MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR - SESU
INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ - REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO SUPERIOR - DESUP
CAMPUS PARANAVAÍ

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE SOFTWARE

AUTORIZADO PELA RESOLUÇÃO 37 DE 29 DE JULHO DE 2018

Paranavaí-PR
2018

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

INSTITUTO FEDERAL
Paraná

Ministério da Educação

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
José Barbosa Dias Júnior

Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus
Valeriê Cardoso Machado Inaba

Coordenador de Curso
Frank Willian Cardoso de Oliveira

Núcleo Docente Estruturante
André Ricardo Zavan
Eduardo Henrique Molina da Cruz
Frank Willian Cardoso de Oliveira
Hélio Toshio Kamakawa
José Barbosa Dias Junior
Rafael Henrique Dalegrave Zottesso
Willian Nalepa Oizumi

Comissão de Estruturação de Curso
Alessandra Batista de Godoi Branco
André Ricardo Zavan
Antão Rodrigo Valentim
Bárbara Poli Uliano Shinkawa
Dalva Oliveira Cabral
Daniela Eloise Flôr
Dayane de Oliveira Gomes
Frank Willian Cardoso de Oliveira
Késsia Rita da Costa Marchi
Lucas de Melo Andrade
Rafael Petermann

Sergio Alexandre dos Santos Junior
Vanilza Valentim dos Santos
Willian Nalepa Oizumi

Colegiado de Gestão Pedagógica de Curso
Antão Rodrigo Valentim
Viviane Moretto da Silva Fuly
Eber de Santi Gouvea
Giovanna Caputo dos Anjos Almeida
Gleice Rocha dos Santos Almeida
Julio Estéfano Augusto Rosa Filho
Ricardo Toshiyuki Kato
Suellen Jensen Klososki
Willian Nalepa Oizumi
Vanilza Valentim dos Santos

IDENTIFICAÇÃO 6
1. APRESENTAÇÃO DO PROJETO 8
1.2. HISTÓRICO 8
1.2.1 O Instituto Federal do Paraná 8
1.2.1.1 Aporte Legal e Distribuição Geográfica do IFPR 9
1.2.1.3 Inserção Socioeconômica e Socioambiental do IFPR 13
1.2.1.4 Órgãos Colegiados do IFPR 15
1.2.1.5 Histórico da Criação e Evolução do Campus Paranavaí 16
1.2.2 O Curso de Bacharelado em Engenharia de Software 25
1.2.3 Missão, Visão e Valores 26
2. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA 27
2.1 JUSTIFICATIVA 27
2.2 OBJETIVOS 34
2.2.1 Objetivo Geral 34
2.2.2 Objetivos Específicos 35
2.3 CONCEPÇÃO DO CURSO 35
2.4 PERFIL DO EGRESSO 39
2.4.1 Áreas de Atuação do Egresso 40
2.4.2 Acompanhamento de Egressos 41
2.4.3 Registro Profissional 42
2.5 METODOLOGIA E ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS 42
2.5.1 Relação entre Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação 43
2.5.2 Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no processo de ensino-aprendizagem 45
2.5.3 Educação Inclusiva 47
2.5.4 Integração 66
2.5.4.1 Integração com a Pós-Graduação 66
2.5.4.2 Mobilidade Estudantil e Internacionalização 66
2.5.5 Material Didático 66
2.5.6 Mecanismos de Interação entre docentes, tutores e estudantes 66
2.5.6.1 Atividades de Tutoria 66
2.5.7 Atividades Práticas de Ensino 67

2.6 ESTRUTURA CURRICULAR 67
2.6.1 Representação Gráfica do Processo Formativo 67
2.6.2 Matriz Curricular 69
2.6.3 Componentes Optativos 70
2.7 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIAS 77
2.8 AVALIAÇÃO 114
2.8.1 Avaliação da Aprendizagem 114
2.8.2 Plano de Avaliação Institucional 116
2.8.3 Avaliação do Curso 118
2.8.4 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso 119
2.9 ATIVIDADES DE ESTÁGIO 120
2.9.1 Convênios de Estágio 120
2.10 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO 120
2.11 ATIVIDADES COMPLEMENTARES 121
2.11.1 Quadro de atividades complementares 124
2.12 FORMAS DE ACESSO, PERMANÊNCIA 129
2.12.1 Bolsas de Pesquisa, Extensão, Inovação, Inclusão Social, Monitoria e Bolsa-Atleta 130
2.12.2 Aproveitamento de Estudos Anteriores 132
2.12.3 Certificação de Conhecimentos Anteriores 134
2.12.4 Expedição de Diplomas e Certificados 134
2.12.5 Acessibilidade 135
2.12.6 Mobilidade Acadêmica 136
3. CORPO DOCENTE E CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO 136
3.1 CORPO DOCENTE 136
3.1.1 Atribuições do Coordenador 136
3.1.2 Experiência do Coordenador 137
3.1.3 Núcleo Docente Estruturante (NDE) 138
3.1.4 Relação do Corpo docente 138
3.1.5 Colegiado de Curso 140
3.1.6 Políticas de Capacitação Docente 140
3.1.7 Plano de Cargos e Salários dos Docentes 141
3.2 CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO 146

3.2.1 Políticas de Capacitação do Técnico Administrativo em Educação 149
3.2.2 Plano de Cargos e Salários dos Servidores Técnico-Administrativos em Educação 150
4. INFRAESTRUTURA 151
4.1 ÁREAS DE ENSINO ESPECÍFICAS 151
4.2 ÁREAS DE ESTUDO GERAL 151
4.3 ÁREAS DE ESTUDO ESPECÍFICO 152
4.4 ÁREAS DE ESPORTE E VIVÊNCIA 159
4.5 ÁREAS DE ATENDIMENTO DISCENTE 159
4.6 ÁREAS DE APOIO 159
4.7 BIBLIOTECA 160
4.7.1 Acervo Bibliográfico 160
4.7.2 Periódicos Especializados 162
4.7.3 Serviços prestados pela Biblioteca 163
4.7.4 Automação 163
4.7.5 Sistema de Empréstimo 163
4.7.5.1 Prazos e Quantidades 163
4.7.5.2 Devoluções 164
4.7.5.3 Reservas 164
4.7.5.4 Renovações 164
5. PLANEJAMENTO ECONÔMICO FINANCEIRO 164
5.1 EXPANSÃO DO QUADRO DOCENTE 164
5.2 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PERMANENTE E CONSUMO 165
5.3 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE ACERVO BIBLIOGRÁFICO 165
REFERÊNCIAS 169
APÊNDICES 174
APÊNDICE A - Regulamento de Estágio Curricular Supervisionado 175
APÊNDICE B - Regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso 185
APÊNDICE C - Regulamento de Atividades Complementares 193

IDENTIFICAÇÃO

Denominação do Curso: Bacharelado em Engenharia de Software

Área do Conhecimento / Eixo Tecnológico: 10300007 - CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Modalidade: Presencial

Grau: Bacharelado

Regime Letivo (Periodicidade):
(__) Semestral
(X) Anual
(__) Alternância / por etapas

Turno do curso:
(__) Matutino
(__) Vespertino
(__) Noturno
(X) Integral: Vespertino e Noturno

Número de etapas anuais e duração média dos períodos letivos: NSA
Horário de oferta do curso: 16:00 - 22:50

Prazo de Integralização Curricular: 4 a 7 anos

Carga-Horário total do Curso: 3.208 horas-relógio
Carga-Horária para Estágio Obrigatório: 300 horas-relógio
Carga Horária de Atividades Complementares: 235 horas-relógio

Tipo de Matrícula: Por componente curricular

Vagas totais (anuais): 40

Escolaridade mínima exigida: Ensino Médio Completo

Coordenador:
Nome: Frank Willian Cardoso de Oliveira
Titulação Máxima: Mestre em Desenvolvimento de Tecnologia
Regime de Trabalho: (X) DE. (__) 40h. (__) 20h.

Endereço de Oferta

Campus: Paranavaí
Rua e número: Rua José Felipe Tequinha 1400
Bairro: - Jardim das Nações
Cidade: Paranavaí
UF: PR
CEP: 87703-536

1. APRESENTAÇÃO DO PROJETO

Este documento apresenta o Projeto Pedagógico para o curso de Bacharelado em Engenharia de Software do IFPR campus Paranavaí. Este projeto segue a Instrução Interna de Procedimentos PROENS/IFPR n° 02/2017[1] -- que regulamenta a oferta de cursos regulares no âmbito do IFPR -- e as Diretrizes Curriculares Nacionais para cursos de graduação em Computação, conforme instituído pela Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, por meio da resolução nº 5, de 16 de novembro de 2016.

Nas subseções a seguir apresentamos em detalhes o histórico do Instituto Federal do Paraná, do campus Paranavaí e do curso de Bacharelado em Engenharia de Software.

1.2. HISTÓRICO

1.2.1 O Instituto Federal do Paraná

Esta seção apresenta o IFPR, conforme consta no PPI e PDI, em seu aspecto histórico, sua identidade, o atendimento ao embasamento legal, os dados socioeconômicos e socioambientais, de forma a justificar a importância da criação do curso de Bacharelado em Engenharia de Software no cenário institucional e estadual.

A história do IFPR inicia-se em 1869 com a criação da Escola Alemã, que em 1914, no pós-guerra, tornou-se o Colégio Progresso. Em 1941 passou a ser conhecida por Academia Comercial Progresso e em 1974 foi integrada como órgão suplementar da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Em 1986, passou a ser chamada de Escola Técnica de Comércio da UFPR. Entretanto, com a reorganização administrativa da instituição em 14 de dezembro de 1990, foi denominada de Escola Técnica da Universidade Federal do Paraná (ET/UFPR), sendo elevada à categoria de Setor da UFPR em 1997.

Com a promulgação da Lei nº. 11.982, de 29 de dezembro de 2008, e a instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, a Escola Técnica torna-se o IFPR, possuindo autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar diretamente vinculada ao Ministério da Educação. A Figura 1 exibe uma linha do tempo da história do IFPR.

[1] http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/09/IIP-PROENS-02-2017-OFERTA-DE-CURSOS-REGULARES-NO-IFPR.pdf

Figura 1 - Linha do tempo do desenvolvimento institucional (Fonte: http://reitoria.ifpr.edu.br/menu-institucional/institucional/historia/)

A estrutura administrativa superior do IFPR é definida pela Portaria nº 1201, de 28 de setembro de 2017. Essa portaria define a estrutura administrativa por meio de 13 organogramas. Os organogramas definem desde a estrutura administrativa das pró-reitorias, até a estrutura administrativa de cada campus.

Devido a sua estrutura *multicampi* a sede da reitoria é estrategicamente posicionada na capital do estado no seguinte endereço:

NOME	INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ
CNPJ	10.652.179/0001-15
ENDEREÇO	Avenida Victor Ferreira do Amaral, 306, 3º. Andar, Tarumã, 82530-230
LOCALIZAÇÃO	Curitiba/Paraná
CONTATO	(41) 3595-7600 - http://reitoria.ifpr.edu.br/

1.2.1.1 Aporte Legal e Distribuição Geográfica do IFPR

A instituição teve origem a partir da Lei 11.982 de 29 de dezembro de 2008, que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, criando a Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia.

O Art. 2º, da Lei 11.982/2008, caracteriza os Institutos Federais como sendo:

> [...] instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, nos termos desta Lei.

No Brasil, existem 38 Institutos que constituem a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, vinculada à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, do Ministério da Educação (SETEC/MEC). O Art. 5º, da Lei nº 11.982/2008 determina a presença dos Institutos Federais nas diferentes unidades da federação, indicando, em seu inciso XXV, a criação do Instituto Federal do Paraná. A instituição, de acordo com os incisos do Art. 6º, da referida Lei, tem como finalidades e características:

> I – ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na 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.

A partir disso, estabelecem-se os objetivos dos Institutos Federais, descritos no Art. 7º da mesma Lei:

> I – ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos;
> II – ministrar cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica;
> III – realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade;
> IV – desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos;
> V – estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional; e
> VI – ministrar em nível de educação superior.

O grande diferencial dos Institutos Federais é a oferta de todos os níveis de ensino na mesma instituição. Pela primeira vez é possível oferecer, no mesmo local, desde a Educação Básica (cursos técnicos de nível médio), cursos superiores e Pós-Graduação *Lato sensu* (especializações) e *Stricto sensu* (Mestrado e Doutorado).

O Ensino Superior será ministrado nos Institutos Federais, observando o disposto nas alíneas do Art. 7º, inciso VI, da Lei nº. 111.982/2008, que dá a abrangência de atuação desse nível nas instituições vinculadas à Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia:

> a) cursos superiores de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia;
> b) cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional;
> c) cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento;

d) cursos de pós-graduação lato sensu de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento; e) cursos de pós-graduação stricto sensu de mestrado e doutorado, que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica.

O Instituto Federal do Paraná (IFPR), em 2017, conta com 25 *campi*, ofertando cursos em nível médio, técnico, superior e de pós-graduação, conforme prevê o Art. 7º, além da oferta de cursos na modalidade à distância em mais de 230 municípios paranaenses e em outras unidades da Federação. Sua organização *multicampi* levou novas possibilidades de ensino a todo o estado, situando suas unidades em municípios considerados polos de desenvolvimento regional com carência de atendimento e com baixo IDH. Os *campi* do IFPR estão localizados nos municípios expressos na Figura 02.

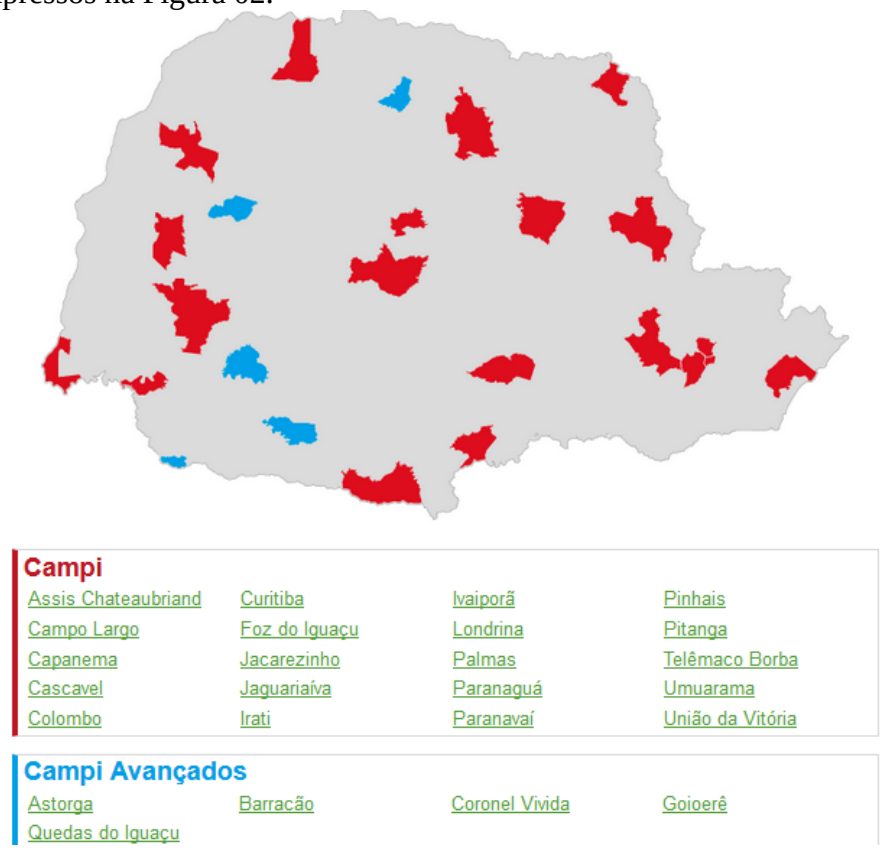

Figura 2 - Distribuição geográfica dos *campi* do IFPR em 2017 (Fonte: http://reitoria.ifpr.edu.br/navegue-no-mapa/)

Uma subdivisão regional auxilia a instituição na elaboração do planejamento estratégico, na previsão de cursos, no reposicionamento dos recursos financeiros e no trabalho colaborativo

dos recursos humanos (administrativos e pedagógicos) da instituição. As regiões e seus *campi* estão subdivididos como segue:

Quadro - Distribuição dos *campi* do IFPR por região

Região	Cidades
Metropolitana	Curitiba, Campo Largo, Paranaguá, Colombo, Pinhais
Sul	Irati, Palmas, União da Vitória, Capanema, Coronel Vivida, Barracão
Oeste	Foz do Iguaçu, Cascavel, Assis Chateaubriand, Quedas do Iguaçu
Norte	Jacarezinho, Londrina, Astorga
Noroeste	Paranavaí, Umuarama, Goioerê
Central	Ivaiporã, Telêmaco Borba, Pitanga, Jaguariaíva

1.2.1.3 Inserção Socioeconômica e Socioambiental do IFPR

A abrangência do IFPR tem motivos: o Paraná é um dos estados brasileiros que mais se destaca no crescimento econômico e na qualidade de vida, conforme revela seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) médio. A economia paranaense é a quinta maior do País, responde atualmente por 5,98% do PIB nacional, registrando uma renda per capita de R$ 22,7 mil em 2011, acima do valor de R$ 21,5 mil referente ao Brasil.

As economias dos municípios da Região Metropolitana de Curitiba estão entre as maiores do Estado. Em razão do dinamismo da indústria e dos serviços, Curitiba, São José dos Pinhais e Araucária são os municípios mais representativos no PIB do Paraná. No interior do Estado, Londrina e Maringá têm forte presença da agroindústria e dos serviços e, em Foz do Iguaçu, sobressaem as atividades ligadas ao turismo e à produção de energia elétrica. Já no litoral, Paranaguá se destaca pelas atividades ligadas ao Porto (PARANÁ, 2014).

O Paraná é o maior produtor nacional de grãos, apresentando uma pauta agrícola diversificada. A utilização de avançadas técnicas agronômicas coloca o Estado em destaque em termos de produtividade. A cana-de-açúcar, o milho, a soja, a mandioca e o trigo sobressaem na estrutura produtiva da agricultura local, observando-se, em paralelo, forte avanço de outras atividades, como a produção de frutas. Já na pecuária, destaca-se a avicultura, com 27% do total de abates do País. Nos segmentos de bovinos e suínos, a participação do Estado atinge 4,1% e 19,7%, respectivamente (PARANÁ, 2014).

O valor da transformação industrial do Paraná atingiu R$ 67,4 bilhões em 2011. Na estrutura industrial do Estado, predominam os segmentos de veículos automotores, alimentos e refino de petróleo, responsáveis por aproximadamente 58% do valor da transformação da indústria estadual. O valor adicionado do setor de serviços do Paraná totalizou R$ 130.833.000,00 bilhões em 2011, com grande participação dos ramos de comércio, administração pública e atividades imobiliárias.

Em 2013, o Paraná respondeu por 7,5% dos US$ 242 bilhões das exportações nacionais, ficando na quinta posição entre os estados brasileiros. Nas importações, os maiores fornecedores de bens ao Paraná foram China, Argentina, Estados Unidos e Alemanha, responsáveis por US$ 8,2 bilhões em negócios com o Estado (PARANÁ, 2014).

O IFPR oferece condições adequadas para a produção de conhecimento e para a qualificação da força de trabalho, necessárias ao estímulo do desenvolvimento socioeconômico do Paraná. Em especial na cidade de Paranavaí, localizada a uma altitude de 503 m e com 202,4 km² de área, 85.643 habitantes e IDH de 0,763, as atividades do IFPR visam contribuir para as atividades econômicas já consolidadas e outras em franca expansão, como a citricultura, que é uma das mais recentes alternativas agrícolas da região e alçou Paranavaí como o maior produtor de Laranja do Paraná. A cidade destaca-se também pela produção de algodão, café, bicho-da-seda, abacaxi e soja, é o segundo maior produtor de mandioca do estado, além de possuir amplo desenvolvimento também na indústria e no comércio.

Mas as atividades econômicas do estado impõem grande influência sobre a realidade socioambiental. Os dados apresentados anteriormente impactam também nos problemas desencadeados pelo uso indiscriminado dos recursos da natureza em atividades agrícolas, industriais, desmatamento, queimadas, poluição e assoreamento dos rios, entre outros.

Várias atividades econômicas estão cheias de práticas que requerem mudanças, e nesse viés a educação se apresenta como um caminho para a conscientização, discussão e a busca por soluções que garantam a sustentabilidade.

Neste cenário, a tecnologia da informação é um componente indispensável tanto na automatização de processos, na obtenção de vantagens competitivas, no apoio ao processo decisório, como na implantação de novas estratégias organizacionais que incluam a diminuição de insumos, melhoria de processos, uso consciente, reuso de equipamentos, ou seja, um conjunto de ações que juntas ou isoladas tornam mais sustentável e menos prejudicial o uso da computação.

O reconhecimento das demandas regionais, aliado à necessidade de fortalecer a capacitação dos profissionais de informática de Paranavaí e região, motivou docentes e dirigentes do IFPR Campus Paranavaí a organizar a oferta do curso de Bacharelado em Engenharia de Software.

O curso de Bacharelado em Engenharia de Software trata essas e outras questões de forma direta ou de forma transversal aos seus componentes curriculares conforme apresentado na organização didático pedagógica.

1.2.1.4 Órgãos Colegiados do IFPR

Atualmente o IFPR conta com quatro órgãos colegiados vinculados à reitoria: Conselho Superior (Consup), o Colégio de Dirigentes (Codir), o Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão (Consepe) e o Conselho de Administração e Planejamento (Consap). Além disso, cada campus possui um Colégio de Dirigentes do Campus (Codic).

Segundo o estatuto do IFPR, o **Consup** é o órgão consultivo e deliberativo, sendo órgão máximo do Instituto Federal do Paraná. São competências do Consup**:**

– Aprovar as diretrizes para atuação do Instituto Federal e zelar pela execução de sua política educacional;
– Aprovar as normas e coordenar o processo de consulta à comunidade escolar para escolha do Reitor do Instituto Federal e dos Diretores-Gerais dos *Campi*, em consonância com o estabelecido nos arts. 12 e 13 da Lei nº. 11.892/2008;
– Aprovar os planos de desenvolvimento institucional e de ação e apreciar a proposta orçamentária anual;
– Aprovar o projeto político-pedagógico, a organização didática, regulamentos internos e normas disciplinares;
– Aprovar normas relativas à acreditação e à certificação de competências profissionais, nos termos da legislação vigente;
– Autorizar o Reitor a conferir títulos de mérito acadêmico;
– Apreciar as contas do exercício financeiro e o relatório de gestão anual, emitindo parecer conclusivo sobre a propriedade e regularidade dos registros;
– Deliberar sobre taxas, emolumentos e contribuições por prestação de serviços em geral a serem cobrados pelo Instituto Federal;
– Autorizar a criação, alteração curricular e extinção de cursos no âmbito do Instituto Federal, bem como o registro de diplomas;
– Aprovar a estrutura administrativa e o regimento geral do Instituto Federal;
– Observar os parâmetros definidos pelo Governo Federal e legislação específica;
– Deliberar sobre questões submetidas a sua apreciação.

O **Codir** é o órgão de apoio ao processo decisório da Reitoria, com caráter consultivo. São competências do Codir:

– Apreciar e recomendar a distribuição interna de recursos;
– Apreciar e recomendar as normas para celebração de acordos, convênios e contratos, bem como para elaboração de cartas de intenção ou de documentos equivalentes;
– Apresentar a criação e alterações de funções e órgãos administrativos da estrutura organizacional do Instituto Federal;

– Apreciar e recomendar o calendário de referência anual;
– Apreciar e recomendar normas de aperfeiçoamento da gestão;
– Apreciar os assuntos de interesse da administração do Instituto Federal a ele submetido.

O **Consepe** é órgão propositivo, consultivo, normativo e deliberativo, por delegação do Conselho Superior, no que tange às políticas institucionais de Ensino, Pesquisa e Extensão. As atribuições do Consepe são regulamentadas pela Resolução 48/12 – CONSUP.

O **Consap** é órgão consultivo, por delegação do Conselho Superior – Consup, e propositivo no que tange às políticas Institucionais de gestão de pessoas, recursos orçamentários, infraestrutura e expansão física, planejamento e desenvolvimento institucional. As atribuições do Consap são regulamentadas pela Resolução 49/12 – Consup e pela Resolução 21/14 – Consup.

Por fim, o **Codic** é o órgão normativo, consultivo e propositivo, no que tange às políticas de gestão pedagógica e administrativa. As atribuições do Codic são regulamentadas pela Resolução 41/13 - Consup.

1.2.1.5 Histórico da Criação e Evolução do Campus Paranavaí

A história do Campus Paranavaí situa-se no contexto de movimentos locais e regionais que pleiteavam a instalação de uma instituição federal de ensino em Paranavaí.

Esse movimento tem como marco documental inicial o Ofício Gabinete 200/2006, de 2 de maio de 2006, emitido por Maurício Yamakawa, prefeito da época, solicitando a instalação do Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET-PR[2]) em Paranavaí. Os diálogos originados a partir de então culminaram com a apresentação, em novembro de 2006, de uma proposta de projeto para implantação do Campus Paranavaí da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Tal proposta envolvia o então Reitor da UTFPR, Eden Januário Neto, o Vice-Reitor, Pró-Reitores e Diretores de Campus da Universidade, uma Comissão da Amunpar (Associação dos Municípios do Noroeste do Paraná), com representantes de cada um dos vinte e oito municípios[3], e uma Comissão da UTFPR constituída para esse fim, composta por Celso Aparecido Gandolfo – *in memoriam* (Diretor do Campus Campo Mourão), Valdomiro Lubachevisk Kurta (Gerente de Relações Empresariais e Comunitárias) e Evandro Luiz Volpato.

Cumpre salientar que, apesar do empenho institucional, não havia, por parte da UTFPR, total certeza de que a unidade a ser instalada em Paranavaí faria parte da sua estrutura, conforme relato do Professor Eden Januário Neto, por ocasião da décima primeira reunião do Conselho Universitário, do qual era presidente: "O Presidente informou que os 06 (seis) municípios paranaenses (Foz do Iguaçu, Telêmaco Borba, Paranaguá, Jacarezinho, Umuarama e Paranavaí) que haviam sido contemplados no Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Tecnológica apresentaram os projetos ao MEC, que irá escalonar as inaugurações: duas em 2008, em 2009 e 2010. A previsão é que o início das atividades ocorra em agosto de 2008. O Presidente esclareceu

2 Pela Lei 11.184, de 27 de outubro de 2005, o CEFET-PR foi transformado em Universidade Federal Tecnológica do Paraná (UTFPR).

3 A Comissão foi constituída por meio da Portaria 01/2006 da entidade, representada por seu presidente Walter Romão de Oliveira (in memoriam).

que o MEC ainda não definiu a natureza jurídica dessas instituições, se Campus da UTFPR ou se constituirão o IFET-PR[4].”

Nessa trajetória, notícias jornalísticas do final de 2007 mencionavam, com euforia e esperança, a vinda do IFET-PR para Paranavaí, como evidencia a fala do então Prefeito Maurício Yamakawa “É uma conquista sem precedentes para toda a região. É uma instituição conhecida em todo o Brasil, que vai qualificar mão-de-obra em nível técnico e superior, atraindo grandes empresas[5].”, bem como a de seu sucessor Rogério Lorenzetti “*Esta vai ser uma obra importante para Paranavaí e a região. Talvez aquela que mais vai promover o desenvolvimento econômico regional*”[6.] A mesma posição era compartilhada pelo Secretário de Educação, Pedro Baraldi, em entrevista de janeiro de 2008: “*O Ifet vai representar um salto quantitativo e qualitativo na educação da cidade e de toda a região*[7].”

Em audiência pública realizada em 26/10/2007, com a presença do deputado federal André Vargas, definiram-se inicialmente dois cursos: Curso Técnico em Mecânica e Curso Superior de Tecnologia em Manutenção Industrial. Na ocasião, o parlamentar demonstrou compartilhar do entusiasmo local com a instalação do IFET-PR em Paranavaí: “Vai trazer desenvolvimento e vai qualificar a mão-de-obra, atraindo indústrias e investimentos[8].”

Após a troca do terreno inicialmente doado pelo município para as instalações do Campus, que se situava às margens da BR 376, no trevo de acesso ao Jardim Oásis, pelo local atual, cuja doação foi autorizada pela Lei 3.104/2008, a licitação para a construção do primeiro bloco[9], aconteceu em 12 de fevereiro de 2009 e suas obras perduraram até agosto de 2010, quando o campus entrou oficialmente em funcionamento. Atualmente o campus conta com mais dois blocos didáticos, sendo um deles para laboratórios na área de Controle e Processos Industriais e o outro para salas de aula, salas de reunião e salas de uso geral.

O primeiro Diretor do Campus foi o Professor Gilson de Lima Moraes, docente remanescente do quadro da Escola Técnica da Universidade Federal do Paraná, nomeado pela Portaria nº 13, de 30 de janeiro de 2009, publicada no Diário Oficial da União (DOU) de 9 de fevereiro de 2009 e exonerado pela Portaria 272, de 19 de janeiro de 2011, publicada no DOU de 20 de maio de 2012. A Direção Geral do Campus foi exercida também, em caráter temporário, pela Professora Edilomar Leonart, durante o período de 25/04/2011 a 14/05/2011, conforme Portaria 238 de 28 de abril de 2011, publicada no DOU de 29 de abril de 2011 e também de 15/05/2011 a 19/05/2011, conforme Portaria 274 de 19 de maio de 2011, publicada no DOU de 20 de maio de 2011.

---

4 UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ. Ata da Décima Primeira Reunião Ordinária do Conselho Universitário da UTFPR. Disponível online em http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/couni/atas/ 2007_ atas/ata-da-11a-reuniao-ordinaria-de-25-de-julho. Acesso em 6.mar.2012.

5 PREFEITURA DE PARANAVAÍ. DEPARTAMENTO DE IMPRENSA. Ifet de Paranavaí terá área de construção ampliada. In: Paranavaí online: o Portal da Cidade. Disponível online em http://www.paranavaionline.com.br/ noticias/educacao/ ifet_de_paranava_ter_rea_de_instala_o_ampliada. Acesso em 6.mar.2012.

6 _____. Ifet de Paranavaí terá área de construção ampliada. In: Paranavaí online: o Portal da Cidade. Disponível online em http://www.paranavaionline.com.br/ noticias/educacao/ ifet_de_paranava_ter_rea_de_instala_o_ampliada. Acesso em 6.mar.2012.

7 _____. Ifet de Paranavaí amplia construção. In: Paranavaí online: o Portal da Cidade. Disponível em http://www.paranavaionline.com.br/noticias/educacao/ifet_de_paranava_instala_o_ampliada. Acesso em 6.mar.2012.

8 MONGE, Michele. Paranavaí debate novos cursos para instituto tecnológico. Maringá.com. Disponível online em < http://maringa.odiario.com/maringa/noticia/162596/paranavai-debate-novos-cursos-para-instituto-tecnologico/>. Acesso em 7.mar.2012.

9 Em 12 de março de 2012 tiveram início as obras do segundo bloco que deverá conter 6 salas de aulas e instalações para abrigar os laboratórios do Eixo Tecnológico de Controle e Processos Industriais.

Em 19 de maio de 2011, foi designado Diretor Geral do Campus, o Professor José Barbosa Dias Júnior[10], conforme Portaria 273 de 19 de maio de 2011, publicada no DOU de 20 de maio de 2011 e tem exercido a função até o momento.

Tal ato refletiu a escolha unânime do coletivo dos servidores do Campus, apresentada ao então reitor-eleito, Professor Irineu Mário Colombo, em reunião realizada no Campus, em 19 de abril do mesmo ano. A partir dessa indicação, começaram a ser organizadas as Diretorias, Coordenações e Seções, sendo que a primeira Diretora Administrativa e Financeira foi a servidora Dayane de Oliveira Gomes[11], ocupante do cargo efetivo de Contadora, e a primeira Diretora de Ensino, a Professora Daniela Eloise Flôr[12].

O IFPR Paranavaí iniciou suas atividades oficialmente em 16 de agosto de 2010, com as aulas das primeiras turmas dos cursos técnicos subsequentes em Alimentos (matutino), Eletromecânica (noturno) e Informática (matutino e noturno). O evento contou com a presença do Deputado Federal André Vargas, do Deputado Estadual Enio Verri e de lideranças locais e regionais. Na ocasião o quadro de servidores do Campus era assim constituído: Amarildo Pinheiro Magalhães (Técnico em Assuntos Educacionais), Antão Rodrigo Valentim (Professor do Ensino Básico Técnico e Tecnológico - EBTT), Ayslan Trevizan Possebom (Professor EBTT), Carlos Eduardo Barão (Professor EBTT), Daniela Eloise Flôr (Professora EBTT), Dayane de Oliveira Gomes (Contadora), José Barbosa Dias Júnior (Professor EBTT), Marcela Moreira Terhaag (Professora EBTT), Marcos Sakada (Assistente em Administração), Ricardo Gouveia Teodoro (Professor EBTT), Sérgio Assis de Almeida (Administrador), Thais Watakabe (Pedagoga), Vanessa Aparecida Marcolino (Professora EBTT), Wesley José de Souza (Assistente em Administração) e Zineide Pereira dos Santos (Bibliotecária).

A esses servidores foram somando-se outros que, pouco a pouco, foram ampliando o quantitativo de pessoas envolvidas nos trabalhos do Campus, empenhando esforços para o alcance dos objetivos institucionais em torno da oferta de ensino público, gratuito e de qualidade. Atualmente, a força de trabalho do campus abrange os seguintes servidores:

NOME	CARGO	FUNÇÃO
ALBERTO HIDEKI SAKATA	TAE/TEC. LABORATÓRIO INFORMÁTICA	
ALESSANDRA BATISTA DE GODOI BRANCO	TAE/PEDAGOGA	
ALESON MARCOS PIVETA	TAE/ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	

10 O Prof. José Barbosa Dias Júnior foi redistribuído do IF-GO para o IFPR no primeiro semestre de 2010, tendo sido o primeiro docente em efetivo exercício no Campus Paranavaí.

11 Nomeada pela Portaria 327 de 1 de junho de 2011, publicada no DOU de 3 de junho de 2011, exercendo a função até o presente momento.

12 Nomeada pela Portaria 327 de 1 de junho de 2011, publicada no DOU de 3 de junho de 2011 e exonerada, a pedido, pela Portaria 754 de 23 de novembro de 2011, publicada no DOU de 24 de novembro de 2011.

ALEXANDRE DA SILVA AVINCOLA	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
ALINE FINGER TEIXEIRA	TAE/TEC. LABORATÓRIO BIOLOGIA	
ALLAN RAFAEL VASSI DE SOUZA	TAE/ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	
AMANDA COSTA PINHEIRO	TAE/ASSISTENTE SOCIAL	CHEFE DE SEÇÃO PEDAGÓGICA E ASSUNTOS ESTUDANTIS
AMARILDO PINHEIRO MAGALHÃES	TAE/TÉCNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS	
ANA MARIA DENARDI	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
ANA PAULA QUEIROZ DE LIMA	TAE/AUXILIAR EM ADMINISTRAÇÃO	
ANDRÉ RICARDO ZAVAN	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
ANDERSON RODRIGO PICCINI	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
ANTÃO RODRIGO VALENTIM	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	COORDENADOR DE ENSINO
ANGELA FONTANA MARQUES	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	CHEFE DE SEÇÃO DE ESTÁGIOS E RELAÇÕES COMUNITÁRIAS
AURASIL FERREIRA GARCIA JUNIOR	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	CHEFE DE SEÇÃO DE INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO
AYSLAN TREVIZAN POSSEBOM	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
AZUAITE ARAMIS SCHNEIDER	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
BARBARA POLI ULIANO SHINKAWA	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
CAMILA CLOZATO LARA	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
CARLA KOZUKI	TAE/TÉC. LABORATÓRIO FÍSICA	

CARLOS EDUARDO BARÃO	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
CINTHIA BONIN DA SILVA BENASSI	TAE/AUXILIAR DE BIBLIOTECA	
DALVA OLIVEIRA CABRAL	TAE/BIBLIOTECÁRIA	
DANIELA ELOISE FLOR	DOCENTE E.B.T.T. (D.E)	
DAYANE DE OLIVEIRA GOMES	TAE/CONTADORA	DIRETORA DE PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO
DIOGO ARAÚJO DE ANDRADE	TAE/ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	
DOUGLAS PIZZÓLIO LUCAS	TAE/ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	CHEFE DE SEÇÃO DE GESTÃO DE PESSOAS
EBER DE SANTI GOUVEA	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	COORDENADOR DO CURSO DE ELETROMECÂNICA SUBSEQUENTE
EDILSON BRUNO ROMANINI	TAE/TÉCNICO DE LABORATÓRIO/QUÍMICA	
EDMAR DA SILVA	TAE/ASSISTENTE DE ALUNOS	
EDNO GENTILHO JUNIOR	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
EDSON JUNIOR ACORDI	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
EDUARDO AUGUSTO CASTELLI ASTRATH	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
EDUARDO HENRIQUE MOLINA DA CRUZ	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
ELAINE MAESTRE POLIDO	TAE/ASSISTENTE DE ALUNOS	
ELIZETE PINTO CRUZ SBRISSIA PITARCH FORCADELL	TAE/TRADUTOR E INTÉRPRETE DE LINGUAGEM DE SINAIS	NÚCLEO DE ATENDIMENTO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS

ELOILSON DOMINGOS	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
ERIKA ANANINE PAIVA	TAE/ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	
ESTÉFANO NAKAMURA	TAE/TEC. LABORATÓRIO QUÍMICA	
ESTER CRISTINA BACK SCHULZ	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
EVANDRO CARLOS GUINAMI	TAE/ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	COORDENADOR CONTÁBIL, FINANCEIRO E ORÇAMENTÁRIO
FABIANO UTIYAMA	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
FABIO FERNANDO DE OLIVEIRA MATOS	TAE/AUXILIAR EM ADMINISTRAÇÃO	
FABIO ANDRÉ GARALUZ DOS SANTOS	TAE/ TÉC. TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
FELIPE AUGUSTO MOREIRA BONIFÁCIO	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	COORDENADORA DO CURSO DE INFORMÁTICA INTEGRADO
FELIPE LUIZ GOMES FIGUEIRA	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
FERNANDO YANAGA	TAE/ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	
FRANCIELE MILANI COUTINHO RODRIGUES	TAE/ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	
FRANK WILLIAN CARDOSO DE OLIVEIRA	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
GABRIELA FUJIMORI DA SILVA	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
GIOVANNA CAPUTO DOS ANJOS ALMEIDA	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
GLAUCIO TESTA	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
GLEICE ROCHA DOS SANTOS ALMEIDA	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	

HELIO TOSHIO KAMAKAWA	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
HUDISON RODRIGO VITURINO DE OLIVEIRA	TAE/TÉCNICO DE LABORATÓRIO/INDUSTRIAL	
IBSEN WILDE DALLA DEA JUNIOR	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
JOÃO MARCOS BATISTA DE SOUZA MACIEL	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
JORGE LUIS FERREIRA DA COSTA	TAE/AUXILIAR EM ADMINISTRAÇÃO	
JOSÉ BARBOSA DIAS JÚNIOR	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	DIRETOR GERAL
JOSIMAR PRIORI	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
JULIO ESTEFANO AUGUSTO ROSA FILHO	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
KEREN HAPUQUE PINHEIRO	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
KLÉSSIUS ALEXANDRE GUIMARÃES	TAE/ADMINISTRADOR	COORDENADOR ADMINISTRATIVO
KÉSSIA RITA DA COSTA MARCHI	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
LUCAS DE MELO ANDRADE	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
LUCIANA YOSHIE TSUCHIYA	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
LUDIMILA MACHADO MARQUES	TAE/ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	
LUIZ CARLOS SOARES DE FIGUEIREDO FILHO	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
MARCELO LOPES ROSA	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	

MARCOS AYRES BARBOZA	TAE/PSICÓLOGO	
MARCOS HIGUTI	TAE/ASSISTENTE DE ALUNOS	
MEIRE YUMIKO KOGA	TAE/AUXILIAR EM ADMINISTRAÇÃO	
NIVALDO ELOI DE SOUZA	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
PRISCILA GRAZIELLE FLOR	TAE/ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	
PRISCILA RANSOLIN	TAE/ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	
RAFAEL AUGUSTO RODRIGUES	TAE/TEC. TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
RAFAEL HENRIQUE DALEGRAVE ZOTTESSO	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
RAFAEL PETERMANN	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
RENATA DE SOUZA PANARARI ANTUNES	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	PRESIDENTE DO COPE
RENATO RODRIGUES DOS SANTOS	DOCENTE.E.B.T.T. (D.E.)	
RICARDO GOUVEIA TEODORO	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
RICARDO TOSHIYUKI KATO	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	COORDENADOR DO CURSO DE ELETROMECÂNICA INTEGRADO
RODOLFO RODRIGUES BARRIONUEVO SILVA	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
RODRIGO DA SILVA CARVALHO	TAE/ASSISTENTE DE ALUNOS	
ROSANA PEREIRA DE CARVALHO	TAE/ASSISTENTE DE ALUNOS	CHEFE DE SEÇÃO DE COMPRAS E CONTRATOS

ROSANGELA JOVINO ALVES	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
ROSEMARY SONNI	TAE/ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	CHEFE DE SEÇÃO DE SECRETARIA ACADÊMICA
ROSEMEIRE CARVALHO DA SILVA	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
SÉRGIO ALEXANDRE DOS SANTOS JÚNIOR	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
SIMONE XAVIER MEURER	TAE/ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	
SUELLEN JENSEN KLOSOSKI	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	COORDENADORA DO CURSO DE AGROINDÚSTRIA INTEGRADO
TATIANA COLOMBO PIMENTEL	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	COORDENADOR DE PESQUISA E EXTENSÃO
TATYANE CARUSO FERNANDES	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
TAYNARA ALCÂNTARA CANGUSSÚ	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
THAIS WATAKABE	TAE/PEDAGOGA	
THIAGO TONON	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
VALERIÊ CARDOSO MACHADO INABA	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	DIRETORA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO
VANESSA APARECIDA MARCOLINO PITTARELLI	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
VANESSA DO NASCIMENTO	TAE/AUXILIAR EM ADMINISTRAÇÃO	
VANESSA GUIMARÃES ALVES OLHER	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	COORDENADORA DO CURSO SUPERIOR EM QUÍMICA
VANESSA MONTEIRO	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
VANILZA VALENTIM DOS SANTOS	TAE/PEDAGOGA	

VICENTE RODRIGUES DE ALMEIDA	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
VIVIANE MORETTO DA SILVA FULY	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
VIVIANE SILVA DOS SANTOS	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	
WANDERLEIA APARECIDA DE CASTRO	TAE/TÉCNICA EM CONTABILIDADE	CHEFE DE SEÇÃO CONTÁBIL E DE PATRIMÔNIO
WILLIAN NALEPA OIZUMI	DOCENTE E.B.T.T. (D.E.)	COORDENADOR DO CURSO SUPERIOR EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
ZINEIDE PEREIRA DOS SANTOS	TAE/BIBLIOTECÁRIA	CHEFE DE SEÇÃO DE BIBLIOTECA

1.2.2 O Curso de Bacharelado em Engenharia de Software

A escolha do curso de Bacharelado em Engenharia de Software para este projeto não foi ao acaso. Já no PPI do IFPR Campus Paranavaí, estabelece-se a realização de estudos que evitam a concorrência em ofertas procedentes de outras Instituições de Ensino Superior da região, buscando a otimização dos recursos públicos no atendimento das necessidades locais.

Desde a sua concepção, o campus Paranavaí tem oferecido cursos na área de tecnologia da informação, tais como os cursos Técnico em Informática Integrado e subsequente ao Ensino Médio e o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Todos esses cursos obtiveram grande êxito na formação de profissionais de nível técnico e tecnólogo. Porém, com o aumento na demanda por profissionais e com a necessidade por profissionais extremamente qualificados, observou-se que há a necessidade de um curso mais completo e mais abrangente que seja acessível para a população de Paranavaí e região. Nesse sentido, o curso de Bacharelado em Engenharia de Software é o ideal para satisfazer as demandas supracitadas.

Segundo a resolução CNE/CES nº 5, de 16 de novembro de 2016, o Curso de Bacharelado em Engenharia de Software tem por objetivo formar profissionais que:

> I - possuam sólida formação em Ciência da Computação, Matemática e Produção, visando a criação de sistemas de software de alta qualidade de maneira sistemática, controlada, eficaz e eficiente que levem em consideração questões éticas, sociais, legais e econômicas;
> II - sejam capazes de criar soluções, individualmente ou em equipe, para problemas complexos caracterizados por relações entre domínios de conhecimento e de aplicação;

III - sejam capazes de agir de forma reflexiva na construção de software, compreendendo o seu impacto direto ou indireto sobre as pessoas e a sociedade;
IV - entendam o contexto social no qual a construção de Software é praticada, bem como os efeitos dos projetos de software na sociedade;
V - compreendam os aspectos econômicos e financeiros, associados a novos produtos e organizações;
VI - reconheçam o caráter fundamental da inovação e da criatividade e compreendam as perspectivas de negócios e oportunidades relevantes.

O perfil de egresso para o curso de Bacharelado em Engenharia de Software vem de encontro com os interesses e as necessidades da sociedade. No contexto regional, espera-se que os profissionais graduados em Engenharia de Software tenham um papel fundamental para o desenvolvimento econômico e social da região, atuando na modernização de produtos, práticas e processos utilizados por empresas e instituições públicas. Dentre as possíveis profissões para o Bacharel em Engenharia de Software estão: Engenheiro de Software, Analista de Sistemas, Gerente de Projetos, Arquiteto de Sistemas, Líder Técnico, Desenvolvedor de Software, dentre outras. Porém, o mercado de trabalho para o profissional de Engenharia de Software não se limita aos cargos supracitados. Devido ao crescimento exponencial do uso de tecnologias, mesmo empresas cujo foco principal não é o desenvolvimento de software que tem investido na contratação de profissionais de Engenharia de Software e isso faz com que o campo de atuação para os egressos do curso seja ainda maior.

1.2.3 Missão, Visão e Valores

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), elaborado para 2014-2018, com ampla participação da sociedade em todas as suas esferas, aponta a necessidade de parcerias com os movimentos sociais, as entidades ou instituições públicas e privadas representativas das classes patronal e trabalhadora. O mesmo esclarece o desafio de construir uma nova identidade escolar, que, enraizada na história, se projete para o futuro como protagonista de transformações, refletindo sobre as necessidades do sujeito a partir da análise das esferas social, econômica e cultural, marcando os olhares com o viés da inclusão, da sustentabilidade e da democratização.

Por meio de reflexões sobre práticas escolares do passado, em que a educação significava instrumento elitizado e, não raro, de poder, compreende-se que a construção de uma identidade que reflita as políticas do IFPR é fundamental para marcar qual é o seu papel na atualidade. Pressupor o trabalho como dimensão constitutiva do ser social, e, neste sentido, como interseção entre o fazer e o aprender, demonstra que o ato de estudar também significa uma forma de trabalho.

Segundo o PDI, “essa articulação com a sociedade e com representantes do mercado de trabalho certamente trará ao processo educativo e formativo valiosa contribuição em relação à compreensão dos valores sociais do trabalho e da dignidade da pessoa humana” (IFPR, 2017, p. 25).

O referido documento entende a participação da comunidade como:

> [...] essencial ao processo educacional que se munirá de condições de despertar nas pessoas a consciência cidadã voltada para a compreensão da realidade social em que vivem e a importância da participação no processo de transformação desta realidade, para que se possa construir uma sociedade mais livre, igualitária, justa, fraterna, solidária e soberana (IFPR, 2017, p. 25).

A missão do IFPR, com essa perspectiva de ampla participação social e de transformação da realidade, constitui-se em:

> 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 (IFPR, 2017, p. 27).

Dessa missão, deriva-se a visão institucional de "ser referência em educação profissional, tecnológica e científica, reconhecida pelo compromisso com a transformação social" (IFPR, 2014, p. 26).

Em seu desdobramento, os valores identificados passam a ser os que seguem:

- 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.

O Instituto, com base em seu compromisso social, que se evidencia na missão, na visão e nos valores institucionais, propõe-se a ofertar uma formação sólida, apoiada na ética e nos valores democráticos como princípios fundamentais à educação e à produção de conhecimentos, permitindo uma integração efetiva entre os membros da comunidade escolar, a sociedade e o mundo do trabalho.

2. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

2.1 JUSTIFICATIVA

Paranavaí, cidade inserida na região Noroeste do Estado do Paraná, foi projetada e

colonizada na década de 50 e tem ganhado destaque no contexto estadual e nacional. Ocupa uma posição geográfica de destaque, com distância aproximada de 80 Km dos municípios de Maringá, Cianorte e Loanda. A população atual de Paranavaí é superior a 81.000 habitantes, sendo que aproximadamente 20.000 estão matriculados em seus 65 estabelecimentos de ensino regular, especial e EJA (IPARDES, 2017).

Paranavaí tornou-se sede de uma microrregião que possui uma população estimada de, aproximadamente, 286.000 habitantes. Essa microrregião é representada pela Amunpar (Associação dos Municípios do Noroeste Paranaense), cuja localização geográfica é expressa no mapa a seguir.

Figura 3 - Mapa da região da Amunpar (Fonte: Amunpar – http://www.amunpar.com.br/).

Segundo o censo realizado pelo IBGE (2010), em termos de população, os municípios da região apresentam as seguintes características:

Quadro - População dos Municípios da AMUNPAR segundo o IBGE (2010).

MUNICÍPIO	POPULAÇÃO
ALTO PARANÁ	13.638
AMAPORÃ	5.424
CRUZEIRO DO SUL	4.563
DIAMANTE DO NORTE	5.485

GUAIRAÇÁ	6.151
INAJÁ	2.988
ITAÚNA DO SUL	3.566
JARDIM OLINDA	1.409
LOANDA	20.915
MARILENA	6.817
MIRADOR	2.327
NOVA ALIANÇA DO IVAÍ	1.429
NOVA LONDRINA	12.811
PARAÍSO DO NORTE	11.738
PARANAPOEMA	2.791
PARANAVAÍ	81.484
PLANALTINA DO PARANÁ	4.085
PORTO RICO	2.519
QUERÊNCIA DO NORTE	11.639
SANTA CRUZ DO MONTE CASTELO	8.009
SANTA ISABEL DO IVAÍ	8.675
SANTA MÔNICA	3.547

SANTO ANTÔNIO DO CAIUÁ	2.719
SÃO CARLOS DO IVAÍ	6.337
SÃO JOÃO DO CAIUÁ	5.906
SÃO PEDRO DO PARANÁ	2.479
TAMBOARA	4.619
TERRA RICA	14.991
TOTAL: 28 municípios	**259.061**

O Instituto Federal do Paraná, para atender as demandas dos cidadãos, do mundo de trabalho e da sociedade de Paranavaí e região, iniciou a oferta de cursos técnicos, na área de informática, em 2010, com o curso Técnico em Informática, na modalidade Subsequente. Em 2011, além da modalidade subsequente, iniciou-se nova turma também com a modalidade Concomitante. Como evolução, no ano de 2012 manteve-se turmas do curso Subsequente e iniciou-se a oferta do curso na forma Integrada ao Ensino Médio.

A procura por cursos de Informática no campus, especialmente cursos ofertados pelo Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC), demonstra que cursos de informática na região de Paranavaí têm grande demanda e interesse pela população concluintes do ensino médio.

O curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas veio em consonância com os princípios dos Institutos Federais, sendo a verticalização do ensino na área de Informática o principal motivador para a oferta do curso, bem como o resultado da Chamada Pública realizada no ano de 2012 onde cursos de Informática se destacaram entre os cursos mais solicitados pelos estudantes e comunidade.

Porém, segundo indicadores, a demanda por profissionais mais qualificados na área de Engenharia de Software tende a crescer nos próximos anos. Sendo assim, o curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas ofertado no campus desde 2014 pode não ser o mais adequado para formar os profissionais que vão contribuir com o futuro da indústria paranaense e da região. Por exemplo, conforme apontado pelo Observatório Regional do IFPR (IFPR, 2015), o sistema Fiep indica que o setor de Tecnologia da Informação e Comunicação está entre os setores portadores de futuro para o estado do Paraná (FIEP, 2016). Ademais, pensando nos perfis profissionais para o futuro da indústria paranaense, as profissões ligadas à tecnologia da informação e comunicação - tal como a profissão de Engenheiro de Software - estão dentro dos 12 perfis mais importantes para o futuro da indústria paranaense (FIEP, 2014). Isso significa que

a indústria de tecnologia da informação e comunicação está em crescimento no estado do Paraná e que, portanto, serão necessários cada vez mais profissionais qualificados para atuar nessa indústria.

Além disso, estudos realizados em um contexto global também têm apontado uma grande demanda por profissionais de engenharia de software. Por exemplo, um estudo realizado pela empresa de recrutamento Michael Page aponta que a profissão de Engenheiro de Software é, atualmente, a profissão com maior demanda no mundo (Michael Page, 2017). Profissionais qualificados de engenharia de software são necessários em países como Inglaterra, Alemanha, França e Brasil.

Todos os indicadores supracitados corroboram para justificar a criação de um curso de Bacharelado em Engenharia de Software no IFPR campus Paranavaí. De acordo com o PPI, a esse respeito, assume-se a necessidade de fomentar a construção de propostas que abarquem essa importante oportunidade dos trabalhadores.

A Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, em seu Art. 43, Capítulo IV, atesta que os cursos superiores têm o papel de, dentre outras coisas, formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua; estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade; e promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição. Nesse sentido, o curso de Bacharelado Engenharia de Software tem o potencial de contribuir com o desenvolvimento da região de Paranavaí, formando profissionais capazes de atuar no setor de tecnologia da informação e comunicação, resolvendo problemas pertinentes para a população.

Na região de Paranavaí, cursos superiores da área de informática são ofertados por duas instituições de ensino privadas, a saber: Universidade Paranaense (UNIPAR) com o curso de Sistemas de Informação e pela Faculdade de Tecnologia e Ciência do Norte do Paraná (FATECIE) com o curso de Tecnologia em Sistemas para a Internet, além do próprio Instituto Federal do Paraná (IFPR) com o curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Em Maringá, cidade com distância de 80 quilômetros, cinco Instituições de Ensino Superior oferecem cursos na área de informática. O Centro Universitário de Maringá (UniCesumar) oferece os cursos de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Tecnologia em Redes de Computadores, Tecnologia em Sistemas para a Internet, Tecnologia em Jogos Digitais e Bacharelado em Engenharia de Software. A Faculdade Cidade Verde (FCV) oferece o curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. A Faculdade Metropolitana de Maringá (UNIFAMMA) possui os cursos de Bacharelado em Engenharia de Software e em Sistemas de Informação. O Centro Universitário Ingá (Uningá) possui o curso de Bacharelado em Ciência da Computação, que é oferecido nos períodos matutino e noturno. Por fim, a Faculdade de Engenharias e Arquitetura (FEITEP) possui o curso de Engenharia de Computação. Todos estes cursos citados são ofertados de forma particular com alto custo aos moradores de Paranavaí e região. Ainda em Maringá, a Universidade Estadual do Paraná (UEM) oferta cursos gratuitos de Bacharelado em Ciência da Computação, Bacharelado em Informática e Engenharia de Produção com ênfase em Software, todos com cinco anos de duração.

Contando com diversas empresas de Tecnologia da Informação em Paranavaí e Região, aliada com mercado promissor e em contínua expansão, bem como a falta de oferta de cursos de Engenharia de Software em instituições públicas da região, é importante que o Instituto Federal do Paraná (IFPR) – Campus Paranavaí o ofereça para suprir a demanda de profissionais para a área de Engenharia de Software, bem como para a área de Tecnologia da Informação e Comunicação como um todo, possibilitando aos seus estudantes ensino de qualidade e gratuito em instituição pública federal e se consolidando no cenário regional e nacional como formadora de profissionais altamente capacitados.

Com base em dados coletados pela internet, na tabela abaixo listamos as principais empresas da região que atuam na área de Engenharia de Software:

Quadro - Empresas da região de Paranavaí que atuam na área de Engenharia de Software.

Empresa	**Cidade**
Ápice Sistemas	Paranavaí-PR
Unimake Software	Paranavaí-PR
iCode Sistemas	Paranavaí-PR
MEB Informática	Paranavaí-PR
Minerva Engenharia de Sistemas	Paranavaí-PR
GECONTROL Consultoria e Sistemas	Paranavaí-PR
UPCODE Sistemas e Tecnologia	Paranavaí-PR
Accion	Maringá-PR
ATAK Sistemas	Maringá-PR
Atual Sistemas	Maringá-PR
B5S Tecnologia	Maringá-PR
Benner Solution	Maringá-PR

Buysoft	Maringá-PR
Bwnet Internet Provider	Mandaguari-PR
Cerprosoft	Maringá-PR
Code IT	Maringá-PR
Cwork Sistemas	Maringá-PR
DB1 Global Software	Maringá-PR
Delta Software	Maringá-PR
Elotech	Maringá-PR
GetCard Host	Maringá-PR
Grands Sistemas	Cianorte-PR
HNet Websites	Nova Esperança-PR
ID Brasil	Maringá-PR
Makito	Maringá-PR
Matera Sistemas	Maringá-PR
Objective Solutions	Maringá-PR
Pc Help Sistemas	Maringá-PR
Process	Maringá-PR
Produtec	Maringá-PR

Publisoft	Maringá-PR
Sabium	Maringá-PR
SG Sistemas	Maringá-PR
TecnoSpeed	Maringá-PR
UDS Soluções Digitais	Maringá-PR
Uol Boa Compra	Maringá-PR
Virtual Age / TOTvs	Cianorte-PR
Vivaweb	Maringá-PR
Vsell TI	Maringá-PR
ZZTech Tecnologia e Sistemas	Maringá-PR

Além das empresas que atuam diretamente com Engenharia de Software, existem diversas outras empresas e indústrias na região de Paranavaí que possuem setores de TI (Tecnologia da Informação), onde os profissionais de Engenharia de Software também podem atuar. Por fim, a região de Paranavaí conta com o APL (Arranjo Produtivo Local) de Software de Maringá e com a Incubadora Tecnológica de Maringá, iniciativas que direta ou indiretamente têm fomentado a demanda por profissionais de engenharia de software.

Para finalizar, ressaltamos que além de todas as informações apresentadas anteriormente, o curso de Bacharelado em Engenharia de Software também é apoiado por associações e órgãos públicos de Paranavaí e região. Os ofícios de apoio à abertura do curso foram enviados juntamente com a Proposta de Abertura de Curso (PAC) vinculada à este PPC.

2.2 OBJETIVOS

2.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral do Curso de Bacharelado em Engenharia de Software do Instituto Federal do Paraná, campus Paranavaí é formar profissionais qualificados para - de maneira

sistemática, controlada, eficaz e eficiente - elicitar, documentar, projetar, validar, implantar e manter sistemas de software de alta qualidade, que levem em consideração questões éticas, sociais, legais e econômicas.

Almeja-se um profissional competente, empreendedor, ético, consciente do seu papel social e de sua contribuição para o avanço tecnológico do mundo do trabalho, que seja capaz de respeitar as diferenças individuais, além de saber produzir a tecnologia em benefício de uma melhor qualidade de vida.

2.2.2 Objetivos Específicos

Para que as premissas básicas sejam atendidas de forma completa, o curso de Bacharelado em Engenharia de Software do Instituto Federal do Paraná, campus Paranavaí buscará alcançar os seguintes objetivos específicos:

- Desenvolver a visão estratégica para formar profissionais competentes, éticos e com espírito empreendedor, capazes de perceber mudanças e inovar, atuando como agentes de sua própria história e da comunidade onde se inserem.
- Promover o desenvolvimento de conhecimentos imprescindíveis à atuação profissional, tais como: elicitar, projetar, validar, implantar e manter aplicações de software, além de administrar e padronizar respectivas especificações e documentos, podendo ser realizado de forma individual ou em equipe atuando tanto no âmbito técnico como gerencial, permitindo a sua aplicação na resolução de problemas.
- Desenvolver habilidades para atuar em equipe e de forma interativa, em prol dos objetivos comuns e compreensão da complementaridade das ações coletivas, promovendo a interação dos recursos humanos com os recursos computacionais por meio da coleta, armazenamento, recuperação e distribuição das informações com a eficiência gerencial.
- Formar profissionais com sólidos conhecimentos teóricos e práticos, voltados à apropriação, à utilização e à integralização de tecnologias da área de informática, a partir de um currículo centrado no desenvolvimento de competências e habilidades em um ambiente pedagógico caracterizado pela adoção de alternativas metodológicas dinâmicas e ativas, onde o estudante é o protagonista do seu próprio aprendizado.
- Propiciar ao estudante capacidade de adaptação, com flexibilidade, frente às constantes transformações ocorridas na Sociedade da Tecnologia da Informação e no mundo do trabalho, despertando seu interesse para o exercício do raciocínio reflexivo, crítico, analítico e lógico que possa ser utilizado na formulação de soluções de problemas práticos e reais no mundo do trabalho.
- Capacitar profissionais da área em níveis de maiores eficiência e eficácia, fornecendo assim as bases teóricas e práticas necessárias à compreensão da área de Engenharia de Software, visando promover o conhecimento das ferramentas computacionais, equipamentos de informática e metodologia de projetos na produção de sistemas.

2.3 CONCEPÇÃO DO CURSO

O termo “Engenharia de Software” como é conhecido, foi cunhado e usado pela primeira vez pelo professor Friedrich Ludwig Bauer em 1968 na primeira conferência dedicada ao assunto patrocinada pelo NATO Science Committee (Naur, 1969). Seu surgimento decorreu da análise feita na época sobre as condições da indústria de software que estava entrando em um período crítico de colapso conhecido pela alcunha de “crise do software” com início em meados da década de 1960, quando os programas existentes se tornaram difíceis de serem mantidos, estendendo-se até o final da década de 1970 (Pressman, 1995). A crise de software surgiu quando as dificuldades relacionadas ao desenvolvimento do software começaram a ser mais graves, principalmente no aumento das demandas e da complexidade que o software passava a ter, frente a inexistência de técnicas adequadas para resolver tais desafios (Engholm Jr, 2010). Foi a partir desta lacuna que os princípios da Engenharia de Software tomaram forma e passou-se a considerar o que apregoava Bauer, o software passou a partir de então a ser visto como um produto e como tal necessita ser desenvolvido a partir de critérios de produção acentuados na busca de sua qualidade, custo adequado e entregue dentro dos prazos prometidos (Pressman, 1995).

A Engenharia de Software foca sua preocupação em manter o controle sobre todas as fases do processo de desenvolvimento do software por meio de métricas voltadas ao controle produtivo dessas aplicações. Para tanto, deve ser estabelecido e usado sólidos princípios de engenharia para que se possa obter economicamente um software que seja confiável e que funcione eficientemente em máquina reais.

No Brasil, a área de Engenharia de Software está presente, como disciplina, em praticamente todos os currículos dos cursos da área de computação. As Diretrizes Curriculares de 1999 não incluíram a Engenharia de Software como curso porque a área ainda não estava consolidada, nem mesmo nos Estados Unidos. Em 2004, a ACM (sigla do inglês - *Association for Computing Machinery*) lançou as primeiras diretrizes dos cursos de Engenharia de Software (ACM, 2004) e uma nova versão, mais recentemente, em 2015 (ACM, 2015). Considerando a área consolidada, o Conselho Nacional de Educação (CNE) incluiu o curso de Engenharia de Software nas Diretrizes Curriculares Nacionais da área de Computação, aprovadas pelo CNE em 2012 (MEC, 2012) e homologadas pelo Ministro da Educação em 2016 (MEC, 2016).

Possivelmente, a área de Engenharia de Software é uma das áreas mais avançadas no país, sendo que o I Simpósio de Engenharia de Software (SBES) ocorreu em 1987. Devido ao enorme crescimento da área, em 2010 foi criado o Congresso Brasileiro de Software (CBSoft), mantido o SBES como um dos eventos principais.

A necessidade de transição do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas para o curso de Bacharelado Engenharia de Software foi concebida com o intuito de realinhar e ajustar a formação do conhecimento de profissionais da área de informática em conceitos, métodos, tecnologia e processos mais apurados, mantendo a consonância com a própria evolução da informática no Brasil e na região.

Conforme preconiza o Plano de Metas e Ações do IFPR Campus Paranavaí, o projeto pedagógico do curso, bem como a constituição do currículo, permanecem com a defesa da participação democrática e construção coletiva, sendo, portanto, elaborado com o apoio da Comissão de Estruturação de Curso, dos professores do Eixo de Informação e Comunicação, capitaneados pelos docentes do Núcleo Docente Estruturante.

As primeiras discussões sobre a verticalização do curso superior datam de maio de 2016, conforme Ata nº 01/2016 do Núcleo Docente Estruturante do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, e em junho de 2016, o assunto é apresentado ao Colegiado do mesmo curso. Já considerando o curso de Bacharelado em Engenharia de Software com um forte apelo nacional e regional, alguns professores realizaram uma visita técnica ao Campus Cornélio Procópio da UTFPR, com o intuito de conhecer as instalações, o formato da educação a distância e trocar experiências com professores e coordenadores. De lá para cá, inúmeras reuniões foram realizadas com o intuito de promover a construção coletiva do novo curso de graduação do eixo de Informação e Comunicação, de forma a atender o PDI (2014-2018) e ao Plano de Metas e Ações do IFPR – Campus Paranavaí.

No que se refere aos benefícios do curso para a sociedade, de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação (Parecer CNE/CES nº 136/2012):

> Todo usuário interage (via mouse, microfone, teclado, câmera, tela sensível, etc.) com o software e este, por sua vez, interage com o hardware dos computadores. O software desempenha um papel central em quase todos os aspectos da vida cotidiana, no governo, bancos e finanças, educação, transporte, entretenimento, medicina, agricultura, indústria e direito, entre outros. Softwares, inclusive, mantêm funcionando os vários serviços eletrônicos e programas sociais de larga escala dos governos, o fornecimento de energia elétrica, as redes de telecomunicações, os serviços de transporte aéreo, os caixas eletrônicos dos bancos, os cartões de crédito, as bolsas de valores e mercadorias, e muito mais. Os produtos de software têm ajudado a sociedade quanto à eficiência e à produtividade. Eles permitem solucionar problemas de forma mais eficaz e fornecem um ambiente muitas vezes, mais seguro, mais flexível e mais aberto. Os produtos de software estão entre os mais complexos dos sistemas artificiais, e software, por sua própria natureza, tem ainda propriedades essenciais intrínsecas (por exemplo, a complexidade, a invisibilidade e a mutabilidade), que não são fáceis de serem dominadas.

Neste contexto, **o curso de Bacharelado em Engenharia de Software visa à formação de profissionais qualificados para a construção de software de qualidade para a Sociedade**.

O curso de Engenharia de Software a ser ofertado pelo IFPR - campus Paranavaí, tem como concepção uma matriz curricular moderna e convergente, que visa atender as demandas locais e regionais. Os componentes curriculares apresentados nos períodos iniciais são de formação básica e tecnológica progredindo gradualmente para as de conteúdos profissionalizantes e por fim para as específicas de domínio aplicadas à Engenharia de Software. É previsto o envolvimento dos estudantes nas Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (ACC) (Atividades Complementares), bem como a integralização de horas de estágio curricular supervisionado obrigatório, que podem ser cumpridas no decorrer do curso.

O curso de Engenharia Software busca preparar os estudantes para atuarem no desenvolvimento social e profissional nos diversos setores, tais como: produção de software, prestação de serviços de hardware e software, bem como também sendo empreendedor de seu

próprio negócio, atuando em áreas de consultoria e projetos. Portanto, se propõe a formar profissionais éticos e preocupados com o desenvolvimento do país.

O curso de Bacharelado em Engenharia de Software, em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional (2014-2018), foi planejado para alinhar as ações com os objetivos estratégicos institucionais, investindo na promoção de parcerias com setor empresarial de referência no mercado, na produção de tecnologia, no processo de transferência de conhecimento e tecnologia e na educação a distância.

Tendo como um dos documentos norteadores do planejamento do curso o Plano de Metas e Ações do IFPR Campus Paranavaí (2016-2019), destacamos alguns objetivos, metas e ações que foram balizadores da presente proposição:

OBJETIVOS	METAS DO CAMPUS	AÇÕES DO NDE
Estudar e definir a criação de cursos superiores:	Planejar e implantar cursos superiores de licenciatura, tecnologia e/ou bacharelado nos eixos já existentes, de acordo com as diretrizes e orientações da PROENS.	Pesquisas, visitas técnicas e congregação dos resultados em reuniões do NDE e da Comissão Estruturação de Curso. Apresentação e defesa da verticalização diante do CODIC.
Consolidar o recurso humano do campus:	-Solicitar o quantitativo de enxoval de servidores conforme as necessidades específicas	Apresentação da demanda do curso de Bacharelado em Engenharia de Software à Direção Geral. Avaliação das habilidades e competências do corpo docente atual para definição de vaga.
Incentivar a pesquisa e extensão no campus:	-Incentivar a participação ou formação de grupos de pesquisa.	Criação e formalização do Grupo de Pesquisas em Sistemas Computacionais: Educação, Inovação e Aplicações.

A Educação Superior é concebida como importante estratégia para que os cidadãos tenham acesso às conquistas científicas e tecnológicas da sociedade, pois com o impacto que as novas tecnologias estão causando na vida cotidiana cresce a exigência por profissionais capazes de interagir em situações novas e em constante mutação.

A Educação Superior 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 necessários às tomadas de decisões.

A oferta do curso de Bacharelado Engenharia de Software pelo IFPR Campus Paranavaí respeita os objetivos previstos no PDI e no PPI, que incluem:

- Democratizar a oferta do ensino público e de qualidade;
- Promover a inclusão digital dos estudantes;
- Promover a elevação do nível de escolarização nos municípios;
- Colaborar com a modernização da educação e facilitação do aprendizado;
- Promover a formação de cidadãos conscientes eticamente dos seus direitos e deveres, empreendedores, preparados para atuação pessoal e profissional.

2.4 PERFIL DO EGRESSO

Ao terminar o curso, o egresso estará apto a exercer sua atividade profissional com percepção da sua relevância para o exercício da cidadania, de sua capacidade de analisar e compreender a atual situação do país, buscando, por meio de estudo, investigação e atuação permanentes, novas alternativas de modernização e melhoria do Brasil.

Levando em consideração a flexibilidade necessária para atender domínios diversificados de aplicação e as vocações institucionais, segundo as diretrizes curriculares nacionais para cursos de computação, estabelecidas pela resolução CNE/CES nº 5, de 16 de novembro de 2016, espera-se dos egressos dos cursos de Bacharelado em Engenharia de Software que:

> I - possuam sólida formação em Ciência da Computação, Matemática e Produção, visando a criação de sistemas de software de alta qualidade de maneira sistemática, controlada, eficaz e eficiente que levem em consideração questões éticas, sociais, legais e econômicas;
> II - sejam capazes de criar soluções, individualmente ou em equipe, para problemas complexos caracterizados por relações entre domínios de conhecimento e de aplicação;
> III - sejam capazes de agir de forma reflexiva na construção de software, compreendendo o seu impacto direto ou indireto sobre as pessoas e a sociedade;
> IV - entendam o contexto social no qual a construção de Software é praticada, bem como os efeitos dos projetos de software na sociedade;
> V - compreendam os aspectos econômicos e financeiros, associados a novos produtos e organizações;
> VI - reconheçam o caráter fundamental da inovação e da criatividade e compreendam as perspectivas de negócios e oportunidades relevantes.

Além disso, é objetivo estratégico elencado no PDI (2014-2018) e nas diretrizes curriculares nacionais também estabelecem que o curso deve prover uma formação profissional que revele, pelo menos, as habilidades e competências para:

I - investigar, compreender e estruturar as características de domínios de aplicação em diversos contextos que levem em consideração questões éticas, sociais, legais e econômicas, individualmente e/ou em equipe;
II - compreender e aplicar processos, técnicas e procedimentos de construção, evolução e avaliação de software;
III - analisar e selecionar tecnologias adequadas para a construção de software;
IV - conhecer os direitos e propriedades intelectuais inerentes à produção e utilização de software;
V - avaliar a qualidade de sistemas de software;
VI - integrar sistemas de software;
VII - gerenciar projetos de software conciliando objetivos conflitantes, com limitações de custos, tempo e com análise de riscos;
VIII - aplicar adequadamente normas técnicas;
IX - qualificar e quantificar seu trabalho baseado em experiências e experimentos;
X - exercer múltiplas atividades relacionadas a software como: desenvolvimento, evolução, consultoria, negociação, ensino e pesquisa;
XI - conceber, aplicar e validar princípios, padrões e boas práticas no desenvolvimento de software;
XII - analisar e criar modelos relacionados ao desenvolvimento de software;
XIII - identificar novas oportunidades de negócios e desenvolver soluções inovadoras;
XIV - identificar e analisar problemas avaliando as necessidades dos clientes, especificar os requisitos de software, projetar, desenvolver, implementar, verificar e documentar soluções de software baseadas no conhecimento apropriado de teorias, modelos e técnicas.

2.4.1 Áreas de Atuação do Egresso

Não há uma regulamentação que determine as profissões que o Bacharel em Engenharia de Software possa exercer. Portanto, o mercado de trabalho para os egressos do curso é bastante amplo, permitindo que eles atuem tanto no desenvolvimento de software, como também na gerência de projetos de software. Dentro do mercado de trabalho para os egressos do curso, destacam-se os cargos de Engenheiro de Software, Gerente de Projetos, Arquiteto de Software, Analista de Sistemas, Programador e Responsável por Testes Automatizados.

Segundo levantamento realizado pela revista Guia do Estudante (2017):

> O Brasil é o oitavo país no ranking mundial de desenvolvedores, fabricantes e distribuidores de softwares, movimentando cerca de 27 bilhões de dólares apenas com o mercado interno. Esse cenário mantém o setor aquecido para os engenheiros. O uso massivo de celulares e tablets pela população brasileira também eleva a busca por profissionais aptos a lidar com esses sistemas. Neste caso, o engenheiro de software é contratado para desenvolver jogos e outros aplicativos, que se tornaram uma ferramenta importante de negócio. Há algum

tempo, as empresas passaram a utilizar os aplicativos para oferecer serviços aos consumidores e, assim, elevar suas vendas. O principal mercado para o profissional são os polos de tecnologia da Região Sudeste, além do Porto digital, em Recife (PE). A demanda internacional por esse engenheiro também é grande. Neste caso, ele precisa ter bom domínio do inglês.

2.4.2 Acompanhamento de Egressos

O acompanhamento dos egressos ocorrerá em parceria com a sociedade e o setor produtivo, de acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional, visando a construção e difusão de conhecimentos para o desenvolvimento sustentável, possibilitando aos egressos uma formação profissional continuada, desde os níveis de ensino médio técnico, passando pelo ensino superior, até a Pós-graduação. O que permitirá aos estudantes qualificação profissional de qualidade para inseri-los no mercado de trabalho de maneira qualificada (IFPR, 2017).

O acompanhamento do egresso se faz pelo Sistema de Acompanhamento Permanente de Egressos, e é uma ferramenta importante, que possui vários objetivos:

- Verificar a empregabilidade;
- Investigar a atuação dos estudantes recém-formados no mundo do 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 de Bacharelado em Engenharia de Software;
- Possibilitar o conhecimento das dificuldades do egresso para a integração no mercado trabalho;
- Manter a comunicação entre os ex-estudantes e a Instituição;
- Verificar a visão do aluno em relação à qualidade do curso ofertado e os ajustes necessários;
- Levantar as principais dificuldades encontradas pelo egresso durante o curso e especialmente após a sua formação para obtenção de emprego;
- Verificar o grau de empregabilidade dos recém-formados;
- Levantar as necessidades de qualificação profissional dos ex-alunos;
- Utilizar os dados levantados para avaliar os projetos pedagógicos de cursos e propor melhorias de acordo com as demandas dos egressos e do mundo do trabalho.

Durante o curso, os alunos serão cadastrados no sistema de gestão. Periodicamente, após a conclusão do curso, o sistema enviará um e-mail aos alunos para lembrá-los do preenchimento do questionário. Dentre as informações colhidas software são:

- Sexo e estado civil;
- Graduação, habilitação e Pós-graduação;
- Situação atual dos egressos e dificuldades de ingressar no mundo do trabalho;

- Avaliação do ex-estudante acerca do curso realizado, incluindo sugestões de melhoria;
- Avaliação do corpo docente;
- 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;
- Auto avaliação dos egressos em relação ao seu comprometimento com o curso e com a atuação profissional.

Estes dados serão compilados e publicados periodicamente no site da Instituição. Tais resultados contribuirão para 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, atualização 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 estudantes egressos, mantendo-se o vínculo que possibilitará o apoio ao desenvolvimento de sua vida profissional.

2.4.3 Registro Profissional

NSA

2.5 METODOLOGIA E ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS

A concepção histórica crítico-social abordada por meio de uma visão sistêmica permite reconhecer que as ações são influenciadas pela história, pelos espaços geográficos, pensamentos, crenças, valores, reações dos outros que contribuem para que haja uma conscientização da necessidade de transformar a realidade vigente. O contexto da formação está sempre em transformação já que tudo que se forma também se transforma através da reflexão e da crítica que produzem uma nova formulação que aponta na direção de uma ação inovadora e transformadora do “status quo” vigente. Isto porque, desde o primeiro momento em que o educador atua, ele está interatuando em função dos pressupostos de intersubjetividade e complexidade.

A metodologia de ensino constitui-se de práticas pedagógicas a serem desenvolvidas que possibilitam apresentação dos conteúdos que serão ministrados, com o fim de serem atingidos os objetivos a que o curso se propõe. Sendo o ensino um processo sistemático e intencional de garantir o conhecimento, serão exploradas as diferentes formas de apresentação dos conteúdos, utilizando as mais variadas técnicas de apresentação, como aulas expositivas e dialógicas, trabalhos práticos e escritos em grupo e individuais, visitas técnicas, seminários, estudos dirigidos, debates, entre outras; podendo ser instrumentalizadas por: quadro de vidro,

transparências, Datashow (projetor), vídeo, uso do laboratório de informática, livros, periódicos, dentre outros.

De acordo com o PDI (2014 - 2018), as ações educacionais do Instituto devem viabilizar a verticalização do ensino, na medida em que suas políticas de atuação estejam articuladas entre os diferentes níveis e modalidades da educação profissional e tecnológica, permeadas pelo princípio da unicidade do Ensino, Pesquisa e Extensão. Todos os processos educativos, assim como suas respectivas metodologias e meios, têm por base a concepção de educação como elemento de transformação pessoal e social. Para tal, o planejamento e a execução das atividades de ensino, direcionados à formação de profissionais qualificados e com responsabilidade social, serão desenvolvidos numa perspectiva de construção da cidadania. O compromisso do processo educativo é o desenvolvimento integral, não apenas no aspecto cognitivo, mas também nos aspectos afetivos e sociais, em uma perspectiva emancipatória e de destaque dos sujeitos envolvidos nesse processo.

O curso de Engenharia de Software do IFPR - campus Paranavaí pretende estimular seus estudantes a realizarem diversas atividades articuladas ao ensino, pesquisa e extensão, com vistas ao preparo e desenvolvimento dos processos educativos e emancipação de cada indivíduo. Desse modo o curso prioriza a articulação entre a teoria e a prática, educação e trabalho, a busca da interdisciplinaridade e contextualização das bases tecnológicas, tão cruciais para que o processo de formação do profissional contribua efetivamente para o desenvolvimento e aplicação das competências adquiridas.

Dentre estratégias pedagógicas que o projeto em questão coaduna com o PDI (2014 - 2018) estão a realização do estágio supervisionado para atender a carência de profissionais técnicos no mundo do trabalho e a parceria com organizações e empresas, além das parcerias educacionais e tecnológicas, nacionais e internacionais. Outra forma é a realização das atividades complementares que visam o incentivo à qualificação profissional e ao estímulo educacional, atendendo consequentemente à demanda de inovações tecnológicas e ao empreendedorismo.

2.5.1 Relação entre Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação

Martins (2011) aborda a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão à luz de um estudo realizado sobre a construção do conhecimento na universidade, afirmando que, após a promulgação da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBN), houve um movimento de revisão do processo ensino-aprendizagem por parte dos educadores, que apregoaram que as aprendizagens deveriam associar-se às ações dos estudantes tanto na realidade experimental cotidiana quanto na realidade referente ao futuro exercício profissional.

Em uma análise inicial, Martins (2011) concorda que a construção de competências por parte do indivíduo assegura as condições desejadas para atingir a indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão. Entretanto, a autora sugere uma revisão nas condições que valorizam o ensino, a pesquisa e a extensão.

Martins (2011) afirma que é imprescindível a afirmação teórica e prática dos processos de ensino, pesquisa e aprendizagem, pois somente assim será possível avançar para as reais transformações educacionais. Além disto, ressalta que o ensino é o ponto inicial para que o

estudante seja confrontado com o produto da ciência, já que o mesmo passa pelos processos de transmissão e apropriação do conhecimento e enfatiza que, apesar de haver críticas à transmissão do conhecimento por meio de aulas expositivas, a sala de aula é um espaço importantíssimo na promoção da aprendizagem.

Em se tratando de pesquisa e extensão, a primeira é de suma importância, pois proporcionará acréscimos ao campo científico e tecnológico. Porém, para que a pesquisa de qualidade seja alcançada é preciso um ensino sólido devido à estreita relação entre o ensino de qualidade e a criatividade intelectual. A extensão trata da possibilidade que professores e, em especial, estudantes têm de se engajar na realidade social, direta e indiretamente. Aos estudantes, a extensão permite que os mesmos, diante de necessidades sociais levantadas, desenvolvam, de forma prática, qualidades e competências adquiridas tanto no processo de ensino quanto no processo de pesquisa, visto que, no primeiro, o estudante é confrontado não apenas com o saber-fazer, mas, principalmente, com o desenvolvimento de novos saberes, enquanto que no segundo, o estudante é levado a confrontar o conhecido com o desconhecido, promovendo e articulando novos conhecimentos.

Juracy *et al* (2009) sugerem que os institutos federais construam projetos pedagógicos que adotem algumas importantes diretrizes, entre elas que a compreensão do conhecimento deve ser tratada em sua completude, nas diferentes dimensões da vida humana, integrando ciência, tecnologia, cultura e conhecimentos específicos; a concepção das atividades de extensão como forma de diálogo permanente e mais amplo com a sociedade; e que a compreensão da pesquisa nos princípios científico e educativo, entendendo-o como essencial para a construção da autonomia intelectual.

Ainda de acordo com Juracy *et al* (2009), o objetivo maior dos institutos federais é o da educação profissional. Entretanto, os autores ressaltam que a pesquisa deve ser entendida como princípio educativo, uma vez que a mesma resulta em produção do conhecimento, sendo essa uma atividade que leva o estudante a encontrar respostas aos problemas enfrentados em sua vida cotidiana de forma a estimular sua criatividade.

Em Pacheco (2010) percebe-se a importância da formação inicial e continuada do estudante, pois a transversalidade e a verticalização são aspectos que contribuem para um currículo único e particular. A transversalidade na educação tecnológica tem a tecnologia como elemento transversal presente no ensino, pesquisa e extensão, ultrapassando as aplicações técnicas e ampliando-se nos aspectos socioeconômicos e culturais. Já a verticalização permite que currículos sejam elaborados de forma a facilitar o diálogo entre as diversas formações, permitindo a construção de itinerários entre as formações da educação profissional e tecnológica, ou seja, qualificação profissional, técnica, graduação e pós-graduação.

A indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão deve acontecer ao longo de todo o curso, desde as propostas curriculares até as atividades extracurriculares que poderão ocorrer dentro ou fora da Instituição. Vários componentes curriculares propõem a capacitação para a inserção do futuro bacharel em Engenharia de Software no mundo do trabalho, desde a parte técnica até as questões humanas. Além destas, projetos interdisciplinares de extensão poderão ser realizados e oferecidos à comunidade escolar pelos próprios estudantes do curso, tais como informática básica para a melhor idade, consultoria às empresas de desenvolvimento de sistemas da região, cursos de curta duração para pessoas com vulnerabilidade social, que poderão ser ofertados dentro do próprio IFPR ou fora da Instituição. Concomitantemente, os estudantes

poderão estar envolvidos em projetos de iniciação científica, realizando pesquisas de interesse regional no que tange aos processos de engenharia de software.

No que se refere à inovação, o curso oferece a integração entre ensino e inovação por meio das disciplinas de Empreendedorismo em Tecnologia da Informação e de Novas Aplicações em Engenharia de Software. Por meio dessas disciplinas, os discentes terão a oportunidade de desenvolver algumas das habilidades necessárias para empreender e inovar. Dessa forma, acredita-se que os discentes estarão preparados para atuar como agentes de mudança na comunidade onde se inserem.

Por fim, será promovido pelo IFPR, anualmente, eventos, tais como a Semana de Tecnologia da Informação (SETIF). Nesses eventos, serão tratados temas variados, relacionados à engenharia de software, áreas de atuação profissional, tecnologias na área de computação, inovação, entre outros. Eventualmente serão ofertados aos estudantes cursos de extensão, palestras e seminários que possam contribuir para uma formação ampla e integrada às diversas áreas de conhecimento.

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

O Instituto Federal do Paraná faz uso das tecnologias de informação e comunicação por meio de vários sistemas de informações gerenciais. Esses softwares têm como objetivo facilitar e agilizar o acesso às informações, assim como todos os processos da instituição e estão reunidos no Portal de Sistemas Institucionais, disponível em http://sistemas.ifpr.edu.br/. Os sistemas utilizados pela instituição e suas respectivas atribuições são listados a seguir:

- **Sistema Integrado de Gestão de Patrimônio, Administração e Contratos (SIPAC)**: desenvolvido pela UFRN, voltado às unidades responsáveis pelo gerenciamento financeiro, patrimonial e contratual. Sua integração compreende as áreas administrativas que vão desde a requisição até o controle orçamentário.
- **Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos (SIGRH)**: voltado à informatização dos procedimentos de recursos humanos, com funcionalidades referentes a marcação ou alteração de férias, cálculos de aposentadoria, avaliação funcional, dimensionamento de força de trabalho, controle de frequência, concursos, capacitações, atendimentos on-line, serviços e requerimentos, registros funcionais, relatórios de RH, dentre outras tarefas.
- **Sistema Integrado de Gestão de Planejamento e Projetos (SIGPP):** permite o gerenciamento das metas pretendidas anualmente pelas unidades estratégicas da instituição - metas que servirão para realização do planejamento anual realizado pela unidade de administração central de toda a instituição.
- **Sistema Integrado de Gestão Eletrônica de documentos (SIGED):** é uma tecnologia cujo principal objetivo é facilitar o controle, armazenamento, compartilhamento e recuperação de informações existentes em documentos, permitindo assim preservar patrimônio e organizar toda a documentação eletronicamente.
- **Sistema de Administração de Sistemas (SIGAdmin):** gerenciam entidades comuns entre os sistemas informatizados, tais como usuários, permissões, unidades, mensagens,

notícias, gerência de sites e portais, além de outras funcionalidades, podendo apenas gestores e administradores do sistema acessá-lo.

- **Banco de Vagas**: oferece um controle das vagas ocupadas e disponíveis por campus e pela instituição;
- **Certificação Enem**: oferece as funcionalidades de Unidade Certificadora à instituição permitindo a emissão do certificado aos estudantes que se submeteram ao ENEM e alcançaram os requisitos mínimos, emissão de declaração parcial de proficiência, acesso à base de resultados de desempenho.
- **Webmail:** oferece um mecanismo de comunicação moderno graças ao acesso aos e-mails institucionais, troca de mensagens instantâneas, sem usar programas específicos para este fim.
- **Helpdesk:** encaminha solicitações de ajuda na resolução de problemas relacionados aos sistemas utilizados pela Instituição, enviando os pedidos para a central do suporte técnico, gerando protocolo de atendimento, acompanhando a solução e notificando o solicitante dos encaminhamentos do pedido.
- **Gestão INFO:** apresenta por campus, em forma de dados compilados, informações sobre quatro dimensões importantes para a instituição (1) estudantes, (2) execução financeira, (3) pessoal e (4) infraestrutura, ofertando inclusive para acesso público o Relatório Anual de Gestão.

Os sistemas citados são de cunho administrativo, outros quatro sistemas unificados no Portal dizem respeito diretamente às atividades pedagógicas e os resultados oriundos do processo ensino-aprendizagem, são eles:

- **Pergamum:** software bastante utilizado pelas instituições de ensino pois facilita a gestão de acervos bibliográficos, bem como o empréstimo, reserva e renovação de títulos, aplica a catalogação utilizando o formato MARC21, fornece capacitação e treinamento por meio de oficinas e cursos presenciais e mecanismos de personalização de layout para que cada instituição faça sua padronização.
- **Sistema Integrado de Secretarias Acadêmicas (SISA)**: desenvolvido internamente, responsável pelo acompanhamento da documentação acadêmica, tanto na entrada, com a matrícula, quando da gestão documental da vida acadêmica, gerando relatórios.
- **Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA):** veio em substituição ao SISA e informatiza os procedimentos da área acadêmica através dos módulos de: graduação, pós-graduação (*Stricto* e *Lato sensu*), ensino técnico, ensino médio, submissão e controle de projetos e bolsistas de pesquisa, submissão e controle de ações de extensão, submissão e controle dos projetos de ensino (monitoria e inovações), registro e relatórios da produção acadêmica dos docentes, atividades de ensino a distância.
- **Karavellas:** ambiente virtual de ensino-aprendizagem (AVEA) que objetiva a melhoria do processo de comunicação entre a instituição e o estudante, minimiza as dificuldades de usabilidade dos usuários e amplia a exploração de novas tecnologias de comunicação digital para a educação, oferecendo uma trilha de conteúdo. A trilha é composta pelo plano de ensino, contextualização, aulas e vídeos, download de materiais, interação, avaliação, ampliação, elaboração e aplicação prática. No item “Plano de Ensino” estão

elencadas as ementas das disciplinas, com seus respectivos conteúdos, formas avaliativas e referências para consulta. A "Contextualização" apresenta a integração das disciplinas com as formas de atuação profissional. O item "Aulas e Vídeos" disponibiliza links de tele aulas fornecidos pelos docentes. O item "Baixar Materiais" permite a postagem de slides e textos que complementam a aula. "Interação" provê comunicação por meio de fórum, chat e mensagens. O acesso às informações pertinentes aos trabalhos e conteúdo que compõem a avaliação, como provas, atividades auto instrutivas e discursivas são disponibilizadas no menu "Avaliação". A "Ampliação" oferece recursos extras como livros virtuais, artigos, links de vídeos ou sites de notícias que auxiliem na ampliação do conhecimento. O menu "Elaboração" apresenta questões para reflexão teórica e na opção "Aplicação Prática" é possível estabelecer a relação da teoria estudada com a prática sugeridas nas atividades elaboradas pelo docente.

Além dos sistemas utilizados para todos os *campi* do IFPR, o campus Paranavaí também conta com sistemas de informação exclusivos, que são resultado de projetos executados por docentes, técnicos e discentes do campus. Além de proporcionar maior agilidade e segurança para as tarefas do dia a dia, esses sistemas também contribuem com a economicidade de impressão de papel, atendendo à portaria MMA n° 61/2008. Abaixo apresentamos os sistemas utilizados exclusivamente pelo campus Paranavaí:

- **Sistema de Certificados e Declarações:** software utilizado pela instituição para emitir certificados com autenticação digital. Esse sistema é vastamente utilizado para a emissão de certificados de eventos, projetos e atividades.
- **Sistema Cronos:** software destinado ao gerenciamento das atividades acadêmicas complementares para os cursos ofertados no campus Paranavaí.

2.5.3 Educação Inclusiva

A preocupação com a inclusão se reflete no curso sob dois aspectos: 1) na matriz curricular, na qual encontramos componentes curriculares específicos que instrumentalizam o futuro profissional para atuar de forma inclusiva; e 2) pelas ações institucionais com vistas à inclusão da comunidade, adequando acessos, equipamentos e instalações para o uso por pessoas com deficiências. A regulamentação da Inclusão da Pessoa com Deficiência é instituída na Lei 13.146 de 06 de julho de 2015.

A instituição busca promover a inclusão constantemente mostrando-se preocupada ao cumprir com o expresso no Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004, que regulamenta a Lei nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências, e a Lei nº 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, conforme segue:

Conforme o artigo 6º o atendimento prioritário compreende tratamento diferenciado e atendimento imediato às pessoas de que trata o art. 5º. § 1º O tratamento diferenciado inclui, dentre outros:

I - assentos de uso preferencial sinalizados, espaços e instalações acessíveis;

II - mobiliário de recepção e atendimento obrigatoriamente adaptado à altura e à condição física de pessoas em cadeira de rodas, conforme estabelecido nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT;
III - serviços de atendimento para pessoas com deficiência auditiva, prestado por intérpretes ou pessoas capacitadas em Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS e no trato com aquelas que não se comuniquem em LIBRAS, e para pessoas surdo cegas, prestado por guias-intérpretes ou pessoas capacitadas neste tipo de atendimento;
IV - pessoal capacitado para prestar atendimento às pessoas com deficiência visual, mental e múltipla, bem como às pessoas idosas;
V - disponibilidade de área especial para embarque e desembarque de pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida;
VI - sinalização ambiental para orientação das pessoas referidas no art. 5º;
VII - divulgação, em lugar visível, do direito de atendimento prioritário das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.
VIII - admissão de entrada e permanência de cão-guia ou cão-guia de acompanhamento junto de pessoa portadora de deficiência ou de treinador nos locais dispostos no caput do art. 5º, bem como nas demais edificações de uso público e naquelas de uso coletivo, mediante apresentação da carteira de vacina atualizada do animal; e
IX - a existência de local de atendimento específico para as pessoas referidas no art. 5 º.
§ 2º Entende-se por imediato o atendimento prestado às pessoas referidas no art. 5º, antes de qualquer outra, depois de concluído o atendimento que estiver em andamento, observado o disposto no inciso I do parágrafo único do art. 3 da Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003 (Estatuto do Idoso).
§ 3º Nos serviços de emergência dos estabelecimentos públicos e privados de atendimento à saúde, a prioridade conferida por este Decreto fica condicionada à avaliação médica em face da gravidade dos casos a atender.
§ 4º Os órgãos, empresas e instituições referidos no caput do art. 5º devem possuir, pelo menos, um telefone de atendimento adaptado para comunicação com e por pessoas portadoras de deficiência auditiva.
Art. 7º O atendimento prioritário no âmbito da administração pública federal direta e indireta, bem como das empresas prestadoras de serviços públicos, obedecerá às disposições deste Decreto, além do que estabelece o Decreto n 3.507, de 13 de junho de 2000.
Parágrafo único. Cabe aos Estados, Municípios e ao Distrito Federal, no âmbito de suas competências, criar instrumentos para a efetiva implantação e o controle do atendimento prioritário referido neste Decreto.

Atualmente o campus Paranavaí conta com recursos de acessibilidade para pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida. O bloco de ensino do campus está equipado com rampa para acesso às salas de aula e laboratórios instalados no primeiro andar do bloco. Além disso, o campus pretende finalizar a instalação de elevadores exclusivos para pessoas com mobilidade reduzida nos blocos que não possuem rampa. Por fim, está prevista demanda para 2018 referente à adequação dos laboratórios de informática para pessoas com mobilidade reduzida.

O curso de Bacharelado em Engenharia de Software do IFPR campus Paranavaí realizará ações de acessibilidade por meio do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) do campus Paranavaí. o NAPNE é responsável pela

preparação da instituição para receber pessoas com deficiência nos cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC), Cursos Técnicos e Tecnológicos (Lato Sensu e Stricto Sensu). Tem como objetivo fomentar 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. Atualmente, o NAPNE no IFPR é vinculado à Pró-Reitoria de Ensino (Proens), que tem por finalidade desenvolver políticas de apoio estudantil através de ações que promovam a melhoria do desempenho acadêmico. Nesse contexto, o campus Paranavaí está trabalhando para a regulamentação e implantação junto a reitoria, e no momento, a Tradutora e Intérprete de Libras, Elizete Pinto C. S. P. Forcadell tem trabalhado na coordenação e desenvolvimento do NAPNE para o *campus* Paranavaí.

Nesse sentido, o NAPNE contribuirá para que o curso de Bacharelado em Engenharia de Software atenda aos dispositivos legais relacionados à ampliação do foco dos currículos escolares para abranger a diversidade cultural, étnico-racial, social, física, sensorial, intelectual, linguística, sexual e econômica, bem como os direitos humanos e a educação ambiental e para o trânsito. No curso de Bacharelado em Engenharia de Software a abordagem a esses temas se dará por diferentes meios, em atividades curriculares ou não, ou de forma transversal reintegrando conhecimentos fragmentados pelo próprio método disciplinar.

A estrutura curricular do curso atende aos requisitos legais normatizados em leis, decretos e/ou Diretrizes Curriculares Nacionais e seu tratamento está explícito na tabela a seguir:

DISPOSITIVOS LEGAIS	ORGANIZAÇÃO
Ensino de LIBRAS	Disciplina optativa
Educação Ambiental	• Semana do Meio Ambiente • Projetos de ensino, pesquisa, extensão e/ou inovação • Abordagem transversal entre os componentes curriculares
Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena	• Semana da consciência negra • Projetos de ensino, pesquisa, extensão e/ou inovação • Abordagem transversal entre os componentes curriculares

Educação em Direitos Humanos	• Projetos de ensino, pesquisa, extensão e/ou inovação • Abordagem transversal entre os componentes curriculares
Proteção dos Direitos da Pessoa com transtorno do Espectro Autista	• Projetos de ensino, pesquisa, extensão e/ou inovação • Abordagem transversal entre os componentes curriculares
Processos de envelhecimento	• Projetos de ensino, pesquisa, extensão e/ou inovação • Abordagem transversal entre os componentes curriculares
Conceito de Gênero conforme PNE	• Projetos de ensino, pesquisa, extensão e/ou inovação • Abordagem transversal entre os componentes curriculares
Educação para a Segurança no Trânsito	• Projetos de ensino, pesquisa, extensão e/ou inovação • Abordagem transversal entre os componentes curriculares

Língua Brasileira de Sinais

O Decreto nº 5.626/2005, que regulamenta a Lei no. 10.436/2002 que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, em seu inciso 2º orienta a inclusão da LIBRAS como componente curricular optativo, assim o curso a oferece de forma elegível no decorrer do curso.
Art. 3º A Libras deve ser inserida como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior, e nos cursos de Fonoaudiologia, de instituições de ensino, públicas e privadas, do sistema federal de ensino e dos sistemas de ensino dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

§ 1º Todos os cursos de licenciatura, nas diferentes áreas do conhecimento, o curso normal de nível médio, o curso normal superior, o curso de Pedagogia e o curso de Educação Especial são considerados cursos de formação de professores e profissionais da educação para o exercício do magistério.
§ 2º A Libras constituir-se-á em disciplina curricular optativa nos demais cursos de educação superior e na educação profissional, a partir de um ano da publicação deste Decreto.

A oferta de LIBRAS acontece em período de contraturno acadêmico e/ou especialmente aos sábados no decorrer do ano letivo. Sua oferta atenderá no máximo 40 alunos por turma, desde que tenha um mínimo de 20 alunos interessados. Além disso, o IFPR Campus Paranavaí tem a disposição intérprete da língua de sinais que garante o atendimento às necessidades educacionais de alunos surdos nas salas de aula, nos contraturnos, durante a avaliação, bem como orienta o corpo docente quanto ao apoio às especificidades linguísticas do aluno surdo.

Educação ambiental

A Lei nº 9.795/ 1999 e o Decreto Nº 4.281/2002 versam sobre a Política Nacional de Educação Ambiental e sua inserção obrigatória em todos os níveis e modalidades do ensino formal, conforme artigo 10 da Lei nº 9.795/1999:
Art. 10. A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.
§ 1º A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino.
§ 2º Nos cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da educação ambiental, quando se fizer necessário, é facultada a criação de disciplina específica.
§ 3º Nos cursos de formação e especialização técnico-profissional, em todos os níveis, deve ser incorporado conteúdo que trate da ética ambiental das atividades profissionais a serem desenvolvidas.

De forma inquestionável regulada a partir do artigo 5º do Decreto Nº 4.281/2002 que explicita a educação ambiental articulada em todos os níveis e modalidades do processo educativo.
Art. 5o Na inclusão da Educação Ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino, recomenda-se como referência os Parâmetros e as Diretrizes Curriculares Nacionais, observando-se:
I - a integração da educação ambiental às disciplinas de modo transversal, contínuo e permanente;
II - a adequação dos programas já vigentes de formação continuada de educadores.

Desta forma, essa proposta de curso prevê o tratamento deste item de forma transversal entre os componentes curriculares de Fundamentos da Computação e Organização e Arquitetura de Computadores e Ética, Cultura e Sociedade do curso, conforme lista a seguir:

A articulação do tema abrange os componentes curriculares de Arquitetura de Computadores e Ética, Cultura e Sociedade, sendo formalizado no projeto a seguir:

Componente curricular	Carga horária	Ano	Ementa	Conteúdo Programático
Arquitetura de Computadores	2	2	Familiarizar o estudante com os determinantes dos sistemas de gestão ambiental, tratamentos de efluentes, elaboração de políticas ambientais em empresas e nos vários níveis governamentais.	• Sistemas de gestão ambiental (ISO); • Tratamento de efluentes; • Políticas ambientais. • TI verde;
Ética, Cultura e Sociedade	2	1	Entender a relação entre a tecnologia da informação, ética e o meio ambiente	• Ética e Moral. • A tecnologia da informação e a ética. • A relação entre a Tecnologia de Informação e o meio ambiente

Resultante desta articulação encontra-se o projeto Oficina E-lixo com seus objetivos descritos na tabela a seguir:

Projeto	Integração	Descrição das atividades	Objetivos	Procedimentos Metodológicos
	Vertical	Conscientização,	Triagem dos	Organização e

Oficina E-lixo		coleta, triagem e reciclagem de lixo eletrônico.	componentes de hardware para o descarte consciente, com intuito de eliminar o impacto ambiental causado pelo lixo eletrônico.	realização do evento intitulado: Mutirão do Lixo Eletrônico em parceira com entidade da cidade.

O trabalho interdisciplinar que trata o tema de forma transversal faz parte do projeto:

Projeto	Integração	Descrição das atividades	Objetivos	Procedimentos Metodológicos
LABIEN	Multidisciplinar	Palestras, mesa redonda, oficina, jornada acadêmica, seminários, Intervalos culturais.	Laboratório de operacionalização da união entre teoria e prática do ensino em busca da democratização do saber e de transformação da sociedade.	Preparação do tema, divulgação e organização das ações do projeto.

O LABIEN realiza atividades culturais, palestras, mesa redonda, atividades com estudantes e acadêmicos de todo o campus, produção de cartazes, etc. e ainda são convidados palestrantes e ativistas para participarem com palestras e apresentações no campus. Segue uma breve relação dos temas ambientais tratados no projeto:

Projeto: LABIEN – Laboratório Interdisciplinar e Multidisciplinar de Ensino

Objetivo: O LABIEN constitui-se de um projeto que visa garantir a indissociabilidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão. O projeto acontece com o apoio de alunos e professores de diversas áreas do saber, considerando suas relações com o ambiente escolar, comunidade e suas diversidades. Seu objetivo é operacionalizar ações que buscam a democratização do saber e de transformação da sociedade no IFPR Campus Paranavaí.
Período de realização: Anual
Tipo de Projeto: Extensão - Cadastrado no COPE
Temas em foco: ● Oficinas de Sustentabilidade ● Semana do Meio Ambiente - Biodiversidade ● Economia, meio ambiente e inovação ● Herbicidas Naturais ● Tour Ambiental ● Museu de Zoologia

Educação: as Relações Étnico-Raciais e o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena

As Diretrizes Curriculares Nacionais que regulam a Educação das Relações Étnico-Raciais e o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena, nos termos da Lei Nº 9.394/96, com a redação dada pelas Leis Nº 10.639/2003 e N° 11.645/2008, e da Resolução CNE/CP N° 1/2004, fundamentada no Parecer CNE/CP Nº 3/2004, diz que:

> O ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana se fará por diferentes meios, em atividades curriculares ou não, em que: – se explicitem, busquem compreender e interpretar, na perspectiva de quem o formule, diferentes formas de expressão e de organização de raciocínios e pensamentos de raiz da cultura africana; – promovam-se oportunidades de diálogo em que se conheçam, se ponham em comunicação diferentes sistemas simbólicos e estruturas conceituais, bem como se busquem formas de convivência respeitosa, além da construção de projeto de sociedade em que todos se sintam encorajados a expor, defender sua especificidade étnico-racial e a buscar garantias para que todos o façam; – sejam

incentivadas atividades em que pessoas – estudantes, professores, servidores, integrantes da comunidade externa aos estabelecimentos de ensino de diferentes culturas interatuem e se interpretem reciprocamente, respeitando os valores, visões de mundo, raciocínios e pensamentos de cada um.

O ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, a educação das relações étnico-raciais, tal como explicita o presente parecer, se desenvolverão no cotidiano das escolas, nos diferentes níveis e modalidades de ensino, como conteúdo de disciplinas, particularmente, Educação Artística, Literatura e História do Brasil, sem prejuízo das demais, em atividades curriculares ou não, trabalhos em salas de aula, nos laboratórios de ciências e de informática, na utilização de sala de leitura, biblioteca, brinquedoteca, áreas de recreação, quadra de esportes e outros ambientes escolares.

Para garantir indistintamente, por meio da educação, iguais direitos para o pleno desenvolvimento de todos e de cada um, enquanto pessoa, cidadão ou profissional, este projeto pedagógico de curso prevê a abordagem do assunto na forma de projetos sistematizados e de forma transversal e articulada entre as disciplinas de Ética, Cultura e Sociedade e Leitura e Produção de Gêneros Acadêmicos, abordando o assunto conforme segue os conteúdos programáticos dispostos na tabela abaixo:

Componente curricular	**Carga horária**	**Ano**	**Ementa**	**Conteúdo Programático**
Ética, Cultura e Sociedade	2	1	Formação da sociedade brasileira e suas matrizes africanas e indígenas: História e cultura afro-brasileira e indígena. Raça, cultura e etnia.	Definições de raça, etnia e cultura; nações indígenas e suas contribuições enquanto matriz cultural brasileira; nações do continente africano e suas contribuições na matriz cultural brasileira; o capitalismo e a escravidão no Brasil.

Leitura e Produção de Gêneros Acadêmicos	2	1	Leitura e escrita de gêneros do domínio discursivo acadêmico-científico.	Leitura, discussão e escrita de textos com temática ligada ao tema. Reflexões sobre letramento acadêmico.

O tratamento transversal ao tema está formalizado no projeto a seguir:

Projeto	Integração	Descrição das Atividades	Objetivos	Procedimentos Metodológicos
Momento Reflexão	Vertical	Mesa redonda para leitura, discussão e conscientização sobre temas étnicos raciais, afro-brasileiro e indígena.	Valorizar a diversidade étnica brasileira; Conscientizar sobre a existência e as consequências da discriminação racial e todo seu histórico de superação pelos movimentos sociais ao longo da história; Superar barreiras e preconceitos em relação à religiosidade, cultura, musicalidade, entre outros, da cultura negra; Promover a consciência e a identidade cultural negra de forma afirmativa e propositiva.	Confecção de folders, panfletos contendo textos onde explanam a importância e conscientização destes assuntos.

Além disso, o IFPR Campus Paranavaí tem sistematizado em suas atividades o Mês da Consciência Negra, comemorado próximo a data de 20 de novembro, dia da consciência negra. São realizadas atividades culturais, palestras, mesa redonda, atividades com estudantes e acadêmicos de todo o campus, produção de cartazes, etc. e ainda são convidados palestrantes e ativistas para participarem com palestras e apresentações no campus. Segue uma breve descrição do projeto:

Projeto: Mês da Consciência Negra

Objetivos:

- Romper com a ideia de que a África é apenas um continente de pobreza e miséria.
- Identificar a África como um *lócus* de cultura e símbolo de identidade cultural.
- Problematizar o mito da democracia racial no Brasil
- Localizar de que forma o "conformismo" racial se faz presente na mídia, na escola, nas relações familiares, etc.
- Valorizar a originalidade, a diversidade da cultura afro para a formação do povo brasileiro.
- Romper com as manifestações do senso comum que naturaliza o preconceito e a inferioridade racial no Brasil.
- Resgatar as diferentes manifestações de luta e resistência do movimento negro no Brasil
- Buscar alternativas que amenizem o preconceito e a discriminação dos afrodescendentes em nosso País.
- Debater sobre os limites e a perspectivas de cotas para negros nas universidades públicas do País.

Período de realização: Uma vez por ano no mês de novembro

Tipo de Projeto: Evento - Sem cadastro no COPE

Temas em foco:

- Originalidade e Diversidade do Continente Africano;
- A chegada do negro ao Brasil e a estruturação do sistema colonial
- O Comércio Triangular de Escravos
- Os diferentes tipos de escravos/ - A luta dos negros à escravidão
- Trabalho escravo na atualidade
- O mito da democracia racial: o Brasil é racista? Como?
- Racismo é crime! Manifestações do racismo no futebol, na novela, nos livros, etc.
- O branqueamento do negro: alisamento do cabelo; hábitos e valores do homem branco; cadê identidade negra?
- A luta dos negros contra o racismo: o que é o movimento negro no País?
- Quem é a mulher negra no Brasil?
- Identidade e Diversidade da Cultura Negra: a cultura Black Power nas décadas de 1960; a cultura rastafári nos de 1970.

- A música negra: um estudo sobre o rap no Brasil
- A influência dos hábitos alimentares dos afrodescendentes na culinária brasileira: feijoada; pimenta; doces, cachaça, etc.
- A Capoeira: dança, luta e resistência à escravidão.
- Congada, maracatu, etc. festas e danças negras.

Processos de Envelhecimento

Conteúdos voltados ao processo de envelhecimento, ao respeito e a valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria, nos diversos níveis de ensino formal, conforme preconiza a Lei no 10.741/2003, são temas transversais tratados em projetos institucionais.

Desta forma, essa proposta de curso prevê o tratamento deste item de forma transversal entre os componentes curriculares de Leitura e Produção de Gêneros Acadêmicos e Ética, Cultura e Sociedade do curso:

Componente curricular	Carga horária	Ano	Ementa	Conteúdo Programático
Ética, Cultura e Sociedade	2	1	Diversidade, valores, respeito, ética e profissionalismo.	Leitura, discussão e escrita de textos com temática ligada aos artigos do Estatuto do Idoso
Leitura e Produção de Gêneros Acadêmicos	2	1	Leitura e escrita de gêneros do domínio discursivo acadêmico-científico.	Leitura, discussão e escrita de textos com temática ligada ao tema. Reflexões sobre letramento acadêmico.

Conceito de gênero

A partir da aprovação do Plano Nacional de Educação – PNE (lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014), inclui-se uma série de temas que ganharam significativa importância, dentre eles, o debate em torno da dimensão de gênero e orientação sexual nos planos de Educação.

Desta forma, é tratada de modo transversal nas disciplinas de Ética, Cultura e Sociedade e Leitura e Produção de Gêneros Acadêmicos:

Componente curricular	Carga horária	Ano	Ementa	Conteúdo Programático
Ética, Cultura e Sociedade	2	1	Diversidade, valores, respeito, ética e profissionalismo.	Leitura, discussão e escrita de textos com temática ligada ao tema.
Leitura e Produção de Gêneros Acadêmicos	2	1	Leitura e escrita de gêneros do domínio discursivo acadêmico-científico.	Leitura, discussão e escrita de textos com temática ligada ao tema. Reflexões sobre letramento acadêmico.

Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista

O adequado tratamento de pessoas com deficiência, como preconiza a Convenção Internacional sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência e ratificada em emenda constitucional, é fundamental para garantir os direitos, a dignidade, autonomia individual, acessibilidade, participação e inclusão na sociedade e pela igualdade de oportunidades, evidenciando que a deficiência é apenas mais uma característica da condição humana. É também em âmbito escolar que o diálogo favorece a discussão coletiva sobre a falta de acesso, bens e serviços que equiparem as oportunidades, que graças ao modelo social que substitui o modelo médico, esclarece que o fator limitador da pessoa com deficiência é o meio em que está inserida e não a deficiência em si. Os alunos do curso de Bacharelado Engenharia de Software podem contribuir significativamente para o avanço de pesquisas que favoreçam este segmento da sociedade, já que podem desenvolver protótipos e/ou produtos computacionais que atendam a essa demanda.

No que tange a pessoa com transtorno do espectro autista, conforme trata a Lei n° 12.764 de 27/12/2012, especificamente no Art. 4º:

Art. 4º É dever do Estado, da família, da comunidade escolar e da sociedade assegurar o direito da pessoa com transtorno do espectro autista à educação, em sistema educacional inclusivo, garantida a transversalidade da educação especial desde a educação infantil até a educação superior.

Desta forma, é tratada de modo transversal nas disciplinas de Ética, Cultura e Sociedade e Leitura e Produção de Gêneros Acadêmicos:

Componente curricular	Carga horária	Ano	Ementa	Conteúdo Programático
Ética, Cultura e Sociedade	2	1	Diversidade, valores, respeito, ética e profissionalismo.	Leitura, discussão e escrita de textos com temática ligada à Diversidade e Proteção de Pessoas com transtorno do espectro autista.
Leitura e Produção de Gêneros Acadêmicos	2	1	Leitura e escrita de gêneros do domínio discursivo acadêmico-científico.	Leitura, discussão e escrita de textos com temática ligada diversidade.

Educação em Direitos Humanos

As Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, estabelecida pela Resolução CNE/CP N° 1, de 30/05/2012, orienta que:
Art. 9º A Educação em Direitos Humanos deverá estar presente na formação inicial e continuada de todos(as) os(as) profissionais das diferentes áreas do conhecimento.

Mais detalhadamente o Art. 7º propõe:
A inserção dos conhecimentos concernentes à Educação em Direitos Humanos na organização dos currículos da Educação Básica e da Educação Superior poderá ocorrer das seguintes formas:

> I - pela transversalidade, por meio de temas relacionados aos Direitos Humanos e tratados interdisciplinarmente;
> II - como um conteúdo específico de uma das disciplinas já existentes no currículo escolar;
> III - de maneira mista, ou seja, combinando transversalidade e disciplinaridade;

Desta forma, é tratada de modo transversal nas disciplinas de Ética, Cultura e Sociedade e Leitura e Produção de Gêneros Acadêmicos conforme segue:

Componente curricular	Carga Horária	Ano	Ementa	Conteúdo Programático
Ética, Cultura e Sociedade	2	1	Declaração de Direitos Universais do Homem e as principais discussões étnico filosóficas. Diversidade, valores, respeito, ética e profissionalismo.	Leitura, discussão e escrita de textos com temática ligada à Educação em Direitos Humanos.
Leitura e Produção de Gêneros Acadêmicos	2	1	Leitura e escrita de gêneros do domínio discursivo acadêmico-científico.	Leitura, discussão e escrita de textos com temática ligada à Educação em Direitos Humanos.

Os temas de inclusão e diversidade humana tratados transversalmente fazem parte dos seguintes projetos:

Projeto	Integração	Descrição das atividades	Objetivos	Procedimentos Metodológicos
O Mundo em que vivemos	Horizontal	Mesa redonda para leitura, discussão e conscientizaçã o sobre os Direitos Humanos.	Reflexão sobre os direitos humanos, relações de gênero, grupos sociais, étnicos e minorias.	Leitura, discussão e escrita de textos com as temáticas.

LABIEN	Multidisciplinar	Palestras, mesa redonda, oficina, jornada acadêmica, seminários, Intervalos culturais.	Laboratório de operacionalização da união entre teoria e prática do ensino em busca da democratização do saber e de transformação da sociedade.	Preparação do tema, divulgação e organização das ações do projeto.
IF DEBATE	Multidisciplinar	Palestras, mesa redonda e encontros semanais.	Reflexões sobre questões urgentes que interrogam sobre a vida humana, e a realidade que demandam transformações macrossociais.	Preparação do tema, divulgação e organização das ações do projeto.
PESC	Multidisciplinar	Ações de ensino, pesquisa, extensão e inovação.	Promoção e aplicação do uso da tecnologia em temas aplicados como, por exemplo, Tecnologia Assistiva, automação e robótica aplicada.	Preparação do tema, divulgação e organização das ações do projeto.

As ações estão formalizadas nos projetos a seguir:

Projeto: LABIEN – Laboratório Interdisciplinar e Multidisciplinar de Ensino

Objetivo: O LABIEN constitui-se de um projeto que visa garantir a indissociabilidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão. O projeto acontece com o apoio de alunos e professores de diversas áreas do saber, considerando suas relações com o ambiente escolar, comunidade e suas diversidades. Seu objetivo é operacionalizar ações que buscam a democratização do saber e de transformação da sociedade no IFPR Campus Paranavaí.
Período de realização: Anual
Tipo de Projeto: Extensão - Cadastrado no COPE
Temas em foco: ● Oficinas de Sustentabilidade ● Semana do Meio Ambiente - Biodiversidade ● Economia, meio ambiente e inovação ● Herbicidas Naturais ● Tour Ambiental ● Museu de Zoologia

Projeto: IF DEBATE
Objetivos: Congregar família, estudantes, educadores em um espaço social que busca soluções e alternativas, confrontando posicionamentos diversos tanto em relação à intervenção no âmbito social e pessoal. A ação transversal se faz com a atuação de diversos profissionais, em virtude da amplitude dos temas abordados.
Período de realização: Anual
Tipo de Projeto: Ação de Extensão - Cadastrado no COPE

Temas em foco: ● Prevenção ao bullying ● Transtornos emocionais na adolescência ● Uso indevido das redes sociais: perigos e consequências ● Maioridade penal em debate ● Violência sexual contra crianças e adolescentes ● Sexualidade na adolescência

Projeto: PESC – Programa de Educação em Sistemas de Computação
Objetivos: contribuir com o desenvolvimento tecnológico e científico institucional, gerando conhecimento e formando acadêmicos com conhecimentos e competência multidisciplinar necessária para uma atuação profissional exitosa.
Período de realização: Anual
Tipo de Projeto: Pesquisa - Cadastrado no COPE
Temas em foco: ● Tecnologia Assistiva; ● Automação; ● Robótica Educacional; ● Programação de Computadores.

Educação para a Segurança de Trânsito

A educação para o trânsito abrange todos os níveis de ensino de forma interdisciplinar, conforme artigo 74 a 76 da Lei no 9.503/1997.

Art. 76. A educação para o trânsito será promovida na pré-escola e nas escolas de 1º, 2º e 3º graus, por meio de planejamento e ações coordenadas entre os órgãos e entidades do Sistema Nacional de Trânsito e de Educação, da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, nas respectivas áreas de atuação.

No curso de Bacharelado em Engenharia de Software o tema será tratado de forma transversal em projetos nas disciplinas de Ética, Cultura e Sociedade e Leitura e Produção de Gêneros Acadêmicos e Probabilidade e Estatística conforme segue:

Componente curricular	Carga Horária	Ano	Ementa	Conteúdo Programático
Ética, Cultura e Sociedade	2	1	Declaração de Direitos Universais do Homem e as principais discussões étnico filosóficas. Diversidade, valores, respeito, ética e profissionalismo.	Leitura, discussão e escrita de textos com temática relacionada.
Leitura e Produção de Gêneros Acadêmicos	2	1	Leitura e escrita de gêneros do domínio discursivo acadêmico-científico.	Leitura, discussão e escrita de textos com temática relacionada.
Probabilidade e Estatística	2	3	Organização de dados. Medidas de tendência central. Medidas de dispersão. Probabilidade. Variáveis aleatórias. Modelos de distribuição de variáveis aleatórias. Amostragem. Distribuição por amostragem. Intervalos de confiança. Testes de hipóteses. Regressão linear simples. Correlação. Análise de variância.	Leitura e análise de dados estatísticos relacionados à temática.

A temática da segurança no trânsito aborda vários aspectos que incluem a leitura, discussão e escrita de textos com temática relacionada, além do levantamento e análise de dados estatísticos relativos ao trânsito e seus reflexos na sociedade.

2.5.4 Integração

2.5.4.1 Integração com a Pós-Graduação

A Seção 2.4.2 deste documento apresenta as formas de acompanhamento dos egressos destacando as ações da Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa e Inovação. Enquanto o Plano de Desenvolvimento Institucional atesta que as ações institucionais devem viabilizar a verticalização do ensino com políticas articuladas entre os diferentes níveis e modalidades de educação profissional e profissional, embasadas no princípio da unicidade do Ensino, Pesquisa e Extensão (BRASIL, 2009).

Com isto, o IFPR – Campus Paranavaí ofertará desde o ensino médio, passando pelo ensino técnico, ensino superior com cursos de tecnologia, licenciatura e bacharelados até a pós-graduação tanto *Latu sensu* (especialização) quanto *Strictu sensu* (mestrado e doutorado), bem como a Formação Inicial e Continuada.

O campus Paranavaí, em particular, oferece atualmente a oportunidade para que os alunos iniciem o ensino médio focado na área da informática, passando por uma graduação em Engenharia de Software e, por fim, cursando uma especialização em Desenvolvimento de Sistemas Web, Móveis e Embarcados.

2.5.4.2 Mobilidade Estudantil e Internacionalização

Com relação à mobilidade estudantil e à internacionalização, cabe ressaltar que:

> O IFPR, em sua contribuição para a formação do estudante, assume o compromisso de proporcionar-lhe a mobilidade escolar/acadêmica, a qual envolve os intercâmbios nacionais e internacionais. Seja por meio de programas do Governo Federal, como o Ciência sem Fronteiras, ou por iniciativas próprias decorrentes de demandas locais, a mobilidade estudantil busca colaborar com a formação integral do estudante de maneira inclusiva, transformadora e comprometida com o desenvolvimento humano. (PDI 139-140).

Nesse sentido, o campus Paranavaí está em constante busca por editais e por parcerias que favoreçam a mobilidade estudantil e a internacionalização.

2.5.5 Material Didático

NSA.

2.5.6 Mecanismos de Interação entre docentes, tutores e estudantes

NSA.

2.5.6.1 Atividades de Tutoria

NSA.

2.5.7 Atividades Práticas de Ensino

NSA.

2.6 ESTRUTURA CURRICULAR

2.6.1 Representação Gráfica do Processo Formativo

A Figura 4 apresenta a representação gráfica do processo formativo para curso de Bacharelado Engenharia de Software do IFPR campus Paranavaí. Como pode ser observado, o processo formativo é composto por componentes curriculares de três núcleos: núcleo comum, núcleo básico e núcleo específico.

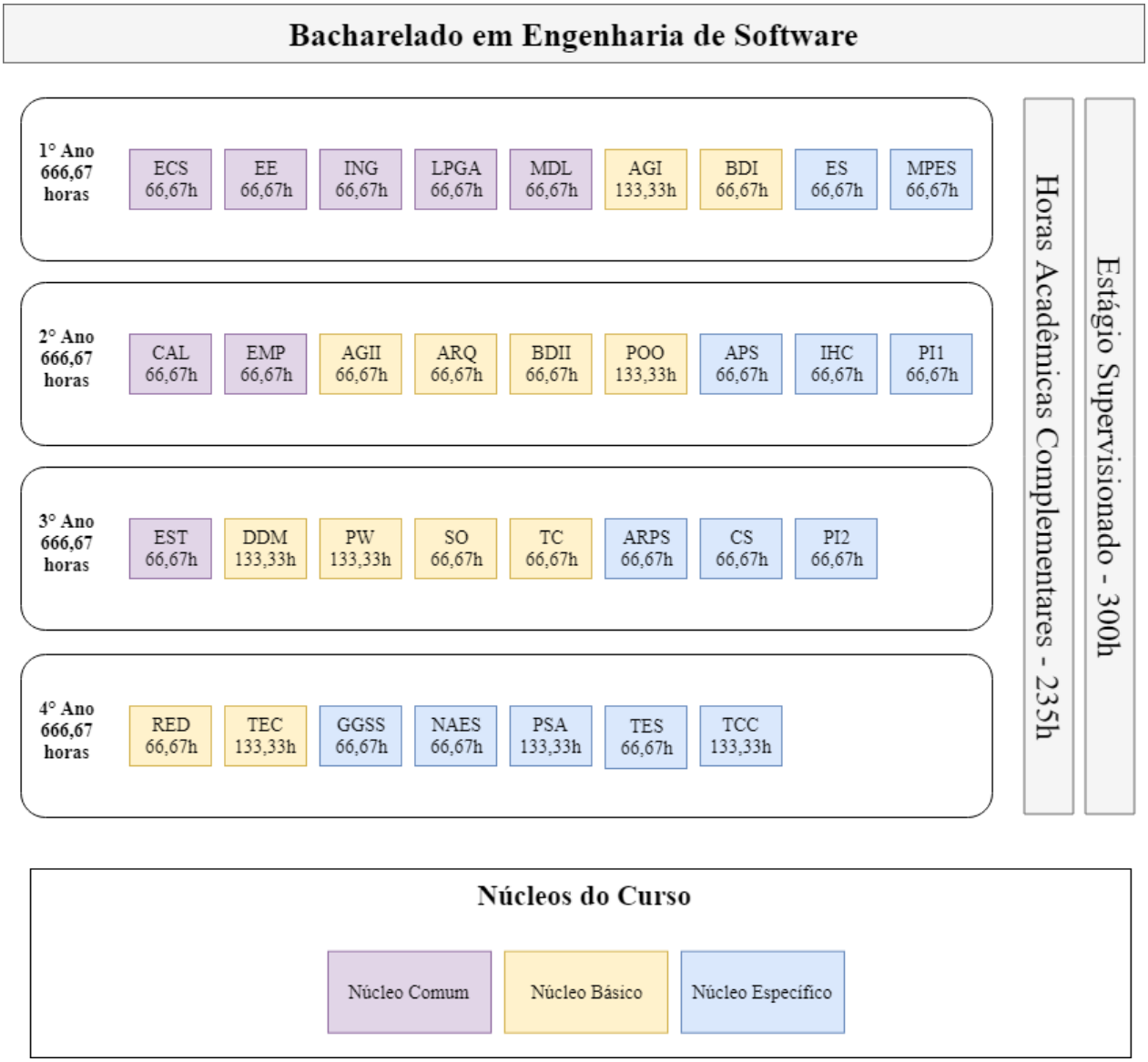

Figura 4 - Representação Gráfica do Processo Formativo para o curso de Bacharelado em Engenharia de Software

O **Núcleo Comum** é composto por disciplinas como matemática e língua portuguesa. O objetivo desse núcleo é fornecer o alicerce necessário para o desenvolvimento social, técnico e profissional dos estudantes.

O **Núcleo Básico** contém disciplinas básicas de Ciência da Computação, tais como algoritmos e teoria da computação. De acordo com a LDB para cursos de computação, essas disciplinas são fundamentais para a formação de profissionais de Engenharia de Software.

Por fim, o **Núcleo Específico** é composto por disciplinas específicas de Engenharia de Software.

2.6.2 Matriz Curricular

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARANÁ				
	(Criação Lei nº 11.892 de 29/11/2008)				
	Campus Paranavaí				
	MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE SOFTWARE				
	Código área do conhecimento do Curso: 10300007 - CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO				
	Base legal: RESOLUÇÃO Nº 2, DE 18 DE JUNHO DE 2007 (Presenciais)				
	Base legal específica do curso: Resolução CNE/CES 5/2016 - Diário Oficial da União, Brasília, 17 de novembro de 2016, Seção 1, págs. 22-24				
	Resolução de autorização do curso no IFPR: Resolução nº 37 de 29 de Junho de 2018				
				CH em	**CH em**
Semanas do semestre letivo:		**Tipo (C, AC, ES)**	**Número de aulas semanais**	**Hora-aula (min)**	**Hora-relógio (min)**
40					
Períodos	**Matriz curricular**			**50**	**60**
1º Ano	Ética, Cultura e Sociedade (ECS)	C	2	80	67
	Engenharia Econômica (EE)	C	2	80	67
	Inglês Instrumental (ING)	C	2	80	67
	Leitura e Produção de Gêneros Acadêmicos (LPGA)	C	2	80	67
	Matemática Discreta e Lógica (MDL)	C	2	80	67
	Algoritmos e Estruturas de Dados I (AGI)	C	4	160	133
	Banco de Dados I (BDI)	C	2	80	67
	Engenharia de Software (ES)	C	2	80	67
	Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Software (MPES)	C	2	80	67
	Subtotal (Total do período)			**800**	**669**
2º Ano	Cálculo (CAL)	C	2	80	67
	Empreendedorismo em Tecnologia da Informação (EMP)	C	2	80	67
	Algoritmos e Estruturas de Dados II (AGII)	C	2	80	67
	Arquitetura de Computadores (ARQ)	C	2	80	67
	Banco de dados II (BDII)	C	2	80	67
	Programação Orientada a Objetos (POO)	C	4	160	133
	Análise e Projeto de Sistemas (APS)	C	2	80	67
	Interação Humano-Computador (IHC)	C	2	80	67

	Projeto Integrador I (PI1)	C	2	80	67
	Subtotal (Total do período)			**800**	**669**
3º Ano	Probabilidade e Estatística (EST)	C	2	80	67
	Desenvolvimento para Dispositivos Móveis (DDM)	C	4	160	133
	Programação Web (PW)	C	4	160	133
	Sistemas Operacionais (SO)	C	2	80	67
	Teoria da Computação (TC)	C	2	80	67
	Arquitetura e Padrões de Software (ARPS)	C	2	80	67
	Construção de Software (CS)	C	2	80	67
	Projeto Integrador II (PI2)	C	2	80	67
	Subtotal (Total do período)			**800**	**668**
4º Ano	Redes de Computadores e Segurança (RED)	C	2	80	67
	Tópicos em Computação (TEC)	C	4	160	133
	Governança e Gestão de Serviços de Software (GGSS)	C	2	80	67
	Novas Aplicações em Engenharia de Software (NAES)	C	2	80	67
	Projeto de Software Avançado (PSA)	C	4	160	133
	Teste de Software (TES)	C	2	80	67
	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	C	4	160	133
	Subtotal (Total do período)			**800**	**667**
Ao longo do curso	Estágio Curricular Supervisionado em Engenharia de Software	ES	9	360	300
	Atividades complementares	AC	7,05	282	235
	Subtotal (Total do período)			**642**	**535**
				CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO	3208
DISTRIBUIÇÃO - CARGA HORÁRIA					
(C) Componentes curriculares				3200	2673
(AC) Atividades Complementares				282	235
(ES) Estágio Curricular Supervisionado				360	300

2.6.3 Componentes Optativos

COMPONENTE CURRICULAR: Língua Brasileira de Sinais
CARGA HORÁRIA: 80/67
EMENTA: Aspectos clínicos, educacionais e sócio antropológicos da surdez. A Língua de Sinais Brasileira - Libras: noções básicas de fonologia, de morfologia e de sintaxe. Estudos do léxico da Libras. Praticar Libras.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: PEREIRA, Maria Cristina da Cunha (ORG). **Libras: conhecimento além dos sinais /.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 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 BRASIL, Secretaria de Educação Especial. **LIBRAS em Contexto.** Brasília: SEESP, 1998. PEREIRA, Maria Cristina da Cunha et al. **Libras: conhecimento além dos sinais.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. QUADROS, R. M.; KARNOPP, Lodenir. **Língua de Sinais Brasileira: estudos linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: REIS, Benedicta Aparecida Costa dos; SEGALA, Sueli Ramalho. **ABC em libras**. São Paulo: Panda Books, 2009. 31 p. ISBN 9788578880026 (broch.). BRASIL, Secretaria de Educação Especial. **Língua Brasileira de Sinais**. Brasília: SEESP, 1997. VELOSO, Eden; MAIA, Valdeci. **Aprenda libras com eficiência e rapidez**. 10. ed. Curitiba: Mão Sinais, 2013 228 p. ISBN 9788560683178 (broch.). PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação. Departamento de Educação especial. **Falando com as Mãos: LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais)**. Curitiba: SEED/SUED/DEE, 1998. GARCEZ, L. **Técnica de Redação: o que é preciso saber para bem escrever**. São Paulo: Martins, 2001. MEDEIROS, J. B. **Português Instrumenta**l. São Paulo: Atlas, 2010. ZANDWAIS, A. **Estratégias de leitura**. Porto Alegre: Sagra, 1990.

COMPONENTE CURRICULAR: Introdução a Sistemas Embarcados

CARGA HORÁRIA: 80/67

EMENTA: Introdução e histórico. Aplicações de sistemas embarcados. Microcontroladores. Sistemas de memória. Interfaces de comunicação. Dispositivos de entrada e saída. Simulação e projeto de hardware/software. Programação de sistemas embarcados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALMEIDA, Rodrigo Maximiano A.. MORAES, Carlos Henrique V.. SERAPHIM, Thatyana F. Piola., **Programação de Sistemas Embarcados**. 1.ed. 488p. Editora: Campus, 2016. ISBN: 9788535285185.

FREITAS, Marcos Antônio Arantes de; MENDONÇA, Roberlam Gonçalves de. **Eletrônica básica**. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 272 p. ISBN 9788563687074 (broch.).(20)

JAVED, Adeel. **Criando projetos com Arduino para a Internet das Coisas**. 280p. Editora Novatec, 2017. ISBN: 978-85-7522-544-8.

MALVINO, Albert Paul. **Eletrônica**. 8.ed. Porto Alegre: Makron Books, 2015. 2 v ISBN 9788580555769 (broch.) - v. 1. (6)

MONK, Simon. **Movimento, luz e som com Arduino e Raspberry Pi.** 352p. Editora Novatec, 2016. ISBN: 978-85-7522-524-0.

OLIVEIRA, André Schneider de; ANDRADE, Fernando Souza de. **Sistemas embarcados: hardware e firmware na prática**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2010. 320 p. ISBN 9788536501055 (broch.). (6)

STEVAN JÚNIOR, Sérgio Luiz. Iot. **Internet das Coisas. Fundamentos e Aplicações em Arduino e Nodemcu**. 224p. Editora Érica, 2018. ISBN-10: 8536526076. ISBN-13: 978-8536526072.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MCROBERTS, Michael. **Arduino básico.** São Paulo: Novatec, 2011. 453 p. ISBN 9788575222744 (broch.). (4)

EVANS, Martin; NOBLE, Joshua J.; HOCHENBAUM, Jordan. **Arduino em ação**. 1. ed. São Paulo: Novatec, 2013. 424 p. ISBN 9788575223734 (broch.).(3)

BLUM, Jeremy. **Explorando o Arduino: técnicas e ferramentas para mágicas de engenharia**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016. 358 p. ISBN 9788576089919 (broch.).(1)

BANZI, Massimo. **Primeiros passos com o Arduino**. São Paulo: Novatec, 2012. 151p. ISBN 9788575222904 (broch.).(3)

MONK, Simon. **Programação com Arduino: começando com sketches**. Porto Alegre: Bookman, 2013. 147p. (Série tekne). ISBN 9788582600269 (broch.).(3)

COMPONENTE CURRICULAR: Projeto e Análise de Algoritmos
CARGA HORÁRIA: 80/67
EMENTA: Notações e terminologias. Modelos computacionais. Medidas de complexidade. Paradigmas de projeto de algoritmos. Classificação de problemas computacionais.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CORMEN, Thomas H et al. **Algoritmos**: teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 926 p. ISBN 9788535236996 [broch.]. (1) DOBRUSHKIN, V. A. **Métodos para análise de algoritmos**. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 659 p. ISBN 9788521620662 (broch.). (2) GERSTING, Judith. **Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação**. Editora LTC, 5 edition, 2004. ISBN-13: 978-85-21614227. TOSCANI, Laira V.; VELOSO, Paulo A. S. **Complexidade de algoritmos: análise, projeto e métodos**. 3.ed. Rio Grande Do Sul: Bookman, 2012. 262 p. (Livros didáticos informática UFRGS ; 13). ISBN 9788540701380. ZIVIANI, N. **Projeto de Algoritmos com implementações em Java e C++**. São Paulo. Editora Thomson. ISBN 8522105251.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BOOLOS, George. **Computabilidade e Lógica.** 432p. Editora: UNESP, 2008. 2013. ISBN-10: 8539303663. ISBN-13: 978-8539303663. CARNIELLI, Walter. **Computabilidade, Funções Computáveis, Lógica e Funções Matemáticas**. 416p. Editora: UNESP, 2008. ISBN-10: 8571398976. ISBN-13: 978-8571398979. CORMEN, Thomas H. **Desmistificando Algoritmos**. 1 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. ISBN: 978-85-352-7177-5 DROZDEK, Adam. **Estrutura de dados e algoritmos em C++**. São Paulo: Cengage Learning, 2002. 579 p. ISBN 8522102953. (6)

MENEZES, P. B. **Matemática discreta para computação e informática**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 370p. (Série Livros Didáticos Informática UFRGS, v. 16). (3)

SILVA, Osmar Quirino da. **Estrutura de dados e algoritmos usando c**: fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. 460 p. ISBN 9788573936117 (broch.). (4)

COMPONENTE CURRICULAR: Inteligência Artificial

CARGA HORÁRIA: 80/67

EMENTA: Histórico e Fundamentos da Inteligência Artificial (IA). Estratégias de busca para resolução de problemas. Representação do Conhecimento e Raciocínio. Conceitos de aprendizado de máquina. Aplicações de IA.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

RUSSELL, S., NORVIG, P.: **Inteligência Artificial**, Elsevier Editora Ltd, 2014. ISBN: 9788535251418.

LIMA, I., PINHEIRO, C. A. M. **Inteligência Artificia**l, Elsevier Editora Ltd, 2016. ISBN: 9788535278095.

BEN, C. **Inteligência Artificial**, LTC Editora, 2010, ISBN: 9788521629351.

FACELI, K., LORENA, A. C., GAMA, J., CARVALHO, A. C. P. L. F., **Inteligência Artificial: Uma Abordagem de Aprendizado de Máquina**, LTC Editora, 2011, ISBN-10: 8521618808.

MITCHELL, T.M. **Machine learning**. WCB/McGraw-Hill, 1997. ISBN 0-07-042807-7.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

KNOX, S. W., **Machine Learning: A concise Introduction**, Wiley Editora, 2018, ISBN: 9781119438984.

SULLIVAN, W., **Machine Learning for Beginners Guide Algorithms**, Editora PUBLISHDRIVE, 2018, ISBN: 9781975632328.

SULLIVAN, W., **Machine Learning for Absolute Begginers: a step by step guide**,

Editora PUBLISHDRIVE, 2018, ISBN: 6610000086788.

BRAGA, A. P., **Redes Neurais Artificiais**, Editora LTC, 2007, ISBN: 8521615647.

SILVA, I. N., SPATTI, D. H. **Redes Neurais Artificiais para Engenharia e Ciencias Aplicadas: Curso prático**. Editora Artliber, 2010, ISBN: 8588098539.

COMPONENTE CURRICULAR: Reconhecimento de Padrões

CARGA HORÁRIA: 80/67

EMENTA: Conceituação de Reconhecimento de Padrões. Pré-processamento. Extração de características. Classificação (decisão). Classificadores. Aplicações de Reconhecimento de Padrões.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DUDA, R.O.; HART, P.E.; STORK, D.G. **Pattern Classification**, John Wiley & Sons, 2001. ISBN: 978-0-471-05669-0.

RUSSELL, S., NORVIG, P.: **Inteligência Artificial**, Elsevier Editora Ltd, 2014. ISBN: 9788535251418.

LIMA, I., PINHEIRO, C. A. M. **Inteligência Artificial**, Elsevier Editora Ltd, 2016. ISBN: 9788535278095.

BEN, C. **Inteligência Artificial**, LTC Editora, 2010, ISBN: 9788521629351.

FACELI, K., LORENA, A. C., GAMA, J., CARVALHO, A. C. P. L. F., **Inteligência Artificial: Uma Abordagem de Aprendizado de Máquina**, LTC Editora, 2011, ISBN-10: 8521618808.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

KNOX, S. W., **Machine Learning: A concise Introduction**, Wiley Editora, 2018, ISBN: 9781119438984.

SULLIVAN, W., **Machine Learning for Beginners Guide Algorithms**, Editora PUBLISHDRIVE, 2018, ISBN: 9781975632328.

SULLIVAN, W., **Machine Learning for Absolute Begginers: a step by step guide**, Editora PUBLISHDRIVE, 2018, ISBN: 6610000086788.

BRAGA, A. P., **Redes Neurais Artificiais**, Editora LTC, 2007, ISBN: 8521615647.

SILVA, I. N., SPATTI, D. H. **Redes Neurais Artificiais para Engenharia e Ciencias Aplicadas: Curso prático**. Editora Artliber, 2010, ISBN: 8588098539.

COMPONENTE CURRICULAR: Formatadores de Textos Científicos

CARGA HORÁRIA: 40/33,33

EMENTA: Apresentação da tecnologia. Estrutura básica. Estrutura de arquivo. Comandos de configuração. Trabalhando com figuras e tabelas. Espaços e Parágrafos. Classes e Modelos. Referências e Bibliografias. Fórmulas matemáticas. Notas de rodapé. Templates. Apresentação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MITTELBACH, F. et al. **The LATEX Companion**. 2. ed. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley, 2004. ISBN 0-201-36299-6.

KNUTH, D. E. **The TEXbook**, Volume A of Computers and Typesetting. 2. ed. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley, 1984. ISBN 0-201-13448-9.

LAMPORT, L. **LATEX: A Document Preparation System**. 2. ed. Reading, Massachusett: Addison-Wesley, 1994. ISBN 0-201-52983-1.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Metodologia de pesquisa para ciência da computação.** Rio de Janeiro: Campus, 2009.

BOAVENTURA, E. M. **Metodologia da Pesquisa: Monografia, Dissertação e Tese.** São Paulo: Atlas, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

JACOBINI, M. L. D. P. **Metodologia do Trabalho Acadêmico.** 4. ed. Alínea, 2011.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Manual para Elaboração de Monografias e Dissertações.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Metodologia de pesquisa para ciência da computação.** Rio de Janeiro: Campus, 2009.

CAPES/MEC. **Portal de Periódicos**. Formato Digital.

2.7 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIAS

COMPONENTE CURRICULAR: Teoria da Computação
CARGA HORÁRIA: 80/67
EMENTA: Noções e terminologias matemáticas. Conceitos básicos em teoria da computação. Modelos formais. Computabilidade. Decidibilidade. Introdução à Complexidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BROOKSHEAR, J. Glenn. **Ciência da computação: uma visão abrangente**. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 561 p. ISBN 9788582600306. (13)

COELHO, Francisco. PEDRO NETO, João. **Teoria da Computação - Computabilidade e Complexidade**. 1 ed. 280 p. Escolar Editora, 2010. ISBN-13: 978-9725922811.

DIVERIO, Tiarajú Asmuz; MENEZES, Paulo Blauth 1954-. **Teoria da computação: máquinas universais e computabilidade**. 3.ed. Rio Grande Do Sul: Bookman, 2011. 288 p. (Livros didáticos informática UFGS ; 5) ISBN 9788577808243 (broch.) (2)

GERSTING, Judith L. **Fundamentos matemáticos para a ciência da computação: um tratamento moderno de matemática discreta**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2004. 597p. ISBN 9788521614227 (broch.). (8)

GOLDBARG, Marco Cesar. GOLDBARG, Elizabeth. **Grafos. Conceitos Algoritmos e Aplicações**. 640 p. Rio de Janeiro: Elsevier,2012. ISBN-13: 978-8535257168.

HOPCROFT, John E., MOTWANI, Rajeev., ULLMAN, Jeffrey D. **Introdução à Teoria de Autômatos, Linguagens e Computação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. 584 p. ISBN-13: 978-8535210729.

VIEIRA, Newton José. **Introdução aos fundamentos da computação: linguagens e máquinas**. 1.ed. São Paulo: Thomson, 2006. 319 p. ISBN 8522105081 (broch.). (3)

SIPSER, Michael. **Introdução à Teoria da Computação**. Editora Cengage CTP. 1 ed. 488p. ISBN-13: 978-8522104994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GUIMARÃES, Ângelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. **Introdução à ciência da computação**. Rio de Janeiro: LTC, 1984. 165 p. (Ciência de computação). ISBN 9788521603726. (8)

MENEZES, P. B. **Matemática discreta para computação e informática**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 370p. (Série Livros Didáticos Informática UFRGS, v. 16). (3)

MENEZES, Paulo Blauth 1954-.; GARCÍA LÓPEZ, Javier; TOSCANI, Laira V. **Aprendendo matemática discreta com exercícios**. Porto Alegre: Bookman, 2009. 356 p. (Livros didáticos Informática UFRS ; 19). ISBN 9788577804719 (broch.). (4)

SOUZA, João Nunes de. **Lógica para ciência da computação**: uma introdução concisa. 2. ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 220 p. (Editora Campus/SBC). ISBN

9788535229615 (broch.). (3)

RAMOS, Marcus Vinícius Midena; JOSÉ NETO, João; VEGA, Ítalo Santiago. **Linguagens formais: teoria, modelagem e implementação**. Porto Alegre: Bookman, 2009. 656 p. ISBN 9788577804535 (broch.). (2)

SCHEINERMAN, Edward R. **Matemática discreta: uma introdução**. 2.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 573 p. ISBN 9788522107964 (broch.). (3)

COMPONENTE CURRICULAR: Engenharia Econômica

CARGA HORÁRIA: 80/67

EMENTA: UNIDADE I - Conceitos Gerais de Economia; Introdução à Microeconomia; Mercado e Formação de Preços; O comportamento do Consumidor; Produção e Custos; Estruturas de Mercados: Concorrência Perfeita, Monopólio e Oligopólio; Introdução à Macroeconomia; Determinação da Renda e Produto Nacional; O papel da Moeda na Economia Capitalista; Políticas Econômicas; Sistemas Monetários e Financeiros; Inflação; Relações Internacionais; UNIDADE II - Conceitos financeiros básicos; Cálculo Financeiro Básico: Juros Simples e Juros Compostos; Tabela Price; Método Hamburguês; Sistema de Amortização Francês; Análise de Investimentos; Equivalência de capitais. Métodos para comparação de oportunidades de investimentos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ASSAF NETO, Alexandre; LIMA, Fabiano Guasti. **Fundamentos de administração financeira**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2017. 382p. ISBN 9788597009262 (broch.).

BLANCHARD, Olivier. **Macroeconomia: teoria e política econômica**. Rio de Janeiro: Campus, 1999 xxvi, 623 p. ISBN 8535204067.

CASAROTTO FILHO, Nelson; KOPITTKE, Bruno Hartmut. **Análise de investimentos**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2010 411 p. ISBN 9788522457892 (broch.).

MANKIW, N. Gregory. **Introdução à economia**. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 824 p. ISBN 9788522111862 (broch.).

PINDYCK, Robert S; RUBINFELD, Daniel L. **Microeconomia**. 8. ed. São Paulo: Pearson

Education do Brasil, c2014. 742 p. ISBN 9788543000282 (broch.).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de administração financeira**. 12. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010. 775 p. ISBN 9788576053323 (broch.).

HIRSCHFELD, Henrique. **Engenharia econômica e análise de custos**. 6. ed., rev. atual. e amp. São Paulo: Atlas, 1998, c1978. 465 p. ISBN 8522417970.

KUPFER, David; HASENCLEVER, Lia. **Economia industrial: fundamentos teóricos e práticos no Brasil**. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier : Campus, 2013. 391 p. ISBN 9788535263688 (broch.).

ROSSETTI, José Paschoal. **Introdução à economia**. 20.ed. São Paulo: Atlas, 2008. 922p.

VASCONCELLOS, Marco Antônio Sandoval de; GARCIA, Manuel E. **Fundamentos de economia**. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2005. 246p.

COMPONENTE CURRICULAR: Programação Web

CARGA HORÁRIA: 160/133

EMENTA: Principais conceitos do ambiente web: design, interatividade, evoluções e suas linguagens - marcação, estilo e script. Arquitetura e protocolos para web. Desenvolvimento de páginas dinâmicas. Chamada síncrona e assíncrona com servidor Web. Persistência de dados. Controle de estado, acesso e recursos em aplicações web. Emissão de relatórios. Desenvolvimento de aplicações web com Design patterns.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FREEMAN, Elisabeth; FREEMAN, Eric. **Use a Cabeça! HTML com CSS e XHTML**. 2ª ed. Editora Alta Books, 2008.

SILVA, Maurício Samy. **CSS3: desenvolva aplicações web profissionais com uso dos poderosos recursos de estilização das CSS3**. São Paulo: Novatec, 2012.

BAUER, Christian; KING, Gavin. **Java Persistence com Hibernate**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

TERUEL, Evandro Carlos. **Arquitetura de sistemas para web com Java utilizando design patterns e frameworks**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, c2012. 543 p. ISBN 9788539902217 (broch.).

SANTOS NETO, Antônio Gonçalves dos. **Java na web**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, c2011. 862 p. ISBN 9788539901241 (broch.).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LORANGE, Hoa; NIELSEN, Jakob. **Usabilidade na web**. São Paulo: Elsevier, 2007.

PAULA FILHO, W. de P. **Multimídia - conceitos e aplicações**. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

SILVA, Mauricio Samy. **jQuery: a biblioteca do programador javascript**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2010.

SMITH, Steve; ADAMS, Cameron; JOHNSON, David; BOLTON, Jina. **A Arte e a Ciência da CSS: crie web designs inspiradores baseados em padrões**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

WATRALL, Ethan. **Use a Cabeça! Web Design**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR: Teste de Software

CARGA HORÁRIA: 80/67

EMENTA: Qualidade de software. Inspeção de software. Princípios e técnicas de testes de software: teste de unidade, teste de integração e teste de regressão. Desenvolvimento orientado a testes. Automação dos testes. Geração de casos de teste. Teste de interfaces humanas. Teste de aplicações para a web. Teste de aplicações para dispositivos móveis. Testes alfas, beta e de aceitação. Ferramentas de testes. Planos de testes. Gerenciamento do processo de testes. Registro e acompanhamento de problemas. Processo de revisão e auditoria de software.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software: uma abordagem profissional**. 7. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2011.

SCHACH, Stephen R. **Engenharia de software: os paradigmas clássicos & orientado a objetos**. 7. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

MOLINARI, Leonardo. **Inovação e automação de testes de software**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2010.

DELAMARO, Marcio; JINO, Mario; MALDONADO, José. **Introdução ao teste de software.** 2. ed. Elsevier Brasil, 2017.

KANER, Cem; BACH, James Marcus; PETTICHORD, Bret. **Lessons Learned in Software Testing: A Context-Driven Approach.** 1. ed. John Wiley & Sons, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. **Qualidade de software: aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007.

MAGELA, Rogério. **Engenharia de software aplicada: fundamentos**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006.

AULA FILHO, Wilson de Pádua. **Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

NOGUEIRA, Marcelo. **Engenharia de software: um framework para a gestão de riscos em projetos de software.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.

MOLINARI, Leonardo. **Gestão de projetos: teoria, técnicas e práticas**. São Paulo: Érica, 2010.

COMPONENTE CURRICULAR: Construção de Software

CARGA HORÁRIA: 80/67

EMENTA: Visão geral da construção de software (minimizar a complexidade, antecipar mudanças, verificações, padrões). Projeto de software. Planejamento da construção de software. Gerenciamento de construção de software. Fundamentos de codificação. Projeto detalhado e codificação. Refatoração. Detecção e remoção de erros. Integração contínua.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

TONSIG, Sérgio Luiz. **Engenharia de software: análise e projeto de sistemas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Futura, 2008. 319 p. ISBN 9788573936537 (broch.).

ERIEVSKY, Joshua. **Refatoração para padrões**. Porto Alegre: Bookman, 2008. 400 p. ISBN 9788577802449 (broch.).

COHN, Mike. **Desenvolvimento de software com Scrum: aplicando métodos ágeis com sucesso**. Porto Alegre: Bookman, 2011. xii, 496 p. ISBN 9788577808076 (broch.).

NOGUEIRA, Marcelo. **Engenharia de software: um framework para a gestão de riscos em projetos de software**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. 202 p. ISBN 9788573937855.

WINDER, Russel; ROBERTS, Graham. **Desenvolvendo software em java**. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 696 p. ISBN 9788521616580 (broch.)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. **Java: como programar**. 8. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010. xxix,1144 p. ISBN 9788576055631 (enc.).

BAUER, Christian; KING, Gavin. **Java Persistence com Hibernate**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, c2007. 844 p. ISBN 9788573936148 (broch.).

PAULA FILHO, Wilson de Pádua. **Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 1248 p. ISBN 9788521616504 (broch.).

SANTOS, Ciro Meneses. **Desenvolvimento de aplicações comerciais com JAVA e NetBeans**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010. 190 p. ISBN 9878573938920.

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. 218 p. ISBN 9788576050247 (broch.).

COMPONENTE CURRICULAR: Arquitetura e Padrões de Software

CARGA HORÁRIA: 80/67

EMENTA: Conceitos de arquitetura de software e projeto detalhado. Conceituação e identificação de requisitos relevantes para a arquitetura. Documentação de arquitetura de software. Fundamentos de arquitetura de software. Método de desenvolvimento de arquitetura de software. Padrões e estilos arquiteturais. Norma ISO/IEC/IEEE 42010:2011. Análise de arquiteturas de software.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. **Qualidade de software: aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007.

MAGELA, Rogério. **Engenharia de software aplicada: fundamentos**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006.

FOWLER, M., **Patterns of Enterprise Application Architecture**, ISBN-13:978-0321127426, Addison-Wesley, 2002.

SILVEIRA, Paulo. **Introdução à Arquitetura e Design de Software: Uma Introdução à Plataforma Java.** 1. ed. Elsevier Brasil, 2011.

PRESSMAN, Roger; MAXIM, Bruce. **Engenharia de Software**. 8ª Edição. McGraw Hill Brasil, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SCHACH, Stephen R. **Engenharia de software: os paradigmas clássicos & orientado a objetos**. 7. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

MOLINARI, Leonardo. **Inovação e automação de testes de software.** 1. ed. São Paulo: Érica, 2010.

PAULA FILHO, Wilson de Pádua. **Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

CAPES/MEC. **Portal de Periódicos**. Formato Digital.

DEV Media. **Engenharia de Software Magazine**. Formato Digital.

COMPONENTE CURRICULAR: Análise e Projeto de Sistemas

CARGA HORÁRIA: 80/67

EMENTA: Modelagem de software orientada a objetos. Conceitos software, qualidade, requisitos e projeto de software. Notações para registro de modelos orientados a objetos. Processo de requisitos, definições básicas, elicitação, análise, especificação, verificação e validação de requisitos. Modelos e métodos da engenharia de requisitos. Gerência de projetos de engenharia de requisitos. Relação do processo de projeto arquitetural com requisitos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 9. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Análise e gestão de requisitos de software: onde nascem os sistemas**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2011.

PFLEEGER, Shari Lawrence; FRANKLIN, Dino. **Engenharia de software: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

BEZERRA, Eduardo. **Princípios de Análise e Projetos de Sistemas com UML.** 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

DENNIS, Alan; WIXOM, Barbara Haley; ROTH, Roberta M. **Análise e Projeto de Sistemas.** 5. ed. São Paulo: LTC, 2014

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SCHACH, Stephen R. **Engenharia de Software**. 7. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill - Artmed, 2009.

COHN, Mike. **Desenvolvimento de software com Scrum: aplicando métodos ágeis com sucesso**. Porto Alegre: Bookman, 2011

TONSIG, Sérgio Luiz. **Engenharia de software: análise e projeto de sistemas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Futura, 2008

SBROCCO, José Henrique Teixeira de Carvalho; MACEDO, Paulo Cesar de. **Metodologias ágeis: engenharia de software sob medida**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2012

MEDEIROS, Ernani. **Desenvolvendo software com UML 2.0: definitivo**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004.

COMPONENTE CURRICULAR: Projeto de Software Avançado
CARGA HORÁRIA: 160/133
EMENTA: Princípios e fundamentos de projeto de software orientado a objetos (abstração, acoplamento, coesão, encapsulamento, SOLID, etc). Projeto e implementação de software em diferentes paradigmas de programação. Artefatos de projeto de software. Notações de projeto de software. Qualidade de projeto de software. Atributos de qualidade de projeto de software (concorrência, controle de tratamento de eventos, tratamento de exceções, persistência, distribuição, interação, etc). Padrões de Projeto de Software. Prática de projeto de software.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GAMMA, Erich et al. **Padrões de projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos**. Porto Alegre: Bookman, 2000. 364 p. ISBN 8573076100.

MARTIN, Robert C.; MARTIN, Micah. **Princípios, padrões e práticas ágeis em C#.** Porto Alegre: Bookman, 2011. 735 p.

PRESSMAN, Roger; MAXIM, Bruce. **Engenharia de Software**. 8ª Edição. McGraw Hill Brasil, 2016.

SILVEIRA, Paulo. **Introdução à Arquitetura e Design de Software: Uma Introdução à Plataforma Java.** 1. ed. Elsevier Brasil, 2011.

SIERRA, Kathy; BATES, Bert. **Use a cabeça!: Java**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010. 484 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MEDEIROS, Ernani. **Desenvolvendo software com UML 2.0: definitivo**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004.

DENNIS, Alan. **Análise e projeto de sistemas**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 461 p. ISBN 9788521625094.

PAULA FILHO, Wilson de Pádua. **Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 1248 p. ISBN 9788521616504.

DEV Media. **Engenharia de Software Magazine**. Formato Digital.

Robert C. Martin, **Design Principles and Design Patterns**, Series of Articles, C++ Report, March 1996. Formato Digital.

COMPONENTE CURRICULAR: Engenharia de Software

CARGA HORÁRIA: 80/67

EMENTA: Engenharia de Software: Conceitos e Objetivos. Paradigmas da Engenharia de Software. Áreas de Conhecimento da Engenharia de Software. Modelos e Processos de Desenvolvimento de Software. Ciclo de Vida do Processo. Qualidade de Software. Metodologias Ágeis. Engenharia de Requisitos. Ferramentas Case UML.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 9. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Análise e gestão de requisitos de software: onde nascem os sistemas**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2011.

PFLEEGER, Shari Lawrence; FRANKLIN, Dino. **Engenharia de software: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

COHN, Mike. **Desenvolvimento de software com Scrum: aplicando métodos ágeis com sucesso**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

SBROCCO, José Henrique Teixeira de Carvalho; MACEDO, Paulo Cesar de. **Metodologias ágeis: engenharia de software sob medida**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. **Qualidade de software: aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007.

SCHACH, Stephen R. **Engenharia de Software**. 7. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill - Artmed, 2009.

MEDEIROS, Ernani. **Desenvolvendo software com UML 2.0: definitivo.** São Paulo: Pearson Makron Books, 2004.

TONSIG, Sérgio Luiz. **Engenharia de software: análise e projeto de sistemas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Futura, 2008

BAZZO, Walter Antonio; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale. **Introdução à engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos.** 4. ed. rev. -. Florianópolis: UFSC, 2013.

COMPONENTE CURRICULAR: Projeto Integrador I
CARGA HORÁRIA: 80/67
EMENTA: Desenvolvimento de projeto em engenharia de software utilizando conceitos técnicos abordados em diferentes componentes curriculares.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: SCHACH, Stephen R. **Engenharia de Software**. 7. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill - Artmed, 2009. COHN, Mike. **Desenvolvimento de software com Scrum: aplicando métodos ágeis com sucesso**. Porto Alegre: Bookman, 2011 DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. **Java: como programar**. 6. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. BORGES JÚNIOR, Maurício Pereira. **Desenvolvendo sistema para celular**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010. LEITE, Mário. **Acessando bancos de dados com ferramentas RAD: aplicações em Delphi.** Rio de Janeiro: Brasport, 2008.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: OLIVIERO, Carlos A. J. **Faça um site PHP 5.2 com MySQL 5.0: comércio eletrônico - orientado por projeto**. São Paulo: Érica, 2010. BAPTISTA, Luciana Ferreira. **Linguagem SQL: guia prático de aprendizagem**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2011. SBROCCO, José Henrique Teixeira de Carvalho; MACEDO, Paulo Cesar de. **Metodologias ágeis: engenharia de software sob medida**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2012 MEDEIROS, Ernani. **Desenvolvendo software com UML 2.0: definitivo**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004. SOMMVERVILE, Ian. **Engenharia de Software**. 9. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.

COMPONENTE CURRICULAR: Projeto Integrador II

CARGA HORÁRIA: 80/67

EMENTA: Desenvolvimento de projeto em engenharia de software e implementação computacional utilizando conceitos técnicos abordados em diferentes componentes curriculares.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SCHACH, Stephen R. **Engenharia de Software**. 7. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill - Artmed, 2009.

COHN, Mike. **Desenvolvimento de software com Scrum: aplicando métodos ágeis com sucesso**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

MOLINARI, Leonardo. **Gestão de projetos: teoria, técnicas e práticas**. São Paulo: Érica, 2010. 240 p. ISBN 9788536502762 (broch.).

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software**: uma abordagem profissional. 7. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2011. 780 p. ISBN 9788563308337 (broch.).

SBROCCO, José Henrique Teixeira de Carvalho; MACEDO, Paulo Cesar de. **Metodologias ágeis: engenharia de software sob medida**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2012. 254 p. ISBN 9788536503981 (broch.).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SOMMVERVILE, Ian. **Engenharia de Software**. 9. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.

VICO MAÑAS, Antonio. **Administração de sistemas de informação**. 8. ed., rev. e atual. São Paulo: Érica, 2010. 304 p. ISBN 9788571946354 (broch.).

DENNIS, Alan; WIXOM, Barbara Haley. **Análise e projeto de sistemas.** 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 461 p. ISBN 9788521614579 (broch).

TONSIG, Sérgio Luiz. **Engenharia de software**: análise e projeto de sistemas. 2. ed. Rio de Janeiro: Futura, 2008. 319 p. ISBN 9788573936537 (broch.).

PAULA FILHO, Wilson de Pádua. **Engenharia de software**: fundamentos, métodos e padrões. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 1248 p. ISBN 9788521616504 (broch.).

COMPONENTE CURRICULAR: Novas Aplicações em Engenharia de Software
CARGA HORÁRIA: 80/67
EMENTA: Abordagem do conteúdo dos componentes curriculares, numa leitura interdisciplinar com temas e abordagens atuais da área de Engenharia de Software. Inovações tecnológicas decorrentes de pesquisas recentes.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: MOLINARI, Leonardo. **Inovação e automação de testes de software**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2010. SBROCCO, José Henrique Teixeira de Carvalho. **UML 2.3: teoria e prática**. 1. ed. São Paulo: Érica, c2011. DUCKETT, Jon. **Introdução à programação web com HTML, XHTML e CSS**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010. ENGHOLM JUNIOR, Hélio. **Engenharia de software na prática**. São Paulo: Novatec, 2010. 438 p. ISBN 9788575222171 (broch.). NOGUEIRA, Marcelo. **Engenharia de software: um framework para a gestão de riscos em projetos de software**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. 202 p. ISBN 9788573937855.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SILVA, Mauricio Samy. **JavaScript: guia do programador**. São Paulo: Novatec, 2010.

WIRTH, Niklaus. **Algoritmos e estruturas de dados**. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

YANK, Kevin; ADAMS, Cameron. **Só JavaScript: tudo o que você precisa saber sobre JavaScript a partir do zero**. Porto Alegre: Bookman, 2009. 423 p. ISBN 9788577805426 (broch.).

CAPES/MEC. **Portal de Periódicos**. Formato Digital.

DEV Media. **Engenharia de Software Magazine**. Formato Digital.

COMPONENTE CURRICULAR: Tópicos em Computação

CARGA HORÁRIA: 160/133

EMENTA: Tópicos avançados em Computação. Conteúdos complementares a outras disciplinas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MENDES, Douglas Rocha. **Programação Java em ambiente distribuído: ênfase no mapeamento objeto-relacional com JPA, EJB e Hibernate**. São Paulo: Novatec, c2011. 495 p. ISBN 9788575222621.

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. x, 402 p. ISBN 9788576051428.

SEBESTA, Robert W. **Conceitos de linguagens de programação**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 792 p. ISBN 9788577807918 (broch.).

CORMEN, Thomas H et al. **Algoritmos: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 926 p. ISBN 9788535236996 [broch.]. (1)

TOSCANI, Laira V.; VELOSO, Paulo A. S. **Complexidade de algoritmos: análise, projeto e métodos**. 3.ed. Rio Grande Do Sul: Bookman, 2012. 262 p. (Livros didáticos informática UFRGS; 13). ISBN 9788540701380.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos.** 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 653 p. ISBN 9788576052371 (broch.).

Silberschatz, A. **Sistemas Operacionais com Java**. 7ª edição, ed. Campus, 2008.

SCHILDT, Herbert. **C: completo e total**. 3. ed., rev. e atual. São Paulo: Makron Books, 1997. 827 p. ISBN 8534605955 (broch.).

STALLINGS, William. **Arquitetura e organização de computadores**. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2010. 624 p. ISBN 9788576055648 (broch.).

TANENBAUM, Andrew S. 1944-.; WETHERALL, D. **Redes de computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

CAPES/MEC. **Portal de Periódicos**. Formato Digital.

RUSSELL, Stuart J.; NORVIG, Peter. **Inteligência artificial**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 1021 p. ISBN 8535211772 (broch.).

COMPONENTE CURRICULAR: Algoritmos e Estruturas de Dados I
CARGA HORÁRIA: 160/133
EMENTA: Introdução à Lógica de Programação. Tipos de Dados e de Variáveis. Operadores Aritméticos, Relacionais e Lógicos. Expressões. Estruturas de Decisão e Controle. Conceitos de Programação Estruturada e Modular. Variáveis. Procedimentos e Funções. Recursividade.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FARREL, Joyce. **Lógica e Design de Programação: introdução.** 5.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi. **Fundamentos da Programação de Computadores**. 2a. São Paulo: Prentice Hall, 2008. 434 p.

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.

MANZANO, José Augusto N.G; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Algoritmos**: **lógica para**

desenvolvimento de programação de computadores. 26. ed. rev. São Paulo: Érica, 2012. 328 p.

CORMEN, Thomas H et al. **Algoritmos: Teoria e Prática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. **Algoritmos e Programação: Teoria e Prática**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2006.

MENEZES, Nilo Ney Coutinho. **Introdução à programação com Python**: algoritmos e lógica de programação para iniciantes. São Paulo: Novatec, 2010.

OLIVEIRA, Álvaro Borges de; BORATTI, Isaias Camilo. **Introdução à Programação Algortimos**. 3. ed. São Paulo: Visual Books, 2007.

PAIVA, Severino. **Introdução à Programação: do algoritmo às linguagens atuais - inclui Java, PHP, ASP e Objeto Pascal**. São Paulo: Moderna, 2008.

DEV Media. **Java Magazine**. Formato Digital.

COMPONENTE CURRICULAR: Algoritmos e Estruturas de Dados II

CARGA HORÁRIA: 80/67

EMENTA: Tipo abstrato de dados. Algoritmos de ordenação e de pesquisa de dados. Listas. Árvores. Tabela de dispersão (hash).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

EDELWEISS, Nina; GALANTE, Renata. **Estruturas de dados**. Porto Alegre: Bookman, 2009. 261 p.

GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. **Estruturas de dados e algoritmos em Java™**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 713 p.

TENENBAUM, Aaron M.; LANGSAM, Yedidyah; AUGENSTEIN, Moshe. **Estruturas de dados usando C**. São Paulo: Makron Books, 1995, c1989. Pearson Education do Brasil, 884 p.

SILVA, Osmar Quirino da. **Estrutura de dados e algoritmos usando c**: fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

DEITEL, H.M.; DEITEL, P.J. **Java Como Programar**. 8. ed. Prentice Hall, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DROZDEK, Adam. **Estrutura de dados e algoritmos em C+**. São Paulo: Cengage Learning, 2002.
LAFORE, Robert. **Estruturas de dados & algoritmos em Java**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.
LORENZI, Fabiana; MATTOS, Patrícia Noll de; CARVALHO, Tanisi Pereira de. **Estruturas de dados**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
MAIN, M. **Estrutura de dados & outros objetos usando Java**. 4.ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2015.
DEV Media. **Java Magazine**. Formato Digital.

COMPONENTE CURRICULAR: Ética, Cultura e Sociedade

CARGA HORÁRIA: 80/67

EMENTA: Fundamentos históricos, econômicos e políticos da sociedade; Implicações da Ética no ambiente profissional; A Ética na computação; A construção social do conhecimento científico; Política, Poder e Estado; Direitos Humanos; O conceito de Cidadania; Direitos Civis, Políticos e Sociais; Formação da sociedade brasileira e suas matrizes africanas e indígenas: História e Cultura afro-brasileira e indígena; As fronteiras estabelecidas entre os conceitos de Raça, Cultura e Etnia; Etnocentrismo e Alteridade; Meio Ambiente, Globalização e Sustentabilidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ARAÚJO, Ana Valéria et al. **Povos Indígenas e a Lei dos "Brancos"**: o direito à diferença. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade; LACED/Museu Nacional, 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=644-vol14povos-indigenas-pdf&category_slug=documentos-pdf&Itemid=30192

CARVALHO, José Murilo de. **Cidadania no Brasil**: o longo caminho. 22. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2016. 254 p.

FERNANDES, Florestan. **A integração do negro na sociedade de classes**: ensaio de interpretação sociológica. 1. ed. São Paulo: Globo Livros, 2008. 2 v. (Obras reunidas de Florestan Fernandes).

FOUREZ, Gérard. **A construção das ciências**: introdução à filosofia e à ética das ciências. São Paulo: Unesp - Rio Claro, 1995.

GALLO, Silvio Donizetti de Oliveira (Coord.). **Ética e cidadania**: caminhos da filosofia

(elementos para o ensino de filosofia). 20. ed. Campinas: Papirus, 2012. 112 p.

LUCIANO, Gersem dos Santos – Baniwa. **O Índio Brasileiro**: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade; LACED/Museu Nacional, 2006. Disponível em: http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001545/154565por.pdf

MASIERO, Paulo Cesar. **Ética em computação**. São Paulo: EDUSP, 2000. 213 p. (Acadêmica; 32).

RIBEIRO, Darcy. **O povo brasileiro**: a formação e o sentido do Brasil. 3. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. 476 p.

SILVA, José Vitor da (Org.). **Bioética**: meio ambiente, saúde e pesquisa. 1. ed. São Paulo: Iátria, c2006. 203 p.

SOUZA, Herbert José de; RODRIGUES, Carla. **Ética e cidadania**. São Paulo: Moderna, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 212 p.

COMPARATO, Fábio Konder. **Ética**: direito, moral e religião no mundo moderno. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir**: nascimento da prisão. 41. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

FREYRE, Gilberto. **Casa-grande & senzala**: formação da família brasileira sob o regime da economia patriarcal. 51. ed. rev. São Paulo: Global, 2006. 727 p. (Introdução à história da sociedade patriarcal no Brasil; 1).

PASSOS, Elizete Silva. **Ética nas organizações**. São Paulo: Atlas, 2004. 184p.

SÁNCHEZ VÁZQUEZ, Adolfo. **Ética**. 35.ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012.

SCHWARCZ, Lilia Moritz. **O espetáculo das raças**: cientistas, instituições e questão racial no Brasil 1870-1930. São Paulo: Companhia das Letras, 1993. 373 p.

SOUZA FILHO, Danilo Marcondes de. **Textos básicos de ética**: de Platão a Foucault. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2007. 143 p.

COMPONENTE CURRICULAR: Banco de Dados I

CARGA HORÁRIA: 80/67
EMENTA: Conceitos Básicos: Banco de Dados, Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBD), Modelos de Banco de Dados. Arquitetura de um SGBD. Banco de Dados Relacional (Conceitos e Arquitetura). Normalização e Dependências funcionais. Projeto de Banco de Dados. Linguagens de Consulta. Ferramentas CASE.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: DAMAS, Luís Manuel Dias. SQL: **Structured query language**. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Sham. **Sistemas de banco de dados**. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011. HEUSER, Carlos Alberto. P**rojeto de banco de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. MACHADO, Felipe Nery Rodrigues; ABREU, Maurício Pereira de. **Projeto de banco de dados: uma visão prática**. 17. ed. São Paulo: Érica, 2012. 320 p. ISBN 9788536502526 (broch.). SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados**. 6. ed. São Paulo: Campus - Elsevier, 2015. 904 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ALVES, William Pereira. **Banco de dados: teoria e desenvolvimento**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2009. BAPTISTA, Luciana Ferreira. **Linguagem SQL: guia prático de aprendizagem.** 1. ed. São Paulo: Érica, 2011. GILLENSON, Mark L et al**. Introdução a gerência de banco de dados**. Rio de Janeiro: LTC, 2009. TAKAHASHI, Mana. **Guia mangá de banco de dados**. 1. ed. São Paulo: Novatec, 2009. DEV Media. **SQL Magazine**. Formato Digital.

COMPONENTE CURRICULAR: Banco de Dados II
CARGA HORÁRIA: 80/67
EMENTA: Banco de dados Objeto Relacional. Linguagem de Definição de Banco de

Dados. Linguagem de Manipulação de Banco de Dados. Gatilhos. Procedimentos armazenados. Concorrência. Recuperação. Segurança física e lógica dos dados. Administração de Sistemas de banco de dados. Desenvolvimento de aplicação. Outros Paradigmas de Banco de Dados.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: DAMAS, Luís Manuel Dias. SQL: **Structured query language**. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Sham. **Sistemas de banco de dados**. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011. HEUSER, Carlos Alberto. P**rojeto de banco de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. MACHADO, Felipe Nery Rodrigues; ABREU, Maurício Pereira de. **Projeto de banco de dados: uma visão prática**. 17. ed. São Paulo: Érica, 2012. 320 p. ISBN 9788536502526 (broch.). SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados**. 6. ed. São Paulo: Campus - Elsevier, 2015. 904 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ALVES, William Pereira. **Banco de dados: teoria e desenvolvimento**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2009. BAPTISTA, Luciana Ferreira. **Linguagem SQL: guia prático de aprendizagem**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2011. GILLENSON, Mark L et al. **Introdução a gerência de banco de dados**. Rio de Janeiro: LTC, 2009. TAKAHASHI, Mana. **Guia mangá de banco de dados**. 1. ed. São Paulo: Novatec, 2009. DEV Media. **SQL Magazine**. Formato Digital.

COMPONENTE CURRICULAR: Governança e Gestão de Serviços de Software
CARGA HORÁRIA: 80/67
EMENTA: Conceitos de tecnologia da informação, governança de TI e introdução ao

gerenciamento de projetos. Ciclo de vida de um projeto. Áreas do conhecimento em gerenciamento de projetos. Governança de TI e objetivos estratégicos. As peculiaridades dos projetos de tecnologia da informação. O Gerente de Projetos. Metodologias e Ferramentas aplicadas no gerenciamento de projetos de software. Modelos e Normas relativos à Governança de TI.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BERNAL, Paulo Sérgio M. **Gerenciamento de projetos na prática: implantação, metodologia e ferramentas**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2016.

CAMARGO, Marta. **Gerenciamento de Projetos: Fundamentos e prática integrada**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 256p.

MOLINARI, Leonardo. **Gestão de projetos: teoria, técnicas e práticas**. São Paulo: Érica, 2010.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software: uma abordagem profissional**. 7. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2011.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 529 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FINOCCHIO JÚNIOR, José. **Project model canvas: gerenciamento de projetos sem burocracia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 229 p.

PHAM, Andrew; PHAM, Phuong-Van. **Scrum em ação: gerenciamento de desenvolvimento ágil de projetos de software**. São Paulo: Novatec, 2011. 287 p.

REZENDE, Denis Alcides. **Sistemas de informações organizacionais: guia prático para projetos em cursos de administração, contabilidade e informática**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2010. 139 p. ISBN 9788522460915 (broch.).

TONSIG, Sérgio Luiz. **Engenharia de software: análise e projeto de sistemas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Futura, 2008. 319 p.

VIEIRA, Marconi Fábio. **Gerenciamento de Projetos de Tecnologia da Informação**. 2 ed. Elsevier, 2007.

COMPONENTE CURRICULAR: Interação humano-computador

CARGA HORÁRIA: 80/67

EMENTA: Introdução aos conceitos fundamentais da interação entre o usuário e o

computador. Definição de usabilidade. Gerações de interfaces e de dispositivos de interação. A evolução dos tipos de interfaces para interação usuário-computador. Aspectos humanos. Aspectos tecnológicos. Métodos e técnicas de design. Ciclo de vida da engenharia de usabilidade. Heurísticas para usabilidade. Ferramentas de apoio. Métodos para avaliação da usabilidade. Padrões para interfaces. Interação do usuário com sistemas multimídia e hipertexto. Conscientização da importância do projeto da interface no impacto ambiental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BARBOSA, Simone D. J.; SILVA, Bruno Santana da. **Interação humano-computador**. Rio de Janeiro: Elsevier : Campus, c2010. 384p. (Série Campus/SBC). ISBN 9788535234183 (broch.).

BENYON, David. **Interação humano-computador.** 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 442 p. ISBN

9788579361098.

CYBIS, Walter. BETIOL. Adriana Holtz; FAUST, Richard. **Ergonomia e Usabilidade - Conhecimentos, Métodos e Aplicações**. 3ª Ed. São Paulo: Novatec, 2015. 496 p.

LOWDERMILK, Travis. **Design Centrado no Usuário**. 1ª Ed. São Paulo: Novatec, 2013. 184p.

ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen; PREECE, Jennifer. **Design de interação: além da interação humano-computador**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 585 p. ISBN 9788582600061 (broch.).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NASCIMENTO, José Antonio Machado do; AMARAL, Sueli Angélica do. **Avaliação de usabilidade na Internet**. Brasília: Thesaurus, c2010. 141p.

NIELSEN, Jakob; LORANGER, Hoa. **Usabilidade na Web: projetando websites com qualidade**. Rio de Janeiro: Elsevier, Campus, 2007. xxiv, 406 p

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software: uma abordagem profissional**. 7. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2011. 780 p

SILVA, Maurício Samy. **Web Design Responsivo**. 1ª ed. São Paulo: Novatec, 2014. 336 p.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 529 p.

COMPONENTE CURRICULAR: Arquitetura de Computadores

CARGA HORÁRIA: 80/67

EMENTA: Sistemas numéricos. Introdução a circuitos digitais. Modelos de arquitetura de computadores. Interconexões. Sistema de Entrada e Saída. Memória. Computação verde.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L.; **Organização e Projetos de Computadores: a interface hardware/software**. Elsevier, 2014.

STALLINGS, William. **Arquitetura e organização de computadores.** 8. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

TANENBAUM, Andrew S.; AUSTIN, Todd. **Organização estruturada de computadores**. 6.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013.

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos.** 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 653 p. ISBN 9788576052371 (broch.).

GARCIA, Paulo Alves; MARTINI, José Sidnei Colombo. **Eletrônica digital: teoria e laboratório.** 2. ed. São Paulo: Érica, 2008. 182 p. ISBN 9788536501093 (broch.).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SILVA, Flávio S. Correa da; MELO, Ana Cristina Vieira de. **Modelos clássicos de computação**. São Paulo: Thomson, 2006.

STUART, Brian L. **Princípios de sistemas operacionais: projetos e aplicações.** São Paulo: Cengage Learning, 2011.

PEDRONI, Volnei A. **Eletrônica digital moderna com VHDL**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MACHADO, Francis B.; MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de sistemas operacionais**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

MONTEIRO, Mário A. **Introdução à organização de computadores**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2007.

OLIVEIRA, André Schneider de; ANDRADE, Fernando Souza de. **Sistemas embarcados: hardware e firmware na prática**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2010.

TANENBAUM, Andrew S. 1944-.; WETHERALL, D. **Redes de computadores.** 5. ed.

São Paulo: Pearson, 2011.

COMPONENTE CURRICULAR: Sistemas Operacionais
CARGA HORÁRIA: 80/67
EMENTA: Introdução a sistemas operacionais. Processos e Threads. Gerência de memória. Sistemas de arquivos. Entrada e saída. Virtualização.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: MACHADO, Francis B.; MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de sistemas operacionais**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J.; CHOFFNES, David R. **Sistemas operacionais**. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005. TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos.** 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 653 p. ISBN 9788576052371 (broch.). OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo. **Sistemas operacionais**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, c2010. 374 p. (Série livros didáticos informática UFRGS; 11). TANENBAUM, Andrew S. 1944-.; WETHERALL, D. **Redes de computadores.** 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MACHADO, Francis B.; MAIA, Luiz Paulo. **Fundamentos de sistemas operacionais**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

TANENBAUM, Andrew S. 1944-.; WOODHULL, Albert S. **Sistemas operacionais: projeto e implementação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

STUART, Brian L. **Princípios de sistemas operacionais: projetos e aplicações**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

GUIMARÃES, Angelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. I**ntrodução à ciência da computação**. Rio de Janeiro: LTC, 1984.

BROOKSHEAR, J. Glenn. **Ciência da computação: uma visão abrangente.** 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

COMPONENTE CURRICULAR: Redes de Computadores e Segurança
CARGA HORÁRIA: 80/67
EMENTA: Introdução a redes de computadores. Modelo OSI e pilha TCP/IP. Camada de rede, transporte e aplicação. Protocolos. Segurança.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de redes de computadores**. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down.** 3. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2006.

TANENBAUM, Andrew S. 1944.; WETHERALL, D. **Redes de computadores.** 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

MORAES, Alexandre Fernandes de. **Redes sem fio: instalação, configuração e segurança : fundamentos**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2010.

LYRA, Maurício Rocha. **Segurança e auditoria em sistemas de informação**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FERREIRA, Fernando Nicolau Freitas; ARAÚJO, Márcio Tadeu de. **Política de segurança da informação: guia prático para elaboração e implementação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 259 p. ISBN 9788573937718 (broch.).

NAKAMURA, Emilio Tissato; GEUS, Paulo Lício de. **Segurança de redes em ambientes cooperativos**. São Paulo: Novatec, 2007.

TONSIG, Sérgio Luiz. **Engenharia de software: análise e projeto de sistemas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Futura, 2008.

ALENCAR, Marcelo Sampaio de. **Engenharia de redes de computadores**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2012.

TANENBAUM, Andrew S. 1944-.; AUSTIN, Todd. **Organização estruturada de computadores.** 6.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013.

COMPONENTE CURRICULAR: Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Software

CARGA HORÁRIA: 80/67

EMENTA: Introdução à Pesquisa Científica; Planejamento de Pesquisa Científica; Tipos e Finalidades de Métodos de Pesquisa (Experimento Controlado, Estudo de Caso, *Survey*, *Action Research*); Revisão da Literatura; Métodos de Análise Quantitativa; Métodos de Análise Qualitativa; Planejamento e Estruturação de Artigos Científicos, Monografias e Relatórios Técnicos; Edição de Textos Matemáticos e Científicos (LaTeX); Divulgação e Comunicação da Pesquisa (Apresentações Orais, Painéis, Resumos).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GIL, A. C. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia Científica.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico.** 22. ed. São Paulo: Cortez, 2004.

WAZLAWICK, Raul. **Metodologia de pesquisa para ciência da computação.** 2. ed. Elsevier Brasil, 2017.

NAKAGAWA, Elisa Yumi; SCANNAVINO, Kátia Romero Felizardo; FABBRI, Sandra

Camargo Pinto Ferraz; FERRARI, Fabiano Cutigi. **Revisão Sistemática da Literatura em Engenharia de Software: Teoria e Prática.** 1. ed. Elsevier Brasil, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BOAVENTURA, E. M. **Metodologia da Pesquisa: Monografia, Dissertação e Tese.** São Paulo: Atlas, 2004.

JACOBINI, M. L. D. P. **Metodologia do Trabalho Acadêmico.** 4. ed. Alínea, 2011.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Manual para Elaboração de Monografias e Dissertações.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Metodologia de pesquisa para ciência da computação.** Rio de Janeiro: Campus, 2009.

CAPES/MEC. **Portal de Periódicos**. Formato Digital.

COMPONENTE CURRICULAR: Leitura e Produção de Gêneros Acadêmicos

CARGA HORÁRIA: 80/67

EMENTA: Leitura e escrita de gêneros do domínio discursivo acadêmico-científico. Normas de elaboração de documentos do IFPR e da ABNT.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CEREJA, Willian Roberto; MAGALHÃES, Thereza Analia Cochar; CLETO, Ciley. **Interpretação de textos: construindo competências e habilidades em leitura**. São Paulo: Atual, 2009.

FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Lições de texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 1996.

MOTTA-ROTH, Désirée; HENDGES, Graciela Rabuske. **Produção textual na universidade**. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.

SARMENTO, Leila Lauar; TUFANO, Douglas. **Português: literatura, gramática, produção de texto: volume único**. São Paulo: Moderna, 2004.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Metodologia de pesquisa para ciência da computação**. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANDRADE, Maria Margarida. **Língua Portuguesa: noções básicas para os cursos superiores**. São Paulo: Atlas, 2004.

BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2001.

MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lília Santos. **Planejar gêneros acadêmicos**. São Paulo: Parábola Editorial, 2005.

MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lubia Scliar. **Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT**. São Paulo: Atlas, 2010.

FELTRIM, Valéria Delisandra. **Um levantamento bibliográfico sobre a estruturação de Textos Acadêmicos**. Maringá: Universidade Estadual de Maringá, 2007. Disponível em http://www.din.uem.br/pos-graduacao/mestrado-em-ciencia-da-computacao/arquivos/formularios/EscritaAcademica.pdf, acesso em 10 de maio de 2018.

COMPONENTE CURRICULAR: Inglês Instrumental

CARGA HORÁRIA: 80/67

EMENTA: Práticas de leitura e escrita por meio de gêneros textuais em Língua Inglesa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GALLO, Lígia Razera. **Inglês instrumental para informática: módulo I**. 2. ed. São Paulo: Ícone, 2014.

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês Instrumental: estratégias de leitura: módulo 1**. Edição reformulada e revisada. São Paulo: Textonovo, 2000.

MURPHY, Raymond. **Essential grammar in use: gramática básica da língua inglesa com respostas**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

SALES, Claudiane Tormes. **Língua inglesa: linguagem, códigos e suas tecnologias**. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2013.

SANTOS, Denise. **Ensino de língua inglesa: foco em estratégias**. Barueri: Disal, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ASSUMPÇÃO, Sônia; FERREIRA, Fernanda Ferreira de. **Help! Meu inglês enferrujou/ exercícios e dicas para você redescobrir o seu inglês**. Rio de Janeiro: Campus, 2012.

MURPHY, Raymond. **English grammar in use: a self-study reference and practice book for intermediate learners of english**. 4.ed. New York: Cambridge University, 2012.

RICHARDS, Jack C. **Interchange third edition: intro student's book**. 3.ed. Cambridge: Cambridge University, 2005.

SAWAYA, Márcia Regina. **Dicionário de informática & internet: inglês-português**. 3. ed. Rio de Janeiro: Nobel, 1999.

SOUZA, Adriana Grade Fiorin; et al. **Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental**. São Paulo: Disal, 2005.

COMPONENTE CURRICULAR: Probabilidade e Estatśitica

CARGA HORÁRIA: 80/67

EMENTA: Organização de dados. Medidas de tendência central. Medidas de dispersão. Probabilidade. Variáveis aleatórias. Modelos de distribuição de variáveis aleatórias. Amostragem. Distribuição por amostragem. Intervalos de confiança. Testes de hipóteses. Regressão linear simples. Correlação. Análise de variância.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FREUND, J. E.; SIMON, G. A. **Estatística Aplicada: economia, administração e contabilidade**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

OLIVEIRA, F. E. M. de. **Estatística e probabilidade: exercícios resolvidos e Propostos.** São Paulo: Atlas, 1995.

MORETTIN, P. A; BUSSAB, W. O.. **Estatística básica. 8**. ed. São Paulo: Saraiva, 2013

MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, George C. **Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros.** 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016

LAPPONI, Juan Carlos. **Estatística usando Excel.** 4.ed. rev. e atual. Rio de Janeiro:

Elsevier, 2005

DOWNING, Douglas; CLARK, Jeff. **Estatística aplicada.** 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2011

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A.. **Curso de estatística**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

LEVINE, D. M. et al. **Estatística: teoria e aplicações usando microsoft excel em português**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

CRESPO, A. A.. **Estatística fácil**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

MORETTIN, L. G. **Estatística Básica**. São Paulo, SP: Pearson Makron Books, 2000.

MORETTIN, Luiz Gonzaga. **Estatística básica volume 1: probabilidade**. 7. ed. São Paulo: Makron Books, 1999

MARTINS, G. de A., DONAIRE, D. **Princípios de estatística**. São Paulo: Atlas, 1995.

COMPONENTE CURRICULAR: Matemática Discreta e Lógica

CARGA HORÁRIA: 80/67

EMENTA: Indução e recursão. Conjuntos e relações. Funções e sequências. Somatórias e Produtórias. Análise Combinatória. Introdução a teoria dos grafos. Conectivos lógicos. Cálculo proposicional. Implicações lógicas. Equivalências lógicas. Quantificadores. Silogismos e lógica da argumentação. Álgebra Booleana.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GERSTING, J. L. **Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação: um tratamento moderno de matemática discreta**. 5.ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2004.

MENEZES, P. B.; TOSCANI, L. V.; LOPEZ., J. G. **Aprendendo Matemática Discreta com Exercícios**. Porto Alegre, RS: Bookman, 2009.

SCHEINERMAN, E. R. **Matemática Discreta: uma introdução.** São Paulo, SP: Thomson Learning, 2003.

ALENCAR FILHO, Edgard. **Iniciação à Lógica Matemática**. São Paulo: Nobel, 2002.

COPI, Irving Marmer. **Introdução à Lógica.** São Paulo: Mestre Jou, 1978.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MENEZES, P. B. **Matemática discreta para computação e informática**. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

BISPO, C. A. F.; CASTANHEIRA, L. B.; SOUZA FILHO, Oswaldo Melo. **Introdução à lógica matemática**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

SOUZA, J. N. **Lógica para ciência da computação: uma introdução concisa**. 2. ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar 1: conjuntos e funções**. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.

HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de matemática elementar 5: combinatória, probabilidade**. 7.ed. São Paulo: Atual, 2004.

COMPONENTE CURRICULAR: Cálculo

CARGA HORÁRIA: 80/67

EMENTA: A reta real. Intervalos e desigualdades. Funções de uma variável real. Limites. Continuidade. Derivadas de funções. Regra da cadeia. Derivação implícita. Diferencial. Integral. Sequências e Séries. Aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. **Cálculo.** 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. v.1.

STEWART, J. M.. **Cálculo.** São Paulo: Cengage Learning, 2012. v.1.

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

LEUTHOLD, L. **O cálculo com Geometria Analítica**. São Paulo, SP: Makron

Books, 1994. v.1.

THOMAS, G. B.; WEIR, M. D.; HASS, J. **Cálculo.** 12. ed. São Paulo: Pearson Education, 2012. v.1.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SWOKOWSKI, E.W.. **Cálculo com geometria analítica**. 2. ed. São Paulo: Makron

Books, 1994. v.1.

SIMMONS, G. F. **Cálculo com geometria analítica**. São Paulo: McGraw-Hill, 1988. v. 1

HOFFMANN, L. D.; BRADLEY, G.L. **Cálculo: um curso moderno e suas aplicações**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

MUNEM, M.A.; FOULIS, D.J. 1930. **Cálculo: volume 1**. Rio de Janeiro: LTC, 2014

GUIDORIZZI, H. L.. **Um curso de cálculo vol.1**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001

COMPONENTE CURRICULAR: Desenvolvimento para Dispositivos Móveis

CARGA HORÁRIA: 160/133

EMENTA: Características dos dispositivos móveis. Arquiteturas de aplicação móvel. Projeto de interfaces para dispositivos móveis. Manipulação de arquivo e dados. Integração entre dispositivo móvel e a Internet. Uso de APIs para dispositivos móveis. Disponibilização de aplicação desenvolvida para o usuário.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LECHETA, Ricardo R. **Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o android sdk.** 2. ed. São Paulo: Novatec: 2010.

LEE, Wei-Meng. **Introdução ao desenvolvimento de aplicativos para o android**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, c 2011.

GHATOL, Rohit; PATEL, Yogesh. **Beginning PhoneGap: mobile web framework for JavaScript and HTML5**. New York: Apress, 2012. 332 p. ISBN 9781430239031 (broch.).

BORGES JÚNIOR, Maurício Pereira. **Desenvolvendo de sistema para celular**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010. 146 p. ISBN 9788573938944 (broch.).

JORDAN, Lucas L.; GREYLING, Pieter. **Practical Android projects**. New York: Apress, 2011. 404 p. ISBN 9781430232438 (broch.).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen; PREECE, Jennifer. **Design de interação: além da interação humano-computador**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

MARZULLO, Fabio. **iPhone na prática:** aprenda passo a passo a desenvolver soluções para ios. São Paulo: Novatec, 2012. 269 p. ISBN 9788575222973 (broch.).

DEITEL, Paul J. et al. **Android para programadores: uma abordagem baseada em**

aplicativos. Porto Alegre: Bookman, 2013.

SMITH, Dave; FRIESEN, Geoff. **Receitas Android: uma abordagem para resolução de problemas**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012.

MEDNIEKS, Zigurd et al. **Programando o android**. São Paulo: Novatec, 2012. 519 p. ISBN 9788575222843 (broch.)

COMPONENTE CURRICULAR: Empreendedorismo em Tecnologia da Informação

CARGA HORÁRIA: 80/67

EMENTA: A dinâmica do Empreendedorismo e da Inovação; O Imperativo da Inovação dentro das Organizações; O Empreendedorismo no Brasil; Identificando Oportunidades associadas à Tecnologia da Informação; Analisando o Perfil do Indivíduo Empreendedor: Qualidades, Habilidades e Competências; O Processo Empreendedor; Os diversos tipos de Empreendedores; Introdução ao Plano de Negócios: da Oportunidade de Negócio a Gestão de Inovação; Indicadores de Viabilidade Econômica e Financeira de Empreendimentos; Estudo de mecanismos e procedimentos para lançamento de uma empresa no mercado: Constituição, tributação e legalização de empresa; O Mercado Tecnológico no Brasil; As relações de Produção, Consumo e Sustentabilidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BARON, Robert A.; SHANE, Scott Andrew. **Empreendedorismo: uma visão do processo**. São Paulo: Cengage Learning, 2007. 443 p. ISBN 9788522105335 (broch.).

BESSANT, J. R.; TIDD, Joseph. **Inovação e empreendedorismo**. Porto Alegre: Bookman, 2009. 511 p. ISBN 9788577804818 (broch.).

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. 4. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 260 p. ISBN 9788535247589 (broch.).

FERRARI, Roberto. **Empreendedorismo para computação: criando negócios de tecnologia**. São Paulo: Elsevier, 2010. 164 p. (Série Editora Campus/SBC). ISBN 9788535234176 (broch.).

MATTOS, João Roberto Loureiro de; GUIMARÃES, Leonam dos Santos. **Gestão da tecnologia e inovação: uma abordagem prática**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. 433 p. ISBN 9788502178946 (broch.).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BALDAM, Roquemar de Lima et al. **Gerenciamento de processos de negócios: BPM - Business Process Management**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2007. 240 p. ISBN 9788536501758 (broch.)

BROWN, Tim. **Design thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 249 p. ISBN 9788535238624 (broch.) .

DIAS, Reinaldo. **Eco-inovação: caminho para o crescimento sustentável**. São Paulo: Atlas, 2014. 208 p. ISBN 9788522485505 (broch.).

FINOCCHIO JÚNIOR, José. **Project model canvas: gerenciamento de projetos sem burocracia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 229 p. ISBN 9788535274561 (broch.).

GRANDO, Nei (Org.). **Empreendedorismo inovador: como criar startups de tecnologia no Brasil**. São Paulo: Évora, 2012. 557 p. ISBN 9788563993434 (broch.).

OSTERWALDER, Alexander et al. **Value proposition design: como construir propostas de valor inovadoras**. São Paulo: HSM, 2014. 289 p. (Strategyzer series). ISBN 9788567389257 (broch.).

REIS, Dálcio Roberto dos. **Gestão da inovação tecnológica**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2008. 206 p. ISBN 9788520426784 (broch.).

COMPONENTE CURRICULAR: Programação Orientada a Objetos

CARGA HORÁRIA: 160/133

EMENTA: Principais conceitos do paradigma orientado a objeto. Elementos de uma classe: atributos, métodos e construtores. Conceitos e objetivos do encapsulamento. Abstração de entidades de um Sistema de Informação para identificar classes. Diferença entre elementos de uma classe e de um objeto. Herança e associação de classes. Definição de um método com comportamentos distintos pela sobrecarga e sobreposição. Coesão e acoplamento de uma classe. Princípios para projetar classes com responsabilidade e reusabilidade. Preparar o aluno para a prática do desenvolvimento de aplicações orientadas a objeto com persistência de dados e emissão de relatórios.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HORSTMANN, Cay S.; CORNELL, Gary. **Core Java volume I: fundamentos**. 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, c2010. 383 p. ISBN 9788576053576 (broch.).

DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. **Java: como programar**. 8. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010. xxix,1144 p. ISBN 9788576055631 (enc.).

BAUER, Christian; KING, Gavin. **Java Persistence com Hibernate**. Rio de Janeiro:

Ciência Moderna, c2007. 844 p. ISBN 9788573936148 (broch.).

SANTOS, Ciro Meneses. **Desenvolvimento de aplicações comerciais com JAVA e NetBeans**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010. 190 p. ISBN 9878573938920.

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. 569p. ISBN 9788564574168 (broch.).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

TAVARES, André. **Java simplificado.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012 165 p. ISBN 9788539902873 (broch.).

GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. **Estruturas de dados e algoritmos em Java™. 5**. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 713 p. ISBN 9788582600184 (broch.).

RICHARDSON, Chris. **POJOs em ação: como desenvolver aplicações corporativas com frameworks leves**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. 559 p. ISBN 9788573935783 (broch.).

BORATTI, Isaias Camilo. **Programação orientada a objetos em java**. Florianópolis: Visual Books, 2007. 310 p. ISBN 9788575021996 (broch.).

KEITH, Mike. **EJB 3 profissional: java persistence API**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. xxvi, 518 p. ISBN 9788573936964 (broch.).

COMPONENTE CURRICULAR: Trabalho de Conclusão de Curso

CARGA HORÁRIA: 160/133

EMENTA: Apresentação de critérios e metodologias para elaboração de proposta e desenvolvimento de projeto de software ou de pesquisa científica formulado sobre tema de livre escolha, que venha a incorporar conhecimentos teóricos, práticos e tecnológicos relevantes para a área. Elaboração de revisão de literatura, coleta de dados, análise dos dados, implementações (quando cabível) e considerações finais. Construção e apresentação de monografia e/ou artigo científico dentro das normas estabelecidas pelo Colegiado e sob orientação técnica de um professor orientador. O trabalho deve estar de acordo com regulamentação própria aplicado ao desenvolvimento do TCC conforme Anexo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. **Normas para apresentação de trabalhos acadêmicos do Instituto Federal do Paraná (IFPR).** Curitiba, 2010.

RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 42.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Metodologia de pesquisa para ciência da computação**. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

TOMASI, Carolina; MEDEIROS, João Bosco. **Comunicação científica: normas técnicas para redação científica**. São Paulo, SP: Atlas, 2008.

MARTINS JÚNIOR, Joaquim. **Como escrever trabalhos de conclusão de curso: instruções para planejar e montar, desenvolver, concluir, redigir e apresentar trabalhos monográficos e artigos**. 7.ed. Petrópolis: Vozes, 2013. 247 p. ISBN 9788532636034 (broch.).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

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.

MATTAR, João. **Metodologia científica na era da informática**. 3. ed. rev. atual. São Paulo: Saraiva, 2008.

SALOMON, Délcio Vieira. **Como fazer uma monografia**. 12. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

SILVA, Daniel Nascimento e. **Manual de redação para trabalhos acadêmicos: position paper, ensaios teóricos, artigos científicos e questões discursivas**. São Paulo: Atlas, 2012.

BOAVENTURA, Edivaldo M. **Metodologia da pesquisa: monografia, dissertação, tese**. São Paulo: Atlas, 2004. 160p. ISBN 9788522436972 (broch.).

2.8 AVALIAÇÃO

2.8.1 Avaliação da Aprendizagem

A avaliação da aprendizagem no IFPR *campus* Paranavaí, observa a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei n° 9394/96 e a Portaria CONSUP/IFPR n° 50/2017 do Instituto Federal do Paraná, tendo em ambos os documentos seus fundamentos legais.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9394/96), afirma que a avaliação do rendimento escolar do discente deve ser contínua e cumulativa, predominando os aspectos

qualitativos e prevalecendo o desempenho do discente ao longo do período sobre eventuais provas finais.

Para o entendimento completo do processo de avaliação de aprendizagem no curso de Bacharelado em Engenharia de Software, os interessados devem realizar a leitura completa da Portaria CONSUP/IFPR n° 50/2017. A seguir são destacados alguns dos pontos principais da portaria no que se refere à avaliação de ensino-aprendizagem.

De acordo com o artigo sétimo da portaria CONSUP/IFPR n° 50/2017 os processos de avaliação de ensino-aprendizagem deve ser:

I. Diagnóstico: envolve descrição, atribuição de valor e julgamento acerca dos resultados apresentados pelos alunos em diferentes etapas do processo educativo e atende a diferentes objetivos; detecta o nível geral de conhecimento dos alunos, as suas dificuldades e as medidas necessárias para supri-las; permite retroalimentar o processo, servindo como indicador dos elementos de competência que precisarão ser aprofundados ou resgatados.

II. Formativo: ocorre durante o processo de ensino aprendizagem, é interna ao processo, contínua, interativa e centrada no aluno de caráter diagnóstico; ajuda o aluno a aprender e o professor a ensinar e reavaliar todas as etapas do processo ensino aprendizagem; possibilita o acompanhamento da aquisição e domínio das competências e adequa o ensino às necessidades de ajustes na aprendizagem e no desenvolvimento do aluno.

III. Somativo: possibilita a avaliação dos objetivos e competências pretendidos; apresenta os resultados de aprendizagens e rendimento dos alunos e seus dados subsidiam o replanejamento do ensino para a próxima etapa.

Segundo o artigo nono da portaria CONSUP/IFPR n° 50/2017 são instrumentos de avaliação:

I– seminários;
II– trabalhos individuais e/ou em grupos;
III– testes escritos e/ou orais/sinalizados;
IV– demonstrações de técnicas em laboratório;
V– dramatizações;
VI– apresentações de trabalhos finais de iniciação científica;
VII– artigos científicos ou ensaios;
VIII– Trabalho de Conclusão de Curso – TCC;
IX– relatórios de estágio;
X– portfólios;
XI– resenhas;
XII– autoavaliações;
XIII– participações em projetos;
XIV– participações em atividades culturais e esportivas;
XV– visitas técnicas;
XVI– atividades em Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA);
XVII– participação em atividades de mobilidade nacional e internacional;
XVIII– outras atividades de ensino, pesquisa, extensão e inovação pertinentes

aos cursos.

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 será oferecida aos estudantes que apresentarem dificuldades, por meio de atividades diversificadas, tais como: roteiro de estudos, participação de projetos de reforço e de nivelamento, revisão dos conteúdos, atendimento acadêmico, entre outras.

A frequência para aprovação deverá ser igual ou superior a setenta e cinco por cento (75%) de cada componente curricular ao final do período letivo. Será considerado reprovado por frequência o estudante que não obtiver frequência igual ou superior a setenta e cinco por cento (75%).

Estudantes em processo de adaptação, (transferidos ou que vieram de uma matriz curricular que não está mais em uso), serão matriculados no período mais conveniente ao curso, desde que não seja em componentes curriculares que exigem pré-requisitos.

Estudantes reprovados poderão, também, ter progressão parcial com a observação dos pré-requisitos, desde que a soma dos componentes curriculares em dependência não ultrapasse três componentes curriculares.

As dependências que foram originadas somente por conceito insuficiente, são balizadas por Plano de Estudos em Regime de Dependência, elaborado anualmente por professor da disciplina. Do plano consta o planejamento anual com os conteúdos programáticos trabalhados e exigidos a cada trimestre, bem como o horário de atendimento docente, a distribuição detalhada das atividades do cronograma com seu respectivo desenvolvimento metodológico e as atividades previstas. Além do calendário de avaliação e as respectivas referências bibliográficas. As dependências que forem ocasionadas por frequência insuficiente devem ser cursadas até que o previsto na LDB e na Resolução nº 50 de 14 de julho de 2017 seja cumprido.

A verificação do rendimento acadêmico, em cada componente curricular, se dará ao término do trimestre, os conceitos deverão ter emissão parcial após o término do bimestre letivo e emissão final após o término do ano letivo. Ao final do período letivo o estudante será considerado APROVADO quando obtiver o conceito final igual ou superior a C e frequência de 75% no componente curricular/área curricular.

De acordo com a Resolução nº 50 de 14 de julho de 2017, que Estabelece as normas de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem no âmbito do IFPR, o conceito A é obtido quando a aprendizagem do estudante for PLENA, o conceito B é obtido quando a aprendizagem do estudante for PARCIALMENTE PLENA, o conceito C é obtido quando a aprendizagem do estudante for SUFICIENTE e o conceito D é obtido quando a aprendizagem do estudante for INSUFICIENTE e não atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino.

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 10861/2004, e tem por objetivo a promoção da qualidade de ensino nesse nível de educação.

A Lei 10861/2004 prevê três dimensões para a avaliação institucional, quais sejam: a Auto Avaliação 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 dez aspectos:

> 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 autoavaliação 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 10861/2004).

Para o acompanhamento, discussão e execução da Avaliação Institucional, a Lei nº 10861/2004 prevê a criação da Comissão Própria de Avaliação (CPA), que, conforme o Relatório

de Auto Avaliação 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, por meio 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. Os relatórios de avaliação da CPA ficam disponíveis publicamente na página do IFPR[13].

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 Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - 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, 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 Instituição de Ensino Superior 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 – PDI.

[13] http://reitoria.ifpr.edu.br/menu-institucional/institucional/comissoes/cpa/relatorios/

2.8.4 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso

O Projeto Pedagógico do curso de Bacharelado em Engenharia de Software será avaliado continuamente no decorrer do curso, por meio das reuniões de professores, Núcleo Docente Estruturante (NDE) e do seu Colegiado.

O trabalho pedagógico dos professores do curso é avaliado, periodicamente, nas semanas de planejamento pedagógico quando se efetiva o acompanhamento das atividades desenvolvidas ao longo do processo com os estudantes e os resultados obtidos.

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

De acordo com o Art. 2º da Resolução nº 01/2010 do CONAES, 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 mundo do 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.

As competências dos Colegiados de Cursos são regulamentadas pela Resolução CONSUP/IFPR n° 08/2014 nº 08/2014 do CONSUP. São elas:

I- Cumprir e fazer cumprir as normas da instituição para o pleno funcionamento do curso;
II- Propor revisão do plano de curso, quando necessário, respeitadas as diretrizes e normas do IFPR;
III- Manifestar-se sobre as formas de admissão e seleção, bem como sobre o número de vagas iniciais, no que lhe couber;
IV- Estabelecer normas internas de funcionamento do curso, respeitadas as diretrizes e normas da instituição;
V- Zelar pelo cumprimento dos planos de ensino dos componentes curriculares;
VI- Orientar e acompanhar a vida escolar/acadêmica dos alunos do curso;
VII- Deliberar sobre requerimentos de alunos no âmbito de suas competências;
VIII- Deliberar o horário de aulas do curso, respeitadas as diretrizes e normas da instituição;
IX- Estudar, na qualidade de relator ou de membro de comissão especial, as matérias submetidas à apreciação do Colegiado apresentando o relato e a decisão no prazo estabelecido pelo Colegiado ou pela Coordenação;
X- Recepcionar os ingressantes do curso, orientando-os no que se refere ao funcionamento e organização do IFPR;

XI- Decidir sobre a aprovação ou reprovação de estudantes com dificuldade de aproveitamento nos componentes curriculares ou em casos específicos que extrapolam a competência didático-avaliativo-pedagógica docente desde que convocados.

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 são realizadas sempre que necessário, com o comprometimento da coordenação, Órgão colegiado, o Núcleo Docente Estruturante e o corpo discente.

2.9 ATIVIDADES DE ESTÁGIO

O curso de Bacharelado em Engenharia de Software permite a realização de estágio não obrigatório e estágio curricular supervisionado. O estágio não obrigatório é desenvolvido como atividade opcional e sua carga horária de execução é acrescida à carga horária regular do curso, não requer cumprimento de carga horária mínima, sendo permitido em qualquer série do curso. Já o estágio curricular supervisionado é considerado requisito para aprovação e obtenção do diploma. Em ambos os casos, o IFPR, por meio do Regulamento dos Estágios do Instituto Federal do Paraná, atende a Lei nº. 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes. De acordo com a legislação vigente e toda a regulamentação institucional, os alunos poderão cumprir seus estágios em quaisquer órgãos ou instituições, inclusive o próprio IFPR, que ofereçam atividades correlacionadas às áreas de estudos do curso de Bacharelado em Engenharia de Software, respeitadas a cargas horárias diárias, semanais e totais, e somente após a formalização do mesmo. O estágio não obrigatório segue o disposto na Lei nº. 11.788 e o Regulamento dos Estágios do Instituto Federal do Paraná. O estágio curricular supervisionado, obrigatório para os alunos do curso de Bacharelado em Engenharia de Software do IFPR campus Paranavaí, exige a integralização de 300 horas-relógio e, além de estar pautado nos documentos citados, possui regulamento específico disponível no Apêndice A deste documento.

2.9.1 Convênios de Estágio

Atualmente o campus Paranavaí possui um convênio de estágio firmado com o Centro de Integração Empresa-Escola do Paraná (CIEE/PR). Esse convênio atende tanto alunos de cursos técnicos como também alunos de nível superior. Atualmente, não há previsão para que outros convênios sejam firmados.

2.10 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso proporciona aos alunos a oportunidade de desenvolvimento pleno, estimulando a sua formação prática, de forma independente, interdisciplinar, multidisciplinar e, sobretudo, estreita relações com o mundo do trabalho.

Constitui-se em uma ferramenta importante na formação acadêmica, pois integra conhecimentos adquiridos ao longo do curso, no estado da arte, em desenvolvimento de aplicações científicas ou tecnológicas, preferencialmente inovadoras.

Podendo ser oferecido em diversas modalidades, tais como: projetos técnicos, análise/estudo de casos, performance, desenvolvimento de instrumentos, equipamentos, protótipos, pesquisa aplicada e outros, desde de que estejam de acordo com a natureza da área profissional e fins do curso.

Cabe ao professor do componente curricular conduzir a organização do trabalho e estabelecer prazos e datas de apresentação para uma banca avaliadora, e ao professor orientador, auxiliar na definição do tema, acompanhar e orientar a construção do trabalho.

As atividades a serem desenvolvidas no Trabalho de Conclusão de Curso devem seguir as orientações descritas no Apêndice B, que trata da regulamentação para a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso. As normas de elaboração da monografia, resultante do TCC, constam no manual intitulado Normas para Apresentação de Trabalhos Acadêmicos do Instituto Federal do Paraná (IFPR)[14].

2.11 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As Atividades Complementares são regidas pela IIP Nº 02 (Instrução Interna de Procedimentos), devidamente aprovado pelo Campus Paranavaí em 31 de Março de 2015, apresentado no Apêndice C ou outra que vier substituí-la.

São consideradas atividades complementares todas as experiências acadêmicas e/ou sociais, presenciais ou à distância, na forma individual ou coletiva, realizadas no Instituto Federal do Paraná – Campus Paranavaí ou fora deste, mediante estudos e práticas, que contribuam para a construção do perfil profissional e de cidadania expresso no PPC - Projeto Pedagógico do curso de Bacharel em Engenharia de Software, sempre voltadas para as propostas e/ou dimensões de ensino, iniciação à pesquisa, extensão e inovação, mesmo que o conteúdo programático não esteja previsto na proposta curricular. Deverão, preferencialmente, ser realizadas em horários que não aos dos componentes curriculares do curso frequentado, não sendo justificativa para faltas em outros componentes curriculares.

Conforme previsto no Apêndice B, em seu Capítulo I Art. 2º:

> "São consideradas atividades complementares todas as atividades de natureza acadêmica, científica, artística, esportiva e cultural que buscam a integração e/ou articulação entre ensino médio, profissionalizante e superior, além da pesquisa e extensão, e que não estão compreendidas nas práticas pedagógicas previstas no desenvolvimento regular dos componentes curriculares obrigatórios do currículo pleno."

Tais atividades possuem grande importância para a formação profissional, pois contemplam o desenvolvimento e realização de atividades enriquecedoras, inclusive atividades desenvolvidas fora do ambiente acadêmico, que complementam e aprimoram o perfil profissional e humanístico, necessários para a atuação eficaz no mundo do trabalho, além de proporcionar a

[14] Disponível em http://reitoria.ifpr.edu.br/servicos/biblioteca/normas-trabalhos-academicos/.

integração entre a graduação, a pesquisa, extensão e a inovação, compreendidas das práticas pedagógicas previstas no desenvolvimento regular dos componentes curriculares obrigatórios do currículo pleno.

As atividades complementares têm como objetivos estimular a prática de estudos, ampliar, aprofundar e consolidar a formação do discente, nos âmbitos profissional, pessoal e sociocultural, através da diversificação, interdisciplinaridade, atualização, dinamismo e respeito dos interesses individuais na vivência de experiências importantes para seu processo de desenvolvimento. Frente à necessidade de se estimular a prática de estudos independentes, transversais, opcionais, interdisciplinares, de permanente e contextualizada atualização profissional, as atividades complementares visam incentivar uma formação geral do discente, a qual se faz necessária para desenvolver no futuro profissional a capacidade de enfrentar novos desafios, bem como uma progressiva autonomia intelectual, em condições de articular e mobilizar conhecimentos, habilidades, atitudes, valores, para colocá-los em prática e dar respostas originais e criativas aos desafios profissionais e tecnológicos, fazendo com que haja um enriquecimento no processo de aprendizagem, privilegiando a complementação da formação social do cidadão e permitindo seu aperfeiçoamento, agregando valor no âmbito do currículo do discente, ou seja, as atividades complementares referem-se, portanto, a um conjunto de atividades que objetivam enriquecer a formação acadêmica e pedagógica do discente do curso de Bacharel em Engenharia de Software.

As atividades complementares têm caráter obrigatório onde o discente deverá comprovar a participação em 235 horas de atividades complementares para integralizar sua matriz curricular, sendo o seu integral cumprimento indispensável para a conclusão do curso.

O discente poderá participar em atividades complementares de ensino, pesquisa, extensão e inovação gradativamente, a partir do primeiro ano do curso. Contudo, é importante que o discente iniciante escolha atividades compatíveis com seu nível de conhecimento sobre o curso e/ou sua experiência profissional.

As atividades de pesquisa, extensão e Inovação propiciam a disseminação do conhecimento técnico e científico produzido no meio acadêmico para a comunidade em geral. Consequentemente, esta interação serve de subsídio para realimentar o processo de pesquisa através da identificação das necessidades das comunidades interna e/ou externa.

Será obrigatória aos discentes do Curso de Bacharelado em Engenharia de Software a participação em atividades de pesquisa e extensão.

Dentre as linhas de pesquisa sugeridas a serem seguidas pelos docentes e discentes do curso serão principalmente, não de forma exclusiva, as seguintes linhas:

- Algoritmos e Programação;
- Automação;
- Computação Aplicada;
- Engenharia de Software;
- Sistemas Computacionais;
- Processamento de Imagem;
- Realidade Virtual e Aumentada.

De acordo com o Inciso VIII do Art. 6 da Lei No 11.892, de 29 de dezembro de 2008, o Instituto Federal do Paraná possui, dentre suas finalidades, a realização e o estímulo à pesquisa aplicada, à produção cultural, ao empreendedorismo, ao cooperativismo e ao desenvolvimento

científico e tecnológico, tendo como princípios norteadores: (i) sintonia com o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI; (ii) o desenvolvimento de projetos de pesquisa que reúna, preferencialmente, docentes e discentes de diferentes níveis de formação e em parceria com instituições públicas ou privadas que tenham interface de aplicação com interesse social; (iii) o atendimento às demandas da sociedade, do mundo do trabalho e da produção, com impactos nos arranjos produtivos locais; e (iv) comprometimento com a inovação tecnológica e a transferência de tecnologia para a sociedade.

No IFPR, esta pesquisa aplicada é desenvolvida através de grupos de trabalho nos quais pesquisadores e discentes se organizam em torno de uma ou mais linhas de investigação. A participação de discentes através de Programas de Iniciação Científica, ocorre de duas formas: (1) com bolsa ou (2) voluntariamente.

Especificamente o campus Paranavaí vem tratando a pesquisa como uma de suas prioridades, com participação ativa dos servidores nos editais para seleção de bolsistas (PIBIS, PIBID, PIBIC, PIBITI, PIBIC-EM, Bolsas institucionais) do Instituto Federal. A cada ano busca-se divulgar as ações de pesquisa entre discentes através de feiras científicas, estimulando a participação dos mesmos em eventos realizados em outras instituições.

A Extensão é um processo educativo, cultural e científico que, articulado de forma indissociável ao ensino, pesquisa e inovação, enseja a relação transformadora entre o IFPR e a sociedade. Compreende ações culturais, artísticas, desportivas, científicas e tecnológicas que envolvam a comunidades interna e externa.

As ações de extensão são uma via de mão dupla por meio da qual a sociedade é beneficiada através da aplicação dos conhecimentos dos docentes, discentes e técnicos administrativos e a comunidade acadêmica se retroalimenta, adquirindo novos conhecimentos para a constante avaliação e revigoramento do ensino e da pesquisa.

Deve-se considerar, portanto, a inclusão social e a promoção do desenvolvimento regional sustentável como tarefas centrais a serem cumpridas, atentando para a diversidade cultural e defesa do meio ambiente, promovendo a interação do saber acadêmico e o popular. São exemplos de atividades de extensão: eventos, palestras, cursos, projetos, encontros, visitas técnicas, entre outros.

A natureza das ações de extensão busca favorecer o desenvolvimento de atividades que envolvam a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana, conforme exigência da Resolução CNE/CP nº 01/2004, além da Educação Ambiental, cuja obrigatoriedade está prevista na Lei 9.795/1999.

No campus Paranavaí, oportuniza-se a participação em extensão a partir das iniciativas organizadas pela Coordenação de Pesquisa e Extensão (visitas e convênios com várias empresas da região, atividades do SINPE - Simpósio de Inovação Pesquisa e Extensão, SEPIN – Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação, SETIF – Semana de Tecnologia da Informação, encontros culturais resgatando a cultura local, semana da consciência negra, semana do meio ambiente, entre outras), assim também como nos projetos propostos e orientados pelos docentes e servidores técnico administrativos.

É responsabilidade do estudante a iniciativa, a realização e o gerenciamento das próprias atividades complementares a serem cumpridas ao longo de sua trajetória acadêmica. O estudante transferido de outra Instituição de ensino deverá apresentar ao professor responsável pelo

acompanhamento das atividades complementares os respectivos comprovantes das atividades cumpridas na instituição de origem.

As atividades complementares a serem desenvolvidas, devem seguir as orientações descritas no Apêndice C, que trata a (IIP) Instrução Interna de Procedimentos da natureza das atividades complementares.

2.11.1 Quadro de atividades complementares

Atividades do Grupo I são as atividades de Ensino: Serão consideradas atividades de ensino aquelas realizadas no âmbito do próprio curso. Nesta modalidade o aluno curso de Bacharelado em Engenharia de Software deverá cumprir 155 horas.

Atividades Grupo I	**Carga Horária**	
	Máximo horas	**Equivalência H/A**
Estágio Supervisionado (Não Obrigatório)	50	1:10
Monitoria	50	1:1
Aula magna	30	1:1
Palestras em áreas correlatas ao curso	50	1:1
Fóruns e seminários em áreas correlatas ao curso	50	1:1
Conferências e Congressos em áreas correlatas ao curso	50	1:1
Debates em áreas correlatas ao curso	40	1:1
Encontros em áreas correlatas ao curso	50	1:1

Jornadas acadêmicas	60	1:1
Simpósios em áreas correlatas ao curso	50	1:1
Visitas monitoradas realizadas pelo IFPR	50	1:1
Atividades de campo	50	1:1
Outros cursos técnicos ou de graduação em áreas correlatas ao curso	50	Por atividade
Curso de qualificação em áreas correlatas ao curso - EAD	60	1:4
Curso de qualificação em áreas correlatas ao curso - Semipresencial	60	1:1
Curso de qualificação em áreas correlatas ao curso - Presencial	60	1:2
Participação em projetos de ensino em áreas correlatas ao curso	50	1:1
Participação em grupos de estudos em áreas correlatas ao curso	50	1:1
Olimpíadas do conhecimento em áreas correlatas ao curso	60	1:1
Outras atividades de ensino	50	1:2

Atividades do Grupo II são as atividades de Pesquisa, Extensão e Inovação: Atividades de Pesquisa, Extensão e Inovação são aquelas que se referem à produção do conhecimento, por meio de estudos específicos, visando desenvolver no estudante a vocação, o

interesse e a aptidão para a investigação, com vistas ao avanço científico, cultural, tecnológico e socioeconômico da região e do país. Nesta modalidade o aluno do curso de Bacharelado em Engenharia de Software deverá cumprir 40 horas.

Atividades Grupo II	**Carga Horária**	
	Máximo de horas	**Equivalência H/A**
Participação em programas de bolsas Institucionais	40	1:1
Participação em programas de bolsas ofertadas por Agências de Fomento	40	1:1
Participação em Projetos de Iniciação Científicas, relacionados com objetivo do curso	40	1:1
Participação como colaborador em projetos de Pesquisa, Extensão e Inovação	40	1:1
Participação como apresentador de trabalhos em palestras, congressos, seminários e minicursos.	Ilimitado	1:1
Participação como expositor em exposições técnico-científicas	40	1:1
Participação efetiva na organização de exposições e seminários de caráter acadêmico	40	1:1
Publicações em revistas técnicas	40	1:1

Publicações em anais de eventos técnico-científicos ou em periódicos científicos de abrangência local, regional, nacional ou internacional	40	1:1
Livro ou capítulo de livros publicados	40	1:1
Participação em grupos de pesquisa	40	1:1
Participação em Empresa Junior, Hotel Tecnológico, Incubadora Tecnológica	40	1:1
Participação em projetos multidisciplinares ou interdisciplinares	40	1:1
Outras atividades de Pesquisa, Extensão e Inovação	20	1:2

Atividades do Grupo III são as atividades de formação social, humana e cultural: Atividades de formação social, humana e cultural são atividades de cunho comunitário, interesse coletivo, prática desportiva, artísticas ou cultural que favoreçam ampla formação de caráter pessoal e/ou profissional. Nesta modalidade o aluno do curso de Bacharelado em Engenharia de Software deverá cumprir 40 horas.

Atividades Grupo III	**Carga Horária**	
	Máximo de horas	**Equivalência H/A**
Participação em atividades esportivas	20	1:1
Participação em cursos de línguas estrangeiras	30	1:1

Participação em atividades artísticas e culturais, tais como: banda marcial, camerata de sopro, teatro, coral, radioamadorismo e outras	20	1:1
Participação efetiva na organização de exposições e seminários de caráter artísticos ou cultural	20	1:1
Participação como expositor em exposição artística ou cultural	20	1:1
Participação efetiva em Diretórios e Centros Acadêmicos, Entidades de Classe e Colegiados internos à Instituição	20	4 por participação
Participação efetiva em trabalho voluntário, atividades comunitárias, CIPAS, associações de bairros, brigadas de incêndio e associações escolares	20	1:1
Participação em atividades beneficentes	40	1:1
Atuação como instrutor em palestras técnicas, seminários, cursos da área específica, desde que não remunerados	20	1:1
Engajamento como docente não remunerado em cursos preparatórios e de reforço escolar	20	1:1
Participação em projetos de extensão, não remunerados, e de interesse social	20	1:1

Serviço eleitoral obrigatório	20	1:1
Outras atividades de formação social, humana e cultural	20	1:2

2.12 FORMAS DE ACESSO, PERMANÊNCIA

Em consonância com a Organização Didático Pedagógica dos cursos superiores do Instituto Federal do Paraná relatada na Resolução CONSUP/IFPR nº. 55/2011, o acesso ao curso de Bacharelado em Engenharia de Software do Instituto Federal do Paraná – Campus Paranavaí será por meio de processo seletivo, processo seletivo simplificado, ingresso para portadores de diploma de graduação, ingresso de estudantes estrangeiros, por meio de convênio cultural, ingresso de estudantes especiais e/ou transferência.

Na existência de vagas remanescentes, poderão ser oferecidas vagas para transferências internas e externas, mediante a publicação de edital específico com os critérios para este processo. Com base no histórico escolar dos estudantes apresentado, juntamente com a solicitação de transferência, uma comissão de docentes e técnicos administrativos será constituída para análise da documentação e determinação de equivalências de componentes curriculares com base na carga horária e na ementa dos componentes já cursadas.

De acordo com a resolução CONSUP nº 55/2011, seção VI, a matrícula de alunos especiais deve respeitar a compatibilidade de horário, bem como a existência da vaga na disciplina pretendida, onde a seleção se dará através de entrevista, realizada por pelo menos um membro do colegiado do curso e pelo professor da disciplina, com registro em ata.

Já a permanência dos estudantes será estimulada por meio da Política de Apoio Estudantil do IFPR, regulamentada pela Resolução CONSUP nº 011/2009. O curso de Bacharelado em Engenharia de Software estimulará seus estudantes a realizarem diversas atividades articuladas ao ensino da graduação, tais como monitoria, iniciação científica e atividades de extensão. Além disso, os estudantes participarão de atividades acadêmico-científico-culturais, como oficinas práticas, atividades de aprimoramento acadêmico, intervenções na comunidade, dentre outras.

A Política de Apoio Estudantil do IFPR compreende o conjunto de ações voltadas aos estudantes e que atendam aos princípios de garantia de acesso, permanência e conclusão do curso de acordo com os fundamentos da Educação Integral (formação geral, profissional e tecnológica), em estreita articulação com os setores produtivos locais, econômicos e sociais da região e é posta em prática, por meio da oferta periódica de vários Programas de Bolsas de Estudos, sendo regulamentada por várias resoluções do Conselho Superior do IFPR conforme detalhado na sequência.

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

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

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

As bolsas ofertadas pelo IFPR são geridas pelos programas ofertados pela Pró-Reitoria de Ensino (PROENS) e pela Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa e Inovação (PROEPI), o quadro a seguir resume seus objetivos e atos administrativos:

PRÓ-REITORIA	PROGRAMA	RESOLUÇÃO NORMATIVA	OBJETIVOS
PROEPPI	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI)	Resolução nº 11/2011 CONSUP/IFPR 25/04/2015	Estimular os estudantes dos cursos de graduação nas atividades, metodologias, conhecimentos e práticas próprias ao desenvolvimento tecnológico e processos de inovação.
	Programa Institucional de Iniciação Científica (PIIC)	Resolução nº 11/2011 CONSUP/IFPR 25/04/2015	Despertar vocação científica e incentivar novos talentos potenciais; Propiciar à Instituição um instrumento de formulação de política de iniciação à pesquisa; Contribuir para a formação de recursos humanos para a pesquisa; Proporcionar a aprendizagem de técnicas e métodos de pesquisa, bem como estimular o desenvolvimento do pensar cientificamente e da criatividade, além de contribuir para a formação científica de recursos humanos que se dedicarão a qualquer atividade profissional.

	Programa de Bolsas de Extensão (PIBEX)	Resolução nº 11/2011 CONSUP/IFPR 25/04/2015	Desenvolvimento de atividades de extensão com vistas à produção e divulgação do conhecimento a partir da realidade local; Contribuir com a formação do estudante em seus aspectos técnico tecnológico e humano; promover a participação de servidores e estudantes em atividades de integração com a sociedade; Incentivar a interação entre o conhecimento acadêmico e o popular contribuindo com políticas públicas, assim como colaborar com a articulação entre ensino, pesquisa e extensão.
	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC)	Resolução nº 11/2011 CONSUP/IFPR 25/04/2015	Ampliar a participação em atividades acadêmicas de iniciação científica; Despertar vocação científica; Contribuir para formação de recursos humanos para a pesquisa; Contribuir para a formação de pesquisadores qualificados; Proporcionar ao bolsista a aprendizagem de métodos e técnicas de pesquisa, bem como estimular o pensamento científico e a criatividade, resultantes da investigação científica.
	Programa de Bolsas de Incentivo ao Empreendedorismo Inovador (PIBIN)	Resolução nº 11/2011 CONSUP/IFPR 25/04/2015	Estimular o desenvolvimento de projetos voltados ao Empreendedorismo Inovador por meio do melhoramento de produtos e processos voltados ao desenvolvimento de Tecnologias Educacionais, Tecnologias Assistivas, Tecnologias de Sustentabilidade, Automação e ao atendimento dos Arranjos Produtivos e Culturais Locais.

PROENS	Programa Estudante-Atleta (PEA)	IIP N.º 001/2014 PROENS/IFPR 28/03/2014	Oportunizar o acesso e a inclusão em atividade física e prática esportiva nas mais diversas modalidades, de modo a contribuir para sua permanência, melhoria do desempenho e êxito escolar e acadêmico.
	Programa de Monitoria	Resolução nº 04/10 CONSUP/IFPR 29/03/2010	Oportunizar a permanência, a inclusão e o êxito escolar dos estudantes selecionados para a realização de desenvolvimento de atividades acadêmicas / escolares de monitoria.
	Programa de Apoio a Eventos Estudantis	Resolução nº 65/10 CONSUP/IFPR 28/07/2010	Apoiar a participação de estudantes em eventos escolares e acadêmicos, de natureza científica, cultural, política e esportiva, no território nacional e/ou do Mercosul, no que tange a inscrição, auxílio-despesa e transporte.
	Programa de Bolsas de Inclusão Social (PBIS)	Resolução nº 64/10 CONSUP/IFPR 28/07/2010	Em situação de vulnerabilidade socioeconômica, para concessão de bolsas (auxílios financeiros) para desenvolvimento de atividades acadêmicas
	Programa de Auxílio Complementar ao Estudante	IIP n° 20 PROENS/IFPR 27/02/2012	Apoio aos estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, propiciando recurso financeiro mensal, por meio da oferta de auxílio-moradia, auxílio-alimentação e auxílio-transporte, contribuindo para sua permanência, melhoria do desempenho acadêmico e conclusão do curso.

2.12.2 Aproveitamento de Estudos Anteriores

A Resolução CONSUP/IFPR nº. 55/2011 dispõe sobre a organização didático-pedagógica dos cursos superiores do IFPR. Normatiza o aproveitamento de estudos anteriores, que compreende o processo de aproveitamento de componentes curriculares ou etapas (séries, módulos, blocos) cursadas com êxito em outro curso, ou seja, o aproveitamento e certificação de estudos anteriores como resultado do reconhecimento da equivalência de um ou mais componentes curriculares,

componente curricular de curso de graduação autorizado e/ou reconhecido cursado no IFPR ou de outra instituição.

A equivalência de estudos, para fins de aproveitamento do componente curricular cursado, somente será concedida:

> I. Quando corresponder a no mínimo 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária e do conteúdo programático da unidade de estudo do componente curricular de curso do IFPR;
> II. Além da correspondência entre os componentes curriculares, o processo de aproveitamento de estudos poderá envolver avaliação teórica e/ou prática acerca do conhecimento a ser aproveitado, conforme Artigo 83, da Resolução CONSUP/IFPR nº. 55/11.

O aproveitamento de estudos é da competência do Coordenador de Curso, sendo que o mesmo poderá solicitar parecer do docente responsável pelo componente curricular correspondente, quando necessitar de opinião especializada.

No pedido de aproveitamento de estudos, o estudante deverá anexar seu histórico escolar e os planos de ensino dos componentes curriculares cursados a aproveitar. No processo de aproveitamento de estudos será utilizado formulário próprio, conforme modelo disponível na Secretaria Acadêmica do Campus.

Os componentes curriculares com aproveitamento de estudos serão cadastrados, pela Secretaria Acadêmica do campus, no sistema de controle acadêmico serão indicados a frequência e o desempenho atingidos pelo estudante no componente curricular realizado em outra instituição de ensino e aproveitado para o currículo do curso do IFPR, conforme parágrafo único do Artigo 85, da Resolução CONSUP/IFPR nº 55/2011.

O estudante, no caso de ingresso como portador de diploma, deverá apresentar, também, o diploma do título obtido em nível superior, em curso reconhecido pelo Ministério da Educação. Para as solicitações de aproveitamento de estudos o coordenador de curso deverá encaminhar à secretaria uma relação com as equivalências dos componentes curriculares dispensados para atualização no sistema de gestão acadêmica.

Os componentes curriculares com aproveitamento de estudos serão cadastrados, pela Secretaria Acadêmica do Campus, no sistema de controle acadêmico. Serão indicados a frequência e o desempenho atingidos pelo estudante no componente curricular realizado em outra instituição de ensino e aproveitado para o currículo do curso do IFPR. É importante ressaltar que é vedado o aproveitamento de estudos entre níveis de ensino diferentes, conforme critério estabelecido pela Resolução nº 55/11.

De acordo com a LDB nº. 9394/96 e a Resolução CNE/CEB nº 06/12, 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, conforme Art. 87, da Resolução CONSUP/IFPR nº 55/11. Os parágrafos do artigo 88, desta mesma resolução, normatizam o formato da comprovação do excepcional domínio de conhecimento através da aprovação em avaliação.

2.12.3 Certificação de Conhecimentos Anteriores

De acordo com a Resolução CONSUP/IFPR nº 55/2011, 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 avaliação para certificação de conhecimentos anteriores poderá ocorrer por solicitação fundamentada do estudante, que justifique a excepcionalidade, ou por iniciativa de professores do curso.

Não se aplica a certificação de conhecimentos anteriores para o componente curricular de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) ou Monografia, bem como para o estágio.

2.12.4 Expedição de Diplomas e Certificados

Conforme Resolução CONSUP/IFPR nº 55/2011, 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 aprovação na unidade curricular de trabalho de conclusão de curso (TCC), quando o curso exigir, antes do prazo para jubilamento -- que é regulamentado pela resolução nº 14/14, para receber o diploma o estudante deve estar regular no ENADE que é componente obrigatório.

Os estudantes não inscritos no ENADE, ou ausentes sem dispensa oficial do MEC, não concluem curso, não podem receber certificado de conclusão de curso, colar grau e nem receber diploma, conforme Art. 5º, parágrafo 5º, da Lei nº 10.861/2004. O diploma de concluinte do curso, será obtido junto à Secretaria Acadêmica do 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 por meio 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.

2.12.5 Acessibilidade

A Constituição Federal, em seus artigos 205, 206 e 208, pactua a educação como direito de todos. O Instituto Federal do Paraná Campus Paranavaí mostrando-se constantemente preocupado com a inclusão de pessoas com deficiência, seja permanente ou temporária, promove por meio de seus recursos humanos e físicos as ajudas técnicas necessárias para o melhor acolhimento e atendimento durante o período escolar.

A instituição busca promover a inclusão mostrando-se constantemente preocupada em cumprir com o Decreto no. 5.296, de 02/12/2004, que regulamenta as Leis nº 10.048, de 8/11/2000, a Lei nº 10.098, de 19/12/2000, dando respectivamente prioridade de atendimento às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida; e estabelecendo normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, conforme segue:

> I - assentos de uso preferencial sinalizados, espaços e instalações acessíveis;
> II - mobiliário de recepção e atendimento obrigatoriamente adaptado à altura e a condição física de pessoas em cadeira de rodas, conforme estabelecido na norma técnica de acessibilidade NBR 9050/2004 da ABNT;
> III - serviços de atendimento para pessoas com deficiência auditiva, prestado por intérpretes ou pessoas capacitadas em Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS e no trato com aquelas que não se comuniquem em LIBRAS, e para pessoas surdocegas, prestado por guias-intérpretes ou pessoas capacitadas neste tipo de atendimento;
> IV - pessoal capacitado para prestar atendimento às pessoas com deficiência visual, mental e múltipla, bem como às pessoas idosas;
> V - disponibilidade de área especial para embarque e desembarque de pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida;
> VI - sinalização ambiental;
> VII - divulgação, em lugar visível, do direito de atendimento prioritário das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.
> VIII - admissão de entrada e permanência de cão-guia ou cão-guia de acompanhamento junto de pessoa portadora de deficiência ou de treinador, mediante apresentação da carteira de vacina atualizada do animal;
> IX - existência de local de atendimento específico;
> X - instalações sanitárias adequadas;
> XI - Ambientes comuns de livre circulação com eliminação de barreiras arquitetônicas;
> XII - Vagas reservadas no estacionamento;
> XIII - Rampas de acesso e com corrimão, facilitando a circulação de cadeira de rodas;
> XIV - Portas adaptadas para permitir o acesso de cadeiras de rodas;
> XV - Bebedouros com níveis de altura acessíveis aos usuários de cadeira de rodas;
> XVI - Oferta/atendimento aos docentes, técnicos e demais alunos de material de leitura e informações sobre a especificidade do aluno surdo.

2.12.6 Mobilidade Acadêmica

O IFPR, por meio de sua Coordenadoria de Relações Internacionais, busca promover a internacionalização ampla do IFPR, através da formulação de políticas, da interlocução com parceiros nacionais e internacionais e do apoio às ações, projetos e programas de internacionalização dos campi e outros setores. A internacionalização refere-se a todos esforços da instituição para incorporar perspectivas globais no ensino, pesquisa e extensão; para construir competências internacionais e interculturais entre alunos, professores e técnicos; para estabelecer parcerias com comunidades e instituições no exterior.

A mobilidade acadêmica no IFPR é regulamentada pela IIP Nº 02/2014. Esse documento cria e regulamenta as normas e procedimentos para a Mobilidade Escolar e Acadêmica, nacional e internacional, de estudantes do IFPR

3. CORPO DOCENTE E CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

3.1 CORPO DOCENTE

3.1.1 Atribuições do Coordenador

O Coordenador do Curso é mais que um mediador entre alunos e professores. O coordenador deve reconhecer as necessidades da área em que atua e tomar decisões que possam beneficiar a comunidade acadêmica. Atendendo as exigências do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) para o reconhecimento e a manutenção de cursos superiores, o coordenador de curso gerencia e executa o PPC, acompanha o trabalho dos docentes, é membro do NDE, e está comprometido com a missão, a crença e os valores do Instituto Federal do Paraná, campus Paranavaí. Está atento às mudanças impostas pelo mercado de trabalho a fim de sugerir adequação e modernização do PPC do curso. O Coordenador atua como gestor de equipes e processos, pensando e agindo estrategicamente, colaborando com o desenvolvimento dos alunos e o crescimento da Instituição.

O Coordenador do Curso possui carga horária disponível para atendimento aos alunos, docentes e realização de reuniões com o Colegiado de Curso e o NDE. Encaminha alunos e professores, quando necessário, para o atendimento psicopedagógico. Monitora as atividades acadêmicas para que tenham o sucesso esperado. Organiza atividades de nivelamento para os alunos com dificuldades de aprendizagem e mantém-se atualizada com relação à legislação educacional e a referente ao exercício profissional. Dialoga com direção do Instituto Federal do Paraná para informá-la sobre as necessidades do curso, solicitando medidas saneadoras quando necessário.

O coordenador de curso possui atribuições, as quais se enquadram nas competências políticas, gerenciais, administrativas e/ou institucionais, e colaboraram para o bom andamento das atividades do Curso como um todo, dentre essas atribuições podemos citar:

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

3.1.2 Experiência do Coordenador

A Coordenação do curso de Bacharelado em Engenharia de Software está sob a responsabilidade do Prof. Frank Willian Cardoso de Oliveira, graduado em Sistemas de Informação pela Unipar. Possui especialização em Desenvolvimento de Sistema para Web, pela Universidade Estadual de Maringá e Mestrado Profissional em Desenvolvimento de Tecnologia pelo Institutos Lactec, na área de Geração e Transferência de Tecnologia.

- Tempo de Experiência Profissional 4 anos
- Tempo de Experiência no Magistério Superior 5 anos
- Tempo de Experiência de Gestão Acadêmica 1 ano
- Membro do Colegiado de Gestão Pedagógica do IFPR campus Paranavaí.

A Coordenação do Curso possui uma formação que lhe permite ter domínio do desenvolvimento do Projeto Pedagógico do Curso, sendo o regime de trabalho do Coordenador dedicação exclusiva (DE) com 40 horas de atividades semanais, onde são reservadas 20 horas para a coordenação, administração e condução do Curso.

3.1.3 Núcleo Docente Estruturante (NDE)

A composição do núcleo docente estruturante (NDE) atende aos dispositivos das Resoluções CONAES nº 01/2010, CONSUP nº 08/2011 e CONSUP n° 15/2014, sendo constituída por cinco docentes do curso de Bacharelado em Engenharia de Software, todos com titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação *strictu senso* e com regime de trabalho integral (sendo 100% em regime de Dedicação Exclusiva).

Tabela - Relação de Membros do Núcleo Docente Estruturante

Nome Completo	**Formação: Graduação**	**Titulação**
André Ricardo Zavan	Graduação em Sistemas de Informação	Mestre
Eduardo Henrique Molina da Cruz	Graduação em Ciência da Computação	Doutor
Frank Willian Cardoso de Oliveira	Graduação em Sistemas de Informação	Mestre
Hélio Toshio Kamakawa	Graduação em Sistemas de Informação	Mestre
José Barbosa Dias Júnior	Graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Doutor
Rafael Henrique Dalegrave Zottesso	Graduação em Sistemas de Informação	Mestre
Willian Nalepa Oizumi	Graduação em Informática	Doutorando

3.1.4 Relação do Corpo docente

Nome Completo	Formação: Graduação	Titulação	Link Currículo Lattes	Componente Curricular
André Ricardo Zavan	Sistemas de Informação	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/9419366176362708	Engenharia de Software (ES) Redes de Computadores e Segurança (RED)
Ayslan Trevizan Possebom	Sistemas de Informação	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/6913471386702104	Projeto Integrador I (PI1) Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
Bárbara Poli Uliano Shinkawa	Letras - Português Inglês	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/2321750635380605	Leitura e Produção de Gêneros Acadêmicos (LPGA) Inglês Instrumental (ING)
Daniela Eloise Flor	Ciência da Computação	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/7560936930373791	Algoritmos e Estruturas de Dados I (AGI) Teoria da Computação (TC)
Eduardo Henrique Molina da Cruz	Ciência da Computação	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/1342155623515902	Arquitetura de Computadores (ARQ) Sistemas Operacionais (SO)
Fabiano Utiyama	Sistemas de Informação	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/7909125807301431	Análise e Projeto de Sistemas (APS)
Frank Willian Cardoso de Oliveira	Sistemas de Informação	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/8097315991149792	Programação Web (PW) Desenvolvimento para Dispositivos Móveis (DDM)
Hélio Toshio Kamakawa	Sistemas de Informação	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/8921994510036232	Programação Orientada a Objetos (POO) Projeto de Software Avançado (PSA) Projeto Integrador II (PI2)
Késsia Rita da Costa Marchi	Ciência da Computação	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/4344940793960077	Banco de Dados I (BDI) Banco de dados II (BDII) Interação Humano-Computador (IHC) Governança e Gestão de Serviços de Software (GGSS)
Lucas de Melo Andrade	História	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/7087811973128343	Ética, Cultura e Sociedade (ECS)
Luciana Yoshie Tsuchiya	Matemática	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/4953567492575405	Matemática Discreta e Lógica (MDL) Cálculo (CAL) Probabilidade e Estatística (EST)

Rafael Henrique Dalegrave Zottesso	Sistemas de Informação	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/0654156206572874	Algoritmos e Estruturas de Dados II (AGII)
Sergio Alexandre dos Santos Junior	Economia	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/3050555884782765	Empreendedorismo em Tecnologia da Informação (EMP) Engenharia Econômica (EE)
Willian Nalepa Oizumi	Informática	Doutorando	http://lattes.cnpq.br/5377108825827605	Arquitetura e Padrões de Software (ARPS) Construção de Software (CS) Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Software (MPES)

3.1.5 Colegiado de Curso

O Colegiado do Curso é composto pelos docentes que atuarão ministrando aulas no curso de Bacharelado em Engenharia de Software e após abertura do curso, deverá contar ainda com um representante discente, conforme Resolução nº 008/2014 do Instituto Federal do Paraná.

O Colegiado do Curso deverá se reunir trimestralmente em reuniões ordinárias ou sempre que convocado pelo Coordenador do Curso, em reuniões extraordinárias para tratar de assuntos referentes ao funcionamento do curso.

O corpo docente será constituído por profissionais de diversas áreas, entre elas, Ciências Exatas e da Terra, Ciências Biológicas e da Saúde, Ciências Humanas, Ciências Sociais e Tecnologia. A multidisciplinaridade do corpo docente fundamenta ainda mais o proposto pelos modernos conceitos de formação generalista adotada pela maioria dos cursos superiores, permitindo uma riqueza de conhecimentos que beneficiará a comunidade, a qual contará com um profissional de ampla visão social e humanista. A formação dos docentes está assim distribuída: 6 doutores, 1 doutorando e 7 mestres.

3.1.6 Políticas de Capacitação Docente

As Políticas de Capacitação Docente seguem a Resolução 48/11 do IFPR, que trata do Programa de Qualificação e Formação dos Servidores do IFPR.

Este Programa enfatiza a formação, qualificação e atualização sistemática em nível de Graduação e Pós-graduação Lato e Stricto Sensu, dos recursos humanos do instituto e de instituições parceiras das redes federal e estadual de ensino para o exercício pleno e eficiente de suas atividades nas instituições de ensino de origem.

O Programa de Incentivo à Formação Inicial, Continuada e de Qualificação de Servidores Públicos contemplará, quando possível, os seguintes níveis formativos nas modalidades EAD (Ensino à Distância) e Presencial:

I. Cursos de Graduação

II. Cursos de Pós-Graduação Lato Sensu: aperfeiçoamento e Especialização
III. Cursos de Pós-Graduação Stricto Sensu: mestrado e doutorado
IV. Estágio Pós-Doutoral
V. Outros cursos, estágios, intercâmbios acadêmico-profissionais ou atividades de capacitação, no interesse da Administração.

Todos os docentes do IFPR serão beneficiados, em todos os níveis de carreira, prioritariamente, aqueles que não possuam Pós-Graduação nos níveis de mestrado e doutorado.

Os parâmetros e regulamentos de concessão e remuneração de bolsas terão como base o Programa Institucional de Incentivo ao Ensino, Extensão, Pesquisa e Inovação (PROEPI) do IFPR e os demais auxílios observarão os parâmetros regulamentados pela CAPES e CNPq e demais agências de fomento.

3.1.7 Plano de Cargos e Salários dos Docentes

O Plano de Carreiras e Cargos do IFPR - Campus Paranavaí foi estruturado a partir de 1º de março de 2013, pela Lei 12.772/2012, sendo composto pelas seguintes Carreiras e cargos:

I - Carreira de Magistério Superior, composta pelos cargos, de nível superior, de provimento efetivo de Professor do Magistério Superior;
II - Cargo Isolado de provimento efetivo, de nível superior, de Professor Titular-Livre do Magistério Superior;
III - Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, composta pelos cargos de provimento efetivo de Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico; e
IV - Cargo Isolado de provimento efetivo, de nível superior, de Professor Titular-Livre do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico.

A Carreira de Magistério Superior, IFPR – Campus Paranavaí, é estruturada em classes A, B, C, D e E e respectivos níveis de vencimento. As classes da Carreira de Magistério Superior receberão as seguintes denominações de acordo com a titulação do ocupante do cargo:

I - Classe A, com as denominações de:
a) Professor Adjunto A, se portador do título de doutor;
b) Professor Assistente A, se portador do título de mestre;
c) Professor Auxiliar, se graduado ou portador de título de especialista;
II - Classe B, com a denominação de Professor Assistente;
III - Classe C, com a denominação de Professor Adjunto;
IV - Classe D, com a denominação de Professor Associado;
V - Classe E, com a denominação de Professor Titular.

A Carreira de Magistério Superior destina-se a profissionais habilitados em atividades acadêmicas próprias do pessoal docente no âmbito da educação superior, habilitados em atividades acadêmicas próprias do pessoal docente no âmbito da educação básica e da educação

profissional e tecnológica, conforme disposto na Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e na Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.

O enquadramento no Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal não representa, para qualquer efeito legal, inclusive para efeito de aposentadoria, descontinuidade em relação à Carreira, ao cargo e às atribuições atuais desenvolvidas pelos seus ocupantes.

O ingresso na Carreira de Magistério Superior ocorrerá sempre no primeiro nível de vencimento da Classe A, mediante aprovação em concurso público de provas e títulos.

O ingresso nos cargos de provimento efetivo de Professor da Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico e da Carreira do Magistério do Ensino Básico Federal ocorrerá sempre no Nível 1 da Classe D I, mediante aprovação em concurso público de provas ou de provas e títulos.

O concurso para o cargo isolado de Titular-Livre será realizado por comissão especial composta, no mínimo, por 75% (setenta e cinco por cento) de profissionais externos ao IFPR – Campus Paranavaí, nos termos de ato do Ministro de Estado da Educação.

O desenvolvimento na Carreira de Magistério Superior ocorrerá mediante progressão funcional e promoção. A progressão é a passagem do servidor para o nível de vencimento imediatamente superior dentro de uma mesma classe, e promoção, a passagem do servidor de uma classe para outra subsequente.

A progressão na Carreira de Magistério Superior ocorrerá com base nos critérios: o cumprimento do interstício de 24 (vinte e quatro) meses de efetivo exercício em cada nível; e aprovação em avaliação de desempenho. A promoção ocorrerá observados o interstício mínimo de 24 (vinte e quatro) meses no último nível de cada Classe antecedente àquela para a qual se dará a promoção e, ainda, as seguintes condições: I - para a Classe B, com denominação de Professor Assistente, ser aprovado em processo de avaliação de desempenho; II - para a Classe C, com denominação de Professor Adjunto, ser aprovado em processo de avaliação de desempenho; III - para a Classe D, com denominação de Professor Associado: a) possuir o título de doutor; e b) ser aprovado em processo de avaliação de desempenho; e IV - para a Classe E, com denominação de Professor Titular: a) possuir o título de doutor; b) ser aprovado em processo de avaliação de desempenho; e c) lograr aprovação de memorial que deverá considerar as atividades de ensino, pesquisa, extensão, gestão acadêmica e produção profissional relevante, ou defesa de tese acadêmica inédita.

As diretrizes gerais para o processo de avaliação de desempenho para fins de progressão e de promoção deverão contemplar as atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão, cabendo aos conselhos competentes no âmbito do IFPR – Campus Paranavaí regulamentar os procedimentos do referido processo.

O processo de avaliação para acesso à Classe E, com denominação de Titular, será realizado por comissão especial composta por, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) de profissionais externos ao IFPR – Campus Paranavaí, nos termos de ato do Ministro de Estado da Educação.

Os cursos de mestrado e doutorado serão considerados somente se credenciados pelo Conselho Nacional de Educação e, quando realizados no exterior, revalidados por instituição nacional competente.

Os docentes aprovados no estágio probatório do respectivo cargo que atenderem os seguintes requisitos de titulação farão jus a processo de aceleração da promoção: I - para o nível

inicial da Classe B, com denominação de Professor Assistente, pela apresentação de titulação de mestre; e II - para o nível inicial da Classe C, com denominação de Professor Adjunto, pela apresentação de titulação de doutor.

Aos servidores ocupantes de cargos da Carreira de Magistério Superior em 1o de março de 2013, com base na Lei 12.772/2012, é permitida a aceleração da promoção ainda que se encontrem em estágio probatório no cargo. A partir da instituição do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal, o desenvolvimento na Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico ocorrerá mediante progressão funcional e promoção.

A progressão é a passagem do servidor para o nível de vencimento imediatamente superior dentro de uma mesma classe, e promoção, a passagem do servidor de uma classe para outra subsequente. Ela ocorrerá com base nos critérios, cumulativamente: I - o cumprimento do interstício de 24 (vinte e quatro) meses de efetivo exercício em cada nível; e II - aprovação em avaliação de desempenho individual.

As diretrizes gerais para o processo de avaliação de desempenho para fins de progressão e de promoção serão estabelecidas em ato do Ministério da Educação, e deverão contemplar as atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão, cabendo aos conselhos competentes no âmbito de cada Instituição Federal de Ensino regulamentar os procedimentos do referido processo.

O processo de avaliação para acesso à Classe Titular será realizado por comissão especial composta, no mínimo, por 75% (setenta e cinco por cento) de profissionais externos ao IFPR – Campus Paranavaí, e será objeto de regulamentação por ato do Ministro de Estado da Educação.

Os cursos de mestrado e doutorado serão considerados somente se credenciados pelo Conselho Federal de Educação e, quando realizados no exterior, revalidados por instituição nacional competente.

Aos servidores ocupantes de cargos da Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico em 1o de março de 2013, de acordo com a Lei 12.772/2012, é permitida a aceleração da promoção ainda que se encontre em estágio probatório no cargo.

A estrutura remuneratória do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal possui a seguinte composição: I - Vencimento Básico, conforme valores e vigências estabelecidos; e II - Retribuição por Titulação – RT.

Fica instituída a RT, devida ao docente integrante do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal em conformidade com a Carreira, cargo, classe, nível e titulação comprovada, nos valores e vigência. A RT será considerada no cálculo dos proventos e das pensões, na forma dos regramentos de regime previdenciário aplicável a cada caso, desde que o certificado ou o título tenham sido obtidos anteriormente à data da inativação. Os valores referentes à RT não serão percebidos cumulativamente para diferentes titulações ou com quaisquer outras Retribuições por Titulação, adicionais ou gratificações de mesma natureza.

No caso dos ocupantes de cargos da Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, para fins de percepção da RT, será considerada a equivalência da titulação exigida com o Reconhecimento de Saberes e Competências - RSC. Será criado o Conselho Permanente para Reconhecimento de Saberes e Competências no âmbito do Ministério da Educação, com a finalidade de estabelecer os procedimentos para a concessão do RSC.

O Professor das IFE, ocupante de cargo efetivo do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal, será submetido a um dos seguintes regimes de trabalho: I - 40 (quarenta) horas semanais de trabalho, em tempo integral, com dedicação exclusiva às atividades de ensino, pesquisa,

extensão e gestão institucional; ou II - tempo parcial de 20 (vinte) horas semanais de trabalho. Excepcionalmente, a IFE poderá, mediante aprovação de órgão colegiado superior competente, admitir a adoção do regime de 40 (quarenta) horas semanais de trabalho, em tempo integral, observando 2 (dois) turnos diários completos, sem dedicação exclusiva, para áreas com características específicas.

O regime de 40 (quarenta) horas com dedicação exclusiva implica o impedimento do exercício de outra atividade remunerada, pública ou privada.

Os docentes em regime de 20 (vinte) horas poderão ser temporariamente vinculados ao regime de 40 (quarenta) horas sem dedicação exclusiva após a verificação de inexistência de acúmulo de cargos e da existência de recursos orçamentários e financeiros para as despesas decorrentes da alteração do regime, considerando-se o caráter especial da atribuição do regime de 40 (quarenta) horas sem dedicação exclusiva, nas seguintes hipóteses: I - ocupação de cargo de direção, função gratificada ou função de coordenação de cursos; ou II - participação em outras ações de interesse institucional definidas pelo conselho superior da IFE.

No regime de dedicação exclusiva, será admitida, observadas as condições da regulamentação própria de cada IFE, a percepção de: I - remuneração de cargos de direção ou funções de confiança; II - retribuição por participação em comissões julgadoras ou verificadoras relacionadas ao ensino, pesquisa ou extensão, quando for o caso; III - bolsas de ensino, pesquisa, extensão ou de estímulo à inovação pagas por agências oficiais de fomento ou organismos internacionais amparadas por ato, tratado ou convenção internacional; IV - bolsa pelo desempenho de atividades de formação de professores da educação básica, no âmbito da Universidade Aberta do Brasil ou de outros programas oficiais de formação de professores; V - bolsa para qualificação docente, paga por agências oficiais de fomento ou organismos nacionais e internacionais congêneres; VI - direitos autorais ou direitos de propriedade intelectual, nos termos da legislação própria, e ganhos econômicos resultantes de projetos de inovação tecnológica; VII - outras hipóteses de bolsas de ensino, pesquisa e extensão, pagas pelas IFE, nos termos de regulamentação de seus órgãos colegiados superiores; VIII - retribuição pecuniária, na forma de pro labore ou cachê pago diretamente ao docente por ente distinto da IFE, pela participação esporádica em palestras, conferências, atividades artísticas e culturais relacionadas à área de atuação do docente; IX - Gratificação por Encargo de Curso ou Concurso X - Função Comissionada de Coordenação de Curso - FCC; XI - retribuição pecuniária, em caráter eventual, por trabalho prestado no âmbito de projetos institucionais de ensino, pesquisa e extensão; e XII - retribuição pecuniária por colaboração esporádica de natureza científica ou tecnológica em assuntos de especialidade do docente, inclusive em polos de inovação tecnológica, devidamente autorizada pela IFE de acordo com suas regras.

O Professor poderá solicitar a alteração de seu regime de trabalho, mediante proposta que será submetida a sua unidade de lotação. A solicitação de mudança de regime de trabalho, aprovada na unidade referida, será encaminhada à Comissão Permanente de Pessoal Docente - CPPD, no caso das IFE vinculadas ao Ministério da Educação, para análise e parecer, e posteriormente à decisão final da autoridade ou Conselho Superior competente.

É vedada a mudança de regime de trabalho aos docentes em estágio probatório. Na hipótese de concessão de afastamento sem prejuízo de vencimentos, as solicitações de alteração de regime só serão autorizadas após o decurso de prazo igual ao do afastamento concedido.

A avaliação especial de desempenho do servidor em estágio probatório, ocupante de cargo pertencente ao Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal, será realizada por Comissão de Avaliação de Desempenho designada pelo Campus. A Comissão de Avaliação de Desempenho deverá ser composta de docentes estáveis, com representações da unidade acadêmica de exercício do docente avaliado e do Colegiado do Curso no qual o docente ministra o maior número de aulas.

A avaliação especial de desempenho do docente em estágio probatório deverá considerar: I - adaptação do professor ao trabalho, verificada por meio de avaliação da capacidade e qualidade no desempenho das atribuições do cargo; II - cumprimento dos deveres e obrigações do servidor público, com estrita observância da ética profissional; III - análise dos relatórios que documentam as atividades científico-acadêmicas e administrativas programadas no plano de trabalho da unidade de exercício e apresentadas pelo docente, em cada etapa de avaliação; IV - a assiduidade, a disciplina, o desempenho didático-pedagógico, a capacidade de iniciativa, produtividade e responsabilidade; V - participação no Programa de Recepção de Docentes instituído pela IFE; e VI - avaliação pelos discentes, conforme normatização própria do Campus.

A avaliação de desempenho do servidor ocupante de cargo do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal em estágio probatório será realizada obedecendo: I - o conhecimento, por parte do avaliado, do instrumento de avaliação e dos resultados de todos os relatórios emitidos pela Comissão de Avaliação de Desempenho, resguardando-se o direito ao contraditório; e II - a realização de reuniões de avaliação com a presença de maioria simples dos membros da Comissão de Avaliação de Desempenho.

Será instituída uma Comissão Permanente de Pessoal Docente - CPPD, eleita pelos seus pares, no Campus, que possua, em seus quadros, pessoal integrante do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal. À CPPD caberá prestar assessoramento ao colegiado competente ou dirigente máximo na instituição de ensino, para formulação e acompanhamento da execução da política de pessoal docente, no que diz respeito a: I - dimensionamento da alocação de vagas docentes nas unidades acadêmicas; II - contratação e admissão de professores efetivos e substitutos; III - alteração do regime de trabalho docente; IV - avaliação do desempenho para fins de progressão e promoção funcional; V - solicitação de afastamento de docentes para aperfeiçoamento, especialização, mestrado, doutorado ou pós-doutorado; e VI - liberação de professores para programas de cooperação com outras instituições, universitárias ou não.

O corpo docente será constituído pelos cargos efetivos integrantes do Plano de Carreiras e Cargos e pelos Professores Visitantes, Professores Visitantes Estrangeiros e Professores Substitutos.

A contratação temporária de Professores Substitutos, de Professores Visitantes e de Professores Visitantes Estrangeiros será feita de acordo com o que dispõe a Lei no 8.745, de 1993. A contratação de professor visitante e de professor visitante estrangeiro, tem por objetivo: I - apoiar a execução dos programas de pós-graduação stricto sensu; II - contribuir para o aprimoramento de programas de ensino, pesquisa e extensão; III - contribuir para a execução de programas de capacitação docente; ou IV - viabilizar o intercâmbio científico e tecnológico.
Excepcionalmente, no âmbito das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, poderão ser contratados professor visitante ou professor visitante estrangeiro, sem o título de doutor, desde que possuam comprovada competência em ensino,

pesquisa e extensão tecnológicos ou reconhecimento da qualificação profissional pelo mercado de trabalho, na forma prevista pelo Conselho Superior da instituição contratante.

A contratação de professores substitutos, professores visitantes e professores visitantes estrangeiros poderá ser autorizada pelo dirigente da instituição, condicionada à existência de recursos orçamentários e financeiros para fazer frente às despesas decorrentes da contratação e ao quantitativo máximo de contratos estabelecido para a IFE.

O ocupante de cargos do Plano de Carreiras e Cargos do Magistério Federal, sem prejuízo dos afastamentos previstos na Lei no 8.112, de 1990, poderá afastar-se de suas funções, assegurados todos os direitos e vantagens a que fizer jus, para: I - participar de programa de pós-graduação stricto sensu ou de pós-doutorado, independentemente do tempo ocupado no cargo ou na instituição; II - prestar colaboração a outra instituição federal de ensino ou de pesquisa, por período de até 4 (quatro) anos, com ônus para a instituição de origem; e III - prestar colaboração técnica ao Ministério da Educação, por período não superior a 1 (um) ano e com ônus para a instituição de origem, visando ao apoio ao desenvolvimento de programas e projetos de relevância.

A partir de 1o de março de 2013, os servidores ocupantes dos cargos da Carreira de Magistério do Ensino Básico Federal, poderão ser enquadrados na Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, de acordo com as respectivas atribuições.

Ao servidor titular de cargo efetivo do Plano de Carreiras de Magistério do Ensino Básico Federal cedido para órgão ou entidade no âmbito do Poder Executivo Federal aplica-se, quanto ao prazo de solicitação de enquadramento, podendo o servidor permanecer na condição de cedido.

Os cargos de provimento efetivo da Carreira de Magistério do Ensino Básico Federal cujos ocupantes forem enquadrados na Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico permanecerão integrando o Quadro de Pessoal das Instituições Federais de Ensino subordinadas.

Aos servidores ocupantes de cargos da Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal, na data de 1o de março de 2013, será aplicado, para a primeira progressão a ser realizada, observando os critérios de desenvolvimento na Carreira estabelecidos pela Lei 12.772/2012, o interstício de 18 (dezoito) meses.

Aos servidores ocupantes de cargos efetivos pertencentes ao Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal serão concedidos 45 (quarenta e cinco) dias de férias anuais que poderão ser gozadas parceladamente. Aos servidores pertencentes ao Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal, não se aplicam as disposições do Decreto no 94.664, de 23 de julho de 1987.

A partir de 1o de janeiro de 2013, o Incentivo à Qualificação será concedido aos servidores que possuírem certificado, diploma ou titulação que exceda a exigência de escolaridade mínima para ingresso no cargo do qual é titular, independentemente do nível de classificação em que esteja posicionado.

3.2 CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

Nome	Função	Qualificação profissional	Regime trabalho
Alessandra Batista de Godoi Branco	Pedagoga	Graduada em Pedagogia Especialização em Psicopedagogia Clinica e Institucional e Neuropedagogia da Educação	40 horas
Aleson Marcos Piveta	Assistente em Administração	Graduado em Ciências Contábeis	40 horas
Allan Rafael Vassi de Souza	Assistente Administração	Cursando Ciências contábeis	40 horas
Amanda Costa Pinheiro	Assistente Social	Graduada em Serviço Social. Especialização em Trabalho Social com Famílias	40 horas
Amarildo Pinheiro Magalhães	Técnico em Assuntos Educacionais	Doutorando em Letras – Estudos Linguísticos	40 horas
Ana Paula Queiroz de Lima	Auxiliar em administração	Especialização em Educação Especial	40 horas
Cínthia Bonin da Silva	Auxiliar de Biblioteca	Ensino Médio	40 horas
Dalva Oliveira Cabral	Bibliotecária	Graduada em Biblioteconomia	40 horas
Dayane de Oliveira Gomes	Diretora Administrativa e Financeira	Graduada em Ciências Contábeis	40 horas
Diogo Araújo de Andrade	Assistente em Administração	Graduação em Sistemas de Informações	40 horas
Douglas Pizólio Lucas	Assistente em Administração	Bacharel em Direito	40 horas
Edilson Bruno Romanini	Técnico de Laboratório	Tecnólogo em Alimentos	40 horas

Edmar da Silva	Assistente de Alunos	Graduado em História	40 horas
Elaine Maestre Polido	Assistente de Alunos	Graduada em Letras e Especialização em Educação Infantil	40 horas
Elizete Pinto Cruz	Tradutor/Interprete de Linguagem de Sinais	Graduada em Pedagogia – Letras Libras. Especialização em Educação Especial – Área da Surdez Libras	40 horas
Erika Ananine Paiva	Assistente em administração	Graduada em Administração – Especialização em Gestão de Pessoas	40 horas
Evandro Carlos Guinami	Assistente em Administração	Graduado em Ciências Contábeis	40 horas
Everton Ferreira Leite	Assistente em Administração	Especialização em gestão pública e financeira	40 horas
Fábio Fernando de Oliveira Matos	Auxiliar em Administração	Graduando em Direito	40 horas
Franciele Milani Coutinho Rodrigues	Assistente em Administração	Graduação em Administração e Especialização em Gestão Pública	40 horas
Hudison Rodrigo Viturino de Oliveira	Técnico de Laboratório Industrial	Técnico em Eletromecânica	40 horas
Jorge Luis Ferreira da Costa	Auxiliar em Administração	Graduado em Geografia	40 horas
Ludimila Machado Marques	Auxiliar em Administração	Graduação Secretariado Executivo Trilíngue e Letras Português Frances – Mestre em Letras	40 horas
Klessius Alexandre Guimarães	Administrador	Graduado em Administração	40 horas
Marcos Ayres Barbosa	Psicólogo/Chefe de Seção Pedagógica e Assuntos Estudantis	Mestre em Educação	40 horas

Marcos Higuti	Assistente de Alunos	Superior Incompleto	40 horas
Priscila Grazielle Flor	Assistente em Administração	Direito	40 horas
Priscila Ransolin	Assistente em Administração	Graduada em Administração	40 horas
Rosana Pereira de Carvalho	Assistente de Alunos	Graduada em Letras	40 horas
Simone Xavier de Oliveira	Assistente em Administração	Graduada em Matemática e Tecnólogo em Gestão Pública. Especialização em Educação matemática	40 horas
Thaís Watakabe	Pedagoga	Graduada e Doutora em Pedagogia	40 horas
Vanilza Valentim dos Santos	Pedagoga	Graduada em Pedagogia Especialização em Psicopedagogia	40 horas
Zineide Pereira dos Santos	Bibliotecária	Graduada em Biblioteconomia	40 horas

3.2.1 Políticas de Capacitação do Técnico Administrativo em Educação

As Políticas de Capacitação do Corpo Técnico Administrativo seguem a Resolução CONSUP/IFPR 48/11 do IFPR, que trata do Programa de Qualificação e Formação dos Servidores do IFPR.

Este Programa enfatiza a formação, qualificação e atualização sistemática em nível de Graduação e Pós-graduação Lato e Stricto Sensu, dos recursos humanos do instituto e de instituições parceiras das redes federal e estadual de ensino para o exercício pleno e eficiente de suas atividades nas instituições de ensino de origem.

O Programa de Incentivo à Formação Inicial, Continuada e de Qualificação de Servidores Públicos contemplará, quando possível, os seguintes níveis formativos nas modalidades EAD (Ensino à Distância) e Presencial:

I. Cursos de Graduação
II. Cursos de Pós-Graduação Lato Sensu: aperfeiçoamento e Especialização
III. Cursos de Pós-Graduação Stricto Sensu: mestrado e doutorado

IV. Estágio Pós-Doutoral
V. Outros cursos, estágios, intercâmbios acadêmico-profissionais ou atividades de capacitação, no interesse da Administração.

Todos os Técnicos Administrativos do IFPR serão beneficiados, em todos os níveis de carreira, prioritariamente, aqueles que não possuam Pós-Graduação nos níveis de mestrado e doutorado.
Os parâmetros e regulamentos de concessão e remuneração de bolsas terão como base o Programa Institucional de Incentivo ao Ensino, Extensão, Pesquisa e Inovação (PROEPI) do IFPR e os demais auxílios observarão os parâmetros regulamentados pela CAPES e CNPq e demais agências de fomento.

Segundo o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI do IFPR, "deverá ser construído o Programa de Capacitação e Aperfeiçoamento, com o objetivo de: contribuir para o desenvolvimento do servidor, como profissional e cidadão; capacitá-lo para o desenvolvimento de ações de gestão pública; e para o exercício de atividades de forma articulada com a função social da IE". Essa medida buscará suprir a necessidade de capacitação do corpo Técnico Administrativo atual e ingressante ao quadro de servidores do Instituto Federal do Paraná.
A Diretoria de Desenvolvimento de Pessoas, através da Coordenadoria de Capacitação e Aperfeiçoamento apresenta um programa de capacitação para técnicos no qual os próprios servidores podem atuar nos eventos internos de capacitação, apoiando o desenvolvimento da aprendizagem continuada do IFPR, como facilitadores/instrutores.
São 87 temáticas entre aquelas de interesse para técnico administrativos e docentes. Além destas, há a possibilidade de abertura de outras temáticas, conforme sugestões pelo servidor que irá ministrar o programa de Capacitação. As temáticas apresentam conteúdos diversos, tais como nas áreas de administração, gestão de pessoas, atendimento ao público, informática, línguas estrangeiras, legislação, entre outros.

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

O Plano de Carreira está estruturado em 5 (cinco) níveis de classificação, com 4 (quatro) níveis de capacitação cada. Os cargos do Plano de Carreira são organizados em 5 (cinco) níveis de classificação, A, B, C, D e E.

São atribuições gerais dos cargos que integram o Plano de Carreira, sem prejuízo das atribuições específicas e observados os requisitos de qualificação e competências definidos nas respectivas especificações:

I - planejar, organizar, executar ou avaliar as atividades inerentes ao apoio técnico administrativo ao ensino;
II - planejar, organizar, executar ou avaliar as atividades técnico-administrativas inerentes à pesquisa e à extensão nas Instituições Federais de Ensino;
III - executar tarefas específicas, utilizando-se de recursos materiais, financeiros e outros de que a Instituição Federal de Ensino disponha, a fim de assegurar a eficiência, a eficácia e a efetividade das atividades de ensino, pesquisa e extensão das Instituições Federais de Ensino. 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, respeitado o interstício de 18 (dezoito) meses.

Progressão por Mérito Profissional é a mudança para o padrão de vencimento imediatamente subsequente, a cada 2 (dois) anos de efetivo exercício, desde que o servidor apresente resultado fixado em programa de avaliação de desempenho, observado o respectivo nível de capacitação.

O servidor que fizer jus à Progressão por Capacitação Profissional será posicionado no nível de capacitação subsequente, no mesmo nível de classificação, em padrão de vencimento na mesma posição relativa a que ocupava anteriormente, mantida a distância entre o padrão que ocupava e o padrão inicial do novo nível de capacitação.

A mudança de nível de capacitação e de padrão de vencimento não acarretará mudança de nível de classificação. A liberação do servidor para a realização de cursos de Mestrado e Doutorado está condicionada ao resultado favorável na avaliação de desempenho. (Incluído pela Lei nº 11,784, de 2008).

O Incentivo à Qualificação terá por base percentual calculado sobre o padrão de vencimento percebido pelo servidor, na forma do Anexo IV desta Lei, observados os seguintes parâmetros: (Redação dada pela Lei nº 11,784, de 2008).

4. INFRAESTRUTURA

4.1 ÁREAS DE ENSINO ESPECÍFICAS

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m^2)
Salas de aula	Sim	Não	4 x 63 m^2
Sala de professores	Sim	Não	1 x 63 m^2
Coordenadoria de curso	Sim	Não	1 x 63 m^2
Sala de reuniões	Sim	Não	1 x 63 m^2

4.2 ÁREAS DE ESTUDO GERAL

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m^2)
Biblioteca	Sim	Não	486,9m^2
Laboratório de informática	Sim	Não	
Laboratório de física	Sim	Não	80 m^2

Laboratório de química	Sim	Não	2 de 75 m^2 1 de 100m^2
Laboratório de biologia	Sim	Não	80 m^2

4.3 ÁREAS DE ESTUDO ESPECÍFICO

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m^2)
Laboratório de Informática	Sim	Não	3 x 63 m^2
Laboratório de Desenvolvimento de Software	Sim	Não	1 x 63 m^2
Laboratório de Automação e Robótica	Sim	Não	1 x 63 m^2

Laboratórios de informática I, III e IV

Estes ambientes são utilizados nas aulas práticas de programação e outras que necessitam de computadores para o desenvolvimento das atividades. A Tabela abaixo apresenta o quantitativo de computadores do laboratório I.

Tabela - Quantitativo de Computadores do Laboratório 1

Relação de computadores – Laboratório I	
Descrição	**Quantidade**
COMPUTADOR DESKTOP, MOD.COMPAQ 6305 ELITE SFF, 500 HD, 8G MEMÓRIA, PROCESSADOR AMD A8-5500B, TECLADO, MOUSE, MONITOR HP V206hz	30

COMPUTADOR DESKTOP, MOD.COMPAQ 4000 PRO SFF, 500 HD, 4G MEMÓRIA, PROCESSADOR CORE2DUO E7500, TECLADO, MOUSE, MONITOR HP L1910	1
TOTAL:	**31**

A Tabela a seguir apresenta o quantitativo de computadores do Laboratório de Informática III.

Tabela - Quantitativo de Computadores

Relação de computadores – Laboratório III	
Descrição	**Quantidade**
COMPUTADOR DESKTOP, MOD.COMPAQ 4000 PRO SFF, 500 HD, 4G MEMÓRIA, PROCESSADOR CORE2DUO E7500, TECLADO, MOUSE, MONITOR HP L1910	5
COMPUTADOR DESKTOP, MOD.COMPAQ 6305 ELITE SFF, 500 HD, 8G MEMÓRIA, PROCESSADOR AMD A8-5500B, TECLADO, MOUSE, MONITOR HP V206hz	5
COMPUTADOR DESKTOP, MOD.COMPAQ 8200 ELITE SFF, 500 HD, 4G MEMÓRIA, PROCESSADOR I5 VPRO, TECLADO, MOUSE, WEB CAM, MONITOR HP L1910	20

TOTAL:	**30**

A Tabela a seguir apresenta o quantitativo de computadores do Laboratório de Informática IV.

Tabela - Quantitativo de Computadores

Relação de computadores – Laboratório IV	
Descrição	**Quantidade**
COMPUTADOR COM PROCESSADOR I5 - 6º geração, MODELO HP ProDesk 600 G2, MEMÓRIA RAM DE 8 GB, HD SSD DE 240GB + HD DE 1 TERA E HP V225hz - 21.5" IPS MONITOR LCD	20
TOTAL:	**20**

Laboratório de Desenvolvimento de Software - Laboratório 2

Este ambiente também é utilizado para o desenvolvimento de várias atividades, além das aulas. Neste laboratório, também estão alocados os equipamentos utilizados nas aulas de Desenvolvimento para Dispositivos Móveis, como os *tablets*, e os softwares específicos para esse fim. Também, está instalado no laboratório o programa CEDI (Centro de Desenvolvimento em Informática), que tem como objetivo proporcionar aos alunos a oportunidade de projetar e implementar produtos computacionais, colocando em prática todo o conhecimento adquirido ao longo das disciplinas dos cursos oferecidos pela Instituição. A tabela a seguir apresenta o quantitativo dos equipamentos.

Tabela - Quantitativo de Computadores

Relação de computadores – Laboratório 2	
Descrição	**Quantidade**
COMPUTADOR COM PROCESSADOR I5 - 6º geração, MODELO HP ProDesk 600 G2, MEMÓRIA RAM DE 8 GB, HD SSD DE 240GB + HD DE 1 TERA E HP V225hz - 21.5" IPS MONITOR LCD	20
COMPUTADOR DESKTOP, MOD.COMPAQ 4000 PRO SFF, 500 HD, 4G MEMÓRIA, PROCESSADOR CORE2DUO E7500, TECLADO, MOUSE, MONITOR HP L1910	6
TABLETS – Samsung TAB S2	12
LEITOR BIOMÉTRICO FSSCAN 80	1
TOTAL:	**39**

Laboratório de Automação e Robótica - Laboratório 5

Este é um laboratório multidisciplinar, utilizado para diversos fins. Ele é utilizado principalmente nas aulas e/ou minicursos de robótica, automação, hardware, sistemas operacionais e redes. Os computadores não possuem senha de acesso, para que os alunos fiquem livres para realizar testes e instalações de software aplicativos, sistemas operacionais e outros. Outra característica do laboratório são as bancadas, que visam facilitar o manuseio de hardware. Além das aulas e/ou minicursos, esse laboratório é utilizado para a realização de alguns projetos de pesquisa e extensão, como por exemplo, o Programa de Educação em Sistemas de Computação (PESC).

Além dos computadores e bancadas, uma pista padrão Olimpíada Brasileira de Robótica (OBR), uma pista de lona emborrachada para realização dos testes e treinamento dos robôs seguidores de linha e uma pista para a treinamento e competição de sumô de robôs. A tabela abaixo apresenta o quantitativo dos equipamentos deste laboratório.

Tabela - Quantitativo de Computadores

Relação de computadores – Laboratório 5	
Descrição	**Quantidade**
COMPUTADOR DESKTOP, MOD.COMPAQ 4000 PRO SFF, 500 HD, 4G MEMÓRIA, PROCESSADOR CORE2DUO E7500, TECLADO, MOUSE, MONITOR HP L1910	12
COMPUTADOR DESKTOP, MOD.COMPAQ 6305 ELITE SFF, 500 HD, 8G MEMÓRIA, PROCESSADOR AMD A8-5500B, TECLADO, MOUSE, MONITOR HP V206hz	1
KITS DE ROBÓTICA LEGO MINDSTORMS NXT	25
KITS DE ROBÓTICA LEGO MINDSTORMS EV3	1
Alicate	1
Arduino Ethernet Shield	5

Barra de Pinos 40 vias 11,2mm 180graus	5
Barra de pinos diversas	5
Barra de soquete header fêmea 40 vias 180 graus	5
Cabo garra jacaré	5
Display	2
Ferro de solda	3
Fonte ajustável Protoboard	9
GY-521 / MPU6050 – Acelerômetro de 3 eixos e Giroscópio de 3 eixos	2
Kit jumpers fêmea-fêmea	200
Kit jumpers macho-fêmea	200
Kit jumpers macho-macho	200

LED diversos	100
Módulo Cartão SD Card	1
Módulo Regulador de Tensão LM2596	3
Módulo Sensor Óptico TCRT5000	10
Multímetro digital	3
Multímetro Digital DT830B	5
Placa Arduino Mega 2560 R3	10
Protoboard	5
Real Time Clock	2
Sensor Óptico TCRT5000	18
Servo MG 995R Tower Pro	6

Sugador de solda	1
USB Host Shield	1
Módulo ethernet	5
Shield GSM/GPRS	3

4.4 ÁREAS DE ESPORTE E VIVÊNCIA

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m^2)
Áreas de esportes	Não	Sim	
Cantina/ Refeitório	Sim	Não	1 x 19,43 m^2
Pátio coberto	Não	Não	

4.5 ÁREAS DE ATENDIMENTO DISCENTE

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m^2)
Atendimento psicológico	Sim	Não	1 x 70 m^2
Atendimento pedagógico	Sim	Não	1 x 70 m^2
Atendimento odontológico	Não	Não	
Primeiros socorros	Não	Não	
Serviço social	Sim	Não	1 x 70 m^2

4.6 ÁREAS DE APOIO

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m^2)
Auditório	Não	Não	
Salão de convenção	Não	Não	

Sala de áudio-visual	Não	Não	
Mecanografia	Não	Não	

4.7 BIBLIOTECA

A Biblioteca do IFPR - Campus Paranavaí tem por finalidade apoiar as atividades acadêmicas, nas funções de ministrar ensino, realizar pesquisas e desenvolver programas de extensão. Ela está alocada em área física de 486,9m² com capacidade de assento para 51 estudantes. Além disso, a biblioteca oferece aos estudantes 24 computadores de uso geral. Todo o acervo, concernentes aos cursos ministrados no campus, está concentrado em um único espaço físico.

A seguir, são apresentados detalhes sobre o acervo e sobre o funcionamento da biblioteca.

4.7.1 Acervo Bibliográfico

O Acervo da biblioteca é constituído de documentos referentes às áreas de ciências humanas, biológicas e da saúde, exatas e tecnológica, sociais e aplicadas e agrárias, e está informatizado. O acesso às coleções é aberto aos usuários, possibilitando que eles próprios busquem a informação desejada. A descrição da coleção é feita com base no código de catalogação AACR-2, a classificação na tabela CDD e notação de autor na tabela Cutter.

Tabela - Representação numérica do acervo geral

Descrição	Quantidade de Títulos	Exemplares
Acervo geral Livros	3.693	11.084
Teses e dissertações	58	58
Periódicos	9	09
TOTAL	**3.760**	**11.151**

Tabela - Acervo de livros, segundo as áreas de conhecimento da CAPES/CNPq

Áreas	Quantidade de Títulos	Exemplares
Ciências Exatas e da Terra	722	3.225
Ciências Biológicas	75	350
Engenharias	222	1.018
Ciências da Saúde	63	2013
Ciências Agrárias	181	830
Ciências Sociais e Aplicadas	377	1.182
Ciências Humanas	754	1.824
Linguística, Letras e Artes	1.488	2.762
TOTAL:	**3.882**	**13.204**

Tabela - Acervo de livros por eixo tecnológico do campus

Descrição	Quantidade de Títulos	Exemplares
Engenharia Elétrica	316	1.454
Química	225	1.086
Agroindústria	188	715
Eletromecânica/Mecatrônica	197	926
Ciência da Computação	**373**	**1.549**
TOTAL:	**2.066**	**9.131**

4.7.2 Periódicos Especializados

Além do acervo físico, como forma de incentivar uma investigação mais aprofundada a respeito dos assuntos tratados nos pilares da instituição – Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação - o IFPR oferece aos servidores e estudantes acesso remoto via Comunidade Acadêmica Federada (CAFe) ao Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Este tipo de acesso é possível quando a instituição participa da Comunidade mantida pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP).

O Portal de Periódicos permite consulta a informação científica internacional de várias formas como, por exemplo, busca por assunto, periódico, livro e base. O próprio portal oferta

gratuitamente treinamentos online para o correto uso da plataforma, agendados por áreas, com a participação de representantes das editoras e sociedades científicas com as quais a Capes assina os conteúdos. Além disso, também é ofertado presencialmente aos acadêmicos orientações de uso da plataforma e incentivado o seu uso. Além do acesso às bases gratuitas, o IFPR oferece acesso a outras 168 bases pagas.

4.7.3 Serviços prestados pela Biblioteca

Como um dos instrumentos essenciais ao processo de ensino-aprendizagem, a biblioteca oferece vários serviços aos seus usuários, docentes, discentes e técnicos administrativos, visando promover o acesso e o uso da informação.

A biblioteca disponibiliza dois computadores conectados à Internet, um roteador que permite o acesso a Internet para usuários que possuem *Notebook*, além dos serviços comuns como os empréstimos domiciliares e entre bibliotecas, educação de usuários e orientação de normalização de trabalhos acadêmicos.

4.7.4 Automação

Os serviços de catalogação e empréstimos encontram-se automatizados, sendo que o *software* brasileiro adquirido para o gerenciamento dos dados é o *Pergamum*. O sistema permite fazer empréstimos, renovações e reservas dos materiais bibliográficos. A pesquisa pode ser realizada em uma ou em todas as bibliotecas do IFPR, para saber a localização do item pesquisado.

O *software* permite ao usuário recuperar qualquer item da coleção, quer por autor, título, assunto ou termo livre, bem como, saber se o item encontra-se disponível ou emprestado. Toda essa diversidade de possibilidades permite que além do acervo local o usuário também possa dispor dos livros de todas as bibliotecas dos Campi, utilizando-se do empréstimo entre bibliotecas. O catálogo online pode ser acessado por meio da página <http://paranavai.ifpr.edu.br/menu-institucional/biblioteca/>.

Na área da catalogação o sistema faz importação de dados de outras bibliotecas usuárias do sistema *Pergamum* e cria uma rede de catalogação cooperativa facilitando e agilizando o serviço de catalogação de cada unidade.

4.7.5 Sistema de Empréstimo

O sistema de empréstimo domiciliar está disponível aos usuários do Paranavaí do IFPR cadastrados no Sistema da Biblioteca e portadores do Registro Acadêmico (carteira estudantil). O acervo da biblioteca do IF está aberto à comunidade externa para consultas.

4.7.5.1 Prazos e Quantidades

Alunos: até 2 exemplares por 7 dias consecutivos;

Servidores técnico-administrativos: até 2 exemplares por 7 dias consecutivos;

Servidores Docentes: até 3 exemplares por 21 dias corridos e por componente curricular;

Servidores terceirizados: até 2 exemplares por 7 dias consecutivos.

4.7.5.2 Devoluções

Caso ocorra atraso na devolução de qualquer material, o usuário fica suspenso e não pode fazer novos empréstimos até o fim da suspensão, a qual é de dois dias úteis e somente para os serviços da biblioteca.

4.7.5.3 Reservas

As reservas de materiais obedecem a ordem de solicitação, o próprio usuário é o responsável pela verificação da sequência. Podem ser reservados somente os livros que se encontram com todos os exemplares emprestados.

4.7.5.4 Renovações

A renovação deve ser feita pelo próprio usuário na biblioteca e/ou pela Internet. Os livros podem ser renovados até 2 vezes.

5. PLANEJAMENTO ECONÔMICO FINANCEIRO

5.1 EXPANSÃO DO QUADRO DOCENTE

Ano	Docentes a Contratar	Formação Desejada	Componentes Curriculares
2018	0		
2019	0		
2020	0		
2021	0		
2022	1	Bacharel em Ciência da Computação, Engenharia de Software, Engenharia da Computação ou Sistemas de Informação	Teste de Software (TES) Novas Aplicações em Engenharia de Software (NAES)

5.2 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PERMANENTE E CONSUMO

DESCRIÇÃO DO ESPAÇO OU EQUIPAMENTO	QUANTIDADE	VALOR ESTIMADO (TOTAL - R$)
Adequação da estrutura de rede e energia dos laboratórios 1, 2 e 3	1	10000,00
Peças para atualização e reposição dos computadores dos laboratórios	Conforme a necessidade dos laboratórios	20000,00
Substituição dos computadores do laboratório 3	30	150000,00
INVESTIMENTO TOTAL		180000,00

5.3 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE ACERVO BIBLIOGRÁFICO

Quadro - Projeção de Aquisição de Livros para o Curso de Bacharelado em Engenharia de Software.

Título	Autor	Edição	ISBN	Vol	Ano	Editora	Quantidade	Valor Médio
Sistema de banco de dados	SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S.	6	9788535245356		2015	Campus - Elsevier	8	187,52
Gerenciamento de Projetos Fundamentos e Prática Integrada	Marta Camargo	1	9788535263664		2014	Campus Elsevier	8	57,12
Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)	JENNER SOUZA	1	8539906813		2015	Ciência moderna	8	36,23

Gerenciamento de Projetos: Estabelecendo Diferenciais Competitivos	Ricardo Vargas	8	8574528366		2016	Brasport	8	80,60
Gerenciamento de Projetos de Tecnologia da Informação	VIEIRA, Marconi Fábio	2	8535222731		2007	Elsevier	8	129,44
Java para iniciantes	Herbert Schildt	6	9788582603369		2015	Grupo a Educacao S A	8	83,96
Modernidade líquida	BAUMAN, Zygmunt	1	9788571105980	único	2001	Zahar	7	69,90
Ética, Direito, Moral e Religião no Mundo Moderno	COMPARATO, Fábio Konder	3ª	9788535926743	único	2016	Companhia das letras	2	63,23
Vigiar e punir: nascimento da prisão	FOUCAULT, Michel	42	9788532605085	único	2014	Vozes	2	54,40
Casa-grande & senzala: formação da família brasileira sob o regime da economia patriarcal	FREYRE, Gilberto	47	9788526008694	único	2003	Global	2	63,78
Ética	SÁNCHEZ VÁZQUEZ, Adolfo	37	9788520010143	único	2017	Civilização Brasileira	7	33,84
O espetáculo das raças: cientistas, instituições e questão racial no Brasil 1870-1930	SCHWARCZ, Lilia Moritz	1	8571643296	único	1993	Companhia das Letras	8	45,07
Textos básicos de ética: de Platão a Foucault	SOUZA FILHO, Danilo Marcondes de	1	9788571109674	único	2007	Zahar	5	41,83

Bioética: meio ambiente, saúde e pesquisa	SILVA, José Vitor da (Org.)	1.ed.	9788576140429	1	2006	Iátria	6	58,85
Cidadania no Brasil: o longo caminho	Jose Murilo de Carvalho	22	8520005659		2016	Civilização Brasileira	8	31,60
Ética e cidadania.	SOUZA, Herbert José de; RODRIGUES, Carla.	2	8516045870	único	2005	Moderna	2	43,80
A integração do negro na sociedade de classes: ensaio de interpretação sociológica	Florestan Fernandes		9788525045676	2	2008	Globo Livros	2	26,67
Ética e cidadania: caminhos da filosofia (elementos para o ensino de filosofia)	Silvio Donizetti de Oliveira Gallo	20	9788530804589		2012	Papirus	2	23,84
Ética nas organizações	PASSOS, Elizete Silva	1	9788522438624	único	2004	Atlas	6	64,95
Ética em computação	Paulo Cesar Masiero		9788531405754		2000	EDUSP	2	10,80
A Era dos Direitos	Norberto Bobbio	1	8535215611		2004	Campus Elsevier	6	58,50
Estruturas de dados usando C	TENENBAUM, Aaron M.; LANGSAM, Yedidyah; AUGENSTEIN, Moshe.		8534603480		1995	Makron Books	4	249,97
Estruturas de Dados	Fabiana Lorenzi, Patrícia Noll de Mattos, Tanisi Pereira de Carvalho		8522105561		2007	Thomson Learning	5	65,91
Estruturas de Dados	Nina Edelweiss, Renata Galante		9788577803811		2009	Bookman		68,24

Introdução à programação com Python: algoritmos e lógica de programação para iniciantes	Nilo Ney Coutinho Menezes		9788575222508		2010	Novatec	1	51,37
Estruturas de dados e algoritmos em Java	GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto	5	9788582600184		2013	Bookman	2	132,94
Estrutura de Dados e Algoritmos em C++	Adam Drozdek		8522102953		2002	Cengage Learning	2	33,34
Introdução à economia: princípios de micro e macroeconomia	N. Gregory Mankiw	6	978-8522111862	1	2013	Cengage CTP	15	111,91
Microeconomia	PINDYCK, Robert S; RUBINFELD, Daniel L.	7	8576052142	1	2013	Pearson	15	158,17
ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS	ALAN DENNIS, BARBARA HALEY E ROBERTA M. ROTH	3	9788521625094	1	2014	LTC	8	183,90
Princípios de Análise e Projetos de Sistemas com UML	Eduardo Bezerra	3	978-8535226263	1	2014	Elsevier	8	70,44

REFERÊNCIAS

ACM. *Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Software Engineering*. ***A Volume of the Computing Curricula Series.*** 23 de agosto de 2004. Disponível em https://www.acm.org/binaries/content/assets/education/curricula-recommendations/se2004volume.pdf.

ACM. *Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Software Engineering*. ***A Volume of the Computing Curricula Series.*** 23 de fevereiro de 2015. Disponível em https://www.acm.org/binaries/content/assets/education/se2014.pdf.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

_____. **Lei nº.12.777, de 28 de dezembro de 2012**. Altera o Plano de Carreira dos Servidores da Câmara dos Deputados. Brasília: Casa Civil, 2012.

_____. **Resolução CNE/CEB nº 06, de 20 de setembro de 2012**. Define diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional técnica de nível médio. Brasília: MEC/CNE, 2012.

_____. **Resolução nº 1, de 17 de junho de 2010**. Normativa o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências. Brasília: CONAES, 2010.

_____. **Lei nº.11.892, de 29 de dezembro 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica; cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Brasília: Casa Civil, 2008.

_____. **Lei nº 11.784, de 22 de setembro de 2008.** Dispõe sobre a reestruturação do Plano Geral de Cargos do Poder Executivo – PGPE. Brasília: Casa Civil, 2008.

_____. **Decreto nº.5.773, de 09 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 sequenciais no sistema federal de ensino. Brasília: Casa Civil, 2006.

_____. **Parecer CNE/CEB nº.221, de 4 de agosto de 2004**. Brasília: CNE/CEB, 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2004/pces221_04.pdf>. Acesso em: 23 out. 2014.

_____. **Decreto nº 5.296, de 2 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. Brasília: Casa Civil, 2004.

_____. **Lei nº. 10.891, de 9 de julho de 2004**. Institui a Bolsa-Atleta. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm>. Acesso em 20/11/2011.

_____. **Lei nº. 10.891, de 14 de abril de 2004**. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm>. Acesso em: 20 nov. 2011.

_____. **CNE/CP nº. 03 de 18 de dezembro de 2002**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Organização e o Funcionamento dos Cursos Superiores de Tecnologia. Brasília: 2002.

_____. **Parecer CNE/CP nº 9, de 08 de maio de 2001**. Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília: CNE/CEB, 2001.

_____. **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. Brasília: Casa Civil, 2000.

_____. **Lei nº.10.048, de 8 de novembro de 2000**. Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica. Brasília: Casa Civil, 2000.

_____. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília/DF: 1996.

_____. **Resolução CNE/CES nº 05, de 16 de novembro de 2016**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação. Brasília: MEC/CNE, 2016.

BURIASCO, Regina Luzia Corio de. Sobre avaliação em Matemática: uma reflexão. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, n. 36, p. 255-264, dez. 2002.

CPA. **Relatório de Auto-Avaliação do IFPR – 2010.** Curitiba, 2011. Disponível em: <http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2011/06/relatorio2010.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2011.

CONAES. Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior. **Resolução nº 01**, de 17 de junho de 2010: normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências. Brasília: CONAES, 2010.

DEMO, Pedro. **Pesquisa Princípio Científico e Educativo**. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

FIEP. **Perfis profissionais para o futuro da indústria paranaense: Tecnologia da Informação e Comunicação**. ISBN 978-85-88980-85-3. Curitiba: Senai/PR, 2014.

FIEP. **Setores Portadores de Futuro para o Estado do Paraná 2015-2025**. ISBN 978-85-5520-005-2. Curitiba: Senai/PR, 2016.

FOUREZ, G. El movimiento ciência, tecnologia, sociedad (CTS) y la enseñanza de lãs ciencias. **Perspectivas UNESCO**, vol. XXV, nº 1, p. 27-40, março 1995.

*FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 27. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.*

*IFPR. Instituto Federal do Paraná. **Instituto Federal do Paraná. Resolução IFPR/CONSUP nº. 08, de 30 de abril de 2014**. Regulamenta o Regimento Interno Comum aos Campi do IFPR. Curitiba: IFPR/CONSUP, 2014.*

_____. ***Estatuto**. Aprovado pela Resolução nº 13/2011-CONSUP, Retificado pela Resolução nº.39/2012-CONSUP e Resolução nº 02/2014-CONSUP. Curitiba: CONSUP/IFPR, 2014.*

_____. **Relatório de Auto-avaliação do IFPR 2011**. Curitiba: IFPR/CPA, 2012.

_____. ***Instrução Interna de Procedimentos nº 20, de 27 de fevereiro de 2012**. Curitiba: IFPR/PROENS, 2012.*

_____. **Resolução nº 55, de 21 de dezembro de 2011**. Dispõe sobre a Organização Didático-Pedagógica da Educação Superior no âmbito do IFPR. Paraná: IFPR/CONSUP, 2011.

_____. **Resolução nº. 48, de 21 de dezembro de 2011**. Institui o Programa de Qualificação e Formação dos Servidores do IFPR. Curitiba: IFPR/CONSUP, 2011.

_____. **Resolução nº 53, de 21 de dezembro de 2011**. Altera os Artigos 7º, 8º e 12º da Resolução 011/09, que determina a Política de Apoio Estudantil do IFPR. Paraná: IFPR/CONSUP, 2011.

_____. **Resolução IFPR/CONSUP nº. 11, de 25 de abril de 2011**. Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do IFPR. Curitiba: IFPR/CONSUP, 2011.

_____. **Resolução IFPR/CONSUP nº. 64, de 28 de julho de 2010**. Aprova a criação do Programa de Bolsas Acadêmicas de Inclusão Social. Curitiba: IFPR/CONSUP, 2010.

_____. **Resolução IFPR/CONSUP nº. 11, de 21 de dezembro de 2009**. Aprova a Política de Apoio Estudantil do IFPR. Curitiba: IFPR/CONSUP, 2009.

_____. **Resolução IFPR/CONSUP nº.02, de 30 de março de 2009**. Estabelece diretrizes para a gestão de atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão no âmbito do IFPR. Curitiba: IFPR/CONSUP, 2009.

_____. **Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI**, 2014-2018. Curitiba: IFPR/CONSUP, Versão Revisada. Março, 2017.

_____. **Resolução nº 02**, de 30 de março de 2009: estabelece diretrizes para a gestão das atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão no âmbito do Instituto Federal do Paraná – IFPR. Curitiba: IFPR, 2009.

_____. **Portaria IFPR/PROENS nº 120, de 06 de agosto de 2009**. Estabelece os critérios de avaliação do processo ensino aprendizagem do IFPR. Curitiba: IFPR/PROENS, 2009.

_____. **Projeto Político Pedagógico do Campus Paranavaí**. Disponível em http://paranavai.ifpr.edu.br/menu-institucional/o_instituto/projeto-politico-pedagogico/. Acesso em 22 ago. 2017.

IFRN - INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLÓGIA DO RIO GRANDE DO NORTE. **Projeto Político pedagógico**. Aprovado pela Resolução nº. 033/2009. Natal: IFRN/CONSUP, 2009.

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

_____. A base ética da avaliação da aprendizagem na escola**. Disponível em: <http://www.luckesi.com.br/artigosavaliacao.htm>. Acesso em: nov. 2011.**

Michaelpage: **The World's Most In Demand Professions**, 2017. Disponível em: <http://www.michaelpage.com/minisite/most-in-demand-professions/>. Acesso em: 22 ago. 2017.

Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação**. Resolução CNE/CEB nº 06/2012.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-critica**: primeiras aproximações. 8. ed. Campinas: Autores Associados, 2003.

SAUL, Ana Maria. **Avaliação Emancipatória Escolar**. São Paulo: Cortez, 1996.

SCHÖN, D. A. **Educando o Profissional Reflexivo**: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Artes Médicas: Porto Alegre, 2000.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Avaliação da Aprendizagem**: Práticas de Mudança por uma práxis transformadora. São Paulo: Libertad, 2003.

PARANÁ. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES). Disponível em http://www.ipardes.gov.br/. Acesso em: 22 ago. 2017.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Regulamento de Estágio Curricular Supervisionado

CAPÍTULO I
DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1° O Estágio Curricular Supervisionado visa a consolidação e a articulação das competências desenvolvidas pelo corpo discente ao longo do curso de Bacharelado em Engenharia de Software por meio de atividades formativas, de caráter teórico ou prático, permitindo assim que o acadêmico vivencie situações, contextos e organizações próprios da atuação profissional e da vida cidadã.

Parágrafo único. Considera-se corpo discente o estudante, devidamente matriculado junto à instituição em regime normal ou dependência.

Art. 2° Este regulamento estabelece normas e diretrizes para a execução do Estágio Curricular Supervisionado pelo corpo discente do curso de Bacharelado em Engenharia de Software e está em acordo com a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 e com a Resolução CONSUP/IFPR n° 02 de 26 de março de 2013 que aprova o Regulamento de Estágios no âmbito do IFPR.

Art. 3° A integralização da carga horária do componente curricular de Estágio Curricular Supervisionado é condição obrigatória para a conclusão do curso de Bacharelado em Engenharia de Software do Instituto Federal do Paraná Campus Paranavaí e deverá ser desenvolvido conforme o previsto na legislação e de acordo com este Regulamento.

Art. 4° O cumprimento das horas do Estágio Curricular Supervisionado somente será validado a partir do ingresso do estudante no curso, desde que os comprovantes de participação sejam devidamente protocolados na Secretaria Acadêmica do Campus e que os prazos do calendário acadêmico sejam respeitados.
§ 1º Sob nenhuma hipótese será aceita carga horária de estágio decorrente de atividades realizadas sem a especificação do PLANO DE ESTÁGIO e a celebração do TERMO DE COMPROMISSO ou mesmo antes de sua celebração.
§ 2º Para fins de cômputo da carga horária do Estágio Curricular Supervisionado é obrigatório que as atividades desenvolvidas estejam relacionadas com a formação educacional descrita no projeto pedagógico do curso.

CAPÍTULO II
DO CAMPO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Art. 5º O Estágio Curricular Supervisionado previsto no projeto pedagógico do curso de Bacharelado em Engenharia de Software, e de acordo com o Art. 9º da Lei nº 11.788/2008, pode ser executado em pessoas jurídicas de direito privado e em órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como com profissionais liberais de nível superior, devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional, desde que apresentem

condições de proporcionar vivência efetiva de situações concretas de vida e trabalho na área de formação do estudante.
§ 1º O Estágio Curricular Supervisionado, conforme Art. 3º da Lei nº 11.788/2008, não cria vínculo empregatício de qualquer natureza.
§ 2º 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.

CAPÍTULO III
DO CUMPRIMENTO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Art. 6º A carga horária total do componente curricular de Estágio Curricular Supervisionado será de 300 horas.
§ 1º As horas do Estágio Curricular Supervisionado deverão ser cumpridas em horários distintos ao do curso de Bacharelado em Engenharia de Software, exceto nos horários em que haja disciplinas não cursadas devido ao Aproveitamento de Estudos Anteriores ou Certificação de Conhecimentos Anteriores.
§ 2º A carga horária do Estágio Curricular Supervisionado somente será validada se o acadêmico estiver regularmente matriculado no componente curricular durante sua execução.
§ 3º O Estágio Curricular Supervisionado poderá ser realizado em uma ou mais instituições, desde que respeitado o prazo máximo previsto no Art. 11 da Lei nº 11.788/2008.
§ 4º O início do cumprimento das horas do componente curricular de Estágio Curricular Supervisionado dar-se-á com a matrícula do estudante no primeiro ano do curso e recomenda-se que a integralização ocorra até o terceiro ano. Caso não seja possível perfazer o total da carga horária em uma única oportunidade, sugere-se que a fragmentação da mesma ocorra da seguinte forma:
I - 100 horas durante o primeiro ano do curso;
II - 100 horas durante o segundo ano do curso;
III - 100 horas durante o terceiro ano do curso;
§ 5º A carga horária excedente das atividades complementares, no que tange atividades de extensão, de monitorias e de iniciação científica na educação superior, desenvolvidas pelo estudante, poderá ser aproveitada para computar como carga horária de Estágio Curricular Supervisionado, conforme previsto no Parágrafo 3º do Art. 2º da Lei nº 11.788/2008. Para tanto, o estudante deverá apresentar extrato de horas das atividades complementares devidamente homologado pelo professor responsável pelas Atividades Complementares.
§ 6º A realização exitosa de componentes curriculares optativos poderá ser utilizada para o cumprimento da carga horária de Estágio Curricular Supervisionado, desde que sejam respeitadas as respectivas equivalências entre a carga horária do componente curricular e a carga horária a ser aproveitada. A equivalência entre as cargas horárias citadas deve ser proposta pelo professor responsável e aprovada pela Coordenação de Curso e de Estágio.

Art. 7º O acadêmico que atua na área do curso como trabalhador formal devidamente registrado, autônomo ou empresário, poderá pleitear o aproveitamento de carga horária das atividades de Estágio Curricular Supervisionado.

§ 1º Para o aproveitamento da carga horária o aluno deverá apresentar todos os documentos pertinentes ao Estágio Curricular Supervisionado, além de relatório descrevendo as atividades realizadas durante o período a ser aproveitado.
§ 2º A carga horária e o tempo mínimo do Estágio Curricular Supervisionado deverá respeitar o disposto no Art. 10º da Lei nº 11.788.
§ 3º O período avaliado da atividade formal deverá ter sido iniciado em data posterior ao ingresso no curso;
§ 4º O período avaliado da atividade formal não pode ter sido submetido para aproveitamento como atividade complementar;
§ 5º O aproveitamento será concedido mediante parecer favorável do professor orientador do estágio e homologado pela Coordenação do Curso.

CAPÍTULO IV
ADMINISTRAÇÃO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Art. 8º O estágio, como ato educativo escolar supervisionado, deverá ter acompanhamento pela instituição e pela parte concedente de estágio. Portanto, a organização administrativa das atividades do Estágio Curricular Supervisionado do curso de Bacharelado em Engenharia de Software envolve:
I – Colegiado do Curso;
II – Coordenação do Curso;
III – Coordenação de Estágio Curricular Supervisionado;
IV - Orientador de Estágio;
V – Supervisor do Estágio;
VI – Estagiário;

Art. 9º Compete ao Colegiado do Curso:
I – No início de cada período letivo, em conjunto com a Coordenação do Curso, divulgar a importância do Estágio Curricular Supervisionado;
II - Deliberar sobre assuntos inerentes ao Estágio Curricular Supervisionado que exijam reflexão e decisão coletiva.

Art. 10º Compete à Coordenação do Curso:
I – No início de cada período letivo, em conjunto com o Colegiado do Curso, divulgar a importância do Estágio Curricular Supervisionado;
II – Indicar um professor para administrar as atividades do Estágio Curricular Supervisionado;
III – Inteirar-se, periodicamente, sobre a situação de cada aluno a respeito do andamento das atividades de estágio.

Art. 11º Compete ao Coordenador de Estágio Curricular Supervisionado:
I - Acompanhar as atividades de Estágio Curricular Supervisionado do curso de Bacharelado em Engenharia de Software;

II – Designar, em conjunto com a Coordenação do Curso, professor orientador, da área a ser desenvolvido o estágio, como responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades do estagiário;
III - Cobrar a atualização dos registros de acompanhamento dos estágios, exigindo do educando a apresentação periódica, em prazo não superior a 6 (seis) meses, dos relatórios pertinentes;
IV - Elaborar instrumentos de avaliação dos estágios de seus educandos;
V – Deliberar sobre assuntos inerentes ao Estágio Curricular Supervisionado, apresentando à Seção de Estágio e Relações Comunitárias, Coordenação do Curso ou ao Colegiado do Curso, situações que exijam reflexão e decisão compartilhada;
VI - Assessorar a Seção de Estágio e Relações Comunitárias na avaliação de Propostas, Programas e Relatórios de Estágio Curricular Supervisionado na área do curso;
VII – Informar periodicamente, por meio dos registros acadêmicos vigentes, à Coordenação do Curso e à Seção de Estágio e Relações Comunitárias, a situação de cada aluno a respeito do andamento das atividades de estágio, bem como atender às solicitações dos mesmos;
VII – Encaminhar à Seção de Estágio e Relações Comunitárias, quando pertinente, a documentação necessária para a realização de seguros contra acidentes pessoais;

> **Parágrafo único**: O Coordenador de Estágio Curricular Supervisionado deverá destinar um quantitativo crescente de horas semanais de sua carga horária para realização das atribuições pertinentes à função, levando em consideração o período de integralização do curso. Esta carga horária será considerada como horas de ensino e deverá ser contabilizada como aula.

Art. 12º Compete ao Orientador de Estágio Curricular Supervisionado:
I – Avaliar as instalações da parte concedente do estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do educando;
II - Auxiliar na elaboração e zelar pelo cumprimento das atividades do PLANO DE ESTÁGIO;
III - Manter contato com o Supervisor, no intuito de dinamizar o funcionamento do estágio, avaliando as condições de exequibilidade deste, bem como as atividades curriculares desenvolvidas;

> **Parágrafo único**: O Orientador de Estágio Curricular Supervisionado, em decisão conjunta com a Coordenação do Curso, respeitado o Regime de Trabalho dos Docentes do IFPR Campus Paranavaí, deverá destinar um quantitativo de horas semanais de sua carga horária para realização das atribuições pertinentes à função, levando em consideração o quantitativo de alunos a serem orientados no decorrer do ano letivo.

Art. 13º Compete ao Supervisor de Estágio Curricular Supervisionado:
I - Assegurar a integridade física e moral do acadêmico enquanto estiver estagiando;
II - Participar da elaboração do Plano de Estágio;
III - Supervisionar o cumprimento do Plano de Estágio e do Cronograma garantindo a compatibilidade entre as atividades desenvolvidas no estágio e aquelas previstas no termo de compromisso;
IV - Avaliar o estagiário nas atividades desenvolvidas, atestando, através de formulário próprio, o desempenho e a carga horária estagiada;

V - Garantir que as instalações da concedente tenham condições de proporcionar ao educando atividades de aprendizagem social, profissional e cultural;
VI – Encaminhar à instituição de ensino, com periodicidade máxima de 6 (seis) meses, relatório de atividades, com vista obrigatória ao estagiário;
VII - Manter contato com o professor orientador ou com a coordenação de estágio, no intuito de participar questões pertinentes ao estágio, para que todos as situações sejam tratadas com a atenção necessária;

Parágrafo único. Quando tratar-se de Estágio Curricular Supervisionado executado dentro do próprio IFPR, o supervisionamento das atividades poderá ser realizado por um servidor que acumule funções e responsabilidades de professor orientador.

Art. 14º Compete ao Estagiário do curso de Bacharelado em Engenharia de Software:
I - Obter a vaga para a realização do estágio;
II - Elaborar e entregar, conforme cronograma, a documentação necessária para a formalização do Estágio Curricular Supervisionado, além dos demais relatórios devidamente preenchidos e assinados;
III - Manter contato constante com o Coordenador de Estágio, Professor Orientador e Supervisor do Estágio;
IV - Contribuir com a elaboração e o cumprimento da carga horária e das atividades do PLANO DE ESTÁGIO, da melhor forma possível.

CAPÍTULO V
CELEBRAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO ESTÁGIO

Art. 15º A celebração e a formalização do estágio se darão através de:
§ 1º Celebração do TERMO DE COMPROMISSO e do PLANO DE ESTÁGIO entre a instituição de ensino, educando e parte concedente.
§ 2º Contratação do Seguro Contra Acidentes Pessoais, em favor do estagiário.
§ 3º Registro do desempenho e controle da carga horária do estágio nos Relatórios de Acompanhamento de Estágio.

Art. 16º A formalização, o acompanhamento e a avaliação das atividades de estágio, deverão, obrigatoriamente, fazer uso de formulários próprios.
Parágrafo único. Os formulários do Estágio Curricular Supervisionado estão disponíveis no site do IFPR Campus Paranavaí.

CAPÍTULO VI
CESSAÇÃO DA VIGÊNCIA DO ESTÁGIO

Art. 17º O Termo de Compromisso do estágio curricular supervisionado pode ser rescindido por cada uma das partes e a qualquer momento. Constituem motivos para a interrupção ou cessação da vigência do Estágio Curricular Supervisionado:

I - Trancamento de Matrícula;
II - Transferência de curso;
III - Desligamento do corpo discente;
IV - Inexistência ou irregularidade de frequência escolar;
V - Descumprimento do convencionado no Termo de Compromisso de estágio;
VI - Encerramento do prazo fixado no Termo de Compromisso de estágio.

Parágrafo único. Ocorrendo o desligamento do estudante no caso previsto no Inciso V deste Artigo, o fato deverá ser imediatamente comunicado à Coordenação de Estágio, e para efeito de registro, deverá ser encaminhado em até 5 (cinco) dias após o desligamento, o Termo de Rescisão do instrumento jurídico firmado entre as partes, para análise e assinatura.

CAPÍTULO VII
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 18º Os casos omissos serão resolvidos pela Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão, ouvido o Colegiado do Curso e a Coordenação de Estágio Curricular Supervisionado.

INSTITUTO FEDERAL
Paraná

Ministério da Educação

TERMO DE COMPROMISSO - ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

As partes abaixo qualificadas celebram neste ato Termo de Compromisso de Estágio conforme a Lei nº 11.788/08.

DADOS DA INSTITUIÇÃO CAMPO DE ESTÁGIO	
UNIDADE CONCEDENTE:	
CNPJ:	
REPRESENTANTE:	
ENDEREÇO:	
CIDADE:	
TELEFONE(S):	
DADOS DO ESTUDANTE	
NOME:	
CAMPUS:	
CURSO:	
PERÍODO:	
MATRÍCULA:	

Residente à rua _____ , nº _____ na cidade de _____ , Estado _____, CEP _____ , Fone _____ ,CPF_____ Data de Nascimento _____/_____/____ , doravante denominado Estudante, com interveniência da Instituição de Ensino, celebram o presente Termo de Compromisso em consonância com o Art. 82 da Lei nº 9394/96 – LDB, Art. 1o da Lei nº 11.788/08 mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA **As atividades a serem desenvolvidas durante o Estágio constam de programação acordada entre as partes, Plano de Estágio em anexo) e terão por finalidade propiciar ao Estudante uma experiência acadêmico-profissional em um campo de trabalho determinado, visando :a) o aprimoramento técnico-científico em sua formação; b) a maior proximidade do aluno, com as condições reais de trabalho, por intermédio de práticas afins com a natureza e especificidade da área definida nos projetos políticos pedagógicos de cada curso;**

CLÁUSULA SEGUNDA **O presente estágio somente poderá ser iniciado após assinatura das partes envolvidas, não sendo reconhecido ou validado com DATA RETROATIVA;**

CLÁUSULA TERCEIRA O estágio será desenvolvido no período de _____/_____/_____a _____/_____/_____, no horário das _____ às _____ horas e, poderá ser prorrogado, através de emissão de Termo Aditivo;

CLÁUSULA QUARTA Em caso do presente estágio ser prorrogado, o preenchimento e a assinatura do Termo Aditivo deverão ser providenciados antes da data de encerramento, contida na Cláusula Terceira neste Termo de Compromisso;

CLÁUSULA QUINTA Na vigência deste Termo de Compromisso o Estudante será protegido contra Acidentes Pessoais, providenciado pela IFPR e representado pela Apólice n° _____ da Companhia_____.

CLÁUSULA SEXTA Nos termos do Art. 3° da Lei n° 11.788/08, o Estudante não terá, para quaisquer efeitos, vínculo empregatício com a Parte Concedente;

CLÁUSULA SÉTIMA Constituem motivo para interrupção automática da vigência do presente Termo de Compromisso de Estágio:

I. Conclusão ou abandono do curso e o trancamento de matrícula;
II. Não cumprimento do convencionado neste Termo de Compromisso.
III. Solicitação do estudante;
IV. Solicitação da parte concedente;
V. Solicitação da instituição de ensino.

E, por estar de inteiro e comum acordo com as condições deste Termo de Compromisso, as partes assinam em 04 (quatro) vias de igual teor.

_____, _____/_____/_____.

_____ UNIDADE CONCEDENTE (ASSINATURA E CARIMBO)	_____ ESTUDANTE (ASSINATURA)
_____ PROFESSOR ORIENTADOR DO ESTÁGIO/IFPR (ASSINATURA E CARIMBO)	
_____ COORDENADOR DO CURSO – IFPR (ASSINATURA E CARIMBO)	_____ CHEFE DE SEÇÃO DE ESTÁGIOS E RELAÇÕES COMUNITÁRIAS – IFPR (ASSINATURA E CARIMBO)

INSTITUTO FEDERAL
Paraná

Ministério da Educação

PLANO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

DADOS DO ESTAGIÁRIO	
NOME:	
CURSO:	
CAMPUS:	
MATRÍCULA:	
ENDEREÇO:	
BAIRRO:	
CIDADE:	
CEP:	
FONE:	

1- Nome do Orientador de Estágio na Unidade Concedente: _____
2- Formação Profissional do Orientador na Unidade Concedente: _____
3-Objetivos do Estágio: _____
_____
_____

4- Atividades a serem desenvolvidas pelo estagiário:
_____
_____
_____
_____
_____

a) Modalidade da supervisão: [ ] Direta
b) Carga Horária Total: [ ] Indefinida [ ] Definida: _____
c) Período de execução: [ ] Indefinido [ ] Definido:____/_____/_____ a ____/_____/_____

Coordenador do Curso IFPR Campus Paranavaí	**Supervisor na Unidade Concedente**	**Professor Orientador IFPR Campus Paranavaí**

Estudante

APÊNDICE B - Regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso

CAPÍTULO 1: DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1° Este regulamento estabelece normas, procedimentos, mecanismos de avaliação e diretrizes para a execução do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) pelo corpo discente do curso de Bacharelado em Engenharia de Software a ser seguido como orientação no respectivo componente curricular, buscando a otimização dos recursos profissionalizantes no contexto acadêmico.

Parágrafo único. Considera-se corpo discente o estudante, devidamente matriculado junto à instituição em regime normal ou de dependência.

Art. 2° O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é condição obrigatória para a conclusão do curso de Bacharelado em Engenharia de Software do Instituto Federal do Paraná campus Paranavaí e será desenvolvido conforme o previsto no Currículo do Curso e de acordo com este Regulamento.

CAPÍTULO 2: DOS OBJETIVOS DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 3º O TCC tem por objetivo levar o discente ao desenvolvimento de um produto computacional ou uma pesquisa na área da computação ou tecnologia da informação.

Parágrafo Único. O objetivo do componente curricular é alcançado mediante a elaboração de um trabalho individual teórico-prático, podendo incluir ou não, implementação computacional. O TCC deverá ser cursado pelo discente no quarto ano letivo do curso. A fundamentação e instrumentalização para o desenvolvimento de trabalho de pesquisa é apresentado na unidade curricular de Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Software e Leitura e Produção de Gêneros Acadêmicos. No caso do desenvolvimento de produto computacional, o produto consiste em um projeto integrador de todos os componentes curriculares do curso.

Art. 4º São objetivos do Trabalho de Conclusão de Curso:

I. Desenvolver nos estudantes a capacidade de aplicação dos conceitos e das teorias adquiridas durante o curso de forma integrada através da execução de um projeto;
II. Desenvolver nos estudantes a capacidade de planejamento e disciplina para resolver problemas dentro das áreas de sua formação específica;
III. Possibilitar ao estudante a iniciação à pesquisa e incentivar a publicação de trabalhos científicos;
IV. Propiciar a abordagem de temas relacionados à prática profissional, inserida na dinâmica da realidade local, regional e nacional;
V. Estimular a construção do conhecimento coletivo.

Art. 5º O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) deve ser desenvolvido em uma das seguintes áreas:

I. Engenharia de Software
II. Banco de Dados
III. Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos
IV. Desenvolvimento de Sistemas para a Internet
V. Desenvolvimento de Sistemas para Desktop
VI. Desenvolvimento de Sistemas para Dispositivos Móveis
VII. Linguagens de Programação
VIII. Inteligência Computacional
IX. Computação Gráfica
X. Automação e Robótica
XII. Informática na Educação
XIII. Aplicações de Tecnologia da Informação
XV. Sistemas de Informação

Parágrafo único. Caso houver interesse pela elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em outra área, esta deverá ser apreciada e aprovado pelo Colegiado de Curso.

Art. 6° São modalidades possíveis do TCC:

I. Monografia;
II. Artigo científico.

§ 1º A monografia deverá seguir as indicações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) conforme manual institucional do Instituto Federal do Paraná.

§ 2º O artigo científico deve estar em formato compatível de acordo com conferências nacionais ou internacionais para posterior submissão. O estudante deverá ser o autor principal e o professor orientador deverá ser coautor do artigo. Cada artigo científico só poderá ser o produto do TCC de um estudante.

CAPÍTULO 2: DAS ATRIBUIÇÕES

Art. 7° São partes diretamente envolvidas no desenvolvimento de um Trabalho de Conclusão de Curso:

I. A Coordenação do curso;
II. O Professor da unidade curricular Trabalho de Conclusão de Curso;
III. O Professor Orientador;
IV. O Professor co-orientador (opcional);
V. Discentes do curso;
VI. A Secretaria Acadêmica.

Art. 8° Compete à Coordenação do Curso:

I. Realizar reuniões pedagógicas;
II. Distribuir as unidades curriculares aos seus respectivos professores;
III. Determinar o número de orientandos para cada professor orientador;
IV. Fornecer adequado encaminhamento a todas as questões relacionadas à legislação e cumprimento deste regulamento;

Art. 9° Compete ao professor docente da unidade curricular Trabalho de Conclusão de Curso a gestão de todos os procedimentos relativos ao TCC definidos por este Regulamento e, especialmente, as seguintes atribuições:

I. Elaborar e divulgar o calendário das atividades a serem cumpridas no componente curricular de Trabalho de Conclusão de Curso;
II. Articular-se com o Colegiado para compatibilizar diretrizes, organização e desenvolvimento dos trabalhos;
III. Orientar os estudantes sobre todos os aspectos relacionados ao TCC, incluindo a escolha de temas e de orientador;
IV. Divulgar o presente regulamento e zelar pelo seu cumprimento;
V. Validar e divulgar a relação dos estudantes orientandos com seu respectivo professor orientador;
VI. Disponibilizar para a comunidade acadêmica informações sobre os TCC em andamento;
VII. Organizar e divulgar o calendário das bancas avaliadoras dos TCC ao meio (apresentação prévia) e também ao final do componente curricular (apresentação final);
VIII. Elaborar e disponibilizar os formulários para os pareceres de avaliação das bancas avaliadoras, bem como os requerimentos definidos por este Regulamento;
IX. Registrar no sistema acadêmico as notas finais de aproveitamento e as frequências dos estudantes no componente curricular;
X. Arquivar os documentos referentes ao TCC;
XI. Expedir declarações de participação em bancas avaliadoras de TCC.

Art. 10° Compete ao professor orientador as seguintes atribuições:

I. Enviar ao professor responsável pela unidade curricular Trabalho de Conclusão de Curso, dentro dos prazos previamente estipulados, os temas de TCC nos quais pretende orientar estudantes;
II. Agendar com os discentes datas e horários para realização dos encontros que se fizerem necessários ao longo do período letivo;
III. Orientar os estudantes na escrita da proposta de TCC;
IV. Indicar, caso considere necessário, um co-orientador para o TCC a ser desenvolvido;
V. Zelar pelo cumprimento dos prazos;

VI. Realizar encontros com os estudantes orientandos no decorrer do componente curricular de Trabalho de Conclusão de Curso, conforme carga horária definida no Art. 18 deste regulamento;
VII. Presidir as bancas avaliadoras do TCC dos seus orientandos e preencher e assinar a seção de avaliação de seus orientandos;
VIII. Entregar ao estudante as correções das versões preliminares do produto do TCC produzido no componente curricular;

Art. 11° O co-orientador, caso exista, pode ser um docente do IFPR Campus Paranavaí ou um profissional com formação específica e/ou experiência comprovada na área de atuação do TCC.

Art. 12° Compete ao discente as seguintes atribuições:

I. Conhecer e cumprir o regulamento do TCC e o calendário estabelecido para as atividades do TCC;
II. Entregar ao professor orientador a Proposta de TCC;
III. Matricular-se no componente curricular de Trabalho de Conclusão de Curso junto à Secretaria Acadêmica, respeitando os prazos dos calendários dos respectivos componentes curriculares;
IV. Participar das reuniões com seu orientador;
V. Entregar ao docente responsável pela unidade curricular Trabalho de Conclusão de Curso as cópias da versão preliminar do seu produto do TCC, em número correspondente à quantidade de membros da banca avaliadora, conforme calendário;
VI. Apresentar o TCC perante a banca avaliadora, no prazo fixado pela Coordenação de TCC;
VII. Entregar a versão final dos produtos do TCC, em meio digital, ao docente responsável pela unidade curricular Trabalho de Conclusão de Curso, respeitando os prazos definidos no calendário.

Art. 13° Compete à Secretaria Acadêmica as seguintes atribuições:

I. Efetuar as matrículas dos estudantes nos componentes curriculares do curso;
II. Encaminhar documentos ao Coordenador do Curso e docente responsável pela unidade curricular Trabalho de Conclusão de Curso;
III. Receber e encaminhar à Coordenação de Curso todos os requerimentos relacionados ao TCC;
IV. Arquivar todos os documentos, requerimentos e trabalhos relacionados ao TCC.

CAPÍTULO 3: DA ORIENTAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO DISCENTE

Art. 14º A orientação do estudante no Trabalho de Conclusão de Curso é efetuada por um docente do curso de Bacharelado em Engenharia de Software do IFPR Campus Paranavaí durante todo o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso.

Parágrafo único. Caberá ao estudante a escolha do orientador e, junto com o mesmo, a escolha do tema. Ao orientador é facultada a aceitação do convite para a orientação.

Art. 15º O estudante matriculado na unidade curricular Trabalho de Conclusão de Curso deve apresentar sua proposta de trabalho ao docente da unidade curricular, no prazo máximo até 30 (trinta) dias após o início do ano letivo.

§ 1º A proposta de que trata este artigo deve ser acompanhada de parecer da anuência do orientador do estudante.

§ 2º A proposta será avaliada pelo(s) professor(es) da unidade curricular e/ou membros do colegiado do curso.

§ 3º O desenvolvimento do trabalho só se dá a partir da aprovação da proposta de trabalho por parte dos avaliadores definidos pelo responsável pelo componente curricular.

Art. 16º O professor orientador poderá convidar um co-orientador para acompanhar o discente na realização das atividades do Trabalho de Conclusão de Curso.

Parágrafo Único. O professor orientador deverá apresentar justificativa para a participação de um co-orientador do trabalho. O co-orientador poderá iniciar suas atividades após o aceite da justificativa pela coordenação de curso.

Art. 17º O colegiado do Curso reserva-se o direito de incluir ou retirar nomes da lista de orientadores sempre que for do interesse do Curso.

Parágrafo único. O professor orientador contabilizará em seu Plano de Trabalho Docente as orientações, conforme regulamentação própria.

Art. 18º Cada discente deverá preencher o relatório de acompanhamento de atividades, em conjunto com o professor orientador. De acordo com o calendário de execução do TCC e orientação do Docente responsável pelo componente curricular, o discente deverá entregar os relatórios de acompanhamento.

Parágrafo único. Cada encontro de orientação possui tempo médio de 30 minutos e poderá ser realizada semanalmente, devendo ao final da unidade curricular, somar uma quantia mínima de 17 relatórios de acompanhamento de atividades.

CAPÍTULO 4: DA PROPOSTA DE TCC

Art. 19º A Proposta de TCC é um documento elaborado pelo estudante em conjunto com o professor orientador, sob supervisão do docente responsável pela unidade curricular.

§ 1º Caso o produto do TCC seja uma monografia, a proposta de TCC deve conter pelo menos os seguintes itens:

I. Identificação, contendo o título do TCC, o nome do estudante e do professor orientador;
II. Objetivos;
III. Justificativa;
IV. Fundamentação teórica ou tecnologias a serem utilizadas;
V. Metodologia;
VI. Cronograma;
VII. Referências bibliográficas;

§ 2º Caso o produto do TCC seja um artigo científico, a proposta corresponderá ao texto do artigo. Nesse caso, o texto da proposta deve conter pelo menos:

I. Identificação, contendo o título prévio do artigo, o nome do estudante e do professor orientador;
II. Resumo do trabalho a ser desenvolvido;
III. Introdução apresentando a situação atual, objetivos, justificativas e metodologia a ser utilizada;
IV. Referencial bibliográfico necessário (bibliografia básica).

CAPÍTULO 5: DA AVALIAÇÃO DE TCC

Art. 20º O Trabalho de Conclusão de Curso contará com dois momentos avaliativos. A primeira avaliação ocorrerá aproximadamente no meio do ano letivo e a segunda avaliação ocorrerá no término do ano letivo.

Parágrafo único. As datas de avaliação deverão estar previstas no cronograma de atividades do Trabalho de Conclusão de Curso.

Art. 21º O preenchimento do Sistema Acadêmico será realizado pelo professor responsável pela unidade curricular após a finalização de cada avaliação. Os conceitos atribuídos na primeira avaliação serão replicados nos períodos avaliativos em abertos, conforme definido no plano de ensino. Os conceitos atribuídos na última avaliação serão replicados nos períodos avaliativos em abertos, conforme definido no plano de ensino. O conceito final do componente curricular será atribuído pelo professor responsável pela unidade curricular em conjunto com a banca avaliadora.

Parágrafo único. Os conceitos atribuídos deverão estar de acordo com as normas estabelecidas na Resolução do IFPR, sendo conceitos atribuídos A, B, C ou D.

Art. 22º A banca prévia ou banca final será constituída por pelo menos 2 (dois) docentes, sendo um docente o professor orientador (presidente da banca) e o outro docente um

professor convidado. É indicado a presença de 3 (três) ou mais professores avaliadores para cada banca.

§ 1º O tempo da apresentação do trabalho pelo discente será de 30 (trinta) minutos, sendo reservado até 20 (vinte) minutos para arguição da banca examinadora.

§ 2º Os nomes dos membros da banca avaliadora serão indicados pelo professor orientador em conformidade com o calendário do TCC;

§ 3º As datas, horários, locais e composição das bancas avaliadoras serão divulgados pelo professor responsável pela unidade curricular;

§ 4º Encerrada a sessão, a banca examinadora reunir-se-á para decidir sobre a avaliação do TCC, ocasião em que é lavrada ata, a qual é encaminhada ao professor responsável pela unidade curricular para as providências cabíveis.

§ 5º Pode ser concedido, a critério da banca, um prazo de no máximo 14 dias corridos, a contar da data da defesa, para que o discente efetue as correções e adaptações necessárias no trabalho.

Art. 23º Cada membro da banca avaliadora atribuirá um conceito à defesa oral do TCC do estudante. O conceito será correspondente à avaliação e às respostas dadas pelo estudante à arguição pela banca avaliadora.

Parágrafo Único. Na avaliação da apresentação e das respostas às arguições orais serão considerados os seguintes critérios:

I. Controle e organização do tempo;
II. Domínio do conteúdo;
III. Clareza e objetividade;
IV. Adequação formal do discurso;
V. Consistência das respostas às manifestações da banca avaliadora.

Art. 24º Na avaliação do texto produzido pelo discente como produto de TCC, cada membro da banca avaliadora atribuirá conceito considerando os seguintes critérios:

I. Delimitação adequada do objeto;
II. Relevância do desenvolvimento do objeto;
III. Abordagem adequada do problema objeto;
IV. Domínio do conteúdo;
V. Abordagem crítica, analítica e propositiva;
VI. Coesão e unidade do trabalho;
VII. Análise interdisciplinar;
VIII. Observância dos aspectos formais;

CAPÍTULO 6: DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 25º Os casos omissos são resolvidos pelo colegiado de curso, no âmbito de suas competências, ouvidos o coordenador de curso, o docente responsável pelo componente curricular e o docente orientador.

Parágrafo único. Em casos excepcionais, poderão ser solicitados a participação do discente orientado, coordenação de ensino ou direção de ensino para análise e providências.

APÊNDICE C - Regulamento de Atividades Complementares

IIP Nº 02 INSTRUÇÃO INTERNA DE PROCEDIMENTOS DO CAMPUS IIPC Nº 02, DE 31 DE MARÇO DE 2015 – DIREÇÃO GERAL DO IFPR CAMPUS PARANAVAÍ

CAPÍTULO I: NATUREZA DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 1.º O presente regulamento define as Atividades Complementares contendo as normas gerais para a sua operacionalização no âmbito do IFPR - campus de Paranavaí.

Art. 2.º São consideradas Atividades Complementares todas as atividades de natureza acadêmica, científica, artística, esportiva e cultural que buscam a integração e/ou articulação entre ensino médio, profissionalizante e superior, além da pesquisa e extensão, e que não estão compreendidas nas práticas pedagógicas previstas no desenvolvimento regular dos componentes curriculares obrigatórios do currículo pleno.

Art. 3.º É obrigatório e de responsabilidade dos estudantes dos cursos, que tiverem o requisito explicitado no Projeto Pedagógico de Curso, o cumprimento da carga horária destinada às Atividades Complementares, sendo o seu integral cumprimento indispensável para a Conclusão do Curso.

Art. 4.º As Atividades Complementares poderão ser validadas a partir do ingresso do estudante no Curso, desde que os comprovantes de participação sejam devidamente protocolados no setor de protocolo.

CAPÍTULO II: DO LOCAL E DA REALIZAÇÃO

Art. 5.º As Atividades Complementares poderão ser desenvolvidas no próprio IFPR ou em organizações públicas e privadas, que propiciem a complementação da formação do estudante conforme Artigo 2° deste Regulamento.

Parágrafo único: As Atividades Complementares deverão, preferencialmente, ser realizadas em horários distintos do curso frequentado, não podendo ser utilizadas para justificativa de faltas.

CAPÍTULO III: DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 6.º As Atividades Complementares são ações curriculares que possibilitam a formação complementar e interdisciplinar do estudante, estão classificadas em três grupos:

I – Atividades de ensino;
II – Atividades de pesquisa, extensão e inovação;
III – Atividades de formação social, humana e cultural.

Seção I: Das Atividades de Ensino

Art. 7.º No presente regulamento serão consideradas Atividades de Ensino aquelas realizadas no âmbito do próprio curso, podendo ser:

a) Estágio Supervisionado (Não Obrigatório);
b) Monitoria;
c) Aula magna;
d) Palestras;
e) Fóruns e seminários;
f) Conferências e congressos;
g) Debates;
h) Encontros;
i) Jornadas acadêmicas;
j) Simpósios;

k) Visitas monitoradas realizadas pelo IFPR;

l) Atividades de campo;

m) Outros cursos técnicos ou de graduação em áreas correlatas ao curso;

n) Curso de qualificação em áreas correlatas ao curso;

o) Participação em projetos de ensino;

p) Participação em grupos de estudos;

q) Menções honrosas;

r) Honra ao mérito.

Subseção I: Do Estágio Supervisionado Não Obrigatório

Art. 8.º O **Estágio** é ato educativo escolar, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo dos estudantes que estejam frequentando os cursos de ensino regular no Instituto Federal do Paraná.

Art. 9.º O **Estágio Supervisionado Não Obrigatório** obedece à regulamentação própria e à Resolução CONSUP/IFPR n° 02 de 26 de março de 2013, em consonância com o disposto na Lei nº 11.788/2008.

Parágrafo único: As horas do **Estágio Obrigatório** não serão computadas como Atividades Complementares.

Subseção II: Da Monitoria

Art. 10.º A **Monitoria** é considerada uma experiência pedagógica oferecida ao estudante regularmente matriculado, sendo desenvolvida sob a orientação e supervisão docente.

Parágrafo único: A Monitoria obedece à regulamentação própria estabelecida por meio de edital específico.

Seção II: Das Atividades de Pesquisa, Extensão e Inovação

Art. 11.º São consideradas Atividades de Pesquisa, Extensão e Inovação aquelas que se referem à produção do conhecimento, por meio de estudos específicos, visando a desenvolver no estudante a vocação, o interesse e a aptidão para a investigação, com vistas ao avanço científico, cultural, tecnológico e socioeconômico da região e do país. Serão consideradas Atividades de Pesquisa, Extensão e Inovação:

a) Participação em programas de bolsas institucionais;
b) Participação em programas de bolsas ofertados por Agências de Fomento;
c) Participação em projetos de Pesquisa, Extensão e Inovação;
d) Participação como apresentador de trabalhos em palestras, congressos e seminários;
e) Participação como expositor em exposições técnico-científicas;
f) Participação na organização de exposições e seminários de caráter acadêmico;
g) Publicações em revistas técnicas;
h) Publicações em anais de eventos técnico-científicos ou em periódicos científicos de abrangência local, regional, nacional ou internacional;
i) Livro ou capítulo de livros publicados;
j) Participação em grupos de pesquisas;
k) Participação em Empresa Júnior, Hotel Tecnológico, Incubadora Tecnológica;
l) Participação em projetos multidisciplinares ou interdisciplinares;
m) Menções honrosas;
n) Honra ao mérito.

Seção III: Das Atividades de formação social, humana e cultural

Art. 12.º Serão consideradas Atividades de Formação Social, Humana e Cultural as seguintes atividades:

a) Participação em atividades esportivas;
b) Participação em cursos de língua estrangeira;
c) Participação em atividades artísticas e culturais, tais como: banda marcial, camerata de sopro, teatro, coral, radioamadorismo e outras;
d) Participação na organização de exposições e seminários de caráter artístico ou cultural;
e) Participação como expositor em exposição artística ou cultural;
f) Participação efetiva em Diretórios e Centros Acadêmicos, Entidades de Classe, Conselhos e Colegiados internos à Instituição;
g) Participação em trabalho voluntário, atividades comunitárias, Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPAS), associações de bairros, brigadas de incêndio e associações escolares;
h) Participação em atividades beneficentes;
i) Atuação como instrutor em palestras técnicas, seminários, cursos da área específica, desde que não remunerados;
j) Engajamento como docente não remunerado em cursos preparatórios e de reforço escolar;
k) Menções honrosas;
l) Honra ao mérito.

CAPÍTULO III: DA ADMINISTRAÇÃO

Art. 13.º A organização administrativa das atividades complementares do Instituto Federal do Paraná - Campus Paranavaí envolve:

I – Núcleo Docente Estruturante;

II – Coordenador de Curso;

III – Responsável pelo registro das Atividades Complementares;

IV – Colegiado de Curso.

Art. 14.º Compete ao Núcleo Docente Estruturante (NDE):

I – Especificar as Atividades Complementares, com base na carga horária total prevista na matriz curricular do Projeto Político Pedagógico do Curso, especificando:

a) a carga horária mínima a ser destinado ao cumprimento de atividades complementares em cada grupo; e

b) os critérios de equivalência entre a carga horária efetivamente cumprida no exercício de atividade de determinado tipo/grupo, bem como a carga horária a ser considerada para fins de validação como Atividade Complementar.

Parágrafo único: A especificação de que trata o inciso I será parte integrante do Projeto Político Pedagógico do Curso.

Art. 15.º Compete à Coordenação de Curso:

I – No início de cada período letivo, em conjunto com o Colegiado do Curso: oportunizar, organizar e divulgar as Atividades Complementares do Curso;

II – Incentivar a participação dos estudantes em eventos acadêmicos e culturais organizados pelo Colegiado e demais órgãos do Campus;

III – Buscar parcerias com outros núcleos e órgãos internos e externos, junto aos quais os estudantes possam desenvolver as Atividades Complementares;

IV – Indicar um professor para acompanhamento das Atividades Complementares.

Parágrafo único: O professor responsável pelo acompanhamento das Atividades Complementares poderá destinar até 2 horas semanais de sua carga horária para realização das atribuições pertinentes à função. Esta carga horária será considerada como atividade de ensino e deverá ser contabilizada como aula.

Art. 16.º A supervisão das Atividades Complementares será realizada por professor responsável designado pela Coordenação de Curso.

Art. 17.º Compete ao professor responsável pelo Acompanhamento das Atividades Complementares as seguintes atribuições:

I – executar as normas previstas neste Regulamento;

II – gerenciar todas as questões referentes às Atividades Complementares;

III – realizar reuniões com os estudantes do curso com a finalidade de orientá-los e prestar esclarecimentos referentes às Atividades Complementares;

IV – receber e conferir a documentação comprobatória das Atividades Complementares dos estudantes nos prazos estabelecidos;

V – proceder à análise dos documentos recebidos e sua pertinência como Atividade Complementar, atribuindo carga horária até o limite máximo de cada atividade, de acordo com a tabela de convalidação e equivalência existente no Projeto Político Pedagógico do Curso;

VI – proceder os registros referentes às Atividades Complementares e demais atividades dela decorrentes, mantendo o cadastro individual atualizado para o acompanhamento do desenvolvimento das atividades executadas pelo estudante;

VII – emitir parecer referente à documentação apresentada pelo estudante, fazer e encaminhar relatórios ao final de cada semestre das atividades desenvolvidas à Coordenação de Curso;

VIII – publicar semestralmente, na forma de edital, ao final de cada semestre a carga horária já contabilizada de cada estudante;

IX – propor à Coordenação de Curso a inclusão de novas atividades acadêmicas quando for necessário;

XI – participar das reuniões necessárias para a operacionalização das ações referentes às Atividades Complementares;

XII – realizar a alimentação do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA);

XIII – encaminhar à Secretaria Acadêmica do Campus o resultado final das Atividades Complementares;

XIV – encaminhar os casos omissos ao Colegiado de Curso.

Art. 18.º Compete ao Colegiado de Curso as seguintes atribuições:

I – Analisar os pedidos de reconsideração formulados pelos estudantes em relação ao indeferimento do cômputo das atividades.

II – Propor e executar atividades que oportunizem carga horária de Atividades Complementares;

CAPÍTULO V: DA SECRETARIA ACADÊMICA

Art. 19.º À Secretaria Acadêmica do Campus compete:

I – Receber e protocolar os comprovantes das atividades realizadas pelos estudantes;

II – Entregar ao professor Responsável pelas Atividades Complementares de cada curso os comprovantes das Atividades Complementares protocoladas.

Parágrafo único: A Secretaria Acadêmica autenticará duas cópias do comprovante da Atividade Complementar apresentado pelo aluno, sendo que uma ficará na

pasta do aluno, na própria secretaria, e outra será encaminhada ao professor responsável pelas Atividades Complementares do Curso.

CAPÍTULO VI: DAS OBRIGAÇÕES DO ESTUDANTE

Art. 20.º Ao estudante compete:

I – Cumprir a carga horária total das Atividades Complementares conforme estabelecido no Projeto Político Pedagógico do Curso;

II – Protocolar junto à Secretaria Acadêmica do Campus cópia de documentação que ateste o cumprimento das Atividades Complementares;

III – Atender a todas as exigências presentes neste regulamento.

Parágrafo único: É responsabilidade do estudante a iniciativa, a realização e o gerenciamento das próprias Atividades Complementares a serem cumpridas ao longo de sua trajetória acadêmica.

Art. 21.º O estudante deverá protocolar junto à Secretaria Acadêmica duas cópias do documento comprobatório da realização da Atividade Complementar. A documentação a ser apresentada deverá ser devidamente legitimada pela Instituição emitente, contendo carimbo e assinatura ou outra forma de avaliação e especificação de carga horária, período de execução e descrição da Atividade.

Art. 22.º O estudante deverá protocolar seus comprovantes das Atividades Complementares num prazo máximo de 30 dias antes do último dia letivo da última série ou período do curso.

Art. 23.º O estudante transferido de outra Instituição de Ensino deverá cumprir integralmente a carga horária das atividades complementares estabelecidas para o curso, sendo convalidadas as horas cumpridas em tais atividades durante o período cursado na instituição anterior, desde que comprovadas na documentação de transferência.

Parágrafo único: A convalidação dar-se-á de forma direta, ou seja, toda a carga horária de Atividades Complementares realizada no período em que o aluno estava em curso na Instituição de Ensino anterior será contabilizada.

CAPÍTULO VII: DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 24.º Outros comprovantes de Atividades Complementares não elencadas nas Seções I, II e III poderão ser protocolados. Estes serão analisados e validados em primeira instância pelo professor responsável pelas Atividades Complementares e, se o professor responsável achar necessário, em segunda instância pelo Colegiado do Curso.

Art. 25.º O desenvolvimento das Atividades Complementares está explicitado no Projeto Pedagógico de cada Curso.

Art. 26.º As Atividades Complementares realizadas durante o período de eventual trancamento, bem como realizadas antes do ingresso do estudante no curso, não serão contabilizadas.

Art. 27.º Caso a Atividade Complementar realizada pelo aluno seja indeferida, por parte do professor responsável pelo acompanhamento das Atividades Complementares, o aluno poderá protocolar pedido de recurso destinado ao Colegiado do Curso.

Art. 28.º O trâmite da documentação das atividades complementares ocorrerá conforme o fluxo apresentado no Anexo I.

Art. 29.º Os casos omissos serão resolvidos pela Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão, ouvida pelo Colegiado do Curso.

Art. 30.º Este regulamento entrará em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.