturação e o desenvolvimento das políticas de incentivo às atividades de extensão social e tecnológica, pesquisa científica e aplicada, inovação e propriedade intelectual em Pós-graduação em toda rede formada pelos *campi* do IFPR. Pela Proepi são oferecidas bolsas para os estudantes por meio de editais específicos que contemplam projetos na área de pesquisa, extensão e inovação. Além dos Programas de Bolsas de Estudo o IFPR conta com a Feira de Inovação Tecnológica (IFTECH), espaço de apresentações e exposição de protótipos e produtos desenvolvidos pelos estudantes do IFPR de todos os níveis de formação, oferecendo importante oportunidade de trocas de experiências ligadas à execução de protótipos e produtos científicos, tecnológicos e inovadores.

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do Instituto Federal do Paraná (PIBIC/IFPR) é um programa da Pró-reitoria de Extensão, Pesquisa e Inovação destinado a estudantes do Ensino Superior que tem por finalidade despertar a vocação científica e incentivar talentos potenciais nos alunos mediante sua participação em atividade de pesquisa orientada por pesquisador qualificado. Conforme consta no Edital Nº 016/2015 – PROEPI/2015, o programa tem como objetivos:

I. Selecionar propostas de projetos que visem contribuir significativamente para o desenvolvimento científico, tecnológico e da inovação das regiões atendidas pelo IFPR, em qualquer área do conhecimento, para apoio financeiro.

II. Despertar vocação científica e incentivar talentos potenciais entre estudantes da graduação, mediante participação em projeto de pesquisa, orientados por pesquisador qualificado.

III. Contribuir para a formação de recursos humanos para a pesquisa.

IV. Contribuir para a formação científica de recursos humanos que se dedicarão a qualquer atividade profissional.

V. Contribuir para reduzir o tempo médio de permanência dos alunos na pós-graduação.

VI. Estimular pesquisadores a envolver alunos de graduação nas atividades científica, tecnológica e artístico-cultural.

VII. Contribuir para a formação de pesquisadores qualificados.

VIII. Proporcionar ao bolsista, orientado por pesquisador qualificado, a aprendizagem de métodos e técnicas de pesquisa, bem como estimular o pensamento científico e a criatividade, resultantes da investigação científica.

IX. Possibilitar o acesso e a integração do estudante à cultura científica.

O Programa Institucional de Bolsas de Extensão deve promover a inclusão e a interação transformadora entre a Instituição de Ensino e outros setores da sociedade, tendo como objetivo apoiar ações que:

- Desenvolvam competências e habilidade de todos os envolvidos, promovendo o empoderamento do público-alvo, incentivando o sentimento de pertencimento e o exercício de cidadania;
- Contribuam para a construção de uma sociedade sustentável e mais justa, a partir da formação de sujeitos políticos com participação e controle social, construindo formas alternativas de conhecimento e de desenvolvimento social;
- Articule ações de extensão de caráter multidisciplinar voltadas à construção de inovações e afirmação dos Direitos Humanos;
- Dissemine a cultura dos Direitos Humanos como direitos adquiridos que devem ser assegurados plenamente, conforme as Diretrizes Nacionais.
- Estimule e proponha políticas públicas locais, regionais e/ou nacionais que contribuam para a formação integral dos cidadãos de todas as idades, considerando o pleno desenvolvimento de suas potencialidades e oportunizando condições para sua autonomia;
- Apoie empreendimentos, redes e segmentos produtivos solidários através dos processos de incubação e indução de cadeia produtiva solidária;
- Resgate e valorize os saberes produzidos nas comunidades;
- Contribua para o acesso ao trabalho e à renda, com base nos princípios da Economia Solidária e na Tecnologia Social;
- Contribua para a inclusão social, melhoria de qualidade de vida e desenvolvimento das comunidades rurais e povos tradicionais;
- Promova o acesso da população a bens materiais e culturais da humanidade;
- Promova o acesso e a permanência à educação profissional, com vistas na diversidade cultural, social, racial, étnica, gênero e de pessoa com deficiências.

Conforme consta em edital, a seleção dos estudantes bolsistas será realizada pelo próprio orientador do projeto, cujos critérios serão definidos pelo mesmo. Deverão ser abertos editais de seleção e registradas atas de todas as ações realizadas. Os editais de seleção devem ter prazo estipulado e serem de conhecimento público para todos os estudantes regularmente matriculados no Instituto Federal do Paraná.

É importante ressaltar que estes programas têm um direcionamento diferenciado, podendo ou não atender a estudantes que se encontrem em vulnerabilidade socioeconômica, conforme critérios de escolha do orientador da proposta.

Atrelada a PROENS encontra-se a Diretoria de Assuntos Estudantis e Atividades Especiais (DAES), essa diretoria implanta um conjunto de ações e programas voltados ao discente para garantir seu acesso, permanência e êxito no IFPR. Os Programas de Bolsas e Auxílios são gerenciados pela Diretoria de Assistência Estudantil (DAES), sendo alguns especificamente destinados a estudantes que se encontram em vulnerabilidade socioeconômica, ou seja, estudantes cuja renda per capita seja no máximo de 1 salário mínimo e meio, conforme legislação disposta no Art. 5.º do Decreto n.º 7.234/2010, que dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES). Cabe salientar que a referência de salário mínimo é o vigente a nível nacional.

Os auxílios que fazem parte da Assistência Estudantil são:

- **Programa de Bolsas Acadêmicas de Inclusão Social (PBIS):** consiste em oportunizar aos estudantes, em situação de vulnerabilidade socioeconômica, enriquecimento em sua formação profissional e humanística, além de contribuir com a sua permanência e êxito em seu curso.
- **Programa de Assistência Complementar ao Estudante (PACE):** consiste no repasse de recursos financeiros para o custeio de despesas relativas à alimentação, transporte e moradia do aluno devidamente

matriculado nos cursos regulares dos campi do Instituto Federal do Paraná, em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

- **Programa Estudante atleta:** destina-se à apoiar a participação de estudantes em vulnerabilidade social em atividades esportivas no âmbito do Instituto Federal do Paraná.
- **Programa de apoio a participação em eventos estudantis:** destina-se a apoiar a participação de estudantes do IFPR regularmente matriculados em eventos escolares e acadêmicos, de natureza científica, cultural, política e esportiva, no território nacional, que atendam aos princípios da educação integral, nos diferentes níveis de ensino.
- **Programa de Monitoria** é a concessão de recursos financeiros e desenvolvimento de atividades acadêmicas/escolares de monitoria. Será oferecido a estudantes que se encontrem regularmente matriculados a partir do 2º ano, e que estejam em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

2.12.2 Aproveitamento de Estudos Anteriores

O aproveitamento de estudos compreende a possibilidade de aproveitamento de componentes curriculares cursados com êxito em outro curso de Ensino Superior, quando solicitado pelo estudante. Não é permitido o aproveitamento de estudos entre níveis diferentes de ensino.

O pedido de aproveitamento de estudo deve ser protocolado na Secretaria Acadêmica no prazo estabelecido pelo Calendário Acadêmico vigente, por meio de formulário próprio, acompanhado de Histórico Escolar completo e atualizado na instituição de origem, da ementa e do programa do componente curricular, autenticados pela Instituição de ensino credenciada pelo Ministério da Educação (MEC).

A avaliação do pedido de aproveitamento, conforme a Resolução IFPR n. 55/2011, será realizada por uma Comissão de Análise composta por professores da área do conhecimento utilizando os seguintes critérios:

I. correspondência entre a instituição de origem e o IFPR em relação às ementas, ao conteúdo programático e à carga horária cursados. A carga horária cursada não deverá ser inferior a 75% daquela indicada na disciplina do curso do IFPR;

II. além da correspondência entre as disciplinas, o processo de aproveitamento de estudos poderá envolver avaliação teórica e/ou prática acerca do conhecimento a ser aproveitado.

Os processos de aproveitamento de estudos serão encaminhados pela Secretaria Acadêmica à Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão em até 2 (dois) dias úteis a contar da data do protocolo e o resultado do pedido de aproveitamento pelo estudante não deve ultrapassar 10 (dez) dias úteis.

2.12.3 Certificação de Conhecimentos Anteriores

Em consonância com a Resolução 55/2011 – CONSUP/IFPR entende-se por Certificação de Conhecimentos Anteriores a dispensa de frequência em componente curricular do curso do IFPR em que o estudante comprove excepcional domínio de conhecimento através da aprovação em avaliação. A avaliação será realizada sob responsabilidade de Comissão composta por professores da área de conhecimento correspondente, designada pela Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus, a qual estabelecerá os procedimentos e os critérios para a avaliação, de acordo com a natureza do conhecimento a ser certificado.

A LDB 9394/96 e a Resolução CNE/CEB Nº 04/99 definem que o conhecimento adquirido na educação profissional e tecnológica, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão

de estudos (Resolução 55/11, artigo 87). Os incisos do artigo 88 da resolução 55/11 normatizam o formato da comprovação do excepcional domínio de conhecimento através da aprovação em avaliação.

A avaliação para Certificação de Conhecimentos Anteriores poderá ocorrer por solicitação fundamentada do estudante, que justifique a excepcionalidade, ou por iniciativa de professores do curso, conforme Resolução IFPR nº 55/11, que dispõe sobre a organização didático-pedagógica da educação superior no âmbito do Instituto Federal do Paraná – IFPR.

§1º - O limite de aproveitamento de estudos e equivalência curricular será de até 30% da carga horária total do curso.

§2º - Atividades Complementares, Estágio Curricular e Trabalho de Conclusão de Curso não terão aproveitamento de estudos e equivalência curricular.

Não se aplica a Certificação de Conhecimentos Anteriores para o componente curricular de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) ou Monografia, bem como para Estágio Supervisionado.

2.12.4 Expedição de Diplomas e Certificados

Conforme resolução 55/11, capítulo XIV, artigo 114 o estudante que frequentar todos os módulos/unidades curriculares previstos no curso, tendo obtido aproveitamento em todos eles, frequência mínima de setenta e cinco por cento (75%) das horas-aula e Trabalho de Conclusão de Curso ou relatório de Estágio aprovado, quando o curso exigir, antes do prazo para jubilamento, receberá o diploma de concluinte do curso, que será obtido junto à Secretaria Acadêmica de seu Campus, após ter realizado a colação de grau na data agendada pela Instituição.

Concluído o curso, o acadêmico terá outorgado o grau pelo Magnífico Reitor ou seu representante, podendo, a partir de então, exercer a profissão. A comprovação de titularidade se dará através de diploma, expedido após a cerimônia de colação de grau, mediante o preenchimento de todos os requisitos acadêmicos previstos para esse fim.

Os trâmites legais para a expedição de diplomas e certificados ficam a encargo da Secretaria Acadêmica que atuará com base nos preceitos de seu regulamento.

Os diplomas relativos a cursos de graduação conferirão os títulos especificados em cada currículo. O diploma conterá, no anverso, o título geral correspondente ao curso, especificando-se no verso, as habilitações. As novas habilitações, adicionais ao título já concedido, serão igualmente consignadas no verso, dispensando-se a expedição de novo diploma.

O ato coletivo de colação de grau dos concluintes de curso de graduação será realizado em sessão solene, em dia, hora e local previamente designados pelo reitor. Os acadêmicos concluintes que não colarem grau na cerimônia de formatura poderão fazê-lo, em dia e hora designados pelo reitor, na presença de, pelo menos, dois professores, em sessão solene realizada em gabinete.

O estudante concluinte de Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet poderá requerer, após a sua Formatura, declaração de Conclusão de Curso junto à Secretaria Acadêmica de seu Câmpus.

O referido curso não prevê certificações de saídas intermediárias.

2.12.5 Acessibilidade

O Campus Jacarezinho do Instituto Federal do Paraná conta com um prédio construído dentro de normas de acessibilidade, conforme Lei nº10.048, de 08 de novembro de 2000, Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000 e Decreto n. 5.296, de 02 de dezembro de 2004,o mesmo possui elevadores, rampas, piso tátil e marcações em braille nos corrimãos das escadas.

Conforme artigo 2º, inciso I, da Lei nº 10.098/2000, entende-se acessibilidade como

> possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e

> instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida.

Em todos os blocos há banheiros masculino e feminino, para portadores de necessidades especiais e bebedouro em menor estatura, especialmente projetado para cadeirantes.

As portas de acesso às salas de aula têm 1,10 metro de largura e maçaneta a 1,10 metro de altura, conforme ABNT NBR 9050:2015, sendo que nenhuma parte do prédio tem acesso por entrada menor de 1 (um) metro.

Para garantir o acesso adequado às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, há rampas de acesso em diferentes locais do campus, cumprindo assim o estabelecido pelo no Artigo 19 do Decreto 5.296, de 02 de dezembro de 2004, no qual se estabelece: “A construção, ampliação ou reforma de edificações de uso público deve garantir, pelo menos, um dos acessos ao seu interior, com comunicação com todas as suas dependências e serviços, livre de barreiras e de obstáculos que impeçam ou dificultem a sua acessibilidade”.

Todo o restante da área construída e com acesso aos estudantes está no mesmo nível, havendo ótima luminosidade natural e artificial, facilitando a visualização do local e a circulação de pessoas que necessitam, ou não, de condições específicas de atendimento e/ou deslocamento.

2.12.6 Mobilidade Acadêmica

A mobilidade acadêmica é possibilitada pela adesão do Instituto Federal do Paraná ao Programa ANDIFES de Mobilidade Acadêmica, que alcança somente alunos regularmente matriculados em cursos de graduação de Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) brasileiras que tenham integralizado todos os componentes curriculares previstos para o primeiro ano ou 1º e 2º semestres letivos do curso, na IFES de origem, e possuam, no máximo, uma reprovação por período letivo (ano ou semestre). Esse Convênio não se aplica a pedidos de transferência de alunos entre as IFES, que serão enquadrados em normas específicas. O aluno participante deste Convênio terá vínculo temporário com a IFES receptora, dependendo, para isso, da existência de disponibilidade de vaga e das possibilidades de matrícula no(s) componente(s) curricular(es) pretendido(s). A mobilidade acadêmica, de acordo com a Instrução Interna de Procedimentos n. 02/2014 – IFPR/PROENS, que cria e regulamenta as normas e procedimentos para a Mobilidade Estudantil do Instituto Federal do Paraná, permitirá ao acadêmico ampliar seus horizontes formativos, interagindo com outras realidades e contextos, e possibilitando o necessário distanciamento da sua própria, para melhor compreensão e posterior tomada de decisão. Essa mobilidade acadêmica pode ser ampliada para convênios internacionais, permitindo o intercâmbio de acadêmicos com instituições de ensino superior de outros países.

3. CORPO DOCENTE E CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

3.1. CORPO DOCENTE

1	Nome: Adrio Schwingel Graduação: Licenciatura em Música. Titulação Máxima: Mestrado em Educação. Regime de Trabalho: DE 40 horas D.E.
2	Nome: André Luiz Salvat Moscato Graduação: Tecnologia em Manutenção Industrial/ Engenharia Industrial Mecânica Titulação Máxima: Mestrado em Engenharia Mecânica Regime de Trabalho: DE 40 horas D.E.
3	Nome: Andreza Tangerino Mineto Graduação: Licenciatura plena em matemática Titulação máxima: Doutorado em engenharia mecânica Regime de trabalho: D.E. 40 horas
4	Nome: Antonio Marcelino Vicenti Rodrigues Graduação: Artes Cênicas Titulação máxima: Mestrado em Artes da Cêna Regime de trabalho: D.E. 40 horas
5	Nome: Árife Amaral Melo Graduação: Ciências Sociais Titulação Máxima: Mestrado em Ciências Sociais Regime de Trabalho: D.E. 40 horas
6	Nome: Carlos Henrique da Silva Graduação: Licenciatura em Geografia Titulação Máxima: Mestrado em Ciências – Geografia humana Regime de Trabalho: D.E. 40 horas
7	Nome: Danilo Cardoso Ferreira Graduação: Física Titulação Máxima: Mestrado em Ensino de Física Regime de Trabalho: D.E. 40 horas

8	Nome: Danusa Freire Costa Diniz Graduação: Administração de Empresas Titulação Máxima: Mestrado em Administração Regime de Trabalho: D.E. 40 horas
9	Nome: David José de Andrade Silva Graduação: Licenciatura em Letras Português/Inglês Titulação Máxima: Mestrado em Letras Regime de Trabalho: D.E. 40 horas
10	Nome: Débora Rejane Fernandes dos Santos Graduação: Química Titulação Máxima: Mestre em Química Regime de Trabalho: 40 horas
11	Nome: Douglas Alexandre Rodrigues Graduação: Licenciatura em Matemática Titulação Máxima: Mestrado em Educação Matemática Regime de Trabalho: D.E. 40 horas
12	Nome: Elaine Valéria Cândido Fernandes Graduação: Licenciatura Plena em Educação Física Titulação Máxima: Especialização em Fisiologia do Exercício Físico Regime de Trabalho: 40 horas
13	Nome: Everton Ribeiro Graduação: Bacharelado em Artes Cênicas e Licenciatura em Teatro. Titulação Máxima: Mestrado em Educação Regime de Trabalho: D.E. 40 horas
14	Nome: Elismar Vicente dos Reis Graduação: Tecnólogo em Processamento de Dados Titulação Máxima: Mestre em Ciência da Informação Regime de Trabalho: D.E. 40 horas
15	Nome: Fábio Henrique Cincotto Graduação: Matemática Titulação máxima: Graduação Regime de trabalho: D.E. 40 horas
16	Nome: Fabiola Dorneles Inácio Graduação: Licenciatura em Ciências Biológicas Titulação Máxima: Doutorado em Ciências Biológicas Regime de Trabalho: D.E. 40 horas

17	Nome: Fabricio Baptista Graduação: Tecnologia em Processamento de Dados Titulação Máxima: Mestre em Ciências da Computação Regime de Trabalho: D.E. 40 horas
18	Nome: Felipe Richter Reis Graduação: Engenharia de Alimentos Titulação Máxima: Doutor em Engenharia de Alimentos Regime de Trabalho: D.E. 40 horas
19	Nome: Fernanda Elena Tenório Altvater Graduação: Licenciada em Filosofia Titulação máxima: Especialização em Educação Especial: Atendimento Às necessidades Especiais Regime de trabalho: D.E. 40 horas
20	Nome: Flávia Torres Presti Graduação: Ciências Biológicas Titulação máxima: Doutorado em Ciências Biológicas Regime de trabalho: D.E. 40 horas
21	Nome: Gabriella Giani Pieretti Gadelha Graduação: Engenharia de Alimentos Titulação máxima: Mestre em Ciência de Alimentos Regime de trabalho: D.E. 40 horas
22	Nome: Gustavo Henrique Bazan Graduação: Engenharia Industrial Elétrica Titulação Máxima: Mestre em Engenharia Elétrica Regime de Trabalho: D.E. 40 horas
23	Nome: Gustavo Villani Serra Graduação: Bacharelado em Física e em Direito Titulação Máxima: Mestrado em Biologia Celular e Molecular Regime de Trabalho: D.E. 40 horas
24	Nome: Héber Renato Fadel de Morais Graduação: Bacharelado em Sistemas de Informação Titulação máxima: Especialista em Tecnologia Java Regime de trabalho: D.E. 40 horas
25	Nome: Hoster Older Sanches Graduação: Letras - Português/Espanhol Titulação Máxima: Mestrado em Letras Regime de Trabalho: D.E. 40 horas

26	Nome: Hugo Emmanuel da Rosa Corrêa Graduação: Licenciatura em História com Habilitação em Geografia Titulação Máxima: Mestrado em História Social Regime de Trabalho: D.E. 40 horas
27	Nome: Idélcio Nogueira da Silva Graduação: Licenciado em Química Titulação Máxima: Doutorado em Ciências/Bioquímica Regime de Trabalho: D.E. 40 horas
28	Nome: Isabel Cristina de Campos Graduação: Pedagogia/Biologia Titulação Máxima: Especialização em Psicopedagogia no Contexto da Educação Inclusiva. Regime de Trabalho: D.E. 40 horas
29	Nome: João Leonardo Violin Graduação: Farmácia / Licenciatura em Química Titulação máxima: Especialista em Química do Cotidiano na Escola Regime de trabalho: D.E. 40 horas
30	Nome: João Paulo Lima Silva de Almeida Graduação: Tecnologia em Automação Industrial Titulação Máxima: Mestrado em Engenharia Elétrica Regime de Trabalho: D.E. 40 horas
31	Nome: José André Mota de Queiroz Graduação: Licenciado em Matemática Titulação máxima: Mestrado em Bioestatística Regime de trabalho: D.E. 40 horas
32	Nome: José Francisco Quaresma Soares da Silva Graduação: Artes Cênicas Titulação Máxima: Mestrado em Educação Regime de Trabalho: D.E. 40 horas
33	Nome: Juliana Deganello Graduação: Ciências Biológicas Titulação Máxima: Mestre em Ciências Regime de Trabalho: D.E. 40 horas
34	Nome: Juliano Aparecido Vérri Graduação: Licenciatura em matemática Titulação Máxima: Mestrado em Matemática Aplicada e Computacional Regime de Trabalho: D.E. 40 horas

35	Nome: Lafaiete Henrique Rosa Leme Graduação: Bacharelado em Informática Titulação máxima: Mestre em Ciência da Computação Regime de trabalho: D.E. 40 horas
36	Nome: Larissa Miranda Júlio Graduação: Educação Artística com habilitação em Artes Cênicas Titulação Máxima: Mestrado em Artes-subárea Teatro Regime de Trabalho: D.E. 40 horas
37	Nome: Luís Fabiano Barone Martins Graduação: Engenharia Elétrica Titulação Máxima: Doutorado em Engenharia Elétrica Regime de Trabalho: D.E. 40 horas
38	Nome: Luis Eduardo Pivovar Graduação: Engenharia Industrial Mecânica Titulação Máxima: Graduação Regime de Trabalho: D.E. 40 horas
39	Nome: Mairus Antônio Prete Graduação: Licenciado em Letras/Literatura Titulação Máxima: Mestrado em Estudos da Linguagem - ênfase em texto e discurso Regime de Trabalho: D.E. 40 horas
40	Nome: Marcia Cristina dos Reis Graduação: Tecnologia em Processamento de Dados Titulação Máxima: Mestrado em Ciência da Computação Regime de Trabalho: D.E. 40 horas
41	Nome: Maria Fernanda Bianco Gução Graduação: Engenharia Elétrica Titulação Máxima: Doutorado em Educação para Ciência Regime de Trabalho: D.E. 40 horas
42	Nome: Pedro Renato Anizelle Graduação: Graduação em Química Titulação Máxima: Doutorado em Química Regime de Trabalho: D.E. 40 horas
43	Nome: Rafael Ribas Galvão Graduação: Licenciatura e Bacharelado em História Titulação Máxima: Mestrado em História Regime de Trabalho: D.E. 40 horas

44	Nome: Ricardo Breganon Graduação: Tecnologia em Mecânica Titulação Máxima: Doutorado em Ciências - Aeronave Regime de Trabalho: D.E. 40 horas
45	Nome: Rodolfo Fiorucci Graduação: Licenciatura Plena em História Titulação Máxima: Doutorado em História Regime de Trabalho: D.E. 40 horas
46	Nome: Sérgio Vale da Paixão Graduação: Pedagogia e Letras/Inglês Titulação Máxima: Doutor em Psicologia Regime de Trabalho: D.E. 40 horas
47	Nome: Sumaya Patiara Lima Ferreira Graduação: Tecnóloga em Alimentos Titulação máxima: Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos Regime de trabalho: D.E. 40 horas
48	Nome: Tahuana Luiza Bim Grigoletto Graduação: Química Titulação máxima: Doutorado em Curso de Pós Graduação em Química Regime de trabalho: D.E. 40 horas
49	Nome: Uiliam Nelson Lendzion Tomaz Graduação: Engenharia de Controle e Automação Titulação máxima: Doutorado em Engenharia Elétrica Regime de trabalho: D.E. 40 horas
50	Nome: Wagner Fernandes Pinto Graduação: Licenciatura Plena em Educação Física Titulação Máxima: Especialização em Atividade Física, Saúde e Esporte e em Educação Especial: Contexto da Educação Inclusiva (DA,DM e DV.) Regime de Trabalho: D.E. 40 horas
51	Nome: Welk Ferreira Daniel Graduação: Comunicação Social – Bacharelado em Jornalismo Titulação Máxima: Graduação - Mestrando em Ciência da Informação Regime de Trabalho: D.E. 40 horas

3.1.1 Atribuições do Coordenador

As atribuições do coordenador do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, do Instituto Federal do Paraná, campus Jacarezinho, são:

- Cumprir e fazer cumprir as normas e procedimentos institucionais;
- Planejar ação didático/pedagógica dos cursos juntamente com a Coordenação de Ensino/Direção de Ensino;
- Executar as deliberações do CONSAP e CONSUP;
- Orientar o corpo discente e docente dos cursos sob sua coordenação sobre currículo, frequência, avaliação e demais atividades de ensino;
- Organizar e registrar por meio de atas reuniões com os docentes do curso;
- Supervisionar situações acordadas em reuniões;
- Assessorar a coordenação de ensino na fixação dos horários das aulas dos cursos ofertados;
- Planejar em conjunto com a Coordenação de Ensino/Direção de Ensino as dependências do curso;
- Presidir a comissão de avaliação dos pedidos de dispensa e opinar na transferência, verificando a equivalência dos estudos feitos, tomando as providências cabíveis;
- Supervisionar o cumprimento da carga horária dos cursos coordenados, estipulada na matriz curricular, bem como tomar as devidas providências nos casos em que haja necessária substituição de professores/permuta de aula, em caso de faltas justificadas ou atividades extracurriculares;
- Atender aos pais juntamente com a Coordenação de Ensino;
- Exercer o papel de "ouvidor" de alunos e professores em assuntos relacionados ao curso;

- Zelar pelos laboratórios, materiais e equipamentos da sua coordenação específica;
- Supervisionar o preenchimento do diário de classe e solicitar correções caso sejam necessárias, assinando-os e encaminhando para a Coordenação de Ensino;
- Elaborar, revisar e acompanhar os projetos pedagógicos do curso;
- Supervisionar os planos de ensino docente e solicitar correções caso seja necessário, assinando-os e encaminhando-os a coordenação de ensino;
- Articular a integração entre as áreas de base nacional comum e de formação específica;
- Elaborar, com o auxílio dos docentes, termos de referências, especificações, planilhas e memoriais, para suprimento de materiais, obras, serviços e equipamentos às necessidades do curso;
- Acompanhar comissões de avaliação de curso, bem como, fornecer informações do curso solicitadas pelos órgãos da Reitoria e também pelas seções do MEC;
- Desempenhar outras atividades inerentes à unidade, função ou cargo, não previstas neste manual, mas de interesse da Administração.

3.1.2 Experiência do Coordenador

Formação: Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados, Faculdade de Tecnologia de São Paulo - Extensão Ourinhos-SP – FATEC (1996-2000). Complementação pedagógica (2º Graduação) Pedagogia – Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR (2013-2014). Especialização em Redes de Computadores pela Universidade Norte do Paraná, UNOPAR, Londrina – PR (2002-2003). Especialização MBA em Gestão de Negócios e Pessoas - Faculdade de Educação, Administração e Tecnologia de Ibaiti, FEATI, Ibaiti - PR (2008-2009). Mestrado em Ciência da Informação - Universidade Estadual de Londrina - UEL (2013-2015).

Experiência Profissional: 2003 – 2012 - Administrador de Redes (AESI - Associação de Ensino Superior de Ibaiti).

2005 – 2012 - Professor de Graduação das Disciplinas de Redes de Computadores I e II, Iniciação a Informática, Organização e Arquitetura de Computadores Comunicação de Dados, Metodologia da Pesquisa Científica e Informática Aplicada a Educação I e II (AESI - Associação de Ensino Superior de Ibaiti).

2005 – 2012 – Consultor da área de Informática em empresas diversas. (Autônomo).

2009 – 2012 - Professor de Ensino Médio Profissionalizante das Disciplinas de Iniciação a Informática e Sistemas de Informação Gerencial (SEED - Secretaria de Estado da Educação do Paraná).

2012 – Atual – Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal do Paraná, Campus Jacarezinho - Arquitetura de Computadores; Hardware; Sistemas de Informação; Linguagens de Programação; Redes de Computadores; Sistema Operacional Linux; Servidores: Samba, Internet/Apache, DHCP, DNS, Proxy/Squid, Firewall/Iptables, E-mail/Postfix, SSH.

2016 - Atual - Coordenador Geral Adjunto do Núcleo de Tecnologia e Educação a Distância (NUTEAD), no campus do Instituto Federal do Paraná no município de JACAREZINHO.

Link para o lattes: **http://lattes.cnpq.br/3620653130087329**.

3.1.3 Núcleo Docente Estruturante (NDE)

De acordo com a Resolução nº 01 de 17 de junho de 2010, o NDE deve ser constituído por membros do corpo docente do curso, que exerçam liderança acadêmica no âmbito do mesmo, percebida na produção do conhecimento na área, no desenvolvimento do ensino, e em outras dimensões entendidas como importantes pela instituição, e que atuem sobre o desenvolvimento do curso, desde o processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso. Portanto, são atribuições do NDE, entre outras:

I. Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;

II. Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;

III. Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;

IV. Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação do Ministério da Educação;

Dessa forma, o NDE do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet é apresentado na tabela abaixo:

Nome: Andreza Tangerino Mineto	Regime de Trabalho: D.E. 40 Horas
Formação Superior: Licenciatura plena em matemática	
Titulação:	

Nome:Elismar Vicente dos Reis	Regime de Trabalho: D.E. 40 Horas
Formação Superior: Tecnólogo em Processamento de Dados	

Titulação: Mestre em Ciência da Informação

Nome: Héber Renato Fadel de Morais	Regime de Trabalho: D.E. 40 Horas
Formação Superior: Bacharelado em Sistemas de Informação	
Titulação: Especialista em Tecnologia Java	

Nome: Lafaiete Henrique Rosa Leme	Regime de Trabalho: D.E. 40 Horas
Formação Superior: Bacharelado em Informática	
Titulação: Mestre em Ciência da Computação	

Nome: Sérgio Vale da Paixão	Regime de Trabalho: D.E. 40 Horas
Formação Superior: Pedagogia e Letras/Inglês	
Titulação: Doutor em Psicologia	

3.1.4 Relação do Corpo docente

Nome Completo	Formação: Graduação	Titulação	Link Currículo Lattes	Componente Curricular
Andreza Tangerino Mineto	Licenciatura plena em matemática	Doutor	http://lattes.cnpq.br/3148200317659155	Matemática Computacional
Danusa Freire Costa Diniz	Administração de Empresas	Mestre	http://lattes.cnpq.br/4652526900640634	Empreendedorismo Digital, Startups I
Elismar Vicente dos Reis	Tecnólogo em Processamento de Dados	Mestre	http://lattes.cnpq.br/3620653130087329	Organização e Arquitetura de Computadores, Iniciação Científica I, Iniciação Científica II, Redes de Computadores I,

				Redes de Computadores II, Gerência e Configuração de Serviço para Internet, Segurança da Informação
Héber Renato Fadel de Morais	Bacharel em Sistemas de Informação	Especialista	http://lattes.cnpq.br/0333191216758108	Linguagem de Programação II, Linguagem de Programação III, Internet das Coisas
Hugo Emmanuel da Rosa Corrêa	Licenciatura em História com Habilitação em Geografia	Mestre	http://lattes.cnpq.br/6369936810327186	Startups II, Informática Aplicada a educação,
Fabricio Baptista	Tecnologia em Processamento de Dados	Mestre	http://lattes.cnpq.br/9752491128502566	Banco de Dados I, Banco de Dados II, Banco de Dados III, Banco de Dados IV, Inteligência Artificial
Lafaiete Henrique Rosa Leme	Bacharelado em Informática	Mestre	http://lattes.cnpq.br/5530951523615657	Algoritmos e Técnicas de Programação, Interação Humano Computador, Sistemas Operacionais I, Sistemas Operacionais II
Marcia Cristina dos Reis	Tecnologia em Processamento de Dados	Mestre	http://lattes.cnpq.br/8702637805691545	Introdução a Informática, Engenharia de Software I, Engenharia de Software II, Engenharia de Software III, Engenharia de Software IV
Sérgio Vale da Paixão	Pedagogia e Letras/Inglês	Doutor	http://lattes.cnpq.br/2230411807246516	Inglês Instrumental, Português Instrumental,
Professor Previsto 1	Graduação em Ciência da Computação, ou Sistemas de Informação, ou áreas afins	-	-	Fundamentos de Sistemas para Internet I, Fundamentos de Sistemas para Internet II, Multimídia para Web, Resoluções de Problemas
Professor Previsto	Graduação	-	-	Estrutura de Dados I,

2	em Ciência da Computação, ou Sistemas de Informação, ou áreas afins			Estrutura de Dados II, Linguagem de Programação I, Programação para Internet I, Programação para Internet II
Professor Previsto 3	Graduação em Ciência da Computação, ou Sistemas de Informação, ou áreas afins, com especialização em desenvolvimento para aplicativos móveis.	-	-	Projeto Integrador I, Projeto Integrador II, Projeto Integrador III, Projeto Integrador IV. Programação para Dispositivos Móveis I, Programação para Dispositivos Móveis II
Professor Previsto 4	Graduação em Ciências Humanas	-	-	Ciência, Tecnologia e Sociedade; Ética e Legislação para Informática, Direitos Humanos e formação Cidadã

3.1.5 Colegiado de Curso

De acordo com a Resolução 08/2014, Seção VI, os Colegiados de Curso são órgão consultivos e deliberativos do Campus para assuntos de natureza pedagógica, didática e disciplinar, no âmbito de cada curso tendo como finalidade o desenvolvimento e fortalecimento dos cursos ofertados, assegurando a participação dos segmentos da comunidade escolar e, devem possuir os seguintes componentes:

- os docentes dos componentes curriculares do curso
- 01 (um) representante técnico administrativo em educação ligado diretamente ao curso, quando houver;

- 02 (dois) representantes discentes, de turmas distintas

Atendendo a mesma resolução, o colegiado deverá reuni-se ordinariamente, no mínimo, em um intervalo bimestral, sendo convocado pela Coordenação de Curso ou, quando houver necessidade, por convocação da Coordenação de Curso ou da Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão.

3.1.6 Políticas de Capacitação Docente

A política de capacitação segue a orientação e se desdobra a partir da fundamentação legal da política de desenvolvimento de servidores públicos federais (Decreto N° 5707/2006) e, especificamente, de servidores da educação pública, Lei N° 11091/2005, Decreto N° 5825/2006, Lei N° 11784/2008 e Lei N° 12772/2012.

As políticas de desenvolvimento dos servidores públicos federais têm como finalidade a melhoria da eficiência, eficácia e qualidade dos serviços públicos prestados ao cidadão; o desenvolvimento permanente do servidor público; a adequação das competências requeridas dos servidores aos objetivos do IFPR, tendo como referência o plano plurianual; a divulgação e o gerenciamento das ações de capacitação; e, a racionalização e efetividade dos gastos com capacitação. Seguem as diretrizes de incentivar e apoiar iniciativas de capacitação voltadas para o desenvolvimento das competências institucionais e individuais; as iniciativas promovidas pela própria instituição; a participação em ações de educação continuada; promover a capacitação gerencial; oportunidade de requalificação aos servidores redistribuídos; cursos introdutórios ou de formação aos servidores que ingressarem no serviço público; e, avaliar e considerar os resultados das ações de capacitação e a mensuração do desempenho como complementares entre si.

Trilha-se no caminho do Plano de Desenvolvimento dos Integrantes da Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, instituída pela Lei N° 11.091, de 12 de janeiro de 2005 e, na carreira dos docentes, pela Lei N° 12772/2012. No que se refere à capacitação, trabalha-se com os objetivos de contribuir para o desenvolvimento

do servidor, como profissional e cidadão; capacitá-lo para o desenvolvimento de ações de gestão pública e para o exercício de atividades de forma articulada com a função social do IFPR. Desta forma, a implantação de Programa de Capacitação e Aperfeiçoamento desdobra-se nas seguintes linhas de desenvolvimento preconizadas pelo Art. 7º do Decreto N° 5825/2006 e no Art. 20 da Lei N° 12.72/12.

I. Iniciação ao serviço público: visando ao conhecimento da função do Estado, das especificidades do serviço público, da missão do IFPR, da conduta do servidor público e sua integração no ambiente institucional;

II. formação geral: visando à oferta de conjunto de informações ao servidor sobre a importância dos aspectos profissionais vinculados à formulação, ao planejamento, à execução e ao controle das metas institucionais;

III. educação formal: visando à implementação de ações que contemplem os diversos níveis de educação formal;

IV. gestão: visando à preparação do servidor para o desenvolvimento da atividade de gestão, que gradativamente será instituído como pré-requisito para o exercício de funções de chefia, coordenação, assessoramento e direção;

V. inter-relação: entre ambientes: visando à capacitação do servidor para o desenvolvimento de atividades relacionadas e desenvolvidas em mais de um ambiente organizacional;

VI. capacitação específica: visando ao desempenho de atividades vinculadas ao ambiente organizacional em que o servidor atua e ao cargo que ocupa.

No IFPR foi instituído e está aberto um Banco de Facilitadores da instituição. Por intermédio deste banco são conhecidos os talentos institucionais e suas propostas de capacitação interna, que são implementadas na medida em que há viabilidade.

Os planejamentos de capacitação instruídos pelas das áreas estratégicas do IFPR estão sendo articulados, gradativamente, em um Programa Institucional de Capacitação.

Tendo em vista a importância da política de capacitação de todos os servidores, pode se dizer que para os próximos 5 anos teremos o Colegiado do curso formado pela maioria com o título de doutor.

3.1.7 Plano de Cargos e Salários dos Docentes

Estão embasados na Lei N° 12.772/2012, na Resolução n° 005/2009-Conselho Superior/IFPR e Resolução nº15/2011–Conselho Superior/IFPR. Conforme Artigo 14 da Lei 12.772/2012 os critérios são: Progressão funcional, exclusivamente, por titulação e desempenho acadêmico, nos termos desta Lei. O interstício para a concessão da progressão por desempenho acadêmico dar-se-á a cada 24 (vinte e quatro) meses, ressalvados os casos de transição de legislação.

3.2 CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

O corpo técnico-administrativo, em consonância com o quadro docente, é composto por profissionais com formação qualificada para o desenvolvimento dos trabalhos necessários na formação dos profissionais do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet.

	Servidor
1	Nome:Aline Cecília Ximenes de Andrade Bilbao Cargo: Assistente em Administração Escolaridade: Ensino Superior - Bacharelado em Direito
2	Nome: Ana Flávia Navarro Neia Davanço Cargo: Auxiliar em Administração Escolaridade: Ensino Superior - Letras Inglês

3	Nome: Angela Colombari Cargo: Assistente em Administração Escolaridade: Ensino Superior - Bacharelado em Administração
4	Nome: Camila Jéssica Santos do Prado Almeida Cargo: Assistente de Alunos Escolaridade: Ensino Superior -Bacharelado em Direito
5	Nome: Claudia das Graças Cândido Cargo: Assistente em Administração Escolaridade: Ensino Superior - Ciências Biológicas, Licenciatura em Química
6	Nome: Cleverson Rogerio dos Santos Cargo: Tradutor e Intérprete de Sinais de Linguagens Escolaridade:Ensino Médio
7	Nome: Cristiane Fernandes Cargo: Pedagoga Escolaridade: Ensino Superior - Pedagogia
8	Nome: Daniele Leonarda dos Santos Baptista Cargo: Pedagoga Escolaridade: Ensino Superior - Pedagogia
9	Nome:David Rodrigo da Silva Cardoso Cargo: Auxiliar de Biblioteca Escolaridade: Ensino Superior - Licenciatura em Letras/Literatura
10	Nome: Fábio Luis Velloso Cargo: Técnico de Laboratório – Informática Escolaridade: Ensino Superior - Tecnologia em Segurança da Informação
11	Nome: Felipe Cavazzani de Morais Cargo: Técnico de Tecnologia de Informação Escolaridade: Ensino Superior - Tecnologia em Segurança da Informação
12	Nome: Fernando Sabino Fonteque Ribeiro Cargo: Técnico de Laboratório- Mecânica Escolaridade: Ensino Superior - Engenharia Mecânica

13	Nome: Gislaine Mara Stati Posseti Cargo: Contadora Escolaridade: Ensino Superior - Bacharelado Ciências Contábeis
14	Nome: Gustavo Vendrame Barbara Cargo: Técnico de Laboratório - Elétrica Escolaridade: Ensino Médio Técnico em Eletrotécnica
15	Nome: Ilson Infantino Vieira Cargo: Assistente de Alunos Escolaridade: Ensino Médio
16	Nome: Leila Regina Navarro de Brito Cargo: Assistente em Administração Escolaridade: Ensino Superior - Bacharelado Administração de Empresas
17	Nome: Luís Carlos Chagas Cargo: Técnico em Contabilidade Escolaridade: Ensino Superior - Bacharelado em Administração
18	Nome: Luiz Fernando Natal Cargo: Técnico em Assuntos Educacionais Escolaridade: Ensino Superior - Licenciatura em Biologia
19	Nome: Luiz Rodolpho Santana Araújo Cargo: Assistente em Administração Escolaridade: Ensino Superior - Bacharelado em Fisioterapia e Direito
20	Nome:Lusivania Catarina de Oliveira Cargo: Auxiliar em Administração Escolaridade: Ensino Superior
21	Nome: Marcela Breves de Abreu Cargo: Técnico de Laboratório - Química Escolaridade: Ensino Superior -Tecnologia em Processos Químicos
22	Nome: Marcelli Souza Garcia Cargo: Bibliotecária Escolaridade: Ensino Superior -Bacharelado em Biblioteconomia

23	Nome: Marcelo Siqueira Cargo: Assistente em Administração Escolaridade: Ensino Superior - Bacharelado em Administração
24	Nome: Marcos Antonio Hoffmann Nunes Cargo: Psicólogo Escolaridade: Ensino Superior -Licenciatura em Letras/Inglês / Bacharel em Psicologia
25	Nome: Mariana Ferrarez Sales Cargo: Assistente em Administração Escolaridade: Ensino Superior -Licenciatura em Letras/Literatura
26	Nome: Marielle Barros de Moraes Cargo: Bibliotecária Escolaridade: Ensino Superior - Biblioteconomia
27	Nome: Matheus Teixeira de Almeida Cargo: Assistente de alunos Escolaridade: Ensino Médio
28	Nome: Meire Martoni Cargo: Assistente Social Escolaridade: Ensino Superior - Bacharelado em Serviço Social
29	Nome: Michele Tinonin Boza Cargo: Assistente em Administração Escolaridade: Ensino Superior - Bacharelado em Agronomia e Licenciatura em Letras/Inglês
30	Nome: Moises Evangelista Cargo: Assistente em Administração Escolaridade: Ensino Superior - Bacharelado em Administração
31	Nome: Monalisa Teixeira Sanches Cargo: Assistente em Administração Escolaridade: Ensino Superior - Bacharelado em Direito
32	Nome: Paola Penha de Moraes Garcia Cargo: Assistente em Administração

	Escolaridade: Ensino Superior - Bacharelado em Direito
33	Nome: Taís Regina de Mello Cargo: Pedagoga Escolaridade: Ensino Superior - Licenciatura em Pedagogia
34	Nome: Thais Bandeira Lima Cargo: Assistente em Administração Graduação: Bacharelado em Direito
35	Nome: Thiago Cabral Facco Cargo: Assistente em Administração Escolaridade: Ensino Superior - Licenciatura em Matemática
36	Nome:Ullisses Fonseca de Carvalho Crespo Cargo: Auxiliar de Biblioteca Escolaridade: Ensino Superior - Licenciado em Letras/Literatura
37	Nome: Vivian Nunes Gomes Cargo: Técnico de Laboratório - Biologia Escolaridade: Ensino Superior –Bacharel em Ciências Biológicas
38	Nome: Willyan Bontorin de Oliveira Cargo: Administrador Escolaridade: Ensino Superior - Bacharel em Administração

3.2.1 Políticas de Capacitação do Técnico Administrativo em Educação

A política de capacitação segue a orientação e se desdobra a partir da fundamentação legal da política de desenvolvimento de servidores públicos federais (Decreto N° 5707/2006) e, especificamente, de servidores da educação pública, Lei N° 11091/2005, Decreto N° 5825/2006, Lei N° 11784/2008 e Lei N° 12772/2012.

As políticas de desenvolvimento dos servidores públicos federais têm como finalidade a melhoria da eficiência, eficácia e qualidade dos serviços públicos prestados ao cidadão; o desenvolvimento permanente do servidor público; a adequação das

competências requeridas dos servidores aos objetivos do IFPR, tendo como referência o plano plurianual; a divulgação e o gerenciamento das ações de capacitação; e, a racionalização e efetividade dos gastos com capacitação. Seguem as diretrizes de incentivar e apoiar iniciativas de capacitação voltadas para o desenvolvimento das competências institucionais e individuais; as iniciativas promovidas pela própria instituição; a participação em ações de educação continuada; promover a capacitação gerencial; oportunidade de requalificação aos servidores redistribuídos; cursos introdutórios ou de formação aos servidores que ingressarem no serviço público; e, avaliar e considerar os resultados das ações de capacitação e a mensuração do desempenho como complementares entre si.

Trilha-se no caminho do Plano de Desenvolvimento dos Integrantes da Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, instituída pela Lei N° 11.091, de 12 de janeiro de 2005 e, na carreira dos docentes, pela Lei N° 12772/2012. No que se refere à capacitação, trabalha-se com os objetivos de contribuir para o desenvolvimento do servidor, como profissional e cidadão; capacitá-lo para o desenvolvimento de ações de gestão pública e para o exercício de atividades de forma articulada com a função social do IFPR. Desta forma, a implantação de Programa de Capacitação e Aperfeiçoamento desdobra-se nas seguintes linhas de desenvolvimento preconizadas pelo Art. 7º do Decreto N° 5825/2006 e no Art. 20 da Lei N° 12.72/12.

I. Iniciação ao serviço público: visando ao conhecimento da função do Estado, das especificidades do serviço público, da missão do IFPR, da conduta do servidor público e sua integração no ambiente institucional;

II. formação geral: visando à oferta de conjunto de informações ao servidor sobre a importância dos aspectos profissionais vinculados à formulação, ao planejamento, à execução e ao controle das metas institucionais;

III. educação formal: visando à implementação de ações que contemplem os diversos níveis de educação formal;

IV. gestão: visando à preparação do servidor para o desenvolvimento da atividade de gestão, que gradativamente será instituído como pré-requisito para o exercício de funções de chefia, coordenação, assessoramento e direção;

V. inter-relação: entre ambientes: visando à capacitação do servidor para o desenvolvimento de atividades relacionadas e desenvolvidas em mais de um ambiente organizacional;

VI. capacitação específica: visando ao desempenho de atividades vinculadas ao ambiente organizacional em que o servidor atua e ao cargo que ocupa.

No IFPR foi instituído e está aberto um Banco de Facilitadores da instituição. Por intermédio deste banco são conhecidos os talentos institucionais e suas propostas de capacitação interna, que são implementadas na medida em que há viabilidade. Os planejamentos de capacitação instruídos pelas das áreas estratégicas do IFPR estão sendo articulados, gradativamente, em um Programa institucional de capacitação.

3.2.2 Plano de Cargos e Salários dos Servidores Técnico-Administrativos em Educação

Os critérios para progressão na carreira por mérito profissional estão Regulamentados nas Resoluções n° 015/2011 – Conselho Superior/IFPR, para os servidores em estágio probatório e na Portaria 623/REITOR, de 26 de setembro de 2011, para os demais servidores. Os critérios para Progressão por capacitação estão embasados na Lei n º 11.091/2005, Conforme os Artigos 10 e 10A - abaixo relatado:

O desenvolvimento do servidor na carreira dar-se-á, exclusivamente, pela mudança de nível de capacitação e de padrão de vencimento mediante, respectivamente, Progressão por Capacitação Profissional ou Progressão Por Mérito Profissional.

A Progressão por Capacitação Profissional é a mudança de nível de capacitação, no mesmo cargo e nível de classificação, decorrente da obtenção pelo servidor de

certificação em Programa de Capacitação, compatível com o cargo ocupado, o ambiente organizacional e a carga horária mínima exigida, respeitando o interstício de 18 (dezoito) meses, nos termos da tabela constante do Anexo III da lei acima mencionada.

A Progressão por Mérito Profissional é a mudança para o padrão de vencimento imediatamente subsequente, a cada 18 (dezoito) meses de efetivo exercício, desde que o servidor apresente resultado fixado em programa de avaliação de desempenho, observado o respectivo nível de capacitação.

4. INFRAESTRUTURA

O Campus Jacarezinho possui instalações que atendem as normas gerais e critérios básicos para a promoção de acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida conforme o Decreto nº 5296/2004. Atualmente conta com dois blocos onde são realizadas as atividades de ensino, um bloco para as atividades administrativas, além de um bloco de laboratórios técnicos que serão utilizados para o Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet.

4.1 ÁREAS DE ENSINO ESPECÍFICAS

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m^2)
Salas de aula	15	NÃO	54
Sala de professores	4	NÃO	63
Coordenadoria de curso	1	0	63
Sala de reuniões	1	0	63

4.2 ÁREAS DE ESTUDO GERAL

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m^2)
Biblioteca	1	NÃO	486
Laboratório de informática*	5	NÃO	68
Laboratório de física**	1	NÃO	80
Laboratório de química**	2	NÃO	68
Laboratório de biologia**	1	NÃO	68

* descrever o total de equipamentos e as configurações das máquinas

** descrever os equipamentos e os insumos

Laboratório de Informática:

O campus IFPR Jacarezinho conta com 4 (quatro) laboratórios de Informática no bloco 2 e 1 (um) laboratório no Bloco 4. Cada um destes laboratórios possuem computadores com configurações distintas, sendo todas as máquinas fornecidas por um único fabricante (Hewlett-Packard).

Ainda que possuindo configurações diferentes, todas as máquinas seguem uma padronização no que diz respeito ao tipo de computador (formato *Desktop*) e com relação aos softwares instalados e Sistemas Operacionais utilizados.

Logo abaixo segue o quantitativo de computadores existentes em cada laboratório, com suas respectivas configurações.

Laboratórios de Informática - Bloco 2

Descrição:

Laboratório 1

23 computadores HP Compaq 6005, Processador AMD Phenom(TM) II X2, 3.2 GHz, com 4 GB de memória RAM e HD de 500 GB;

19 computadores HP Compaq 6005, Processador AMD Phenom(TM) II X3, 3.0 GHz, com 4 GB de memória RAM e HD de 500 GB.

Laboratório 2

27 computadores HP Compaq 6005, Processador AMD Phenom(TM) II X2, 3.2 GHz, com 4 GB de memória RAM e HD de 500 GB.

Laboratório 3

21 computadores HP Compaq 6005, Processador AMD Athlon(TM) II X2, 2.8 GHz, com 2 GB de memória RAM e HD de 250 GB;

7 computadores HP Compaq 6305, Processador AMD A6-5400 APU(TM), 3.6 GHz, com 8 GB de memória RAM e HD de 500 GB.

Laboratório 4

21 computadores HP Compaq 6005, Processador AMD Phenom(TM) II X2, 3.2 GHz, com 4 GB de memória RAM e HD de 500 GB;

6 computadores HP Compaq 6005, Processador AMD Phenom(TM) II X3, 3.0 GHz, com 4 GB de memória RAM e HD de 500 GB;

1 Workstation HP Z210, Processador Intel Xeon(TM) E31240, 3.3 GHz com 8 GB de memória RAM e HD de 500 GB.

Laboratório de Informática - Bloco 4
Descrição:

Laboratório 1

20 computadores HP Compaq 6005, Processador AMD Phenom(TM) II X2, 3.2 GHz, com 4 GB de memória RAM e HD de 500 GB.

Os referidos laboratórios são utilizados para finalidades de pesquisa e estudo no contexto dos cursos ofertados, visando o pleno desenvolvimento dos componentes curriculares ali trabalhados.

Laboratório de Física:

Esse laboratório possui 1 fonte de alta tensão, 1 Tubo de Geisser, 1 gerador eletrostático, 1 Conjunto para Módulo de Young, 1 Banco óptico linear, 1 sensor de força, 1 painel para hidrostática, 1 dilatômetro linear, 1 prensa hidráulica, 1 sistema acústico, 1 carro de retropropulsão, 1 gerador digital eletrostático de abalos, 1 cuba de ondas, 1 viscosímetro de Stokes, 1 Gerador de impulsos mecânicos, 1 trilho de ar linear, 6 sensores foto elétricos, 1 conjunto com manômetros, 1 sensor de pressão absoluta, 1 bobina 6 espiras, 2 bobinas 1200 espiras, 1 bobina 300 espiras, 1 bobina 600 espiras, 2 sensores de corrente máximo 500 mA, 1 sensor de tensão máximo 20V, 1 mesa projetável de adesão magnética para gerador, 1 mesa projetável para espectros eletromagnéticos, 1 imã cônico, 1 conjunto eletromagnético, 1 chave inversora, 1 sensor de luminosidade, 1 sensor de posição ultrassônico, 1 gerador de vapor, 1 calorímetro transparente de duplo vaso, 1 carro para plano inclinado, 1 aparelho para força centrípeta, 1 pêndulo balístico, 1 mini elevador de rosca e 1 bomba de alto vácuo. Esses equipamentos serão utilizados nas aulas práticas dos componentes curriculares de Física I, Física II, Física III e Física Experimental.

Laboratório de Química:

Esse Laboratório possui 6 bancadas de estudos centrais (com pias nas extremidades e central de gás) além de bancadas laterais distribuídas pelo local onde ficam dispostos os equipamentos (com pias, central de gás e tomadas 220 e 110 volts). Possui quadro branco paras aulas, 30 banquetas, espaço de trabalho do técnico de laboratório, chuveiro e lava-olhos para segurança quanto a acidentes de laboratório.

Laboratório de Biologia:

O laboratório de biologia é composto por quatro bancadas centrais com pias nas extremidades e central de gás; bancadas laterais distribuídas ao redor do laboratório com pias, central de gás e tomadas 220 e 110 volts; equipamentos e materiais de consumo para pesquisa em biologia; quadro branco; projetor multimídia; 46 banquetas altas; ambiente para trabalho do técnico de laboratório; ambiente para limpeza e armazenamento de vidrarias e reagentes; chuveiro e lava-olhos de emergência destinados a minimizar ou eliminar os danos causados por acidentes de laboratório.

4.3 ÁREAS DE ESTUDO ESPECÍFICO

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m^2)
Laboratório de Informática 01	SIM	NÃO	68
Laboratório de Informática 02	SIM	NÃO	68
Laboratório de Informática 03	SIM	NÃO	68
Laboratório de Informática 04	SIM	NÃO	68

4.4 ÁREAS DE ESPORTE E VIVÊNCIA

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m^2)
Áreas de esportes	NÃO	SIM	1.600
Cantina/Refeitório	SIM	NÃO	19,43
Pátio coberto	NÃO	SIM	61

4.5 ÁREAS DE ATENDIMENTO DISCENTE

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m^2)
Atendimento psicológico	SIM	NÃO	70
Atendimento pedagógico	SIM	NÃO	70
Atendimento odontológico	NÃO	NÃO	0
Primeiros socorros	NÃO	NÃO	0
Serviço social	SIM	NÃO	70

4.6 ÁREAS DE APOIO

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m^2)
Auditório	NÃO	SIM	139
Salão de convenção	NÃO	SIM	140
Sala de áudio-visual	SIM	NÃO	140
Mecanografia	NÃO	NÃO	0

4.7 BIBLIOTECA

A biblioteca é um órgão encarregado de apoiar as atividades de ensino, pesquisa e extensão através da aquisição, tratamento técnico, armazenamento, preservação, disseminação e disponibilização de produtos e serviços de informação para a

comunidade acadêmica, de acordo com a legislação brasileira de educação, padrões nacionais e internacionais de documentação e informação, políticas de ensino, normativas internas em observância às diretrizes do Conselho Federal de Biblioteconomia. A seção possui mais de onze mil exemplares em seu acervo, abrangendo material comprado e doado e obras técnicas e literárias, sendo que sua catalogação e controle são feitos utilizando o software Pergamum, adotado amplamente em bibliotecas pátrias.

A retirada de material bibliográfico é permitida aos usuários devidamente cadastrados e por prazo pré-determinado. O empréstimo domiciliar é permitido ao corpo docente, discente, técnico-administrativos e a funcionários terceirizados do IFPR. Ao efetuar o empréstimo, o usuário ficará inteiramente responsável pela preservação do material retirado. Nenhum tipo de material da Biblioteca deverá ser retirado sem efetivar o empréstimo no balcão de atendimento.

Os alunos do IFPR poderão efetuar empréstimos domiciliares de até 2 (dois) exemplares e pelo período máximo de 7 dias. É possível a renovação, desde que o usuário esteja com situação regular no sistema. Para tanto, no ato do empréstimo deverão apresentar a Carteirinha Estudantil ou documento com foto, fornecida anualmente pelo IFPR. Como a Carteirinha Estudantil é de uso pessoal, não será admitido o empréstimo utilizando Carteirinha alheia. Também não será permitido que o mesmo aluno empreste dois exemplares da mesma obra.

Renovação

É possível a renovação local do material, mediante apresentação do material bibliográfico e do documento de identificação do usuário. Só serão reservados os materiais que não constarem reserva.

Atrasos na devolução

O cumprimento e a observância dos prazos de empréstimo são de total responsabilidade do usuário. O usuário que atrasar a devolução do material bibliográfico emprestado ficará suspenso da utilização de todos os serviços da Biblioteca, pelo prazo de 2 (dois) dias úteis por dia de atraso. Atraso na devolução de materiais de consulta local, retirado sob empréstimo especial de até quatro horas, acarretará a suspensão por 4 (quatro) dias úteis por dia de atraso.

Perda/Dano a exemplar emprestado

Os exemplares que forem danificados ou que, por qualquer motivo, restarem impossibilitados de serem devolvidos ao setor, deverão ser repostos por aquele que efetuou o empréstimo, sob pena de o mesmo ficar em débito com a Biblioteca. O prazo máximo para reposição é de 30 (trinta) dias, a contar da data em que venceu o prazo para devolução.

Débito com a Seção de Biblioteca

O débito com a seção constará no assentamento do aluno e importará na impossibilidade de emissão de certidão de “Nada Consta”, utilizada para efetuar, cancelar, trancar matrícula ou solicitar transferência.

A Biblioteca é de livre acesso ao corpo docente, discente, técnico-administrativo e funcionários terceirizados do IFPR. O público em geral também pode utilizar esse espaço, unicamente para consulta em suas dependências. O setor é destinado, também, a ser espaço de estudo, razão pela qual os usuários que o utilizam deverão manter silêncio enquanto nele estiverem. O usuário da biblioteca não deverá dirigir-se ao espaço de acondicionamento do acervo portando bolsas, mochilas ou sacolas.

Uso dos computadores

O uso dos computadores é exclusivamente para pesquisas em sítios de busca e/ou base de dados para pesquisa e execução de trabalhos acadêmicos. O tempo máximo de uso é de 60 (sessenta) minutos, sendo permitida apenas uma pessoa por computador.

Obrigações dos usuários

São obrigações dos usuários:

I – Deixar bolsas, malas, mochilas, pastas, pacotes, sacolas e outros objetos no guarda-volumes, na entrada da Biblioteca;

II – Levar seus pertences ao sair da Biblioteca;

III – Deixar sobre as mesas, o material utilizado nas consultas e empréstimo local, não os recolocando nas estantes;

IV – Manter a ordem e a disciplina para não prejudicar o silêncio na Biblioteca;

V – Devolver o material emprestado para uso domiciliar na data estabelecida, exclusivamente, no balcão de empréstimo;

VI – Comparecer à Biblioteca quando solicitado;

VII – Informar imediatamente à Biblioteca, em caso de dano, extravio ou perda de material e providenciar sua reposição dentro do prazo estipulado, atendendo às normas deste Regulamento;

VIII – Manter seus dados pessoais atualizados no cadastro da Biblioteca;

XI – Zelar pela conservação do acervo e patrimônio;

X – Obedecer às normas estabelecidas neste Regulamento.

Direitos dos usuários

São direitos dos usuários:

I – Utilizar o espaço físico da Biblioteca para fins de pesquisa bibliográfica, estudo e leitura de lazer;

II – Realizar empréstimo domiciliar do material bibliográfico, obedecendo aos critérios estabelecidos;

III – Solicitar renovação do prazo de empréstimo do material, caso não haja reservas;

IV – Solicitar o agendamento de aulas a serem ministradas na Biblioteca, respeitando este Regulamento e o fazendo dentro do prazo estabelecido;

V – Utilizar seu próprio material bibliográfico e microcomputador portátil, desde que seja informado ao pessoal do balcão de atendimento da Biblioteca;

VI – Utilizar os demais serviços disponíveis da Biblioteca de acordo com as regras estabelecidas.

5. PLANEJAMENTO ECONÔMICO FINANCEIRO

Para ofertar o início Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para internet a atual infraestrutura do *campus* já oferece condições, será necessária a contratação de 4 professores para o funcionamento do curso, dois em 2019, um em 2020 e um em 2021. Em relação ao acervo bibliográfico, o *campus* já possui parte dos livros, uma vez que já oferta um curso integrado ao ensino médio de informática, além de já possuir 4 laboratórios de informática.

5.1 EXPANSÃO DO QUADRO DOCENTE

A tabela abaixo descreve a os componentes curriculares que serão ministrados pelos novos professores.

Componente Curricular	Carga horária	Período	Formação desejada
Fundamentos de Sistemas para Internet I, Fundamentos de Sistemas para Internet II, Multimídia para Web, Resoluções de Problemas	160 horas / relógio	1º	Graduação em Ciência da Computação, ou Sistemas de Informação, ou áreas afins.
Ciência, Tecnologia e Sociedade; Ética e Legislação para Informática, Direitos Humanos e formação Cidadã	100 horas / relógio	1º	Graduação em Ciências Humanas
Estrutura de Dados I, Estrutura de Dados II, Linguagem de Programação I, Programação para Internet I, Programação para Internet II	160 horas / relógio	3º	Graduação em Ciência da Computação, ou Sistemas de Informação, ou áreas afins.
Programação Para Dispositivos Móveis I, Programação Para Dispositivos Móveis II.	160 horas / relógio	5º	Graduação em Ciência da Computação, ou Sistemas de Informação, ou áreas afins, com especialização em desenvolvimento para aplicativos móveis.

5.2 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PERMANENTE E CONSUMO

DESCRIÇÃO DO ESPAÇO OU EQUIPAMENTO	VALOR ESTIMADO	Componente Curricular
Caixa Cabo UTP CAT5e 300m	R$ 1480,00	Organização e Arquitetura de Computadores, Redes de Computadores I, Redes de

		Computadores II, Sistemas Operacionais I, Sistemas Operacionais II, Gerência e Configuração de Serviços para Internet, Segurança da Informação
Caixa Cabo UTP CAT6 300m	R$ 2400,00	Organização e Arquitetura de Computadores, Redes de Computadores I, Redes de Computadores II, Sistemas Operacionais I, Sistemas Operacionais II, Gerência e Configuração de Serviços para Internet, Segurança da Informação
Conector RJ45 macho CAT5e	R$ 320,00	Organização e Arquitetura de Computadores, Redes de Computadores I, Redes de Computadores II, Sistemas Operacionais I, Sistemas Operacionais II, Gerência e Configuração de Serviços para Internet, Segurança da Informação
Conector RJ45 fêmea CAT5e	R$ 400,00	Organização e Arquitetura de Computadores, Redes de Computadores I, Redes de Computadores II, Sistemas Operacionais I, Sistemas Operacionais II, Gerência e Configuração de Serviços para Internet, Segurança da Informação
Conector RJ45 macho CAT6	R$ 520,00	Organização e Arquitetura de Computadores, Redes de Computadores I, Redes de Computadores II, Sistemas Operacionais I, Sistemas Operacionais II, Gerência e Configuração de Serviços para Internet, Segurança da Informação
Conector RJ45 fêmea CAT6	R$ 800,00	Organização e Arquitetura de Computadores, Redes de Computadores I, Redes de Computadores II, Sistemas Operacionais I, Sistemas Operacionais II, Gerência e Configuração de Serviços para Internet, Segurança da Informação
Alicate de crimpar com catraca	R$ 480,00	Organização e Arquitetura de Computadores, Redes de Computadores I, Redes de Computadores II, Sistemas Operacionais I, Sistemas Operacionais II, Gerência e Configuração de Serviços para Internet, Segurança da Informação
Alicate desencapador	R$ 102,00	Organização e Arquitetura de Computadores, Redes de Computadores I, Redes de Computadores II, Sistemas Operacionais I, Sistemas Operacionais II, Gerência e Configuração de Serviços para Internet, Segurança da Informação
Alicate Inserção Fêmea Rj45 Punch Down	R$ 156,00	Organização e Arquitetura de Computadores, Redes de Computadores I, Redes de Computadores II, Sistemas Operacionais I, Sistemas Operacionais II, Gerência e Configuração de Serviços para Internet, Segurança da Informação
Cable tester	R$ 200,00	Organização e Arquitetura de Computadores, Redes de Computadores I, Redes de Computadores II, Sistemas Operacionais I, Sistemas Operacionais II, Gerência e Configuração de Serviços para Internet, Segurança da Informação

Bateria 9v	R$ 64,00	Organização e Arquitetura de Computadores, Redes de Computadores I, Redes de Computadores II, Sistemas Operacionais I, Sistemas Operacionais II, Gerência e Configuração de Serviços para Internet, Segurança da Informação
INVESTIMENTO TOTAL	R$ 6.922,00	

5.3 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE ACERVO BIBLIOGRÁFICO

Período Compra	Sem	Componente Curricular	Títulos	Exemplares	R$ Aprox. Ex.	R$ Total
2018	1º	Algoritmos e Técnicas de Programação	Acervo	0	R$ 0,00	R$ 0,00
2018	1º	Empreendedorismo Digital	Acervo	0	R$ 0,00	R$ 0,00
2018	1º	Inglês Instrumental	5	45	R$ 70,35	R$ 3.165,75
2018	1º	Interação Humano-Computador (IHC)	3	27	R$ 85,10	R$ 2.297,70
2018	1º	Introdução a Informática	2	15	R$ 90,16	R$ 1.352,40
2018	1º	Matemática Computacional	Acervo	0	R$ 0,00	R$ 0,00
2018	1º	Organização e Arquitetura de Computadores	3	27	R$ 234,75	R$ 6.338,25
2018	1º	Ciência, Tecnologia e Sociedade	Acervo	0	R$ 0,00	R$ 0,00
2018	1º	Fundamentos de Sistemas para Internet I	5	45	R$ 98,60	R$ 4.437,00
2019	2º	Banco de Dados I	4	30	R$ 126,25	R$ 3.787,50
2019	2º	Fundamentos de Sistemas para Internet II	5	45	R$ 102,80	R$ 4.626,00
2019	2º	Engenharia de Software I	3	27	R$ 176,66	R$ 4.769,82
2019	2º	Estrutura de Dados I	1	2	R$ 150,00	R$ 300,00
2019	2º	Linguagem de Programação I	2	18	R$ 218,00	R$ 3.924,00
2019	2º	Multimídia para Web	5	45	R$ 61,60	R$ 2.772,00
2019	2º	Sistemas Operacionais I	2	23	R$ 160,00	R$ 3.680,00
2020	3º	Banco de Dados II	1	5	R$ 188,00	R$ 940,00
2020	3º	Startups I	5	45	R$ 47,88	R$ 2.154,60
2020	3º	Engenharia de Software II	2	10	R$ 205,00	R$ 2.050,00
2020	3º	Estrutura de Dados II	Acervo	0	R$ 0,00	R$ 0,00

2020	3º	Linguagem de Programação II	Acervo	0	R$ 0,00	R$ 0,00
2020	3º	Projeto Integrador I	Acervo	0	R$ 0,00	R$ 0,00
2020	3º	Redes de Computadores I	1	5	R$ 279,00	R$ 1.395,00
2020	3º	Sistemas Operacionais II	5	45	R$ 138,72	R$ 6.242,40
2020	4º	Engenharia de Software III	3	27	R$ 80,00	R$ 2.160,00
2020	4º	Iniciação Científica I	1	9	R$ 61,00	R$ 549,00
2020	4º	Banco de Dados III	1	9	R$ 70,00	R$ 630,00
2020	4º	Linguagem de Programação III	5	45	R$ 94,80	R$ 4.266,00
2020	4º	Programação Para Internet I	5	45	R$ 105,36	R$ 4.741,20
2020	4º	Projeto Integrador II	Acervo	0	R$ 0,00	R$ 0,00
2020	4º	Startups II	5	45	R$ 43,98	R$ 1.979,10
2020	4º	Redes de Computadores II	2	24	R$ 55,00	R$ 1.320,00
2021	5º	Engenharia de Software IV	3	27	R$ 91,67	R$ 2.475,09
2021	5º	Gerência e Configuração de Serviços para Internet	2	18	R$ 61,95	R$ 1.115,10
2021	5º	Iniciação Científica II	2	20	R$ 74,25	R$ 1.485,00
2021	5º	Programação Para Dispositivos Móveis I	3	27	R$ 180,00	R$ 4.860,00
2021	5º	Programação Para Internet II	5	45	R$ 101,25	R$ 4.556,25
2021	5º	Banco de Dados IV	1	5	R$ 162,90	R$ 814,50
2021	5º	Projeto Integrador III	Acervo	0	R$ 0,00	R$ 0,00
2021	6º	Internet das Coisas (IoT)	5	45	R$ 86,76	R$ 3.904,20
2021	6º	Ética e Legislação para Informática	5	45	R$ 75,13	R$ 3.380,85
2021	6º	Resoluções de Problemas (ENADE)	Acervo	0	R$ 0,00	R$ 0,00
2021	6º	Programação Para Dispositivos Móveis II	3	27	R$ 145,36	R$ 3.924,72
2021	6º	Inteligência Artificial	3	27	R$ 187,97	R$ 5.075,19
2021	6º	Projeto Integrador IV	Acervo	0	R$ 0,00	R$ 0,00
2021	6º	Segurança da Informação	3	27	R$ 74,50	R$ 2.011,50
2021	OTV	Direitos Humanos e formação Cidadã	5	25	R$ 35,28	R$ 882,00
2021	OTV	Informática aplicada à educação	5	25	R$ 48,60	R$ 1.215,00
2021	OTV	Libras	2	10	R$ 54,75	R$ 547,50
2021	OTV	Português Instrumental	Acervo	0	R$ 0,00	R$ 0,00
2021	OTV	Tópicos Avançados em Engenharia de Software	5	25	R$ 90,60	R$ 2.265,00
2021	OTV	Tópicos Avançados em Programação	2	10	R$ 85,00	R$ 850,00
2021	OTV	Tópicos Avançados em Redes	Acervo	0	R$ 0,00	R$ 0,00

Valor Total						**R$ 109.239,62**

REFERÊNCIAS

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**. Parecer CNE/CP 29/2002**. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 13 de Dezembro de 2002. Disponível em:< http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/cp29.pdf> Acesso em: Acesso em: 23/10/2017

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**. Resolução CNE/CP 02/2012**. Estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 18 de Junho de 2012.

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**. Parecer CNE/CES 19/2008**. Consulta sobre o aproveitamento de competência de que trata o art. 9º da Resolução CNE/CP nº 3/2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 18 de Março de 2008. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2008/pces019_08.pdf>. Acesso em: 20/10/2017

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**. Parecer CNE/CES 239/2008**. Carga Horária das Atividades Complementares nos Cursos Superiores de Tecnologia. Homologado em 06 de Novembro de 2008. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2008/pces239_08.pdf> Acesso em: 23/10/2017

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**. Parecer CNE/CES 277/2006**. Nova Forma de Organização da Educação Profissional e Tecnológica de Graduação. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 01 de Junho de 2007.Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pces277_06.pdf > Acesso em: 23/10/2017

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**. Parecer CNE/CES 436/2001**. Cursos Superiores de Tecnologia – Formação de Tecnólogos. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 6 de Abril de 2001. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES0436.pdf > Acesso em: 23/10/2017

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**. Resolução CNE/CP 01/2012.** Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 31 de Maio de 2012.

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**. Resolução CNE/CP 03/2002**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Organização e o Funcionamento dos

Cursos Superiores de Tecnologia. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 23 de Dezembro de 2002.

BRASIL. **Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004**. Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm > Acesso em: 25/10/2017

BRASIL**. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005**. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasilia. 2005. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm> Acesso em: 25/10/2017

BRASIL. **Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006**. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e seqüenciais no sistema federal de ensino. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5773.htm > Acesso em: 25/10/2017.

BRASIL. **Lei nº 10.048, de 8 de novembro de 2000.** Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L10048.htm>. Acesso em: 25/10/2017.

BRASIL. **Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000**. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l10098.htm> . Acesso em: 25/10/2017

BRASIL. **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm> Acesso em: 25/10/2017

BRASIL. **Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.639.htm>. Acesso em: 25/10/2017.

BRASIL. **Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003**. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.741.htm>. Acesso em: 25/10/2017.

BRASIL. **Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004**. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES e dá outras providências. Disponível em: < http://www.camara.gov.br/sileg/integras/537109.pdf> Acesso em: 25/10/2017

BRASIL**. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do artigo 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nºs 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art.82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art.6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de e 2001; e dá outras providências. Disponível em : < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm> Acesso em 25/10/2017.

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnologia, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em 24/11/2017.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm> Acesso em: 19/10/2017

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Diretrizes Curriculares para Cursos de Graduação do Ministério da Educação. Diretrizes de Cursos Tecnológicos – Cursos Superiores. **Parecer CNE/CES nº 436/2001, de 2 de abril de 2001**, Orientações sobre Cursos Superiores de Tecnologia –Formação de Tecnólogo. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=12991>. Acesso em:27/11/2017

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO Diretrizes Curriculares para Cursos de Graduação do Ministério da Educação. Diretrizes de Cursos Tecnológicos – Cursos Superiores. **Parecer CNE/CP nº 29/2002, de 3 de dezembro de 2002**, Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=12991>. Acesso em:27/11/2017

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO Diretrizes Curriculares para Cursos de Graduação do Ministério da Educação. Diretrizes de Cursos Tecnológicos – Cursos Superiores. **Resolução CNE/CP nº 3, de 18 de dezembro de 2002**, Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=12991>. Acesso em:27/11/2017

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO Diretrizes Curriculares para Cursos de Graduação do Ministério da Educação. Diretrizes de Cursos Tecnológicos – Cursos Superiores. **Parecer CNE/CES nº 277/2006, de 7 de dezembro de 200**, Nova forma de organização da Educação Profissional e Tecnológica de graduação. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=12991>. Acesso em:27/11/2017

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Diretrizes Curriculares para Cursos de Graduação do Ministério da Educação. Diretrizes de Cursos Tecnológicos – Cursos Superiores. **Parecer CNE/CES nº 239/2008, de 6 de novembro de 2008**, Orientações sobre Cursos Superiores de Tecnologia –Formação de Tecnólogo. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=12991>. Acesso em:27/11/2017

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**. Resolução CONAES nº 01, de 17 de junho de 2010**. Normatiza o Núcleo docente Estruturantes e dá outras providencias. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/conaes-comissao-nacional-de-avaliacao-da-educacao-superior/atas-pareceres-e-resolucoes>. Acesso em: 24/11/2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Catalogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia**. Brasilia. 2016. Disponível em: < http://www.prog.uema.br/wp-content/uploads/2017/09/CATALOGO-TECNOLOGO-2016.pdf> . Acesso em: 25/10/2017

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**. Nota Técnica nº 24/2015** – CGDH/DPEDHUC/SECADI/MEC. Brasília. 2015. Disponível em: < http://www.spm.gov.br/assuntos/conselho/nota-tecnica-no-24-conceito-genero-no-pne-mec.pdf> Acesso em: 25/10/2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Portaria normativa nº 23, de 01 de Dezembro de 2010**. Altera dispositivos da Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007, que Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e outras disposições. Diário Oficial da União nº 249 – 29/12/2010 (quarta-feira) – Seção 1 – Págs. 31-36. Disponível em: http://www.semesp.org.br/portal/pdfs/juridico2011/Portarias/Janeiro/PORTARIA%20N%2023%20-1-12-10.pdf Acesso em: 23/10/2017

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Portaria normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007**. Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de

avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e outras disposições. DOU nº 239, de 13-12-2007, Seção 1, págs. 39 a 43, com incorreção no original. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/ead/port_40.pdf> Acesso em: 25/10/2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Resolução nº 01, de 17 de Julho de 2004**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf> Acesso em: 25/10/2017

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Portaria nº 61, de 15 de maio de 2008.** Estabelecer práticas de sustentabilidade ambiental a serem observadas pelo Ministério do Meio Ambiente e suas entidades vinculadas quando das compras públicas sustentáveis e dá outras providências. Disponível em: < http://www.mma.gov.br/estruturas/a3p/_arquivos/36_09102008032817.pdf> Acesso em: 23/10/2017

IFPR, INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. **Resolução 55/2011**. Dispõe sobre a Organização Didático-Pedagógica da Educação Superior no âmbito do IFPR. Conselho Superior. Curitiba, PR, 21 de Dezembro de 2011.

IFPR, INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. **Resolução CONSUP 02/2013**. Regulamenta os Estágios no âmbito do IFPR. Conselho Superior. Curitiba, PR, 26 de Março de 2013.

IFPR. INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. **Resolução CONSUP nº 50 de 14 de julho de 2017**. Estabelece as normas de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem no âmbito do IFPR. Disponível em: < http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Resolu%C3%A7%C3%A3o-IFPR-n%C2%BA-50_2017-Estabelece-as-normas-da-avalia%C3%A7%C3%A3o-dos-processos-de-ensino-aprendizagem-no-%C3%A2mbito-do-IFPR.pdf> Acesso em: 23/10/2017

IFPR. INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. **Comissão Própria de Avaliação. Relatório de Auto avaliação, 2016 – 2017**. Disponível em http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/10/CPA-IFPR-2016-2017-Campus-Jacarezinho.pdf >.

IFPR. INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. **IIP - Instrução Interna de Procedimentos nº 02, 06 de setembro de 2017**. Disponível em http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/09/IIP-PROENS-02-2017-OFERTA-DE-CURSOS-REGULARES-NO-IFPR.pdf . Acesso em: 24/11/2017

IFPR. INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. **IIP – Instrução Interna de Procedimentos nº 03/ 2014**. Normatiza, no âmbito do IFPR, a seleção para aquisição e o descarte de obras de acervos bibliográficos. Curitiba. 2014. Disponível em: <

http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/09/IIP-03-14-Sele%C3%A7%C3%A3o-descarte-acervo-PROENS.pdf> Acesso em: 23/10/2017

IFPR. INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ**. Normas para elaboração de trabalhos acadêmicos do Instituto Federal do Paraná** (IFPR) / Instituto Federal do Paraná, Sistema de Bibliotecas. – Curitiba, 2010. 86 p.: il.

IFPR. INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ**. Resolução nº 13 de 24 de março de 2017.** Aprova a revisão 2017-2017 do Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI do IFPR. Curitiba. 2017. Disponível em: http://info.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/resolucao_pdi.pdf Acesso em: 20/10/2017

IFPR. INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. **Resolução nº 14 de 10 de junho de 2014.** Altera a Resolução nº 55/2011 CONSUP que dispõe sobre a Organização Didático Pedagógica da Educação Superior no âmbito do IFPR. Curitiba. 2014. Disponível em: http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/01/Res.-14.2014.pdf . Acesso em: 24/10/2017

IFPR. INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. **Resolução nº 55 de 21 de dezembro de 2011.** Dispõe sobre a Organização Didático-Pedagógica da Educação Superior no âmbito d Instituto Federal do Paraná. Retificada pela Resolução nº 14, de 10 de junho de 2014 e Alterada pela Resolução nº 02, de 23 de janeiro de 2017. Disponível em http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/09/IIP-PROENS-02-2017-OFERTA-DE-CURSOS-REGULARES-NO-IFPR.pdf . Acesso em: 24/11/2017.

IFPR. INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. **Resolução CONSUP nº 8/2011**. Institui o Núcleo Docente Estruturante-NDE no âmbito da gestão acadêmica dos Cursos de Graduação – Bacharelados, Licenciatura e Tecnologias do Instituto Federal do Paraná, retificada pela Resolução nº 15. De 10 de junho de 2014. Disponível em: < http://reitoria.ifpr.edu.br/resolucao-082011/> . Acesso em: 24/11/2017

IFPR.INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. **Resolução CONSUP nº 01, de 30 de março de 2009.** Aprova o Estatuto do IFPR. Retificada pela Resolução nº 10/2009. Consolidada pela resolução nº 13/2011. Retificada pela Resolução nº 39/2012. Retificada pela Resolução nº2 / 2014 e Retificada pela Resolução nº 2 /2015**.** Disponível em http://reitoria.ifpr.edu.br/resolucao-012009-2/. Acesso em 24/11/2017.

IFPR.INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. **Resolução CONSUP nº 56 de 03 de dezembro de 2012.** Aprova o Regimento Geral do Instituto Federal do Paraná. Disponível em:< http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2013/01/Resolu%C3%A7%C3%A3o-56.12-Aprova%C3%A7%C3%A3o-do-Regimento-Geral-do-IFPR-2.pdf>. Acesso em:2

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

ISHIKAWA, Kaoru, Controle da qualidade a maneira japonesa. Rio de Janeiro: Campos, 1993.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Regulamento de Estágio

REGULAMENTO DE ESTÁGIOS
REGULAMENTO DE ESTÁGIOS DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ
Em consonância com o disposto na Lei nº 11.788/2008

CAPÍTULO I
DA NATUREZA DOS ESTÁGIOS

Art. 1º Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando os cursos de ensino regular no Instituto Federal do Paraná. O estágio consiste em atividade pedagógica cujo propósito está em conformidade com a Lei nº 11.788 de 25/09/2008, devendo:

I. Ser realizado sob a responsabilidade e coordenação da instituição de ensino, nos termos da legislação vigente;

II. Propiciar experiência acadêmica profissional que vise à preparação para o trabalho produtivo;

III. Oportunizar o aprendizado de competências da atividade profissional e a contextualização curricular;

IV. Preparar o aluno para a cidadania e para o mundo do trabalho.

Art. 2º O estágio poderá ser obrigatório ou não obrigatório, conforme determinação das diretrizes curriculares da etapa, modalidade e área de ensino e do projeto pedagógico do curso.

CAPÍTULO II
DOS ESTÁGIOS OBRIGATÓRIO E NÃO OBRIGATÓRIO

Art.3º Para os efeitos deste regulamento é considerado Estágio Obrigatório aquele definido no projeto do curso e considerado como tal, com carga horária determinada pelo colegiado do curso e considerado como pré-requisito para sua aprovação e obtenção de diploma.

Parágrafo único: O Estágio Curricular Obrigatório é considerado disciplina/unidade curricular obrigatória dos cursos regulares da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e do Ensino Superior do IFPR.

Art. 4º Os cursos do Instituto Federal do Paraná poderão ainda oferecer estágio não obrigatório, devendo constar no plano pedagógico do curso.

Parágrafo único: Poderá ser emitida, mediante solicitação prévia do aluno interessado, declaração de realização de estágio não obrigatório.

Art. 5º As disposições deste regulamento estendem-se aos estudantes estrangeiros, regularmente matriculados no Instituto Federal do Paraná.

Art. 6º Cabe ao colegiado de cada curso estabelecer seu regulamento de estágio em conformidade com a Lei 11.788/2008.

Art. 7º O estágio não cria vínculo empregatício de qualquer natureza, observados os seguintes requisitos para a sua formalização:

I. Celebração de termo de compromisso entre educando, a parte concedente do estágio e a instituição de ensino;

II. Compatibilidade entre as atividades desenvolvidas no estágio e aquelas previstas no termo de compromisso.

§1º Para a realização dos estágios obrigatório e não obrigatório o aluno deverá estar regularmente matriculado em cursos regulares no Instituto Federal do Paraná.

§2º Poderá ser matriculado na disciplina/unidade curricular de Estágio Obrigatório o

estudante que estiver regularmente matriculado no IFPR a partir dos períodos indicados no projeto pedagógico do seu respectivo curso.

Art. 8º O estudante que exercer atividade profissional correlata ao seu curso na condição de empregado devidamente registrado, autônomo ou empresário, ou ainda atuando oficialmente em programas de monitoria, de incentivo à pesquisa científica e ao desenvolvimento tecnológico, poderá valer-se de tais atividades para efeitos de realização do seu Estágio Obrigatório, desde que atendam ao projeto pedagógico do curso.

Parágrafo único: A aceitação como estágio do exercício das atividades referidas no caput deste artigo dependerá da decisão do Colegiado do Curso, que levará em consideração o tipo de atividade desenvolvida e a sua contribuição para a formação profissional do estudante.

CAPÍTULO III
DO CAMPO DE ESTÁGIO

Art. 9º Constituem campo de estágio as entidades de direito privado, os órgãos de administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como profissionais liberais de nível superior e devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional, desde que apresentem condições para:

a) Planejamento e execução conjunta das atividades de estágio;

b) Avaliação e aprofundamento dos conhecimentos teóricos-práticos de campo específico de trabalho;

c) Vivência efetiva de situações concretas de vida e trabalho, dentro de um campo profissional.

Parágrafo único: O Instituto Federal do Paraná poderá ser campo de estágio para os alunos da própria Instituição, assim como para alunos de outras instituições de ensino.

Art. 10 As instituições serão cadastradas pelo Instituto Federal do Paraná como entidade concedente de campo de estágio, sendo facultativa a formalização de Termo de Convênio. As entidades concedentes deverão atender aos seguintes requisitos:

I. Existência de infraestrutura material e de recursos humanos;

II. Anuência e acatamento às normas disciplinadoras dos estágios do Instituto Federal do Paraná;

III. Obtenção de avaliação satisfatória das instalações e de sua adequação à formação cultural e profissional do educando.

Parágrafo único: Será disponibilizado pela PROEPI formulário específico para cadastro das entidades concedentes conforme caput deste artigo.

Art. 11 Os estudantes que realizarem estágio fora do país dentro de programas de intercâmbio universitário deverão obedecer aos procedimentos estabelecidos pelas Universidades anfitriãs.

Parágrafo único: No contexto do caput deste artigo, a disciplina/unidade curricular de Estágio dependerá de validação pelo IFPR.

CAPÍTULO IV
DESLIGAMENTO DE ESTÁGIO

Art. 12 O desligamento do estudante da Unidade Concedente de Estágio ocorrerá automaticamente depois de encerrado o prazo fixado no Termo de Compromisso de Estágio.

Art. 13 O estudante será desligado da Unidade Concedente de Estágio antes do encerramento do período previsto no Termo de Compromisso de Estágio nos seguintes casos:

I. A pedido do estudante, mediante comunicação prévia por escrito à Unidade Concedente de Estágio e ao IFPR;

II. Por iniciativa da Unidade Concedente de Estágio, quando o estudante deixar de

cumprir obrigações previstas no Termo de Compromisso de Estágio, mediante comunicação ao estudante com no mínimo 5 (cinco) dias de antecedência;

III. Por iniciativa do IFPR, quando a Unidade Concedente de Estágio deixar de cumprir obrigações previstas no respectivo instrumento jurídico;

IV. Por iniciativa do IFPR, quando o estudante infringir normas disciplinares da Instituição que levem ao seu desligamento do corpo discente;

V. Por iniciativa do IFPR, quando ocorrer o trancamento da matrícula, a desistência, o jubilamento ou a conclusão do curso pelo estudante;

VI. Quando o instrumento jurídico celebrado entre o IFPR e a Unidade Concedente de Estágio for rescindido.

Parágrafo único: Ocorrendo o desligamento do estudante no caso previsto no Inciso II deste Artigo, a Unidade Concedente de Estágio comunicará o fato à Coordenação de Estágio do Campus do estudante, e encaminhará para efeito de registro, até 3 (três) dias após o cancelamento, o Termo de Rescisão do instrumento jurídico firmado entre as partes, para análise e assinatura.

CAPÍTULO V
DA SUPERVISÃO E DA AVALIAÇÃO DOS ESTÁGIOS

Art. 14 Supervisão de estágios deve ser entendida como a assessoria dada ao aluno no decorrer de sua prática profissional, por docente orientador, por tutor do polo e por profissional do campo de estágio de forma a proporcionar ao estagiário o pleno desempenho de ações, princípios e valores inerentes à realidade da profissão.

Art. 15 A supervisão do estágio é considerada atividade de ensino, constando dos planos curriculares e dos planos individuais de ensino dos professores envolvidos.

I. Nos casos em que se fizer necessária composição de turmas, o número de estagiários, por classes, será definido pelo colegiado do curso, respeitando-se suas especificidades, de forma a salvaguardar a qualidade do processo

ensino-aprendizagem.

II. A carga horária da supervisão dos estágios será igualmente definida pelos colegiados do curso em conformidade com planos curriculares e planos didáticos a que se referem.

Art. 16 A supervisão de estágios se dará em conformidade com as seguintes modalidades:

I. Supervisão direta: acompanhamento e orientação do estágio através de observação contínua e direta das atividades ocorrentes nos campos de estágio ao longo de todo o processo pelo professor orientador, podendo ser complementada com entrevistas e reuniões com os estudantes e/ou profissionais no âmbito do Instituto Federal do Paraná e/ou nos campos de estágios.

II. Supervisão semi-direta: acompanhamento e orientação do estágio por meio de visitas periódicas aos campos de estágio pelo professor orientador, que manterá também contato com o profissional responsável pelo(s) estagiário(s), além do complemento de entrevistas e reuniões com os estudantes.

III. Supervisão indireta: acompanhamento feito via relatórios, reuniões e visitas ocasionais aos campos de estágio, onde se processarão contatos e/ou reuniões com o(s) profissional(is) responsável(is).

Parágrafo único: A forma de supervisão a ser adotada será detalhada no regulamento de estágio de cada curso e modalidade, de modo a salvaguardar as especificidades em cada situação de estágio.

Art. 17 Poderão ser supervisores de estágio os docentes do Instituto Federal do Paraná, respeitadas suas áreas de formação, e os profissionais com experiência no campo de trabalho em que se realizam os estágios.

§1º Na Modalidade de Educação à Distância a supervisão no campo de estágio fica sob a responsabilidade do Tutor do Polo.

§2º A responsabilidade pelo planejamento, acompanhamento e avaliação do Estágio

cabe ao professor orientador ou ao Tutor do Polo, juntamente ao profissional supervisor.

Art. 18 A avaliação dos estágios é parte integrante da dinâmica do processo de acompanhamento, controle e avaliação institucional extensível a todo processo de ensino.

Parágrafo único: A avaliação dos estágios deve prover informações e dados para a realimentação dos planos curriculares dos respectivos cursos, tendo como enfoque a busca de mecanismos e meios de aprimorar a qualidade do ensino ofertado pelo Instituto Federal do Paraná.

Art. 19 A avaliação dos estagiários será feita pelo professor orientador, tutor de polo ou coordenador de curso ou um representante por ele designado, de forma sistemática e contínua, com a colaboração dos profissionais supervisores dos campos de estágios.

§1º O aluno estagiário será avaliado de acordo com instrumentos próprios elaborados pelos professores orientadores, aprovados pelo colegiado do curso, devendo constar como anexo do regulamento de estágio do curso.

Art. 20 Será permitida a complementação do estágio na mesma ou em outra unidade concedente de estágio, após aprovação de novo Plano de Estágio e assinatura de novo Termo de Compromisso de Estágio.

CAPÍTULO VI
DA ADMINISTRAÇÃO

Art. 21 A organização acadêmica dos estágios do Instituto Federal do Paraná estabelecida nos planos pedagógicos deverá estar em consonância com este regulamento e com as normativas de estágio definidas pela Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa e Inovação – PROEPI, em nível institucional.

Art. 22 A organização administrativa dos Estágios do Instituto Federal do Paraná dar-se-á de forma sistêmica e descentralizada, sendo componentes do Sistema de

Gestão de Estágio as seguintes unidades:

I. Colegiados de curso;

II. Coordenadores de curso;

III. Coordenação de estágio dos Campus;

IV. Coordenação de estágio e egressos da PROEPI.

Art. 23 Compete aos colegiados de curso:

I. Elaborar regulamentação específica para os estágios obrigatórios e não obrigatórios de seus cursos;

II. Definir o período do curso a partir do qual serão aceitas solicitações de estágios não obrigatórios;

III. Aprovar e compatibilizar os planos didáticos dos estágios elaborados pelos professores orientadores.

Art. 24 Compete aos coordenadores de curso:

I. Definir em conjunto com os professores orientadores os locais adequados para a realização dos estágios do curso, por meio de visitas às Unidades Concedentes;

II. Enviar à Coordenação de Estágio de seus Campus, a cada nova turma, a listagem dos alunos que realizarão estágios obrigatórios para que seja providenciado o seguro. Esta deve conter os seguintes dados: curso e período de realização dos estágios obrigatórios no cabeçalho e lista com matrícula, nome completo, sexo, CPF e data de nascimento de cada aluno;

III. Manter fluxo de informações relativas ao acompanhamento e desenvolvimento dos estágios em processo nos cursos;

IV. Realizar, em conjunto com os professores orientadores de estágio do curso, o planejamento, desenvolvimento e avaliação dos estágios obrigatórios e não obrigatórios de seu curso.

Art. 25 Todos os campus do Instituto Federal do Paraná terão uma Coordenação de Estágio.

Art. 26 Compete à Coordenação de Estágio dos Campus:

I. Organizar evento anual sobre a temática de estágio, juntamente com as coordenações dos cursos, em data definida pelo próprio Campus.

II. Executar as políticas de desenvolvimento, acompanhamento e avaliação do estágio, no respectivo campus, em consonância com as normativas da Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa e Inovação;

III. Manter fluxo de informações relativas ao acompanhamento e desenvolvimento dos estágios em processo, bem como assegurar a socialização de informações junto às Coordenações de curso e ao campo de estágio;

IV. Orientar os alunos quanto ao preenchimento da documentação necessária à execução do estágio;

V. Assinar, como Instituição de Ensino, os Termos de Compromisso de Estágios, Termos Aditivos e demais documentos referentes a estágios de discentes vinculados ao Campus;

VI. Organizar a documentação relacionada aos estágios, encaminhando aos interessados as vias respectivas e mantendo arquivada uma via na Unidade Orientadora de Estágios;

VII. Enviar à Secretaria do Campus os relatórios finais dos estágios não obrigatórios para registros da carga horária realizada.

VIII. Enviar relatórios bimestrais à Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa e Inovação, conforme modelo disponibilizado por esta última, para acompanhamento e consolidação dos dados de estágios do IFPR;

IX. Enviar a relação dos alunos para o setor responsável para que seja providenciado o seguro.

Parágrafo único: Os eventos a que se refere o inciso I deste artigo podem ser realizados em parceria do Campus com a Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa e Inovação.

Art. 27 O responsável pela Coordenação de Estágio de cada campus será designado pelo respectivo Diretor e seguirá as diretrizes estabelecidas pela PROEPI

em conformidade com a normatização do IFPR.

Art. 28 Compete a Coordenação de Estágios e Egressos:

I. Realizar o controle administrativo geral dos estágios;

II. Coordenar o funcionamento das Coordenações de Estágios de todos os Campus;

III. Manter relacionamento com as unidades concedentes de estágio;

IV. Receber os relatórios das Coordenações dos campus, compilar e produzir relatórios gerais sobre o tema;

V. Apoiar os campus na organização do evento anual sobre a temática de estágio;

VI. Divulgar modelos próprios de formulários padronizados e de fluxos e rotinas operacionais dos processos de estágio, por meio de website.

CAPÍTULO VII
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 29 Os campus do Instituto Federal do Paraná, ao ofertarem estágios, se adaptarão às normas constantes deste Regulamento.

Art. 30 Todo estagiário deverá estar coberto, obrigatoriamente, por seguro contra acidente, durante o período do estágio, na forma da legislação em vigor.

Art. 31 Os discentes poderão recorrer aos serviços de agentes de integração, devidamente cadastrados pela Diretoria de Relações Empresariais e Comunitárias;

Art. 32 Quando o IFPR figurar como Unidade Concedente em estágios remunerados, obrigatórios ou não, a responsabilidade de Administração fica a cargo da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas do Instituto Federal do Paraná.

Art. 33 Os casos omissos serão resolvidos pelo Conselho Superior.

Art. 34 Este regulamento estará em vigor na data de sua publicação, revogando-se disposições em contrário.

APÊNDICE B - Regulamento de TCC

CAPÍTULO I
DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 1º O Trabalho de Conclusão de Curso, doravante denominado TCC, é obrigatório do currículo do curso, sendo que seu desenvolvimento está dividido em 04 (quatro) unidades curriculares Projeto Integrador I, Projeto Integrador II, Projeto Integrador III e Projeto Integrador IV.

O TCC é uma atividade técnico-científica e tem como objetivo desenvolver a capacidade dos discentes em elaborar e desenvolver projetos de forma sistêmica através de pesquisa e investigação científica abordando ferramentas e técnicas na área de Sistemas para Internet.

O objetivo pedagógico do TCC é aplicar de maneira prática e integrada os conteúdos inerentes às diferentes unidades curriculares que compõem o curso, buscando um modelo ensino-aprendizagem que obtenha o conhecimento a partir de uma construção que perpassa as várias áreas do saber.

CAPÍTULO II
DAS MODALIDADES DE TCC

Art. 2º São considerados modalidades de TCC no âmbito do IFPR – Campus Jacarezinho:

I. Monografia;

II. Artigo Científico Publicado

III. Livro ou Capítulo de Livro

IV. Relatório Técnico Científico

§1º No âmbito do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet se entende como tipos de trabalhos técnicos o que está pré-estabelecido de acordo com normas em vigor.

§2º Quando tratar de Artigo Científico, Livro ou Capítulo de Livro e Relatório Técnico Científico (inclusive projeto técnico), somente serão considerados os trabalhos que possuam relação com a área de conhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet e passar por aprovação do colegiado do curso.

Parágrafo único: É obrigatório que o estudante seja o autor principal do seu trabalho e da pesquisa, de modo que não é autorizada citações sem a fonte ou cópias de trabalhos acadêmicos sem autorização, que configurem plágio.

CAPÍTULO III
DA ORIENTAÇÃO DO TCC

Art. 3º O discente regularmente matriculado no Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet terá um professor orientador, que supervisionará o TCC.

§1º O discente deverá encaminhar ao professor das unidades curriculares de Projeto Integrador o termo de Aceite-Orientação (Anexo 1) assinado pelo orientador e pelo orientado, no prazo máximo de dez (10) dias corridos, após a data de início do semestre letivo vigente, segundo o calendário do IFPR.

§2º O orientador deverá ser um docente efetivo vinculado ao IFPR.

Art. 4º Para atender as necessidades do curso, cada docente deve receber pelo menos 01 (um) TCC por semestre e ter no máximo 10 (dez) discentes sob sua orientação em um ano.

Parágrafo único: No caso de algum docente não ser procurado para orientação, o mesmo poderá ficar dispensado da atividade de orientação, durante o semestre em questão, podendo ainda trabalhar em outros TCC como co-orientador.

Art. 5º Poderá ser indicado um co-orientador para o TCC desde que esta informação conste no Anexo 1.

Parágrafo único: No caso de inclusão de co-orientador para trabalhos em andamento, essa solicitação deverá ser encaminhada ao Colegiado do Curso, formalizado via ofício assinado por todas as partes envolvidas. A este ofício deverá ser anexada uma cópia do Anexo 1 atualizada.

Art. 6º Em caso de impedimentos legais e eventuais do orientador caberá ao discente solicitar a troca de orientador. Esta solicitação deverá ser encaminhada via ofício ao colegiado do Curso para apreciação e possível homologação.

Parágrafo único: Entende-se por impedimentos legais e eventuais licença para tratamento da saúde, licença-maternidade e afastamento para qualificação.

CAPÍTULO IV
DAS COMPETÊNCIAS DO ORIENTADOR

Art. 7º Compete ao orientador:

I. Orientar o discente na elaboração, desenvolvimento e redação do TCC;

II. Zelar pelo cumprimento de normas e prazos estabelecidos;

III. Indicar ou aceitar o co-orientador, quando for o caso;

IV. Instituir comissão examinadora do TCC, em comum acordo com o orientando;

V. Diagnosticar problemas e dificuldades de todas as ordens que estejam interferindo no desempenho do discente e orientá-lo na busca de soluções;

VI. Agir com discrição na orientação do discente, respeitando-lhe a personalidade, as limitações e suas capacidades;

VII. Manter informado oficialmente o professor responsável pela disciplina de TCC, sobre qualquer eventualidade nas atividades desenvolvidas pelo orientando, bem como solicitar do mesmo, providências que se façam necessárias ao atendimento do discente;

VIII. Solicitar a intervenção do Colegiado de Curso em caso de incompatibilidade entre orientador e orientando.

CAPÍTULO V
DO ORIENTANDO

Art. 8º Compete ao orientando:

I. Escolher, sob consulta, o seu orientador, comunicando oficialmente ao responsável pela disciplina TCC, mediante apresentação do Anexo 1;

II. Escolher em comum acordo com o orientador, o tema a ser desenvolvido no TCC;

III. Conhecer e cumprir as normas e prazos estabelecidos ao TCC, definidos pelo plano de ensino da disciplina;

IV. Tratar com respeito o orientador e demais pessoas envolvidas no TCC;

V. Demonstrar iniciativa e sugerir inovações nas atividades desenvolvidas;

VI. Buscar qualidade e mérito no desenvolvimento do TCC;

VII. Expor ao orientador, em tempo hábil, problemas que dificultem ou impeçam a realização do TCC, para que sejam buscadas as soluções;

VIII. Comunicar ao responsável pela disciplina TCC, quaisquer irregularidades ocorridas durante e após a realização do TCC, visando seu aperfeiçoamento, observados os princípios éticos;

Art. 9º São direitos do orientando:

I. Receber orientação para realizar as atividades de TCC;

II. Ser ouvido em suas solicitações e sugestões, quando tiverem por objetivo o aprimoramento do TCC;

III. Solicitar ao Colegiado do Curso, a substituição do orientador, mediante ofício devidamente justificado.

CAPÍTULO VI
DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 10º O TCC, quando na forma de Monografia ou Relatório Técnico Científico ou Projeto Técnico, deverá ser elaborado obedecendo às diretrizes para a redação de Trabalhos Acadêmicos determinados por esta Instituição.

Art. 11º O TCC, quando na forma de Artigo Científico, deverá ser elaborado de acordo com as normas de publicação do periódico escolhido. Estas normas deverão ser anexadas ao TCC.

Art. 12º O TCC, quando na forma de Resumo Expandido ou Trabalho Completo apresentados em Congressos, Encontros ou outros eventos científicos deverá respeitar as normas propostas pelos mesmos, anexadas ao TCC.

Parágrafo único: Quando apresentado em forma de Resumo Expandido o discente deverá apresentar no mínimo três trabalhos que mantenha correlação entre si.

Art. 13º O TCC que envolva estudos com seres humanos e/ou animais como objetos de pesquisa não poderão ser iniciados antes da aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

Art. 14º O número de discentes para elaboração e/ou para apresentação do TCC, bem como o caráter público da apresentação serão determinados da seguinte forma:

I. O número de discentes para a elaboração e/ou para apresentação do TCC é definido como o máximo três (03) discentes por trabalho desenvolvido, porém a defesa é individual para cada componente do grupo. Neste caso, o grupo deverá entregar a versão final do TCC, incorporando as correções de cada defesa realizada individualmente por cada membro.

II. A apresentação do TCC deverá passar necessariamente por uma banca examinadora, e deverá ser pública, com defesa individual de cada membro.

Parágrafo único: Em caso de desistência de algum membro do grupo o trabalho de TCC defendido não poderá ser reaproveitado nos semestres subsequentes.

CAPÍTULO VII
DA AVALIAÇÃO DO TCC

Art. 15º O TCC deverá ser submetido a uma comissão Examinadora composta pelo orientador como presidente e no mínimo dois (02) membros titulares e um (01) membro suplente.

§1º O aluno terá trinta (30) minutos para apresentação e será necessariamente arguido por todos os membros da banca.

§2º Caberá ao presidente da banca examinadora determinar e controlar o tempo de arguição.

Art. 16º Orientador e orientando comunicarão através de ofício (Anexo 2), ao professor da disciplina de TCC, a data e a hora sugerida de apresentação do TCC, bem como os nomes da banca examinadora, respeitando-se os prazos estabelecidos dentro do calendário da disciplina.

Art. 17º Constituída a Comissão Examinadora, será encaminhado pelo discente a cada membro, um exemplar do TCC, no prazo mínimo de vinte (20) dias corridos antecedentes á data de avaliação. Juntamente ao TCC deverá ser anexada uma cópia da carta convite a cada membro da banca examinadora contendo as informações de avaliação (Anexo 3).

Art. 18º A avaliação do TCC realizar-se-á mediante critérios estabelecidos nos Anexos 4 e 4.1.

Art. 19º Realizada a defesa e a avaliação, o Orientador, na qualidade de presidente da banca, preencherá a Ata de Defesa (Anexo 5), dando publicidade oral do resultado ao discente, imediatamente após o encerramento dos trabalhos.

Art. 20º A aprovação na disciplina de TCC está condicionada a realização das modificações e/ou complementações sugeridas pela Banca Examinadora referente ao TCC, a entrega da Ata de Avaliação do TCC (Anexo 5), ao encaminhamento do ofício assinado pelo Orientador (Anexo 6), bem como a entrega da versão final em duas (02) vias do TCC em papel e uma (01) via em formato *pdf* gravada em CD ao professor da disciplina TCC, conforme o estabelecido nas normas regulamentares vigentes.

Parágrafo único: Quando realizado em grupo a aprovação na disciplina de TCC está condicionada a realização das modificações e/ou complementações sugeridas por cada Banca Examinadora de cada membro do grupo.

§1º As cópias da versão final do TCC deverão ser entregues até no máximo 30 dias após a data da defesa.

§2º A encadernação do TCC é padronizada de acordo com as normas do IFPR.

Art. 21º O não cumprimento pelo orientador e orientando das normas, critérios e procedimentos estabelecidos sem uma justificativa aceita pelo Professor da disciplina de TCC acarretará na reprovação do aluno.

Art. 22º Caso o TCC seja reprovado pela banca examinadora, o discente deverá refazê-lo e submetê-lo novamente à avaliação dentro do prazo de integralização do curso, mediante renovação semestral da matrícula.

Art. 23º Após aprovado o TCC com alterações, o discente deverá promover as correções e entregá-las ao Professor da disciplina de TCC, respeitando os prazos estabelecidos no §1º do artigo 20.

Art. 24º O arquivamento do TCC em formato digital e impresso ficará sob a responsabilidade do Sistema da Biblioteca.

CAPÍTULO VIII
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 25º Os casos omissos ou controversos deverão ser resolvidos pelo Colegiado do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet

APÊNDICE C - Regulamento de Atividades Complementares

O objetivo das Atividades Formativas Complementares é a de propiciar ao futuro Tecnólogo em Sistemas para a Internet a oportunidade de desenvolver a capacidade autodidata, crítica e reflexiva para melhor solucionar as questões surgidas na sociedade no âmbito da Tecnologia da Informação. Assim, o Colegiado do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet estabelece as normas específicas de regulamentação dessas atividades.

Constituem-se as Atividades Formativas Complementares: Projetos de Pesquisa, Projetos/Programas de Extensão, Programa de Iniciação Científica, Treinamentos, Estágios curriculares, Monitoria, Representação da Instituição em eventos, Palestras, Conferências, Seminários e Mesa-redonda, Cursos, Minicursos e Oficinas, Evento científico (Congressos, Semanas ou Mostras, Jornadas e Simpósios), Evento científico nacional, Evento científico internacional, Comissão organizadora de eventos científicos, Representações acadêmicas, Aceite ou publicação de artigos em revista científicos, Trabalho científico apresentado em evento local ou regional (oral ou painel), Trabalho científico apresentado em evento nacional (oral ou painel), Trabalho científico apresentado em evento internacional (oral ou painel), Premiação em evento científico local ou regional, Premiação em evento científico nacional, Premiação em evento científico internacional, Produção e divulgação do conhecimento na área educacional, Bolsa trabalho e Visitas técnicas.

As Atividades Formativas Complementares deverão totalizar no mínimo 150 horas, onde os estudantes deverão desenvolver as Atividades Formativas Complementares durante todo o período do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet.

A tabela abaixo descreve a forma de pontuação das horas e o limite máximo de horas que o estudante poderá validar por atividade:

Atividade Complementar	Regra	Carga Horária Máxima
Capacitação & Qualificação (Curso, Mini-Curso, Oficina, entre outros).	Carga Horária da Atividade	80 horas
Estágio Curricular (Não Obrigatório)	Carga Horária da Atividade	80 horas
Participação em Órgãos (Colegiado, Conselho, Comitê, entre outros)	10 horas / semestre	40 horas
Produção Técnica (Livro, Apostila, Tutorial, Software, entre outros)	30 horas / produção	90 horas
Visita Técnica	10 horas / visita	40 horas
Projetos ou Programas		
Pesquisa / Iniciação Científica	Carga horária da atividade	50 horas
Extensão		50 horas
Monitoria		50 horas
Eventos		
PARTICIPAÇÃO		
Local ou Regional	Carga horária da atividade	100 horas
Nacional	Carga Horária – Evento Acrescida de 8 horas	
Internacional	Carga Horária – Evento Acrescida de 16 horas	
APRESENTAÇÃO DE TRABALHO		
Local ou Regional	10 horas / Apresentação	100 horas
Nacional	20 horas / Apresentação	
Internacional	30 horas /	

	Apresentação	
PREMIAÇÃO DE TRABALHO		
Local ou Regional	10 horas / Prêmio	100 horas
Nacional	20 horas / Prêmio	
Internacional	30 horas / Prêmio	
COMISSÃO ORGANIZADORA	20 horas / Participação	
Artigo		
Qualis A	40 horas / Artigo	150 horas
Qualis B	30 horas / Artigo	
Qualis C	20 horas / Artigo	
Outros	10 horas / Artigo	

O Colegiado do Curso deverá validar e registrar a carga horária de cada estudante com a pontuação das Atividades Formativas Complementares e enviará para a Secretária Acadêmica do IFPR-Campus Jacarezinho ao final de cada semestre, para contabilização e arquivo na ficha do aluno.

Os casos omissos serão analisados e resolvidos pelo Colegiado do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet.

ANEXO I

INSTITUTO FEDERAL
Paraná

Ministério da Educação

Portaria nº 158/2017 – DIRETORIA GERAL

Jacarezinho, 21 de dezembro de 2017.

O **Diretor-Geral do *Campus* Jacarezinho,** no uso de suas atribuições e das competências que lhe são conferidas, de acordo com a Portaria nº. 1026/Reitoria, de 28 de julho de 2016, publicada em 29 de julho de 2016,

CONSIDERANDO

A Resolução nº. 08/2011-CONSUP e alterações posteriores, que instituiu o NDE no âmbito da Gestão Acadêmica dos Cursos de Graduação do IFPR,

RESOLVE:

Art. 1º - Designar os professores relacionados abaixo para compor o Núcleo Docente Estruturante do curso de Tecnólogo em Sistemas para a Internet:

Héber Renato Fadel de Morais, SIAPE 1998439 – Presidente do NDE
Andreza Tangerino Mineto, SIAPE 1097086
Elismar Vicente dos Reis, SIAPE 1918380
Lafaiete Henrique Rosa Leme, SIAPE 1801634
Sérgio Vale da Paixão, SIAPE 1918396

Art 2º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua assinatura, revogando-se as disposições em contrário.

Rodolfo Fiorucci
Diretor-Geral do *Campus* Jacarezinho
Instituto Federal do Paraná

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ | **Campus Jacarezinho**
Avenida Doutor Tito, s/n – Jardim Panorama, Jacarezinho - PR | CEP 86400-000 - Brasil

ANEXO II

INSTITUTO FEDERAL
Paraná

Ministério da Educação

PORTARIA Nº 117 DE 9 DE AGOSTO DE 2018

O Diretor Geral do Campus Jacarezinho do Instituto Federal do Paraná, no uso de suas atribuições e das competências que lhe são conferidas pela Portaria nº. 1026/Reitoria de 28 de julho de 2016, publicada no Diário Oficial da União em 29 de julho de 2016,

RESOLVE:

Art. 1º Designar o servidor abaixo relacionado para exercer a função de Coordenador do Curso Superior Tecnologia em Sistemas para Internet, ofertado pelo Campus Jacarezinho:

- Heber Renato Fadel de Morais, Siape: 1998439

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua assinatura e possui validade provisória, estando revogada assim que a nomeação do servidor designado neste ato seja divulgado no Diário Oficial da União.

Rodolfo Fiorucci
Instituto Federal do Paraná
Diretor Geral do *Campus* Jacarezinho

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ | Jacarezinho
Avenida Doutor Tito, s/n - Jardim Panorama - Jacarezinho PR