INSTITUTO FEDERAL
Paraná
Campus Palmas

Ministério da Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ - CAMPUS PALMAS

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Autorizado pela Portaria do MEC nº1772 de 19/06/2002

PALMAS - PR

2022

INSTITUTO FEDERAL
Paraná
Campus Palmas

Ministério da Educação

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

Reitor

Odacir Antonio Zanatta

Pró-Reitor de Ensino

Amarildo Pinheiro Magalhães

Diretora de Ensino

Patricia Daniela Maciel

Direção Geral do Campus

Roberto Carlos Bianchi

Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus

Debora Raquel Mergen Lima Reis

Coordenador de Curso

Bruno Guaringue Trindade

Núcleo Docente Estruturante

Andreia Marini

Bruno Guaringue Trindade

Heloise Acco Tives

Lilian do Nascimento Araújo

Simone de Ramos

Vagner Scamati

Colegiado de Gestão Pedagógica de Curso

Graciela Cabreira Gehlen

Allan Andrei Steimbach

Josy Fraccaro de Marins

João Paulo Stadler

Marcia Adriana Andrade Silva

Wilian Padilha

Bruna Galves Peruzzo

Alexandre Milkiewicz Sanches

José Roberto Winckler

Tiago Scalvenzi Saul

Laércio Peixoto do Amaral Neto

Flavio Fuhr

Juda Leão Lobo

Gesiliane Aparecida Lima Kreve

Micheli de Jesus Ferreira

Dayanna Hartmann Cambruzzi

Jaison Luis Crestani

Marcia de Campos

Aline Rocha Borges

Bruno Guaringue Trindade

Katia Cilene Silva Santos Conceição

Elza Terezinha Cordeiro Muller

Comissão de Estruturação de Curso / Comissão de ajuste curricular

Bruno Guaringue Trindade

Andreia Marini

Lilian do Nascimento Araujo

Vagner Scamati

Heloise Acco Tives

INSTITUTO FEDERAL
Paraná
Campus Palmas

Ministério da Educação

Simone de Ramos

Márcia Adriana Andrade Silva

Edina Silva

Leticia Mariano de Oliveira

Lyduane Maira Rottava

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO DO PROJETO 8

1. IDENTIFICAÇÃO 9

1.1 O CONTEXTO HISTÓRICO DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ (IFPR) 10

1.2 MISSÃO, VISÃO E VALORES DO IFPR 15

1.3 O CAMPUS PALMAS DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ 16

1.4 HISTÓRICO DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO 23

2. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA DO CURSO 25

2.1 CONCEPÇÃO DO CURSO, PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS PEDAGÓGICOS 25

2.2 JUSTIFICATIVA DO CURSO 29

2.2.2.1 Arranjos produtivos locais 32

2.3 OBJETIVOS DO CURSO 35

2.3.1 Objetivo Geral do Curso 35

2.3.2 Objetivos Específicos 35

2.4 PERFIL DO CURSO 36

2.4.1 Metodologias e Estratégias Pedagógicas 36

2.4.2 A Biblioteca no Processo Pedagógico 40

2.4.3 Relação entre ensino, pesquisa, extensão e inovação 43

2.4.4 Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no Processo de Ensino e Aprendizagem 48

2.5 POLÍTICAS DE ATENDIMENTO AOS ESTUDANTES - FORMAS DE ACESSO, PERMANÊNCIA E MOBILIDADE ACADÊMICA 48

2.5.1 Formas de Acesso 48

2.5.2 Permanência 51

2.5.2.1 Programas e Bolsas de Pesquisa, Bolsas de Extensão, Inovação e Inclusão Social 54

2.5.3 Mobilidade Acadêmica 60

2.5.4 Aproveitamento e Certificação de Conhecimentos Anteriores 61

2.5.5 Expedição de Diplomas e Certificados 62

2.5.6 Educação Inclusiva 63

2.5.7 Acessibilidade 68

2.6 RESPONSABILIDADE SOCIAL, AMBIENTAL E PATRIMONIAL DO CURSO 71

2.6.1 A Responsabilidade Social do Curso 72

2.6.2 Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano 73

2.6.3 Memória, Patrimônio Artístico e Cultural 75

2.6.4 Comunicação e Relações com a Comunidade 78

2.7 PERFIL DO EGRESSO 81
2.7.1 Áreas de Atuação do Egresso 81
2.7.2 Acompanhamento de Egressos 83
2.7.3 Registro Profissional 84
2.8 AVALIAÇÃO 84
2.8.1 Concepção de Avaliação 84
2.8.2 Avaliação da Aprendizagem 86
2.8.2.1 Recuperação Paralela 88
2.8.3 Formas de Emissão dos Resultados 89
2.8.4 Condições para aprovação 90
2.8.5 Plano de Avaliação Institucional 91
2.8.6 Avaliação do Curso 92
2.8.7 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso 96
2.9 ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO CURRICULAR 97
2.9.1 Matriz Curricular 99
2.9.2 Componentes Curriculares Obrigatórios 112
2.9.3 Componentes Curriculares Optativos 113
2.9.4 Componentes Eletivos 113
2.9.5 Curricularização da Extensão 114
2.9.5.1 Princípios da Extensão 115
2.9.5.2 Objetivos da Extensão 116
2.9.6.3 Áreas Temáticas, Linhas e Atividades ou Ações de Extensão no Curso de Sistemas de Informação 118
2.9.5.4 A articulação entre as atividades de extensão e as atividades de ensino, pesquisa e inovação realizadas no curso 122
2.9.5.5 Participação dos Estudantes nas atividades de extensão 124
2.9.5.6 Formas de validação e registro das atividades de extensão 125
2.9.5.7 Autoavaliação da Extensão 125
2.10 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIAS 126
2.11 ESTÁGIO CURRICULAR 179
2.11.1 Convênios de Estágio 184
2.12 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO 185
2.13 ATIVIDADES COMPLEMENTARES 186
2.14 A PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR 188
2.15 NÚCLEO DE PRÁTICA 188

3. CORPO DOCENTE E CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO 190
3.1 CORPO DOCENTE 190
3.1.1 Atribuições do Coordenador 190
3.1.1.1 Experiência do Coordenador 191

3.1.2 Núcleo Docente Estruturante (NDE) 192
3.2.3 Relação do Corpo docente 193
3.1.4 Políticas de Capacitação do Corpo Docente 196
3.2 CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO 199
3.2.1 Políticas de Capacitação do Corpo Técnico Administrativo em Educação 206

4. INSTRUMENTOS DE GESTÃO DEMOCRÁTICA 207
4.1 REPRESENTATIVIDADE DA COMUNIDADE ACADÊMICA 207
4.2 PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL NA GESTÃO DO CURSO 210

5. INFRAESTRUTURA 211
5.1 ÁREAS DE ENSINO ESPECÍFICAS DO CURSO DE Sistemas de Informação 213
5.2 ÁREAS DE ESTUDO GERAL 213
5.3 ÁREAS DE ESTUDO ESPECÍFICO 214
5.4 ÁREAS DE ATENDIMENTO DISCENTE 214
5.5 ÁREAS DE ESPORTE E VIVÊNCIA 215
5.6 ÁREAS DE APOIO 215
5.7 BIBLIOTECA 216

6. PLANEJAMENTO ECONÔMICO-FINANCEIRO 218
6.1 EXPANSÃO DO QUADRO DOCENTE 218
6.2 EXPANSÃO DO QUADRO DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS 221
6.3 PROJEÇÃO DA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PERMANENTES E DE CONSUMO 222
6.4 PROJEÇÃO DA AQUISIÇÃO DE ACERVO BIBLIOGRÁFICO 222

REFERÊNCIAS 223

ANEXO A - REGULAMENTO GERAL DE ESTÁGIOS 238

ANEXO B - REGULAMENTO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO 249

ANEXO C - REGULAMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES 261

ANEXO D - REGULAMENTO DO NÚCLEOS DE PRÁTICAS 270

APRESENTAÇÃO DO PROJETO

O Projeto Pedagógico de **Curso** – **PPC** é o instrumento de gestão de natureza acadêmica que, com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais – DCNs e demais normativas, internas e externas à Instituição de Educação Superior – IE, compõe o arcabouço da estrutura pedagógica e política do curso. É o mais importante instrumento de gestão utilizado pela comunidade acadêmica.

O PPC do curso de Sistemas de Informação do Campus Palmas (PR) contempla o conjunto de diretrizes organizacionais que expressam e orientam a prática pedagógica, sua estrutura curricular, as ementas, a bibliografia, perfil do egresso e demais elementos que se referem ao desenvolvimento do curso e que norteiam o cumprimento e integralização da matriz curricular.

1. IDENTIFICAÇÃO

Número do processo: 23411.005943/2019-19

Denominação do Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação

Resolução de criação do curso:

Ano de criação do curso: 2010

Área do Conhecimento/Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra

Modalidade: Presencial

Grau: Bacharelado

Regime Letivo (Periodicidade): Semestral

Turno Principal do Curso: Noturno

Horário de Oferta do Curso: Segunda à sexta-feira - 19:30 às 23:05 – Sábados - 08:00 às 12:00

Prazo de Integralização Curricular: Mínimo - 4 anos / Máximo - 7 anos

Carga-Horária total do Curso: 3600 h/a - 3000 h/r

Vagas totais (anuais): 40

Escolaridade mínima exigida: Ensino Médio completo

Nome do(a) Coordenador(a): Bruno Guaringue Trindade

E-mail: bruno.guaringue@ifpr.edu.br

Telefone: (46) 3214-1207 (Gabinete)

Endereço de Oferta: Campus Palmas. Avenida Bento Munhoz da Rocha Neto, s/nº, PRT-280, Trevo da Codapar. Palmas - Paraná, CEP 85555-000.

1.1 O CONTEXTO HISTÓRICO DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ (IFPR)

O Instituto Federal do Paraná (IFPR) teve origem a partir da Lei n.º 11.892 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 desta lei caracteriza os Institutos Federais como sendo:

> [...] instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializadas 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 (BRASIL, 2008).

O parágrafo 1º deste artigo salienta que "para efeito da incidência das disposições que regem a regulação, avaliação e supervisão das instituições e dos cursos de educação superior, os Institutos Federais são equiparados às universidades federais" (BRASIL, 2008). Em todo o 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 n.º 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, mediante a transformação da Escola Técnica da Universidade Federal do Paraná" (BRASIL, 2008).

De acordo com Lemos Junior (2016), a origem do IFPR remonta ao século XIX, quando, em 1869, foi criada por imigrantes alemães residentes na cidade de Curitiba, a Escola Alemã (Deutsche Schule). Em 1914, essa instituição alterou seu nome para Colégio Progresso e, entre esse ano e 1918, durante a Primeira Guerra Mundial,

devido a forte tendência nacionalista que se desenvolvia no país, teve seu patrimônio depredado e acabou sendo fechada (LEMOS JUNIOR, 2016).

Logo após o término da Primeira Guerra Mundial, a comunidade alemã de Curitiba:

> [...] buscou a autorização do governo para a reabertura do colégio, sob o argumento de que fosse uma instituição genuinamente brasileira. Em 1919, a solicitação foi aceita e o Colégio Progresso foi reaberto [...] No ano de 1929, o colégio criou o ensino secundário, chamado de curso ginasial (LEMOS JUNIOR, 2016, p. 08).

Foi apenas em 1936 que essa instituição passou a ofertar um curso técnico, o Curso Comercial, de cunho essencialmente prático. Em 1943, devido ao rompimento das relações diplomáticas entre o Brasil e a Alemanha, ocasionado pelo desenrolar da Segunda Guerra Mundial, houve a dissolução desta instituição e seu patrimônio foi então entregue à Faculdade de Medicina do Paraná (LEMOS JUNIOR, 2016). Nesse processo, o Curso Comercial, criado em 1936, continuou funcionando na Academia Comercial Progresso, anexa à Faculdade de Direito do Paraná e, partir de 1943, “passou a funcionar como Escola Técnica de Comércio, anexa à Faculdade de Direito da Universidade Federal do Paraná” (LEMOS JUNIOR, 2016, p. 10).

Em 1974, a Academia Comercial Progresso foi incorporada à Universidade, passando a se chamar Escola Técnica de Comércio da Universidade Federal do Paraná e no ano de 1990, passou a se chamar apenas Escola Técnica da Universidade Federal do Paraná. Nesse período, a instituição oferecia “onze cursos técnicos, todos na modalidade de ensino integrado, ou seja, ofertando o Ensino Médio juntamente com a formação técnica” (LEMOS JUNIOR, 2016, p. 11).

Em 2008, com a publicação da Lei n.º 11.892, foi criada a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, constituída pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET- MG) e pelo Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro (CEFET- RJ), além das escolas técnicas vinculadas às Universidades Federais (LEMOS JUNIOR, 2016).

Assim, no ano de 2009, o Setor de Educação Profissional e Tecnológica (SEPT) da UFPR se desmembrou, dando prosseguimento à criação do Instituto Federal do Paraná (IFPR) que, de acordo com Lemos (2016), “herdou a maior parte dos cursos técnicos do SEPT, passando a ofertá-los no campus Curitiba” (LEMOS JUNIOR, 2016, p. 13).

A partir daí, iniciou-se o processo de expansão IFPR pelo Estado. Com o objetivo de oferecer condições adequadas para a produção de conhecimento e para a qualificação da força de trabalho, necessárias ao estímulo do desenvolvimento socioeconômico do Paraná, a distribuição espacial dos campus procurou contemplar o Estado como um todo, situando as unidades em municípios considerados polos de desenvolvimento regional.

Os campi do IFPR, atualmente, estão presentes em 26 municípios: Arapongas, Assis Chateaubriand, Astorga, Barracão, Campo Largo, Capanema, Cascavel, Colombo, Coronel Vivida, Curitiba, Foz do Iguaçu, Goioerê, Irati, Ivaiporã, Jacarezinho, Jaguariaíva, Londrina, Palmas, Paranaguá, Paranavaí, Pinhais, Pitanga, Quedas do Iguaçu, Telêmaco Borba, Umuarama, União da Vitória,

Os campi Arapongas, Astorga, Barracão, Coronel Vivida, Goioerê e Quedas do Iguaçu configuram-se como campi avançados, ou seja, unidades que prioritariamente ofertam ensino técnico, cursos de formação inicial e continuada e de Educação a Distância, atendendo as ações que integram o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC).

A Diretoria de Desenvolvimento de Educação a Distância/Proens é responsável pela gestão, pelo desenvolvimento e implantação das políticas e pelo suporte pedagógico e tecnológico para a modalidade EaD no IFPR. A Educação à Distância no IFPR proporciona, àqueles que não dispõem de tempo para frequentar o ambiente de ensino diariamente, uma alternativa para formação e aprimoramento profissional. As aulas são transmitidas para polos descentralizados, localizados nos outros municípios do Estado onde se encontram os demais campi, permitindo aos estudantes organizarem seu tempo de estudo de acordo com suas demandas pessoais.

As finalidades e características do IFPR são descritas em seu Estatuto, aprovado pela Resolução nº 13/2011-CONSUP, Retificado pela Resolução nº 39/2012-CONSUP, Resolução nº 02/2014-CONSUP e Resolução nº 02/2015-CONSUP:

> 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;
>
> X - participar de programas de capacitação, qualificação e requalificação dos profissionais de educação da rede pública
>
> XI - O IFPR, verificando o interesse social e as demandas de âmbito local e regional, poderá ofertar cursos fora da área tecnológica (INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ, 2011).

A partir disso, estabelecem-se os objetivos do IFPR, descritos no Art. 5º do mesmo Estatuto:

> 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:
>
> 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
>
> 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;
>
> VII – executar, sem finalidade comercial, serviços de radiodifusão sonora e de sons e imagens com fins exclusivamente educativos (INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ, 2011).

O grande diferencial dos Institutos Federais é a possibilidade de oferta de todos os níveis de ensino na mesma instituição. Pela primeira vez, é possível oferecer, no mesmo local, desde a Educação básica (cursos de nível médio técnico) até a pós-graduação (especialização, mestrado e doutorado).

1.2 MISSÃO, VISÃO E VALORES DO IFPR

De acordo com seu Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023 (IFPR 2018, p. 16-17), “o Instituto Federal do Paraná (IFPR) é uma instituição de ensino voltada à educação, básica e profissional, especializada na oferta gratuita de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades e níveis de ensino” e pautada na estreita relação, e participação, “com a sociedade, com os movimentos sociais, as entidades e ou instituições públicas ou privadas representativas das classes patronais e dos trabalhadores”.

O mesmo plano referencia que o processo educacional na instituição intenciona a formação de cidadãos reflexivos sobre a realidade na qual estão inseridos e aptos a atuarem no processo de transformação desta realidade, tornando-a mais justa, igualitária, livre, solidária e fraterna. É neste sentido que estabelece-se como missão do IFPR:

> Promover a educação profissional, científica e tecnológica, pública, gratuita e de excelência, por meio do ensino, pesquisa e extensão, visando à formação integral de cidadãos críticos, empreendedores, comprometidos com a sustentabilidade e com o desenvolvimento local e regional (IFPR 2018, p. 19).

Tomando o compromisso assumido em sua missão, no sentido de promover uma formação integral do ser humano para, e no, mundo trabalho, advém a visão do IFPR de “tornar-se instituição de referência em educação profissional, científica e tecnológica no Brasil, comprometida com o desenvolvimento social” (IFPR 2018, p. 19).

A partir da missão e da visão assumidas, o IFPR, na perspectiva de atender ao compromisso social a que se propõe, estabelece em seu Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023 (2018, p. 19) os valores que balizam as práticas institucionais. São estes valores:

- Sustentabilidade
- Educação de Qualidade e Excelência
- Ética
- Inclusão Social
- Inovação
- Empreendedorismo
- Respeito às Características Regionais
- Visão Sistêmica
- Democracia
- Transparência
- Efetividade
- Qualidade de Vida
- Diversidade Humana e Cultural
- Valorização das Pessoas

Essa missão, visão e valores, que balizam as práticas institucionais, são com a intenção de fazer cumprir o principal compromisso do IFPR que, de acordo com seu Projeto Pedagógico Institucional, constante em seu Projeto de Desenvolvimento Institucional é:

> [...] o compromisso do IFPR é com a sociedade e, sobretudo, com os sujeitos que têm o direito à escola pública, gratuita e de qualidade. Este é o trabalho que nos propomos a desenvolver, com a participação de todos os servidores, numa constante luta pela educação e pela inclusão (IFPR, 2018, p. 209).

1.3 O CAMPUS PALMAS DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

A origem do IFPR Campus Palmas advém da transformação do Centro Universitário Católico do Sudoeste do Paraná (UNICS), instituição de natureza privada, mantida pelo Centro Pastoral, Educacional e Assistencial Dom Carlos (CPEA) de Palmas, em março de 2010, a qual passava por dificuldades financeiras. Para não prejudicar os alunos, bem como toda a região, o Governador do Estado do Paraná na

época, Roberto Requião, determinou a desapropriação do imóvel e dos bens móveis e laboratoriais e, imediatamente, estabeleceu um convênio com o Ministério da Educação para que fosse criada uma Instituição Federal de ensino que pudesse ofertar educação superior, de qualidade e gratuita a todos.

Registros históricos relatam que, no ano de 1968, aconteceu a instalação e autorização de funcionamento da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras – FAFI, pelo Decreto Federal 63583/68 – com quatro cursos: Filosofia, História, Pedagogia e Letras.

Em 1972, em Assembleia Geral Extraordinária, o diretor-presidente do CPEA propôs a criação da Universidade do Sudoeste do Paraná, com sede em Palmas, propugnando pela implantação de uma Universidade que unificasse e expandisse o ensino superior na região, projeto que acabou não se concretizando.

Entre 1979 e 1980, foram criadas e autorizadas as Faculdades Reunidas de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas de Palmas – FACEPAL, instaladas com apoio do Poder Público Municipal – Lei Municipal n.º 654/79 – Decreto Federal 84784/80 – sob a Administração do CPEA e com os cursos iniciais: Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas – depois, Licenciatura em Educação Física e, em 1985, Administração Rural e Licenciatura em Ciências com habilitação para Matemática, Biologia e Química.

Em 1987, a administração do CPEA/Faculdades de Palmas voltou-se para a expansão das instalações físicas, com aquisição de uma área de 30 alqueires, com abertura dos primeiros caminhos no terreno e início da construção do campus II na PRT 280.

Em 1990, houve esforço para instalação de uma Universidade Regional, a Fundação Universidade Estadual do Vale do Iguaçu – UNIVALE, integrando as instituições FAFI e FACEPAL de Palmas, FAFI e FACE de União da Vitória, FUNESP de Pato Branco e FACIBEL de Francisco Beltrão, todas localizadas no Sul e Sudoeste do Paraná.

Diante da impossibilidade colocada pelo governo em cumprir com esse objetivo, as Instituições de Ensino Superior que integraram o projeto da UNIVALE, buscaram outros caminhos. Assim, em 1992, as Faculdades de Palmas assinaram um convênio de Amparo Técnico e Financeiro com o Estado, destinado ao subsídio das mensalidades e a compra de equipamentos, materiais e instrumentais.

Em outubro de 1993, sem abandonar a proposta de uma Universidade Regional, as Faculdades de Palmas protocolaram, em Brasília, um novo processo, solicitando, via reconhecimento do Conselho Federal de Educação, do Ministério da Educação (CFE/MEC), a implantação da Universidade Católica do Sudoeste do Paraná, com proposição de vários cursos novos. O processo foi arquivado, em razão do fechamento do Conselho Federal de Educação pelo Presidente da República da época.

No decorrer de 1998, estruturado o novo Conselho Nacional de Educação, pautado em Políticas Nacionais redefinidas com base na Lei 9394/96, foi encaminhado um processo solicitando a transformação da FAFI/FACEPAL em Centro Universitário. Para a instrumentalização do processo, foi necessário solicitar a mudança de categoria de Faculdades Isoladas, para Faculdades Integradas de Palmas, o que foi aprovado em 15 de fevereiro de 2001 – Portaria MEC 285/2001.

Em 2002, através da Portaria do MEC 2993/2002, as Faculdades Integradas de Palmas, passaram a denominar-se Faculdades Integradas Católicas de Palmas e, em maio de 2004, pela Portaria Ministerial 1274/04, foram transformadas em Centro Universitário Diocesano do Sudoeste do Paraná, com alteração posterior do nome para Centro Universitário Católico do Sudoeste do Paraná.

A partir de 2004, com a autonomia concedida aos Centros Universitários pela legislação em vigor, o UNICS, instalou novos cursos, tais como Farmácia, Enfermagem, Direito, Engenharia Civil e Agronomia.

No início de 2009, a administração do CPEA/UNICS passou a focar na mudança da instituição para Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do

Paraná, novo programa do Governo Federal para expansão do Ensino Superior, Técnico e Tecnológico, lançado em dezembro de 2008.

Esta iniciativa contou, desde o princípio, com a integração de lideranças políticas locais, regionais e nacionais, pessoas representativas de diversos movimentos e associações que, deixando de lado ideologias e agremiações partidárias, se uniram em torno da causa da Federalização do UNICS por entenderem que esta conquista seria uma importante alavanca para o desenvolvimento de Palmas e da região.

Em 17 de março de 2010, aconteceu no campus II do Centro Universitário Católico do Sudoeste do Paraná, o ato oficial de desapropriação dos bens imóveis e laboratoriais do UNICS e a instalação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná.

No dia 14 de junho de 2010, a Secretaria de Educação Superior do Ministério de Educação, através da Portaria nº 728/2010, publicada no Diário Oficial da União nº 112 de 15 de junho de 2010, aprovou a incorporação dos cursos e alunos pelo IFPR, e declarou extinto o Centro Universitário Católico do Sudoeste do Paraná, o qual contava com 20 cursos de Ensino Superior, a saber: Administração, Bacharelado em Educação Física, Ciências Contábeis, Direito, Enfermagem, Engenharia Agronômica, Engenharia Civil, Farmácia, Licenciatura em Artes Visuais, Licenciatura em Ciências Biológicas, Licenciatura em Educação Física, Licenciatura em Física, Licenciatura em Letras-Espanhol, Licenciatura em Letras-Inglês, Licenciatura em Letras-Português, Licenciatura em Matemática, Licenciatura em Pedagogia, Licenciatura em Química, Sistemas de Informação e Tecnologia Agroflorestal. Desses cursos, após a federalização, seis foram extintos: Licenciatura em Matemática, Licenciatura em Letras Português, Licenciatura em Letras Português-Espanhol, Licenciatura em Física, Tecnologia Agroflorestal, Engenharia Civil.

O Campus Palmas do IFPR decorre da primeira fase de expansão dos Institutos Federais (2008 a 2010). Atendendo às necessidades sociais locais e cumprindo a legislação de criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia,

foram implementados, na sequência, dois cursos técnicos integrados ao Ensino Médio.

Em 2013 ofertou-se a primeira turma do Curso Técnico em Serviços Jurídicos integrado ao Ensino Médio, iniciando o processo de verticalização do curso de Direito. Em 2014, iniciou-se o Curso Técnico em Alimentos, verticalizando os cursos de Engenharia Agronômica, Farmácia e Química.

Desde 2018, o Colegiado de Letras, com o apoio de professores de outros colegiados, passou a oferecer o Curso de Especialização em Linguagens Híbridas e Educação, voltado especialmente ao público que, de alguma forma, se interessa pelos campos da língua, linguagem e ensino. Em 2022, por sua vez, tem início o Curso de Especialização em Controladoria e Gestão Empresarial. O curso está organizado em três módulos, intercalando e interagindo os componentes curriculares entre três áreas: Administração, Ciências Contábeis e Sistema de Informação com enfoque na gestão empresarial.

Atualmente o campus Palmas oferece 22 cursos que integram os eixos tecnológicos constantes no quadro a seguir:

Quadro 1: Eixos tecnológicos, níveis e modalidades dos cursos ofertados no campus Palmas do IFPR

EIXO TECNOLÓGICO	NÍVEL/MODALIDADE	NOME DO CURSO
Ambiente e Saúde	Graduação Bacharelado	Enfermagem
		Farmácia
		Meio Ambiente

	Subsequente Técnico (EaD)	Agente Comunitário de Saúde
Informação e Comunicação	Graduação Bacharelado	Sistemas de Informação
Recursos Naturais	Graduação Bacharelado	Agronomia
Gestão e Negócios	Graduação Bacharelado	Administração
		Ciências Contábeis
		Direito
	Médio Técnico Integrado	Serviços Jurídicos
	Pós-graduação *Lato Sensu*	Controladoria e Gestão Empresarial
		Artes Visuais
		Ciências Biológicas

Desenvolvimento Educacional e Social	Graduação Licenciatura	Educação Física
		Letras Português/ Inglês
		Pedagogia
		Química
	Pós-graduação *Lato Sensu*	Linguagens Híbridas e Educação
	Formação Inicial e Continuada (FIC)	Espanhol Básico
		Inglês Básico
		Inglês Intermediário
		Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)
		Francês Básico

Produção Alimentícia	Médio Técnico Integrado	Alimentos

FONTE: PPP Campus Palmas (2022) / Plataforma Nilo Peçanha (2019).

1.4 HISTÓRICO DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

O Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação foi criado em 1996 pelas então Faculdades Reunidas de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas de Palmas – FACEPAL - mantidas pelo Poder Público Municipal e administradas por força de convênio pelo CPEA. A seguir as Faculdades Reunidas foram incorporadas à FAFI e passaram a constituir as Faculdades Integradas de Palmas, tendo como mantenedora o Centro Pastoral, Educacional e Assistencial Dom Assistencial-Dom Carlos–CPEA. As Faculdades Integradas, por sua vez, foram transformadas em maio de 2004 no Centro Universitário Católico do Sudoeste do Paraná - UNICS.

De acordo com os registros o Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação foi criado a partir do Parecer nº 262/96–de 08/11/96 da Câmara de Ensino Superior do CEE (Conselho Estadual de Educação), favorável a Carta Consulta para o funcionamento do Curso de Bacharelado em Análise de Sistemas, pautando-se nos atos legais abaixo:

I. O Decreto nº 3835 de 9 de dezembro de 1997, do Governo do Estado do Paraná - Publicado em D.O.U nº 5148 de 9 de dezembro de 1997, autoriza o funcionamento do curso de Bacharelado em Análise de Sistemas, com 50 (cinquenta) vagas semestrais pelo parecer nº 552/97 do CEE;

II. Em maio de 2001, a FACIPAL recebeu em seu estabelecimento uma Comissão de Especialistas da Área de Computação e Informática composta pelas seguintes especialistas: Prof.ª Dr.ª Rosângela Aparecida Dellosso Penteado e Prof.ª Dr.ª Therezinha Souza da Costa, para fins de reconhecimento do curso constante no processo n.º 23000.01 2839/2000-

02. Após a verificação *in loco* a denominação sugerida pela Comissão foi Bacharelado em Sistemas de Informação;

III. Em Abril de 2002, o Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação foi reconhecido com conceito B, após a verificação *in loco* da Comissão de Especialistas composta pelo Prof. Dr. Marcos Augusto dos Santos (coordenador) - UFMG e pela Profa. Dra. Rosângela Aparecida Dellosso Penteado (membro) - UFSCar. A portaria de reconhecimento do MEC é a de nº1772 de 19/06/2002, publicada em D.O. no dia 20/06/2002;

IV. Em 03/11/2003 foi publicada no Diário Oficial da União a aprovação da nova matriz curricular para o Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, que entrou em vigor no 1º Semestre de 2004;

V. Em setembro de 2005, o Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação teve seu reconhecimento renovado, após a verificação *in loco* da Comissão de Especialistas composta pela Profª. Dra. Myrian Thereza Serra Martins (Avaliadora Institucional) e pelo Profº. Dr. Eduardo Simões de Albuquerque (Avaliador de Área). A portaria de renovação do reconhecimento do MEC é da SESu nº. 322 de 04/07/2006 publicada em D.O. no dia 05/07/2006;

VI. Em 25/04/2007 foi aprovada pelo CEPE - Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - a nova matriz curricular para o Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, que entrou em vigor no 1º Semestre de 2008, Ata Nº 02/2007;

VII. Em 30/04/2008 foi aprovada pelo CEPE-Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - a nova matriz curricular para o Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, que entrou em vigor no 1º Semestre de 2009;

VIII. Em 17/03/2010, o então Centro Universitário Católico do Sudoeste do Paraná - UNICS foi federalizado e o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Paraná - IFPR, assumiu a tarefa de continuidade das atividades, nascendo assim o IFPR Câmpus Palmas;

IX. Na sequência, a Resolução nº 16/2010, de 22 de abril desse ano, aprova a criação do Curso de Graduação de Bacharelado em Sistemas de Informação no Instituto Federal do Paraná, Campus Avançado de Palmas (PR);

X. Em abril de 2011, o Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação teve novamente, seu reconhecimento renovado com conceito 3, após a verificação in loco da Comissão de Especialistas composta pela Profª. Dra. Drª Dinani Gomes Amorim (Presidente da Comissão) e pelo Profº. Dr. Márcio Katsumi Oikawa (Membro). Esta avaliação está vinculada no EMEC, através do processo nº 200808679;

XI. Em 2014, o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação teve seu PPC atualizado e este processo está registrado sob o nº 23408.000.308/2012-10.

2. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA DO CURSO

2.1 CONCEPÇÃO DO CURSO, PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS PEDAGÓGICOS

Para o processo de reestruturação do PPC, o NDE do curso realizou muitas pesquisas, consultas públicas e debates multidisciplinares no âmbito interno e externo ao Campus Palmas e assim concebeu alguns pontos importantes que guiaram a concepção da reestruturação do PPC:

Alinhamento ao cumprimento às Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para os cursos de computação no Brasil (Parecer CNE/CES nº 136/2012, aprovado em 8 de março de 2012 – Diretrizes curriculares para os cursos de graduação em Computação e Resolução CNE/CES nº 5 de 16 de novembro de 2016) a integração com o mercado de trabalho e arranjo das cadeias produtivas locais e regionais.

Contudo, como ponto fundamental e inicial, fez-se necessária uma reflexão para a concepção filosófica e epistemológica do curso e qual o papel que os Institutos

Federais cumprem como política social e educacional, moldados pelo ensino tecnológico, científico e profissional. A Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 que versa sobre a referência a Educação Profissional, Científica e Tecnológica e garante o acesso também à educação superior de forma gratuita como um direito social inalienável do cidadão, em termos de direito do trabalhador ao conhecimento. A Constituição Federal, em seu art. 6º, ao elencar os direitos sociais do cidadão brasileiro, relaciona os direitos à educação e ao trabalho. Essa relação entre trabalho e educação deve ser entendida a partir de sua inserção nas relações sociais, especialmente na qualificação dos trabalhadores. No decorrer do tempo, o conceito de qualificação passou por diversos reordenamentos, desde o período caracterizado pelo forte domínio do capital especulativo sobre o produtivo, passando pela globalização até os dias atuais que está caracterizada pela sociedade do conhecimento e tecnológica.

O ordenamento contemporâneo da qualificação profissional possui o viés da política pública na qual os Institutos Federais estão postos e a dimensão social que deve ser pensada e debatida no contexto das relações sociais, e que são referentes a uma elaboração coletiva que representa uma conotação sociocultural e histórica, e não somente uma dimensão conceitual, que é alusiva ao conjunto de conhecimentos teóricos e científicos formalizados por meio de diplomas e os títulos recebidos na qualificação profissional. Por isso, a dimensão social da qualificação é importante. Segundo Ramos (2002), o conceito de qualificação enquanto dimensão social permite estabelecer uma relação dialética entre os saberes e a configuração da divisão social e técnica do trabalho. Ou seja, reconhece que a qualificação está inserida numa dinâmica social, síntese das dimensões conceituais – preconiza os conhecimentos teóricos e científicos e experimental – preconiza a relação direta com o conteúdo real do trabalho.

Nesse contexto, o NDE assumiu como pressuposto que a filosofia do curso de Sistemas de Informação, para a construção da formação do conhecimento de seu egresso, esteja relacionada diretamente as relações da comunidade na qual o curso

está inserido, possibilitando assim, diferentes abordagens mediante uma construção coletiva e articulada com a sociedade civil e organismos do governo. Desta forma, o egresso poderá ter uma base na sua qualificação que instigue os princípios básicos da cidadania, como consciência e organização, ou seja, a transformação do sujeito enquanto ser humano para a formação do trabalho.

Sendo assim, não somente formar um egresso qualificado como técnico comprometido unicamente com o mercado de trabalho, mas também, um cidadão para o mundo do trabalho, um cidadão que poderá ser um técnico, mas igualmente possa se situar e compreender suas relações sociais e produtivas.

Para isso, o PPC deverá oportunizar percursos educativos por meio de componentes curriculares que articulam a visão filosófica do curso e que contemplam o processo de trabalho no mundo contemporâneo e suas relações. Para dar continuidade ao projeto de reestruturação, o NDE se amparou na resolução do MEC, DCN(2016) que instituiu as Diretrizes Curriculares para os cursos de graduação na área da Computação (parecer CNE/CES nº 136/2012, aprovado em 8 de março de 2012 – Diretrizes curriculares para os cursos de graduação em Computação e Resolução CNE/CES nº 5 de 16 de novembro de 2016), abrangendo os cursos de bacharelado em Ciência da Computação, bacharelado em Sistemas de Informação, bacharelado em Engenharia de Computação, bacharelado em Engenharia de Software e licenciatura em Computação, a serem observadas pelas IES (Instituições de Educação Superior) do País. A resolução versa também sobre a composição dos PPCs para o curso de graduação em Bacharelado em Sistemas de Informação.

A reformulação deste PPC foi organizada tendo como com base principal as DCNs, que institui e sugere quais os elementos mínimos que um PPC de Sistemas de Informação deve possuir, tais como: perfil desejado para o formando; as competências e habilidades desejadas; os conteúdos curriculares; a organização curricular; o estágio curricular supervisionado e o trabalho de curso (se houver); as atividades complementares; o acompanhamento e a avaliação. Sendo assim, o consenso apontou que era necessário definir inicialmente as áreas de formação que o discente

deve construir conhecimentos e competências/habilidades relacionadas às áreas específicas de Computação e Administração e também em outras áreas complementares. Portanto, estabeleceu-se para a composição da matriz curricular deste PPC três eixos norteadores de formação para a sua construção: Formação básica em Computação e Matemática; Formação em Tecnologia e Formação Humanística e Complementar.

O currículo foi concebido e organizado para integrar o mundo do trabalho com as técnicas e fundamentos aplicados no curso por meio dos seus componentes curriculares, integrados com a exigência de pré-requisitos, estabelecendo a partir dos primeiros semestres, inserir o discente no “mundo” de Sistemas de Informação. Este acesso ao “mundo do trabalho” é muito importante para evitar o isolamento do aluno dentro do curso e aproximar a ciência e educação com o trabalho. Outra forma de aproximar o aluno com a cadeia de arranjo produtivo é proporcionar a possibilidade de realização de estágios supervisionados obrigatórios que acontecerão no sétimo e oitavo período da grade curricular com projetos que tenham principalmente a aderência da extensão, com perfil “extras muros” do IF e que também possa contribuir para evidenciar soluções quanto a problematização encontrada na comunidade na qual o curso está inserido. Outra vertente de integração proporcionada por este PPC será o desenvolvimento de projetos para o TCC (Trabalho de Conclusão de Curso), oportunidade que o discente terá uma interface para aplicar as técnicas no ambiente de trabalho.

O IFPR, pela sua tradição em ensino técnico e tecnológico tem a prática da profissionalização dos seus discentes muito utilizada. O perfil das aulas, sempre norteando a aplicação da ciência e da tecnologia, bem como a realização de atividades práticas sempre foi uma característica dos cursos que compõem o IFPR. Esta proposta será também utilizada no curso de Sistemas de Informação em toda a concepção do currículo.

2.2 JUSTIFICATIVA DO CURSO

2.2.1 CONTEXTO TECNOLÓGICO

O setor de Tecnologia é um dos que mais se destaca em crescimento no Brasil nos últimos anos. Muitas são as áreas em que se pode utilizar a tecnologia em nosso cotidiano. Independentemente do segmento em que se atua no mercado de trabalho ou em nossas atividades diárias, lida-se com uma cultura cibernética mundial, como por exemplo: as aplicações em nuvem, análise de dados para negócios inteligentes, trabalho colaborativo, produtividade, Inteligência Artificial e Internet das Coisas (IoT).

Segundo a Brasscom (Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação), o Brasil é hoje o 5º maior mercado mundial de TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) e o 7º maior em Tecnologia da Informação (TI). O setor de TIC no Brasil é extremamente relevante no contexto atual, uma vez que a demanda por profissionais deste setor tem aumentado gradativamente nos últimos anos.

A participação do setor de Tecnologia da Informação e Comunicações (TIC) no PIB nacional deve ficar em 10,7% em 2022, segundo dados apresentados na 1ª Conferência Abranet (Associação Brasileira de Internet). Os números também apontam que, nesse mesmo ano, as exportações de TIC alcancem R$ 12 bilhões. Já a consultoria do IDC estima que o mercado brasileiro de TI terá um crescimento na ordem de 2,6% em de 2016, o que levará o setor a manter um faturamento superior aos US$ 60 bilhões (Sociedade Brasileira de Computação). Sendo assim, o mercado de Tecnologia da Informação se contrapõe ao decréscimo do PIB, possibilitando oportunidades de geração de empreendimentos, emprego e renda.

Uma das dificuldades apresentadas por esse setor é a escassez de profissionais qualificados. Isso pode fazer com que o Brasil precise de aproximadamente de 500 a 600 mil novos profissionais para inserção no mundo do trabalho em 2020, conforme os dados do Observatório Softex, unidade de estudos e

pesquisas da Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro (Softex).

O que é observado no mercado brasileiro, de fato, é essa falta de profissionais de TIC qualificados tecnicamente e que respondam à necessidade de demandas para atuação na área. Isso vem se tornando, com o decorrer dos anos, um problema recorrente e que vai além dos limites nacionais, atingindo também outros países. Este é um problema que pode ser atacado no âmbito local e regional, para somar-se ao contexto estadual e nacional. As instituições formadoras de profissionais que têm cursos de computação, como é o caso do Instituto Federal do Paraná (IFPR), especificamente no Campus Palmas que possui no seu portfólio de cursos o de bacharelado em Sistemas de Informação, devem praticar políticas educacionais inovadoras e pedagógicas, visando atender às exigências dessas mudanças no perfil do egresso, alinhando a formação de profissionais ao mercado de trabalho.

É notório que obter formação qualificada em cursos de computação no Brasil está se tornando essencial para alinhar-se às demandas tecnológicas atuais e possibilitar a convivência nas relações sociais e produtivas que se enfrenta atualmente. Por isso, a responsabilidade de formar profissionais com competências e habilidades específicas para a sociedade contemporânea.

É importante contextualizar também a relação do curso de Sistemas de Informação com a instituição em que ele está inserido neste projeto. De acordo com o artigo 6º da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, são várias as finalidades dos IF, entre as quais se destacam os itens I, “ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, (….)”, e 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 da gestão”.

2.2.2 MUNICÍPIO DE PALMAS E REGIÃO

O *Campus* Palmas do IFPR localiza-se na Microrregião de Palmas, que faz parte da Mesorregião Geográfica Centro-Sul Paranaense, e situa-se na divisa com a Mesorregião Oeste de Santa Catarina. A mesorregião Centro-Sul Paranaense contém 29 municípios em 2.638.104 hectares, correspondendo a aproximadamente 13% do território estadual. Os municípios de Palmas, Clevelândia, Coronel Domingos Soares, Honório Serpa e Mangueirinha compõem a Microrregião Palmas. A abrangência do IFPR-campus Palmas atinge municípios do Estado de Santa Catarina, principalmente de Abelardo Luz, Ouro Verde, Ipuaçu, São Domingos e Galvão.

O município de Palmas, sede do campus Palmas do IFPR, com população estimada em 2020 pelo IBGE de 51.755 habitantes, está localizado geograficamente na região Centro-Sul Paranaense, embora esteja politicamente vinculado à região Sudoeste, visto que é filiado à Associação dos Municípios do Sudoeste do Paraná – AMSOP.

O município foi fundado no ano de 1879, desmembrado do município de Guarapuava, e teve papel importante para a formação e desenvolvimento das regiões em que está inserido, sendo hoje polo da Microrregião Palmas, que reúne ainda os municípios de Clevelândia, Coronel Domingos Soares, Honório Serpa e Mangueirinha, com população total de 97.484 pessoas (IBGE, 2020).

Economicamente, a agropecuária do município, que representa 10,51% do PIB, conta com culturas de grãos, frutas, batatas, erva-mate, florestas plantadas, além da pecuária, em uma área de 1.389,12 km² da área total de 1.557,90 Km². Na indústria, emprega 25% da população ocupada e tem participação de 23,45% do PIB; destaca-se a produção de madeira compensada e papel, além das atividades metalúrgicas e frigoríficas. As atividades comerciais e de serviços representam 45,85% do PIB municipal e empregam 36% dos trabalhadores (IPARDES, 2020).

Nos últimos anos, o município de Palmas experimentou considerável crescimento em sua população e PIB. Tendo como base o censo de 2010, a população estimada aumentou de 20,67%, para 51.755 em 2020 e, segundo

projeções do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social - IPARDES, deverá ultrapassar 55.000 habitantes até 2040. Já o PIB, a preços correntes do município, cresceu 142,59% de 2010 a 2017, atingindo R$ 1.103.452.000,00.

2.2.2.1 Arranjos produtivos locais

A agricultura é a principal atividade na Microrregião Palmas, pois as áreas de terras são aptas à agricultura mecanizável. Os principais produtos agropecuários do município são: soja, milho, maçã e bovinos de corte e leite, além da silvicultura. Embora o IFPR - *Campus* Palmas esteja localizado na Microrregião Palmas, a sua economia e área de abrangência são extrapoladas para a região Sudoeste do Paraná e Oeste e Médio Oeste de Santa Catarina. Especificamente, a região Sudoeste do Paraná conta atualmente com 4 arranjos produtivos locais (APL), conforme critérios do IPARDES (2006):

- APL de Alumínios;
- APL de Confecção;
- APL de Móveis;
- APL de Software.

APL de Alumínio – Apesar das indústrias do setor já estarem estabelecidas desde as décadas de 1980 e 1990, foi apenas em 2014 que o segmento estabeleceu institucionalmente a governança do APL. Desde então, o arranjo vem se desenvolvendo de forma muito acelerada, especialmente no aspecto de cooperação técnica.

APL de Confecção – O arranjo produtivo de confecções surgiu na região Sudoeste do Paraná na década de 1970, localizando-se de forma pontual nos municípios de Ampére e Francisco Beltrão. Mas foi na década de 1990 que ganhou

um importante impulso, por meio de um programa de incentivo federal, espraiando-se para pelo menos onze municípios da região.

APL de Móveis – A origem histórica dessa aglomeração produtiva remonta às décadas de 1940 e 1950, quando imigrantes advindos do Rio Grande do Sul chegavam à região. A abundância de araucárias motivou o início de negócios ligados à madeira, inicialmente com serrarias, e, mais adiante, com o beneficiamento da madeira, até a confecção de móveis de alto valor agregado.

APL de Software – A implantação do curso de Tecnologia de Processamento de Dados, em 1986, pela então Fundação de Ensino Superior de Pato Branco (FUNESP), atual Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), foi o embrião de surgimento do APL de Software do Sudoeste do Paraná. Atualmente, as empresas de software da região geram empregos altamente qualificados, com impacto econômico direto no local, além de reter capital intelectual.

Este diagnóstico relaciona alguns aspectos em que o Instituto Federal do Paraná – campus Palmas tem capacidade direta de intervenção: formação de mão de obra qualificada, através do ensino, e desenvolvimento de produtos e mercados, através da pesquisa, extensão e inovação. Assim, uma estrutura mais robusta do *campus*, com mais professores e pesquisadores poderá contribuir decisivamente com a promoção dos arranjos produtivos locais e, consequentemente, com o desenvolvimento local e regional.

Afora estas aglomerações produtivas já estabelecidas e categorizadas como APLs, existem algumas atividades econômicas na região que ainda não atingiram quantitativamente volume, ou mesmo capacidade organizacional do setor para se enquadrarem na tipologia APL, mas que tem, no entanto, elevado potencial de desenvolvimento. São elas:

*Produção de energia renováve*l – Os campos de Palmas possuem excelentes características eólicas para produção de energia elétrica através de torres. Já há um importante complexo produtivo localizado na cidade vizinha de Água Doce, em Santa Catarina, e poderia ser expandido, especialmente nas cidades de Palmas e General

Carneiro. Além disso, o Rio Iratim (que corta a região) tem grande potencial hidrográfico para produção de energia hidrelétrica por meio de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs), como é o caso da PCH Paiol Grande, que está em fase de licenciamento ambiental para instalação. Além dela, já há avaliação de pelo menos mais cinco pontos potenciais para novas PCHs, apenas neste rio.

Fruticultura – A produção de frutas de clima frio já é tradicional na região através da maçã, mas outras, como o mirtilo, por exemplo, podem ser fomentadas, aproveitando as condições climáticas muito específicas. Além disso, a agregação de valor aos produtos através do processamento e industrialização deve ser estimulada.

Produção de carne – A cidade de Palmas já possui importante *know how* em abate e industrialização de carne, que pode ser desenvolvido e ampliado. Outro aspecto importante é que a cidade é atualmente sede nacional na Associação Brasileira de Criadores de Caracu (ABCC). Além do natural potencial de produtos de alto valor agregado, é uma oportunidade de projeção nacional da região e sua cultura.

Setor madeireiro – A atividade madeireira é atualmente umas das principais empregadoras e geradoras de riqueza na cidade de Palmas, mas pode ser potencializada. No entorno da atividade principal, uma gama de pequenos negócios (como fornecedores de insumos e serviços) pode ser desenvolvida e qualificada, proporcionando, além de vantagem competitiva à empresa principal, a retenção da riqueza gerada e reinvestimento no local.

Turismo – Palmas e região possuem um altíssimo potencial turístico em várias vertentes: turismo de frio (nos mesmos potenciais das serras catarinense e gaúcha); turismo de pesca (black bass, truta, alagados etc); turismo religioso, histórico e cultural (Monge João Maria e a Guerra do Contestado).

Diante deste cenário, apontamos apenas algumas formas pelas quais o Instituto Federal do Paraná – campus Palmas intervém positivamente nestes arranjos produtivos. Primeiramente, através do ensino, na formação de profissionais capazes de agregar vantagem competitiva às organizações de cada setor, como, por exemplo, o curso de Sistemas de Informação na sua relação com a APL de Software. Em

segundo lugar, pode-se citar os diversos projetos desenvolvidos pelos cursos, como os projetos de Sistemas de Informação relacionados à criação de aplicativos para auxiliar a gestão de políticas públicas e a arborização urbana, bem como, auxiliar a gestão de produtos orgânicos no município, cuja produção tem aumentado devido à Associação dos Produtores Orgânicos de Palmas/PR (APROPAL).

2.3 OBJETIVOS DO CURSO

2.3.1 Objetivo Geral do Curso

Em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) da área de Computação e Informática (parecer CNE/CES nº 136/2012, aprovado em 8 de março de 2012 e Resolução CNE/CES nº 5 de 16 de novembro de 2016), possui como objetivo geral formar recursos humanos para desenvolver sistemas e aplicar tecnologias da computação na solução dos problemas organizacionais.

2.3.2 Objetivos Específicos

Embasados pelas DCNs na área de computação e informática, em consideração a flexibilidade necessária para atender domínios diversificados de aplicação e as vocações institucionais, constituem-se em objetivos específicos do Curso de Sistemas de Informação do IFPR – Campus Palmas:

a) Disponibilizar um espaço de integração entre o meio acadêmico e a sociedade da área de TI;

b) Propiciar aos acadêmicos segundo as diretrizes curriculares estabelecidas: Sólida formação em Ciência da Computação, Matemática e Administração visando o desenvolvimento e a gestão de soluções baseadas em tecnologia da informação para

os processos de negócio das organizações de forma que elas atinjam efetivamente seus objetivos estratégicos de negócio.

c) Formar profissionais capazes de determinar os requisitos, desenvolver, evoluir e administrar os sistemas de informação das organizações, assegurando que elas tenham as informações e os sistemas de que necessitam para prover suporte às suas operações e obter vantagem competitiva;

d) Formar profissionais que sejam capazes de inovar, planejar e gerenciar a infraestrutura de tecnologia da informação em organizações, bem como desenvolver e evoluir sistemas de informação para uso em processos organizacionais, departamentais e/ou individuais;

e) Formar profissionais que possam escolher e configurar equipamentos, sistemas e programas para a solução de problemas que envolvam a coleta, processamento e disseminação de informações;

f) Possibilitar aos profissionais egressos do curso de Sistemas de Informação entenderem o contexto, envolvendo as implicações organizacionais e sociais, no qual as soluções de sistemas de informação são desenvolvidas e implantadas;

g) Possibilitar aos profissionais egressos do curso de Sistemas de Informação compreenderem os modelos e as áreas de negócios, atuando como agentes de mudança no contexto organizacional;

h) Formar profissionais que possuam pensamento sistêmico que permita analisar e entender os problemas organizacionais.

2.4 PERFIL DO CURSO

2.4.1 Metodologias e Estratégias Pedagógicas

A proposta pedagógica com a qual o campus Palmas do IFPR pactua, conforme registrado em seu Projeto Político Pedagógico (PPP, 2022), é a Pedagogia Histórico Crítica, visando a formação de profissionais críticos, reflexivos e emancipados, para atuarem no mundo do trabalho e, conforme estabelecido na missão e visão institucionais, comprometidos com a sustentabilidade e com o desenvolvimento local e regional.

As ações educacionais do Instituto Federal do Paraná 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. Desta forma, o IFPR atuará na oferta da educação básica, preferencialmente em cursos de ensino médio integrado à educação profissional técnica de nível médio; ensino técnico em geral; ensino superior com cursos de tecnologia, licenciaturas e bacharelados, nos programas de pós-graduação lato sensu e stricto sensu, assim como, na Formação Inicial e Continuada do trabalhador.

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, de forma a contribuir como alavanca para a inclusão social.

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. De acordo com Saviani (1994) o saber quando produzido historicamente reconhece as condições de produção, as principais manifestações e atuais transformações, o que permite a conversão do saber objetivo para A participação do setor de Tecnologia da Informação e Comunicações (TIC) no PIB nacional deve ficar em 10,7% em 2022, segundo dados apresentados na 1ª Conferência Abranet (Associação Brasileira de

Internet). Os números também apontam que, nesse mesmo ano, as exportações de TIC alcancem R$ 12 bilhões. Já a consultoria do IDC estima que o mercado brasileiro de TI terá um crescimento na ordem de 2,6% em de 2016, o que levará o setor a manter um faturamento superior aos US$ 60 bilhões (Sociedade Brasileira de Computação).. Por outro lado, ressalta que esse saber escolar não deve ser assimilado somente enquanto resultado, mas também como processo de sua produção e com as tendências de sua transformação.

Uma concepção de ensino que permite que o discente faça uso da sua realidade concreta e dessa forma construa sua trajetória acadêmica, contextualizada com o mundo real, torna possível ao aprendiz ter capacidade de negociar suas decisões, comunicar-se com o mundo que o cerca, além de possuir algum domínio e responsabilidade diante de situações concretas.

Os objetivos pedagógicos da educação profissional devem estar pautados no incentivo às atitudes dos educandos no que diz respeito às informações relacionadas com a ciência e a tecnologia, esperando que o mesmo tenha uma postura proativa dentro de contextos específicos; devem preocupar-se em promover a autonomia pessoal, desenvolvendo a arte de negociar situações conflitantes e/ou desafiadoras e comunicando seus pontos de vista com domínio e responsabilidade que lhes são requeridas (FOUREZ,1995).

Sob esta ótica, podemos considerar que o ensino profissional tem como ênfase a geração de competências a serem construídas pelo sujeito e está orientado na direção da necessidade de se construir um cidadão crítico, autônomo e articulador de seu próprio futuro. As bases filosóficas do processo de ensino-aprendizagem do IFPR deverão expressar aos educandos que a realidade é concebida de forma dinâmica, reforçando a mudança e o ser humano, concebido como sujeito histórico, para quem o aprendizado deve estar intimamente associado à compreensão crítica da situação real de vida.

A estratégia pedagógica adotada pelos docentes do IFPR – Campus Palmas consiste, fundamentalmente, em ensino de teorias e práticas, indissociáveis, sendo

que as teorias são normalmente ministradas por meio de aulas expositivas e as práticas por meio de desenvolvimento de atividades no campo e/ou nos laboratórios. Os conteúdos dos componentes curriculares são ainda complementados por visitas técnicas às empresas com atividades correlatas do setor privado e público, incluindo as empresas rurais, bem como os centros de pesquisas estaduais e federais.

Trabalhos escolares extraclasse contemplam conteúdos teóricos e práticos e podem ser desenvolvidos tanto na biblioteca central, como nos diversos laboratórios e setores de atividades de campo.

Os discentes podem desenvolver conhecimentos específicos segundo suas aptidões, com estágios, nos diversos setores de ensino, pesquisa e extensão do Campus, como programas de bolsa de estudos de iniciação científica são concedidos a discentes de acordo com os critérios da Instituição. Além dessas atividades, o discente participa de núcleos de estudos, estágio em empresas públicas e privadas.

A fundamentação geral do Projeto Pedagógico do Curso de Sistemas de Informação pauta-se pelas considerações da teoria crítica, a qual defende que as mudanças curriculares não devem se restringir às alterações de grade, mas referir-se à formação profissional em geral, assim como à formação em cidadania.

O currículo, neste sentido, é concebido enquanto composição e desenvolvimento, incluindo a sua implantação, avaliação e reformulação permanente.

As considerações aqui presentes pretendem orientar e aportar uma formação integral e, para tanto, os discentes deverão entrar em contato com a realidade onde atuarão futuramente, conhecendo melhor seus problemas e potencialidades, assim como vivenciar atividades relacionadas à profissão.

Uma vez estabelecido este contato com a realidade, esta deverá ser fonte de investigação e revisão do conhecimento, reorientando as atividades de ensino-aprendizagem. Para dar conta da complexidade da realidade, torna-se necessária a ênfase na multi, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, implicando a adoção de estratégias que levem ao desenvolvimento de trabalhos em grupo de diferentes áreas

do conhecimento, que possuam afinidades e interesses comuns, na busca da melhoria do ensino e da formação do egresso.

Esta interdisciplinaridade pressupõe mudança de atitude, ou seja, a substituição de uma concepção fragmentada do conhecimento por uma abordagem que conceba o conhecimento de forma mais sistêmica.

A articulação do ensino, pesquisa e extensão são fundamentais para a sustentação da instituição. A qualidade do ensino depende da competência em pesquisa. As atividades de extensão se articulam com as experiências de pesquisa e ensino. Em consonância com essa necessidade será incluído nos projetos, o estímulo a atividades de pesquisa e extensão, mas buscando formas de integrar estas atividades evitando a sua tão comum dissociação.

Neste sentido, o compromisso institucional torna-se fundamental para a transformação da realidade dos cursos, que depende da previsão de recursos, do dimensionamento e qualificação do corpo docente e técnico-administrativo, programas de apoio ao estudante e infraestrutura institucional para a implementação dos Projetos Pedagógicos dos Cursos. Também se ressalta a necessidade de se oferecer formação pedagógica continuada e oportunidades de qualificação aos professores, proporcionando, deste modo, a capacitação adequada para o alcance e desenvolvimento dos objetivos lançados.

2.4.2 A Biblioteca no Processo Pedagógico

A biblioteca do Campus Palmas funciona nos termos previstos na Portaria no 43/2021, que estabelece normas e diretrizes, nos termos do regulamento geral, para a elaboração e publicação do regulamento das Bibliotecas dos campi do IFPR, cujo regulamento próprio encontra-se publicado e disponível no site do campus e no balcão de atendimento. Também são adotadas os padrões e diretrizes dos seguintes documentos:

Política de Formação e Desenvolvimento de Acervos:

1. Portaria no 25/2021: Política de Formação e Desenvolvimento de Coleções das Bibliotecas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR).

2. IN no 1/2021: Estabelece normas para execução da Política de Formação e Desenvolvimento de Coleções das bibliotecas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR).

Catalogação Padronizada:

1. Portaria Conjunta PROAD/PROENS no 8/2020: Institui o Manual de Catalogação para a Rede de Bibliotecas e o tutorial de cadastro de autoridades, no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR).

Controle Patrimonial dos Acervos Bibliográficos:

1. Portaria no 28/2021: Normatiza o registro e o controle patrimonial de acervos bibliográficos no Sistema Pergamum, bem como a evidenciação contábil, no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR).

Inventário:

1. Portaria no 28/2021: Normatiza o registro e o controle patrimonial de acervos bibliográficos no Sistema Pergamum, bem como a evidenciação contábil, no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR).

2. IN Conjunta PROAD/PROENS no 01/2022: Normatiza o fluxo de inventário de acervos bibliográficos, no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR).

Como parte do processo didático-pedagógico, a biblioteca é integrante da formação humana e tem por finalidade apoiar as atividades de ensino, pesquisa e extensão a partir da promoção e da mediação do acesso à informação e ao conhecimento. Esse suporte ocorre por meio das ações de aquisição, processamento técnico, armazenamento, acondicionamento, preservação, conservação, disponibilização e disseminação de materiais e fontes informacionais (bibliográficos), produtos e serviços para a comunidade, proclamando o conceito de que a liberdade

intelectual e o acesso à informação são pontos fundamentais para a formação da cidadania e o exercício da democracia.

A biblioteca possui um acervo plural e representativo de diversas áreas do conhecimento, em suporte físico e digital/virtual. O acervo da biblioteca pode ser utilizado tanto para consulta local, quanto para empréstimo domiciliar por prazo pré-determinado e estabelecido no regulamento. O controle e a gestão dos acervos bibliográficos da Rede de Bibliotecas do IFPR é realizado por meio do Sistema Pergamum. Para acessar alguns dos serviços da biblioteca a/o usuária/o precisa ter vínculo institucional (estudante, técnica/o administrativa/o, docente, funcionária/o terceirizada/o e estágiária/o) e solicitar o seu cadastro no balcão de atendimento. Por meio do referido sistema são realizados o processamento técnico e registro patrimonial do acervo; empréstimo e devolução de material informacional; consulta ao acervo; reserva e renovação (também online), solicitação de empréstimo entre as bibliotecas da Rede do IFPR; levantamentos bibliográficos, relatórios e inventário patrimonial do acervo.

A Biblioteca Virtual Pearson (BV Pearson) tem acesso garantido e as/os usuárias/os têm acesso a diversos títulos em suporte digital, com várias editoras parceiras que integram a plataforma. O acesso remoto pode ser realizado pela internet, tanto pelo site ou aplicativo (Android e iOS) da BV Pearson, quanto pelo Sistema Pergamum. A biblioteca disponibiliza tutorial de acesso à plataforma, disponível no site do campus (https://www.youtube.com/watch?v=5F3z88l7eBE). O acesso às Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e International Organization for Standardization (ISO) também é um serviço à disposição das/os usuárias/os e pode ser realizado de forma remota (Sistema Pergamum) e consulta local. A comunidade tem livre acesso ao Portal de Periódicos CAPES, com direito a conteúdo conveniado com os Institutos Federais (IFs), disponível para acesso com Internet Protocol (IP) identificado da instituição e remoto via CAFe.

O acervo físico da biblioteca encontra-se em constante expansão. Atualmente, conforme o Plano de Gestão IFPR (2022), os recursos para aquisição de material

bibliográfico obedecem o percentual mínimo conforme a fase de expansão em que os campi se encontram, permitindo a manutenção, atualização, ampliação e adequação do acervo às necessidades dos cursos e às demandas das/os usuárias/os, com objetivo de contribuir para a formação e aprimoramento das/os estudantes.

2.4.3 Relação entre ensino, pesquisa, extensão e inovação

O ensino, a pesquisa e a extensão constituem os pilares do ensino superior. Cada um desses pilares existe e pode ser desenvolvido independentemente dos demais. Todavia, no âmbito das instituições de ensino, os três devem articular-se no processo educativo, incluindo junto a eles a inovação tecnológica.

Para podermos estabelecer a relação entre essas dimensões da educação é necessário conceituarmos cada uma delas, conforme as prerrogativas institucionais, do curso, da formação profissional ofertada e do perfil de egresso vislumbrado.

De acordo com o Estatuto do IFPR, o ensino estabelece-se a partir do currículo do curso, que

> [...] está fundamentado em bases filosóficas, epistemológicas, metodológicas, socioculturais e legais, [...], sendo norteado pelos princípios da estética, da sensibilidade, da política da igualdade, da ética, da identidade, da interdisciplinaridade, da contextualização, da flexibilidade e da educação como processo de formação na vida e para a vida, a partir de uma concepção de sociedade, trabalho, cultura, educação, tecnologia e ser humano.

Neste sentido, o ensino, no âmbito institucional, conforme registra o Regimento Geral do IFPR (2012), está fundamentado na “formação omnilateral do ser humano,

visando seu pleno desenvolvimento histórico nas dimensões intelectual, cultural, política, educacional, psicossocial, afetiva, estética, ética e ambiental, tendo o trabalho como princípio educativo e a pesquisa como princípio pedagógico" (IFPR, 2012).

Respeitando a resolução do MEC, da DCNs (2016), (parecer CNE/CES nº 136/2012,aprovado em 8 de março de 2012 – Diretrizes curriculares para os cursos de graduação em Computação e Resolução CNE/CES nº 5 de 16 de novembro de 2016), pretende-se que os egressos do curso de Sistemas de Informação sejam capazes de desenvolver, inovar, planejar, gerenciar e evoluir sistemas de informação, para uso em processos organizacionais, departamentais e/ou individuais, por meio de um pensamento sistêmico que o permita analisar e entender os problemas de organizações públicas ou privadas, com vistas a atingir efetivamente seus objetivos.

Em suas atividades, considera a ética, a segurança, a legislação e os impactos ambientais. Nesse sentido, o perfil de formação do bacharel em Sistemas de Informação compreenderá:

a) sólida formação relacionada em conceitos de Computação, Matemática e Administração, visando desenvolvimento e gestão de soluções de sistemas e informação;

b) compreensão da inter-relação de contexto e implicações organizacionais e sociais,buscando soluções por meio de pensamento sistêmico;

c) sejam capazes de inovar, planejar, desenvolver e gerenciar estrutura de Tecnologia de Informação e Comunicação de forma a apoiar as organizações;

d) compreensão da inter-relação entre pessoas, tecnologias e processos para o alcance dos objetivos sociais e econômicos dos empreendimentos.

Como mencionado neste texto, a pesquisa é tomada na instituição como um princípio pedagógico e, conforme definição do Estatuto do IFPR, "[...] consiste em toda e qualquer atividade investigativa com objetivo e metodologia definidos, ligada à aplicação de teorias ou modelos científicos na resolução de problemas de natureza social, cultural, artística, filosófica e tecnológica" (IFPR, 2011) e, segundo o Regimento Geral do IFPR, com o objetivo formar capital humano para a investigação, a produção,

o empreendedorismo e a difusão de conhecimentos culturais, artísticos, científicos e tecnológicos". Ainda, no dia 11 de dezembro de 2019 foi aprovada a Resolução nº 58/2019, que acolhe e institui as diretrizes para as atividades de pesquisa científica no âmbito do Instituto Federal do Paraná.

Considerando que, conforme o artigo 43 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996) a educação superior tem, como uma de suas finalidades, "incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive".

O outro pilar do ensino superior, a extensão, é entendido institucionalmente, conforme registram o Estatuto do IFPR (2011), o Regimento Geral do IFPR (2012) e o Plano de Desenvolvimento Institucional (2018) como as "ações de interação com a sociedade" com o objetivo de promover e divulgar os conhecimentos que constituem o patrimônio da humanidade, reconhecendo os saberes existentes nessa sociedade.

Também trazida, pela LDB nº 9.394/1996, como uma finalidade da Educação Superior, ao passo que determina, em seu artigo 43, que está deverá "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".

No IFPR, o Comitê de Pesquisa e Extensão (COPE) integra a estrutura dos campi da instituição. Conforme Regimento Interno Comum aos campi do IFPR, o COPE é o órgão de assessoramento da Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão de cada campus para formular, subsidiar e acompanhar a execução da política de pesquisa e extensão no âmbito institucional.

O Documento Orientador COPE (Publicado em 28/06/2017), descreve que os COPEs possuem como principal ferramenta para gerenciamento dos projetos de ensino, pesquisa, extensão e inovação o Sistema de Gerenciamento do Comitê de Pesquisa e Extensão – Siscope, aprovado pela Resolução CGD nº 03, de 05 de novembro de 2020 e instituído pela Portaria nº 22, de 07 de janeiro de 2020.

O curso de Sistemas de Informação trabalha, conjuntamente, o ensino, a pesquisa e a extensão. Com apoio e orientação do COPE, as ações realizadas por professores, alunos e demais colaboradores objetivam:

a) Intensificar a vida universitária através de seminários e grupos de estudos, desenvolvendo tópicos extracurriculares;

b) Preparar os alunos para a pós-graduação ou para especialização em novas tecnologias, estimulando sua participação em congressos científicos;

c) Desenvolver a linguagem escrita e oral através de exposições e seminários;

d) Inserir os alunos em atividades de desenvolvimento de software, oferecimento de consultoria, planejamento e organização de redes, entre outras;

e) Estabelecer vínculos de contato com a comunidade empresarial, utilizando o conhecimento específico do aluno para suprir necessidades em relação ao trabalho prático;

f) Desenvolver habilidades empreendedoras de caráter empresarial, incentivando o surgimento de novas ideias, sempre com espírito crítico e inovador.

Quanto à inovação tecnológica, o Plano Nacional de Educação (PNE, 2014-2024), a contempla como estratégia para atingir os objetivos da educação no país. Assim, ela deve estar diretamente relacionada ao ensino, pesquisa e extensão, constituindo-se, também, como um princípio a ser desenvolvido nos Institutos Federais.

Conforme já mencionamos anteriormente, na definição institucional, dada pelo Estatuto e pelo Regimento Geral do IFPR vigentes, “a inovação consiste na introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços, aliadas a práticas empreendedoras e de empoderamento da sociedade.”

Quanto à inovação tecnológica, o Plano Nacional de Educação (PNE, 2014-2024), a contempla como estratégia para atingir os objetivos da educação no país. Assim, ela deve estar diretamente relacionada ao ensino, pesquisa e extensão,

constituindo-se, também, como um princípio a ser desenvolvido nos Institutos Federais.

Conforme já mencionamos anteriormente, na definição institucional, dada pelo Estatuto e pelo Regimento Geral do IFPR vigentes, “a inovação consiste na introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços, aliadas a práticas empreendedoras e de empoderamento da sociedade.”

No curso de Sistemas de Informação as ações voltadas à promoção da inovação correlacionam-se diretamente com as práticas nos componentes curriculares e com as atividades de pesquisa e extensão. Ademais, as ações de inovação desenvolvidas pelo curso são, geralmente, associadas às atividades do Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) através de, por exemplo, exposição de protótipos e produtos em eventos de inovação tecnológica realizados no IFPR campus Palmas. Tais ações têm como objetivo o fomento da inovação nos arranjos produtivos locais e, primordialmente, o aperfeiçoamento de um perfil profissional inovador para os graduandos do curso de Sistemas de Informação.

O Estatuto do IFPR prevê, como um dos princípios norteadores da instituição, a verticalização do ensino e sua integração com a pesquisa, a extensão e a inovação. O encaminhamento político-pedagógico no IFPR deverá permitir aos profissionais da educação buscar metodologias que estabeleçam a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, promovendo o diálogo com a sociedade especialmente por intermédio das ações de extensão e da pesquisa, respeitando as particularidades locais e regionais. Docentes e discentes responderam ao desafio da pesquisa, em todos os níveis e modalidades de ensino, por meio da organização de grupos de pesquisa e da produção de projetos de pesquisa.

Conforme o PDI do IFPR, as políticas de pesquisa e extensão devem compreender a integração e a articulação entre diferentes dimensões científica, filosófica, cultural, artística e histórica, com vistas ao desenvolvimento da capacidade de investigação científica e inserção de seus egressos no mundo do trabalho. Estas

são dimensões essenciais à manutenção da autonomia e dos saberes necessários ao permanente exercício da laboralidade, que se traduzem nas ações de ensino, pesquisa e extensão, que podem se traduzir em inovação.

2.4.4 Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no Processo de Ensino e Aprendizagem

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) desempenham um papel fundamental em cada área da sociedade, como gestão de negócios, automação de processos e segurança. Na educação as TICs possibilitam potencializar o processo de aprendizagem, estreitando os caminhos entre os docentes e discentes, proporcionando acesso a informação a qualquer hora e lugar. Ainda, as TICs permitem ao docente a oportunidade de expandir o conteúdo de sala de aula de forma que o discente não só absorva a informação, mas possa interagir com a mesma. Neste contexto, o curso de Sistemas de Informação utiliza o Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle (AVA) como ferramenta de apoio ao processo de aprendizagem. O AVA propicia: compartilhamento de materiais que embasam as aulas, a criação de atividades de diversas naturezas, interação entre discentes e docentes em fóruns digitais, dentre outros recursos.

2.5 POLÍTICAS DE ATENDIMENTO AOS ESTUDANTES - FORMAS DE ACESSO, PERMANÊNCIA E MOBILIDADE ACADÊMICA

2.5.1 Formas de Acesso

De acordo com o artigo 36º da Resolução nº 55/2011 CONSUP/IFPR, o acesso aos cursos do IFPR pode ocorrer por meio de:

I. Processo seletivo; II. Processo seletivo simplificado; III. Sistema de Seleção Unificada/SiSU; IV. Ingresso para portadores de diploma de graduação; V. Ingresso de estudantes estrangeiros através de convênio cultural; VI. Ingresso de alunos especiais; VII. Transferência.

Segundo esta mesma Resolução, em seu Artigo 37º, cabe à Pró-reitoria de Ensino, articulada a Direção Geral de cada campus, a elaboração dos editais de seleção e ingresso nos cursos de graduação.

Atualmente, o campus Palmas do IFPR, assim como os demais *campi*, seguindo o estabelecido pela Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, - que, em seu artigo 44, determina que os cursos de graduação deverão ser abertos a candidatos que concluíram o Ensino Médio, podendo estes ingressarem por meio de processo seletivo - promove a seleção e ingresso de estudantes nos cursos de graduação por meio de processo seletivo simplificado, em regime anual, e regido por edital específico a cada ano.

Para garantir o princípio da Educação Inclusiva, o IFPR prevê 80% de suas vagas, em processo seletivos para ingresso, para diferentes cotas. O processo de seleção considera, conforme orientação da Organização Didático-Pedagógica da Educação Superior no âmbito do IFPR (Resolução nº 55/2011 CONSUP/IFPR), as políticas de ações afirmativas estabelecidas que, conforme o Projeto de Desenvolvimento Institucional 2019-2023, vem a atender a característica principal do IFPR: “a de ser uma Instituição de Ensino criada para a inclusão” (IFPR, 2018, p. 208).

Desta forma, o acesso ao curso de Sistemas de Informação ocorre de modo a atender:

- a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências;
- a Lei nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016, que altera a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das instituições federais de ensino;

- o Decreto nº 7.824, de 11 de outubro de 2012, que regulamenta a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio;
- a Portaria Normativa nº 18, de 11 de outubro de 2012, que dispõe sobre a implementação das reservas de vagas em instituições federais de ensino de que tratam a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, e o Decreto no 7.824, de 11 de outubro de 2012.

São disponibilizadas, anualmente, um total de 40 (quarenta) vagas para ingresso no curso, sendo que essas vagas atendem, conforme já mencionado, os percentuais de vagas/cotas de inclusão estabelecidos na legislação vigente:

- 50% (cinquenta por cento) das vagas para estudantes que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas, das quais 50% (cinquenta por cento) são reservadas aos estudantes oriundos de famílias com renda igual ou inferior a 1,5 salário-mínimo *per capita*.
- Destas vagas, ainda, um percentual, referente à “proporção respectiva de pretos, pardos, indígenas e pessoas com deficiência na população da unidade da Federação onde está instalada a instituição, segundo o último censo da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE” (BRASIL, 2012), será destinado para pessoas autodeclaradas pretas, pardas, indígenas e pessoas com deficiência.

Além da oferta de vagas de ingresso por meio de processo seletivo, o curso de Sistemas de Informação, assim como todos os cursos de graduação do campus, dispõe, anualmente/semestralmente, de edital para transferência interna e externa. Este processo ocorre, conforme orienta o artigo 49 da Lei nº 9.394/1996: “as instituições de educação superior aceitarão a transferência de alunos regulares, para cursos afins, na hipótese de existência de vagas, e mediante processo seletivo.” Assim, quando da existência de vagas remanescentes nos cursos do campus Palmas

do IFPR, e de acordo com as definições dos artigos 54º, 55º, 56º e 57º da Resolução nº 55/2011 CONSUP/IFPR, pode ocorrer o ingresso de estudantes via transferência.

2.5.2 Permanência

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023, o compromisso do IFPR com a inclusão social é, além de possibilitar o acesso por meio das políticas públicas de cotas, atuar no sentido da promoção da permanência dos estudantes na instituição.

A política de permanência do IFPR é estabelecida pela Resolução nº 11, de 21 de dezembro de 2009 (CONSUP), retificada pela Resolução nº 53/2011 (CONSUP), e está em consonância com o Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010, que dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES, "[...] executado no âmbito do Ministério da Educação e que tem como finalidade ampliar as condições de permanência dos jovens na educação superior pública federal" (BRASIL, 2010).

Segundo o explicitado na Resolução nº 11, de 21 de dezembro de 2009:

> A Política de Apoio Estudantil do IFPR compreende o conjunto de ações voltadas aos estudantes e que atendam aos princípios de garantia de acesso, permanência e conclusão do curso de acordo com os princípios da Educação Integral (formação geral, profissional e tecnológica) em estreita articulação com os setores produtivos locais econômicos e sociais (IFPR, 2009).

Um dos objetivos basilares dessa política, conforme estabelecido no inciso I do Artigo 3º, é a criação e implementação de condições que viabilizem o acesso, a permanência e a conclusão dos cursos pelos estudantes, "contribuindo para minimizar a retenção e a evasão, principalmente quando determinadas por fatores socioeconômicos e por necessidades educativas especiais" (IFPR, 2009).

A implementação da Política de Apoio Estudantil no âmbito do IFPR, segundo o que estabelece a Resolução nº 11/2009, ocorrerá por meio de ações, programas ou projetos nas áreas assistencial, com bolsas e auxílios, "atenção primária à saúde

mental e física, atividades e eventos culturais, artísticos, acadêmicos, inclusão digital, atividades esportivas, comunitárias e outros".

Para o campus Palmas, conforme descrito em seu Projeto Político Pedagógico (PPP, 2022), a Política de Apoio Estudantil

> [...] tem como premissa a respeitabilidade à diversidade social, étnica, racial e inclusiva, na perspectiva de uma sociedade democrática e cidadã e busca promover e garantir recursos necessários para que os estudantes superem os obstáculos que dificultam a sua formação integral. É desenvolvida por meio de ações que, além de educativas (pois incentivam a inclusão dos estudantes aos projetos de ensino, pesquisa e extensão), objetivam diminuir os índices de evasão e reprovação. Dessa forma, a Política de assistência ao estudante está integrada ao desenvolvimento pedagógico, ao exercício pleno da cidadania e à promoção de inclusão ao mundo do trabalho (PPP, 2022).

Algumas ações adotadas no âmbito do campus, que visam contribuir com a permanência dos estudantes, são relacionadas ao apoio pedagógico oferecido. Neste sentido, as profissionais Pedagogas e o Técnico e Técnica em Assuntos Educacionais, lotados na Seção Pedagógica e de Assuntos Estudantis (SEPAE), atuam diretamente junto aos acadêmicos que apresentam algum tipo de dificuldade no processo de aprendizagem, orientando-os e apoiando-os para a superação dessas dificuldades. Além disso, esses profissionais prestam, também, apoio e assessoria aos docentes, para que possam melhor atender os estudantes.

Também como membro da Seção Pedagógica e de Assuntos Estudantis (SEPAE), atua o psicólogo institucional, que volta suas atividades para atendimentos e intervenções (individuais ou em grupo) a fim de promover o bem-estar da comunidade acadêmica (servidores e educandos), intencionando contribuir para o bom funcionamento do processo de ensino aprendizagem e do clima educacional.

O serviço de psicologia é de extrema importância para contribuir com a permanência dos estudantes no campus, na medida que atua diretamente nas relações interpessoais e nos processos intrapessoais, referindo-se sempre às dimensões política, econômica, social e cultural envoltos à comunidade acadêmica, em especial aos estudantes do campus (PPP, 2022).

A Seção Pedagógica e de Assuntos Estudantis (SEPAE) conta ainda, com o trabalho das servidoras Assistentes Sociais, que formam o setor de Assistência Estudantil do campus (setor que faz parte da SEPAE). Elas atuam diretamente junto aos estudantes, em especial àqueles em situação de vulnerabilidade socioeconômica. Sua prática profissional é pautada na legislação vigente e ocorre no sentido de promover o acesso e permanência estudantil na instituição, com base nas políticas públicas vigentes para esse fim.

É o setor de Assistência Estudantil o responsável por coordenar, dentro do campus, os programas de auxílios e bolsas estudantis, destinados aos acadêmicos em situação de vulnerabilidade socioeconômica. Esses programas de auxílios e bolsas serão discutidos no próximo tópico. Segundo o Projeto Político Pedagógico do campus Palmas (PPP, 2022, p. 55) “também é competência desse setor, de acordo com a demanda, realizar encaminhamentos junto à rede de proteção das outras esferas e poderes do governo (saúde, educação e assistência social, principalmente).”

Ainda, como setor de apoio à permanência no campus, existe o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE). Este núcleo, que conta com a participação de servidores de diferentes áreas e formações, atua diretamente junto às questões relacionadas aos estudantes com deficiência ou que apresentam alguma necessidade especial, ou específica, quanto ao processo de ensino e aprendizagem. Sua principal função é dar suporte, tanto aos discentes quanto aos docentes, no que se refere à superação de dificuldades e barreiras educacionais. As atividades, funções e atuação serão melhor detalhadas nos itens deste PPC referentes à educação inclusiva e acessibilidade.

E ainda, como setor de apoio à permanência, temos o Núcleo de estudos afro-brasileiros e indígenas (NEABI) que prevê em seu regulamento, aprovado pela resolução Nº 71 de 20 de dezembro de 2018, ações de promoção à inclusão e permanência dos estudantes, ao passo em que promove espaços de estudos e debates sobre esses grupos identitários. Ações que fortalecem a política de permanência de pessoas que se identificam como pretos, pardos e indígenas

formando nesses estudantes o sentimento de pertença ao ensino superior, conforme segue, o parágrafo II do referido regulamento, como um de seus objetivos:

> II - Contribuir no planejamento, elaboração, execução e monitoramento da política instrucional do IFPR no que tange às ações afirmativas, com participação nas bancas de cotas dos processos seletivos, no acompanhamento sistemático dos estudantes nos campi e na produção de dados sobre esses estudantes, de acordo com a legislação vigente; (IFPR, 2018).

2.5.2.1 Programas e Bolsas de Pesquisa, Bolsas de Extensão, Inovação e Inclusão Social

Conforme estabelece a Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que institui a rede federal de educação profissional e tecnológica e que cria os institutos federais, uma das finalidades desses institutos é estimular a pesquisa aplicada, tendo como objetivo, diretamente ligado a esta finalidade, “realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade” (BRASIL, 2008). É neste sentido que no Campus Palmas do IFPR são desenvolvidos programas que fomentam as pesquisas, tais como:

- Programa institucional de bolsas de iniciação científica (PIBIC): visa apoiar o desenvolvimento de atividades em projetos de pesquisa, com a concessão de bolsas de auxílio financeiro a estudantes dos cursos de ensino médio e de graduação. Objetiva despertar a vocação científica e incentivar talentos potenciais nos estudantes, mediante sua participação em atividade de pesquisa, orientada por pesquisadores do IFPR (PPP, 2022).
- Programa institucional de apoio à pesquisa (PIAP): é um programa da Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa e Inovação (PROEPI), com apoio dos campi, destinado aos servidores do IFPR. Tem a finalidade de fomentar projetos de pesquisa desenvolvidos no IFPR, bem como custear atividades relacionadas aos mesmos. Seus recursos podem ser aplicados em despesas relativas ao

projeto de pesquisa contemplado, tais como: aquisição de material de consumo e/ou permanente, inscrição em congressos e eventos científicos, entre outros (PPP, 2022).

- Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID): gerenciado pela CAPES, consiste numa iniciativa que visa à qualificação da formação dos futuros docentes e a melhoria da educação básica. Neste sentido os cursos de licenciaturas oferecem vagas para discentes bolsistas e vagas para professores supervisores (efetivos do quadro docente de escolas públicas do entorno local e coordenadores institucionais de área). O objetivo do PIBID é proporcionar a interação teoria-prática por meio da participação dos acadêmicos dos cursos de licenciatura em ações e experiências didático-pedagógicas articuladas à realidade das escolas públicas.

Além das atividades de pesquisa, a Lei nº 11.892/2008 estabelece, também, o desenvolvimento de programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica, que devem ocorrer “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” (BRASIL, 2008).

No sentido do cumprimento desta lei, o Instituto Federal do Paraná (IFPR), em seu Estatuto, aprovado pela Resolução nº 13/2011-CONSUP, Retificado pela Resolução nº 39/2012-CONSUP e Resolução nº 02/2014-CONSUP, traz como um dos princípios norteadores a integração do ensino com a pesquisa e a extensão, firmando esta última, também, como uma de suas finalidades e objetivos, tal qual determinado pela Lei nº 11.892/2008.

Os programas institucionais de extensão do IFPR buscam a consolidação das políticas de extensão, arte e cultura, intencionando contribuir para a formação profissional e cidadã dos estudantes, por meio da interlocução da instituição com

sujeitos da sociedade. Assim, os programas de extensão desenvolvidos no Campus Palmas são:

- Programa institucional de bolsas de extensão (PIBEX): visa apoiar o desenvolvimento de atividades em projetos de extensão, com a concessão de bolsas de auxílio financeiro a estudantes dos cursos de ensino médio e graduação, financiadas pelo IFPR, agências de fomento, convênios e/ou parcerias. Este programa objetiva estimular a participação de estudantes nas equipes executoras das ações de extensão, buscando contribuir para sua formação acadêmica e incentivar o espírito crítico, bem como a atuação profissional, pautada na cidadania e na função social da educação, favorecendo a integração entre o IFPR, movimentos sociais e organizações da sociedade civil, dentre outros setores da sociedade (PPP, 2022).
- Programa institucional de apoio ao extensionista (PIAE): visa apoiar o desenvolvimento de atividades de extensão, com a concessão de auxílio financeiro a pesquisadores do IFPR, financiados pelo IFPR, agências de fomento, convênios e/ou parcerias. Tem como principais objetivos promover, valorizar e fortalecer as atividades de extensão na instituição (PPP, 2022).
- Programa institucional de direitos humanos (PIDH): visa o fomento a ações de extensão, pesquisa, inovação e ensino, relacionadas à temática da educação em direitos humanos. Tem como principais objetivos: articular os diversos setores da instituição para a realização de atividades relativas à educação dos direitos humanos; contribuir para a afirmação dos direitos humanos, voltada ao diálogo intercultural e ao empoderamento de pessoas e de coletividades, para a construção de condições de garantia da dignidade humana; estimular a conscientização para o combate ao preconceito, à discriminação e à violência no ambiente acadêmico, de forma a contribuir para a valorização da diversidade e da cultura da paz, promovendo a adoção de novos valores de liberdade, justiça, igualdade e diferença (PPP, 2022).

A inovação é posta no Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal do Paraná (IFPR) como um dos valores institucionais. Está diretamente relacionada ao ensino, à pesquisa e à extensão, além de fazer-se também, conforme o documento supracitado, como um dos objetivos estratégicos da instituição, contribuindo para as políticas de atendimento aos estudantes e à comunidade na qual o campus está inserido.

Segundo a Resolução Nº 56, de 03 de dezembro de 2012, que aprova o Regimento Geral do IFPR, “a inovação consiste na introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços, aliadas a práticas empreendedoras e de empoderamento da sociedade” (IFPR, 2012).

Neste sentido, o Instituto Federal do Paraná, seguindo a Resolução nº 04 de 28 de março de 2019 (CONSUP/IFPR) - que aprova e institui a Política de Inovação e de estímulo ao Empreendedorismo no âmbito institucional -, promove alguns programas relacionadas à inovação:

- Programa institucional de desenvolvimento tecnológico e inovação (PRADI): tem por finalidade contribuir técnica e financeiramente, por meio de bolsas para os estudantes de nível médio e graduação e de auxílio financeiro aos coordenadores, para a aquisição de recursos materiais e serviços que auxiliarão no desenvolvimento dos projetos selecionados (PPP, 2022).
- Programa institucional de bolsas em desenvolvimento tecnológico e inovação (PIBITI): tem por objetivo estimular os estudantes dos cursos de graduação nas atividades, metodologias, conhecimentos e práticas próprias ao desenvolvimento tecnológico e processos de inovação (PPP, 2022).
- Feira de inovação tecnológica (IFTECH): representa um espaço de exposição de protótipos e/ou modelos inéditos desenvolvidos por meio de projetos que apresentam ao menos um dos seguintes tipos de inovação: de produto; de serviço; de processo; de marketing; de negócio e/ou organizacional. Procura incentivar projetos que desenvolvem inovação, por meio de auxílio financeiro,

a ser repassado aos coordenadores dos projetos, para o desenvolvimento de protótipos e/ou modelos a serem apresentados na feira (PPP, 2022).

- Workshop de tecnologias agroindustriais (IFAgroTECH): constitui-se em um workshop que procura conhecer as demandas locais, em termos de tecnologias e/ou inovação, voltadas à agroindústria ou à agricultura familiar, por meio da caracterização dos gargalos, principalmente tecnológicos, com o escopo de idealizar e desenvolver projetos para que os pesquisadores do IFPR – servidores e discentes – idealizem e testem soluções para problemas identificados, por meio da inserção de estudantes com interesse resolutivo na comunidade local (PPP, 2022).
- Olimpíada de robótica: representa um espaço de exposição de protótipos e/ou modelos inéditos desenvolvidos pelos servidores e/ou estudantes e que poderão ser utilizados em competições internas e/ou externas (PPP, 2022).
- Mostra de lançamento de foguetes: representa um espaço de exposição de protótipos, desenvolvidos pelos servidores e/ou estudantes, que poderão ser utilizados em competições internas e externas. A construção de protótipos deve estar associada aos níveis 3 (combustível água e ar comprimido) e 4 (combustível vinagre e bicarbonato de sódio) dos tipos de foguetes (PPP, 2022).

No que se refere às ações para permanência estudantil no campus, ainda, o Projeto Pedagógico Institucional do IFPR, constante no PDI 2019-2023, ressalta “[...] o compromisso do IFPR com a inclusão social, no sentido de promover o acesso e a permanência da população à educação profissional, prioritariamente àqueles que se encontram em vulnerabilidade socioeconômica”. Para cumprimento deste compromisso, o IFPR dispõe de diversos programas de inclusão social, tais como:

- Programa de bolsas acadêmicas de inclusão social (PBIS): conta com o desenvolvimento de projetos acadêmicos, que visam a inclusão de estudantes, principalmente aqueles em maior vulnerabilidade social. Seus principais

objetivos são: desenvolver a capacidade de interação da teoria com a prática, instigando o estudante a desenvolver o senso crítico; contribuir para os meios social, cultural, educacional, profissional e econômico e; valorizá-lo como agente transformador da sociedade e do meio em que vive (PPP, 2022).

- Programa de auxílio complementar ao estudante (PACE): visa proporcionar condições para a permanência e o êxito do estudante no seu curso. Busca complementar a renda do estudante em situação de vulnerabilidade socioeconômica, para sanar as despesas decorrentes de alimentação, transporte e moradia (PPP, 2022).
- Programa Cultura Corporal (PROCCORP): consiste em oportunizar aos estudantes acesso e inclusão em atividades físicas. De acordo com a Resolução nº 62/2022-CONSUP, entende-se por Cultura Corporal "os conhecimentos e representações relacionadas às diversas práticas corporais, historicamente construídas e transformadas, desenvolvidas a partir de jogos, dança, esporte, lutas e ginástica". Nesse sentido, estão entre os objetivos do PROCCORP a contribuição para a formação da cidadania e melhoria da qualidade de vida dos estudantes; o fomento da Política de Assistência Estudantil, a promoção da equidade de oportunidade no desenvolvimento das atividades físicas para todos os estudantes do IFPR, assegurando o acesso regular às práticas corporais sob a orientação de um profissional da Educação Física.
- Programa auxílio evento (PAE): é destinado a auxiliar nas despesas com alimentação, hospedagem, taxa de inscrição e deslocamento de estudantes para participação em eventos políticos, acadêmicos, esportivos e culturais. Valoriza-se dessa forma a construção técnica e profissional e coloca-o frente a novas perspectivas acadêmicas, de pesquisa, de extensão, e incentivo à formação social e profissional, oportunizando vivências no mundo acadêmico para além do cotidiano do campus (PPP, 2022).

- Programa de bolsas de monitoria: é destinado aos estudantes que apresentam domínio de determinados componentes curriculares, bem como disposição, para auxiliar aos demais colegas no processo ensino-aprendizagem destes componentes. Tem como objetivo suscitar, no segmento discente, o interesse pela docência, possibilitar o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao seu exercício, promover a qualidade do ensino em todos os níveis e, através da interação entre teoria e prática, colaborar com demais estudantes nas atividades acadêmicas de ensino, na área do componente específico, em contato direto com o docente responsável (PPP, 2022).

2.5.3 Mobilidade Acadêmica

A mobilidade estudantil no IFPR é normatizada pela Instrução interna de procedimentos nº 02, de 01 de agosto de 2014 (PROENS), que discorre sobre a Mobilidade acadêmica nacional, internacional e intercâmbio.

Conforme definição desta Instrução Interna de Procedimentos, entende-se por mobilidade estudantil:

> [...] o processo pelo qual o estudante desenvolve atividades em instituição de ensino distinta da que mantém vínculo acadêmico [...], sendo consideradas atividades de mobilidade [...] aquelas de natureza técnica, artística, científica, acadêmica ou cultural, como cursos, estágios e pesquisas orientadas que visam a complementação e o aprimoramento da formação integral do estudante. A mobilidade acadêmica pode ser nacional ou internacional (IFPR, 2014).

A Mobilidade acadêmica nacional permite a realização de atividades em outras instituições de ensino do país, mantendo o vínculo de matrícula no IFPR. Permite ao acadêmico ampliar seus horizontes formativos, interagindo com outras realidades e contextos e possibilitando o necessário distanciamento da sua própria realidade, para

melhor compreensão sobre ela e sobre si mesmo, e posterior tomada de decisão, quanto a sua vida acadêmica e profissional.

A Mobilidade acadêmica internacional é estimulada por meio de convênios e editais que visam o fortalecimento da internacionalização do IFPR e têm por finalidade apoiar financeiramente ações que propiciem a inserção de estudantes do IFPR em instituições internacionais. Faz-se instrumento complementar de formação acadêmico-profissional dos estudantes, por meio do contato com diferentes métodos, processos e tecnologias, voltadas ao aprendizado, ao aprofundamento, à difusão e ao compartilhamento de experiências acadêmicas, científicas e culturais.

O Intercâmbio é uma modalidade em que o estudante do IFPR pode realizar atividades em outras instituições de ensino brasileiras ou estrangeiras e, ainda, permite ao IFPR receber estudantes dessas outras instituições, mediante disponibilidade de vagas.

A mobilidade acadêmica no IFPR ocorre tanto pela adesão aos programas do Governo Federal, quanto pelo estabelecimento de convênios e parcerias interinstitucionais, nos quais o campus Palmas está integrado.

2.5.4 Aproveitamento e Certificação de Conhecimentos Anteriores

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, alterada pela Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008: “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” (BRASIL, 2008).

Assim, conforme a Resolução nº 55/2011 CONSUP/IFPR, “entende-se por Certificação de Conhecimentos Anteriores a dispensa de frequência em componente curricular do curso do IFPR em que o estudante comprove excepcional domínio de conhecimento através da aprovação em avaliação”. A referida avaliação será

realizada por Comissão composta por docentes da área de conhecimento correspondente, designada pela Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do Câmpus, a qual estabelecerá os procedimentos e os critérios para a avaliação.

A avaliação para Certificação de Conhecimentos Anteriores poderá ocorrer por solicitação do estudante ou por iniciativa de professores do curso e correrá conforme estabelecido na Organização Didático-Pedagógica da Educação Superior no âmbito do Instituto Federal do Paraná – Resolução nº 55/2011 CONSUP/IFPR.

2.5.5 Expedição de Diplomas e Certificados

A Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008 define que os Institutos Federais têm autonomia para registrar os diplomas dos cursos por eles oferecidos. Seguindo essa prerrogativa, o Instituto Federal do Paraná estabelece, em sua Organização Didático-Pedagógica da Educação Superior, Resolução nº 55/2011, os critérios para expedição de Diplomas de conclusão de graduação:

> Art. 114 – O estudante que frequentar todos os módulos/unidades curriculares previstos no curso, tendo obtido aproveitamento em todos eles, frequência mínima de setenta e cinco por cento (75%) das horas-aula e Trabalho de Conclusão de Curso ou relatório de Estágio aprovado, quando o curso exigir, receberá o diploma de concluinte do curso, que será obtido junto à Secretaria Acadêmica de seu Câmpus, após ter realizado a colação de grau na data agendada pela Instituição (IFPR, 2011).

O Instituto Federal do Paraná emite automaticamente os diplomas para os alunos concluintes dos cursos ofertados pela Instituição, após estes colarem grau, não sendo necessária a solicitação do diploma pelo aluno na Secretaria Acadêmica.

De acordo com a Resolução nº 56, de 03 de dezembro de 2012, o ato de colação de grau poderá ser realizado em sessão solene e presidido pelo(a) Reitor(a) ou seu representante ou, para os formandos que optarem por não colarem grau solenemente, poderão fazê-lo em dia, hora e local agendados pelo Diretor-Geral do respectivo Câmpus, que conferirá o grau por delegação do(a) Reitor(a).

O diploma emitido após a colação de grau, somente terá validade nacional, conforme prerrogativa da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996) em seu artigo 48, ao ser registrado e chancelado pela Instituição. O processo de diplomação leva em torno de 160 dias, desde a data da formatura até a disponibilização do diploma para a retirada na Secretaria Acadêmica do Campus. O acadêmico formado poderá solicitar regime de urgência na tramitação do processo de diplomação, caso necessário, documentando a justificativa para tal.

2.5.6 Educação Inclusiva

Conforme o exposto no Projeto Pedagógico Institucional (PPI), constante no Plano de Desenvolvimento Institucional do IFPR 2019-2023 (2018, p. 211), “as instituições de ensino devem ser espaços educativos que proporcionam interação, socialização, aprendizado, conhecimento e desenvolvimento [...] tendo um papel fundamental na educação inclusiva e na formação de uma sociedade igualitária”. O mesmo documento define que a concepção de inclusão na instituição está em um sentido mais amplo daquela relacionada apenas à educação especial, abrangendo aspectos sociais, étnicos-culturais, de cor da pele e econômicos.

Além das políticas de ingresso e de permanência já tratadas neste Projeto Pedagógico de Curso, nos tópicos referentes ao acesso e permanência, que atuam no sentido de promover a inclusão, o Campus Palmas como um todo, e o curso de Sistemas de Informação têm sua prática pedagógica firmada na preocupação com a efetivação desse compromisso institucional. Para tal buscam atender as políticas públicas criadas para este fim.

A Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015, que estabelece o Estatuto da Pessoa com Deficiência, afirma que:

> A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurado sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus

> talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem (BRASIL, 2015).

A referida lei, complementa e reforça a Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012 - Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista -, que estabelece que o acesso à educação e ao ensino profissionalizante é direito das pessoas autistas.

Além disso, a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002 e o Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, mediante a garantia do direito de acesso das pessoas com deficiência à educação, asseguram, no caso de pessoas surdas, o direito de comunicação por meio da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), sendo as instituições públicas responsáveis por garantir esse atendimento.

Nesta perspectiva, o Instituto Federal do Paraná (IFPR) define, em seu Estatuto, aprovado pela Resolução nº 13/2011-CONSUP, retificado pela Resolução nº 39/2012-CONSUP e Resolução nº 02/2014-CONSUP, que um dos seus princípios norteadores é a inclusão das pessoas com necessidades especiais e deficiências específicas, sendo esse princípio reforçado no Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023, que trata a inclusão social como um dos valores institucionais.

Para dar amparo à prática inclusiva das pessoas com deficiência e com necessidades educacionais específicas, existe no Campus Palmas o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) cuja função é atuar no sentido de “promover e estimular a criação da cultura da educação para a convivência, respeito às diferenças e, principalmente, minimizar as barreiras educacionais, arquitetônicas, comunicacionais, de atitude e tecnológicas no âmbito do IFPR” (IFPR, 2022).

Objetivando fomentar a implantação e consolidação de políticas inclusivas, por meio da garantia do acesso, permanência e êxito nas áreas de ensino, pesquisa e extensão, as ações do NAPNE no Campus Palmas se direcionam a proporcionar alternativas de inclusão a estudantes com deficiências (físico-motoras, visuais, auditivas, intelectuais, múltiplas) dificuldades de aprendizagem, síndromes, altas

habilidades/superdotação, transtornos globais do desenvolvimento e condutas típicas (distúrbios de comportamento) conforme regulamentação própria.

Junto aos colegiados, o NAPNE desenvolve, quando necessário, ações de apoio e assessoramento, em especial no que diz respeito às necessidades de adaptações metodológicas, de currículo e atividades dos cursos, guiando-se, para isso, pela Portaria nº 568, de 17 de dezembro de 2021 (IFPR/CAMPUS PALMAS).

Desta forma, o curso de Sistemas de Informação, quando necessário, atendendendo e respeitando o instituído no Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal do Paraná 2019-2023 (IFPR, 2018), conta com o apoio desse núcleo, em sua prática pedagógica, para:

> Propor alternativas de melhoria da integralização curricular para estudantes com necessidades educacionais específicas, tais como: dilatação de curso, atendimento diferenciado por docentes [...], analisar os casos de repetência com foco qualitativo e propor um Plano de Estudos para cada educando, levando em consideração sua especificidade (IFPR, 2018, p. 217),

Ainda, no que se refere a atuar no sentido de promover a inclusão, nos moldes propostos institucionalmente, em atendimento ao Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que define que a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) deve ser inserida como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior, de instituições de ensino públicas e privadas, em todos os sistemas de ensino e, constituir-se-á em disciplina curricular optativa nos demais cursos de educação superior e na educação profissional, o curso de Sistemas de Informação traz em seu currículo, no componente curricular de Libras - Língua Brasileira de Sinais ofertado de forma optativa os estudos da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS).

Ademais, discussões em torno de questões relacionadas com a inclusão de pessoas com deficiência serão desenvolvidas nos componentes curriculares de: Computação e Sociedade ofertada de forma obrigatória e transversalmente em outros componentes curriculares.

Como anteriormente mencionado, a educação inclusiva, no entendimento do Instituto Federal do Paraná, do Campus Palmas e deste curso, vai além daquele posto pela educação especial. Desta maneira, questões referentes aos estudos e discussões raciais[1], também se fazem necessárias e presentes nas práticas do curso de Sistemas de Informação.

As Leis nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003 e nº 11.645, de 10 de março de 2008, alteraram a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, incluindo no currículo da rede de ensino fundamental e médio, a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira". Por sua vez, a Resolução nº 01, de 17 de junho de 2004, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, define que: “as Instituições de Ensino Superior incluirão nos conteúdos de disciplinas e atividades curriculares dos cursos que ministram, a Educação das Relações Étnico-Raciais, bem como o tratamento de questões e temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes [...]” objetivando:

> [...] a divulgação e produção de conhecimentos, bem como de atitudes, posturas e valores que eduquem cidadãos quanto à pluralidade étnico-racial, tornando-os capazes de interagir e de negociar objetivos comuns que garantam, a todos, respeito aos direitos legais e valorização de identidade, na busca da consolidação da democracia brasileira (BRASIL, 2004).

Assim, o campus Palmas do Instituto Federal do Paraná e o curso de Sistemas de Informação, em conformidade com as leis supracitadas e com as diretrizes explicitadas no Parecer do CNE/CP 003/2004, compromete-se com o

[1] É importante destacar que se entende por raça a construção social forjada nas tensas relações entre brancos e negros, muitas vezes simuladas como harmoniosas, nada tendo a ver com o conceito biológico de raça cunhado no século XVIII e hoje sobejamente superado. Cabe esclarecer que o termo raça é utilizado com freqüência nas relações sociais brasileiras, para informar como determinadas características físicas, como cor de pele, tipo de cabelo, entre outras, influenciam, interferem e até mesmo determinam o destino e o lugar social dos sujeitos no interior da sociedade brasileira (PARECER Nº: CNE/CP 003/2004).

desenvolvimento da educação das relações étnicos raciais, por meio de conteúdos, competências, atitudes e valores que permeiam a prática pedagógica na instituição.

Além disso, tais estudos fazem-se presentes no currículo do curso, nos componentes curriculares: Computação e Sociedade ofertado de forma obrigatória e Filosofia da Ciência e Tecnologia ofertado de forma optativa.

Ainda, em uma perspectiva de educação inclusiva, o curso de Sistemas de Informação, acompanhando as práticas institucionais, atua no sentido de promover a inclusão de outros segmentos sociais, historicamente excluídos ou mesmo que enfrentam dificuldades no acesso e permanência à educação, como é o caso de pessoas idosas.

Segundo o Estatuto do Idoso, estabelecido pela Lei nº 10.741, de 1 de outubro de 2003, pessoas idosas gozam do direito à educação pública, que “respeite sua peculiar condição de idade”, sendo incumbido ao poder público criar “oportunidades de acesso do idoso à educação, adequando currículos, metodologias e material didático aos programas educacionais a ele destinados”.

Nesta perspectiva, nos possíveis casos de estudantes considerados pessoas idosas, que porventura necessitem das adequações garantidas pela lei, o curso conta também com o apoio da Seção Pedagógica e de Assuntos Estudantis (SEPAE) e do Núcleo de Atendimento à Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) do campus, para assessoria e apoio quanto a isso.

Além disso, conforme o Artigo 22º da Lei nº 10.741, de 1 de outubro de 2003: “nos currículos mínimos dos diversos níveis de ensino formal serão inseridos conteúdos voltados ao processo de envelhecimento, ao respeito e à valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria”. Assim, o tema explicitado será tratado nos componentes curriculares de: Computação e Sociedade ofertado de forma obrigatória e Filosofia da Ciência e Tecnologia ofertado de forma optativa.

As práticas de educação inclusiva no Instituto Federal do Paraná e, consequentemente no curso de Sistemas de Informação conforme explicitado neste e

também nos tópicos anteriores, são muitas e são amplas. A instituição atende ao ingresso e permanência de maneira inclusiva, além de ter como prática pedagógica e curricular os estudos sobre temas pertinentes à inclusão.

2.5.7 Acessibilidade

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, estabelece, em seu Artigo 3º, que o ensino nacional será ministrado com base no princípio da igualdade de condições para o acesso e permanência na escola, enquanto a Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), define como acessibilidade:

> a possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida (BRASIL, 2015).

Neste sentido, o IFPR, conforme consta em seu Plano de Desenvolvimento Institucional, “vem se envolvendo ativamente nas questões de acessibilidade, não somente no tocante a infraestrutura, mas também às demais tecnologias que podem contribuir para o atendimento de pessoas com deficiência” (IFPR, 2018, p. 370), em consonância com a Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015, que preconiza a “acessibilidade para todos os estudantes, trabalhadores da educação e demais integrantes da comunidade escolar às edificações, aos ambientes e às atividades concernentes a todas as modalidades, etapas e níveis de ensino” (BRASIL, 2015).

O Campus Palmas estabelece ações pedagógicas e administrativas, no sentido de eliminar barreiras e promover a inclusão e a acessibilidade para os estudantes, servidores e comunidade que atende.

Nas questões de infraestrutura, o campus busca atender a Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000 - que estabelece que a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, se dará mediante a supressão de barreiras e de obstáculos nos espaços públicos, no mobiliário urbano, na construção e reforma de edifícios e nos meios de transporte e de comunicação - e também ao Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004, - que determina que os estabelecimentos de ensino deverão proporcionar condições de acesso e utilização de todos os seus ambientes para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, inclusive salas de aula, bibliotecas, auditórios, ginásios e instalações desportivas, laboratórios, áreas de lazer e sanitários.

No que se refere aos espaços físicos, o campus Palmas possui:

- banheiros adaptados para cadeirantes;
- ligações e rampas de acesso, com corrimão, entre os blocos, salas de aula, biblioteca, refeitório, cantina, laboratórios e áreas esportivas;
- plataforma elevatória vertical, para acessibilidade de um andar a outro dos blocos;

No que se refere ao mobiliário, atualmente as salas de aula do campus contam, onde se faz necessário em cada momento, com carteiras adaptadas para pessoas cadeirantes, para pessoas com obesidade, para pessoas com mobilidade reduzida, além das carteiras para canhotos.

No que diz respeito às ações para superar as barreiras de comunicação, o campus Palmas conta com a atuação dos profissionais Tradutores e Intérpretes de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), cujas atividades voltam-se a dar suporte nas aulas, palestras, reuniões e eventos, para estudantes e servidores, na comunicação entre surdos e ouvintes, nas modalidades visual-espacial ou oral-auditiva, além de, também, atuarem na tradução de conteúdos de livros e documentos do português para a Língua Brasileira de Sinais e de vídeos institucionais.

A Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), conforme definido na Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, é reconhecida como meio legal de comunicação e expressão e é garantida, como direito, para a comunicação objetiva e de utilização corrente das comunidades surdas do Brasil. Além disso, o Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, define em seu Artigo 14º, que:

> As instituições federais de ensino devem garantir, obrigatoriamente, às pessoas surdas, acesso à comunicação, à informação e à educação nos processos seletivos, nas atividades e nos conteúdos curriculares desenvolvidos em todos os níveis, etapas e modalidades de educação, desde a educação infantil até à superior (BRASIL, 2005).

O mesmo decreto estabelece que, “as instituições federais de ensino, de educação básica e superior, devem proporcionar aos alunos surdos os serviços de tradutor e intérprete de Libras-Língua Portuguesa em sala de aula e em outros espaços educacionais”. Assim, a atuação dos servidores Técnicos Tradutores e Intérpretes de LIBRAS faz-se, além de necessária para o cumprimento da legislação vigente, fundamental para a promoção dos objetivos institucionais relacionados com a inclusão.

O campus conta ainda com a atuação de servidores terceirizados na função de cuidador, cuja atuação volta-se para os atendimentos e acompanhamentos de estudantes com deficiência física e mobilidade reduzida. Esses profissionais dedicam-se a dar suporte, principalmente no que se refere ao deslocamento nos espaços físicos do campus, para estudantes que, por alguma deficiência física, permanente ou temporária, apresentam dificuldade de locomoção.

Ainda, no sentido de promover a acessibilidade na instituição, o Campus Palmas, em suas práticas pedagógicas e administrativas, trabalha para atender ao estabelecido pela Lei nº 10.048, de 08 de novembro de 2000, quanto ao atendimento ao público, reservando preferência no atendimento às pessoas com deficiência, aos idosos com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, às gestantes, às lactantes, às pessoas com crianças de colo e aos obesos. Além disso, conforme já exposto e,

também, atendendo a esta lei, a estrutura física do campus é apta ao atendimento do referido público.

Contribuindo em todas essas ações de promoção da acessibilidade no campus, o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) realiza a função de incentivar, mediar, apoiar, facilitar e integrar todas as políticas, normas e regras institucionais, para efetivar o processo educacional inclusivo, conforme exposto anteriormente.

2.6 RESPONSABILIDADE SOCIAL, AMBIENTAL E PATRIMONIAL DO CURSO

O Artigo 1º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.9394/1996) define que, “a educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais”. Assim sendo, o Instituto Federal do Paraná, segundo o Artigo 67 da Resolução nº 68, de 14 de dezembro de 2018 - Plano de Desenvolvimento Institucional, 2019-2023 -, entende que a educação escolar:

> [...] está fundamentada na formação omnilateral do ser humano, visando seu pleno desenvolvimento histórico nas dimensões intelectual, cultural, política, educacional, psicossocial, afetiva, estética, ética e ambiental, tendo o trabalho como princípio educativo e a pesquisa como princípio pedagógico (IFPR, 2018).

Desta forma, o campus Palmas e o curso de Sistemas de Informação, acompanhando as determinações institucionais, tomam como sua responsabilidade a atuação junto às (e a partir das) questões sociais, ambientais e patrimoniais - esta última, no sentido artístico e cultural.

2.6.1 A Responsabilidade Social do Curso

Conforme consta no Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal do Paraná 2019-2023:

> Ao inserir-se numa determinada localidade os Institutos Federais comprometem-se em contribuir com um projeto de nação mais ampla que capilariza-se e chega até diferentes espaços. Este projeto refere-se ao combate às desigualdades e ao desenvolvimento da cidadania. Assim, cada Campus em sua região de atuação deve estabelecer relação com o território a fim de que possa conhecer a realidade do seu entorno e planejar ações que façam a diferença para o desenvolvimento social e econômico local (IFPR, 2018, p. 222).

Desta forma, além do compromisso em ofertar uma formação profissional para o mundo do trabalho, cabe ao Instituto Federal do Paraná, também, o papel de contribuir para as demandas sociais existentes em seu entorno.

O atendimento às necessidades sociais fazem parte da essência do IFPR, sendo que, sua missão, visão, valores, princípios e concepções são construídos no sentido de projetarem a instituição como ferramenta capaz, e responsável, por contribuir para a melhoria da qualidade de vida e a diminuição das desigualdades sociais, por meio de um desenvolvimento sustentável.

Neste sentido, o curso de Sistemas de Informação desenvolve ações que visam contribuir para esse papel social, como:

I. Oferece educação profissional e tecnológica pública e gratuita de qualidade;
II. Promove a igualdade de oportunidade no acesso, permanência e conclusão de curso;
III. Garante a qualidade de formação tecnológica e humanística voltada ao fortalecimento das políticas de inclusão social;
IV. Defende o pluralismo de ideias com reconhecimento a liberdade de expressão;
V. Elimina qualquer forma de preconceito ou discriminação.

VI. Faz parcerias com os setores públicos, civis e privados de uma forma simples e com o objetivo de articular a integração entre o ensino teórico e prático por meio de desenvolvimento de projetos.
VII. Realiza projetos de extensão visando inclusão digital da população e atender demandas da comunidade local e regional.

2.6.2 Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano

Segundo a Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, os Institutos Federais têm, como uma das suas finalidades e características, a promoção da produção, desenvolvimento e transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

Obedecendo as normas e legislações a respeito das políticas ambientais e de sustentabilidade, o Decreto Federal nº 7.746, de 5 de junho de 2012 estabelece critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública (Cisap).

A partir disso, a atuação em defesa do meio ambiente e das questões ambientais, no Instituto Federal do Paraná, está relacionada, no Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023, como uma responsabilidade social, a partir da qual estabelece-se um dos objetivos estratégicos da instituição, sendo firmada sua intenção de:

> Criar modelos, métodos e ferramentas para promover a gestão sustentável e o total cumprimento do Plano de Logística Sustentável (PLS), incluindo a gestão de resíduos sólidos, bem como maximizar o envolvimento da comunidade interna através da sensibilização e dos docentes, TAE's e discentes na redução de impactos ambientais (IFPR, 2018).

Como instrumento para contribuir no cumprimento dessa responsabilidade social e, para ajudar a atingir o objetivo estabelecido, o IFPR elaborou e aprovou, em

2018, a Resolução nº 17 de 04 de junho de 2018, que aprovou seu Plano de Logística Sustentável (PLS).

Segundo definição da Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012, “os PLS são ferramentas de planejamento com objetivos e responsabilidades definidas, ações, metas, prazos de execução e mecanismos de monitoramento e avaliação, que permite ao órgão ou entidade estabelecer práticas de sustentabilidade e racionalização de gastos e processos na Administração Pública.”

Conforme descrito no Plano de Logística Sustentável do IFPR, este plano “objetiva ser uma ferramenta de gestão ambiental, inclusão de práticas de sustentabilidade e racionalização de gastos e processos”, que visa alcançar toda a comunidade da instituição, “envolvendo estudantes, servidores, prestadores de serviços e colaboradores”.

As ações desenvolvidas institucionalmente, a partir do PLS, envolvem:

1. diagnóstico da realidade de cada campi, no que se refere às práticas já existentes de sustentabilidade e racionalização de gastos;
2. levantamento de informações relativas ao consumo de energia elétrica, água, impressões e material de consumo;
3. consolidação das ações propostas no Planos de Ação;
4. publicização do plano de ação e promoção de sua aplicação.

No âmbito do curso de Sistemas de Informação as práticas que visam contribuir para a promoção da preservação ambiental e a sustentabilidade são:

I. Desenvolvimento de projetos específicos para colaborar com a sustentabilidade e meio ambiente no município e sua região. Um dos projetos que está sendo desenvolvido como Trabalho de Conclusão de Curso, denomina-se “Desenvolvimento de Aplicação Mobile para a Gestão de Atividades de Recuperação de Nascentes na Região de Palmas (PR)”, e tem como objetivo mapear todas as nascentes do município e região em um aplicativo (app) para dispositivos móveis, além de registrar atividades de

recuperação que estão sendo realizadas nas referidas nascentes. Há também um projeto de pesquisa intitulado “Verdejar: Aplicativo Móvel Para Gestão de Arborização Urbana”, desenvolvido sob coordenação do docente Bruno Guaringue Trindade, que visa o desenvolvimento de uma solução de software - um aplicativo para dispositivos móveis - em código aberto para persistir e recuperar informações acerca dos processos da gestão da arborização urbana.

II. Através das disciplinas de Projetos Comunitários I e Projeto Comunitário II, que estimulam maior articulação de novos projetos associados a questões sociais, ambientais, patrimoniais e de preservação ambiental e de sustentabilidade.

III. Descarte correto de materiais, aderindo ao no âmbito institucional Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) conforme estabelecido na Lei Federal 12305/2010, do Campus Palmas.

IV. Promove a economia de energia elétrica em ambientes comuns.

V. Participa das Comissões Locais Permanentes do Plano de Logística Sustentável, com representação em todos os campi do IFPR. As Comissões Locais têm como responsabilidade coletar informações, realizar diagnósticos, propor planos de ação, divulgação de medidas de sustentabilidade, conscientização e capacitação em relação às metas do PLS.

Além das práticas sustentáveis descritas aqui, o curso atua ainda, pedagogicamente, promovendo a Educação Ambiental, conforme é tratado no item referente à matriz curricular do curso.

2.6.3 Memória, Patrimônio Artístico e Cultural

No que se refere à responsabilidade quanto a promoção de ações que visam a conservação da memória e patrimônio artístico e cultural regional e nacional, o campus Palmas conta com a atuação de dois importantes núcleos que debruçam-se sobre estudos, pesquisas e desenvolvimento de eventos e atividades voltadas para questões relacionadas às relações étnico-raciais, cultura africana, afrobrasileira além

de todos os demais vieses da arte e cultura: o Núcleo de estudos afro-brasileiros e indígenas (NEABI) e o Núcleo de Arte e Cultura (NAC).

De acordo com o Projeto Político Pedagógico do Campus Palmas (PPP, 2022) o Núcleo de estudos afro-brasileiros e indígenas (NEABI) é um espaço de estudo e discussão sobre as questões étnico-raciais no Brasil e na comunidade regional.

Com o intento de contribuir para a superação das diferentes formas de preconceito e discriminação racial, o NEABI do IFPR, conforme consta na Resolução nº 71, de 20 de dezembro de 2018 , "[...] têm o papel instucional de fomentar a formação, a produção de conhecimentos e a realização de ações que contribuam para a valorização da história, das idendades e culturas negras, africanas, afrodescendentes e dos povos originários tradicionais (etnias indígenas) [...]."

A Resolução nº 71/2018 registra ainda que, o NEABI do Instituto Federal do Paraná, existe com a incumbência de, "[...] por meio de ações de extensão, pesquisa, inovação e ensino, estimular a tomada de consciência sobre os direitos das populações mencionadas [...]" e contribuir para a implementação e cumprimento das Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003 e nº 11.645, de 10 de março de 2008.

Os objetivos e finalidades dos Núcleos de estudos afro-brasileiros e indígenas, no âmbito do IFPR, ainda de acordo com a Resolução nº 71/2018, estão relacionados com o estudo, conservação e divulgação da cultura e memória das populações africanas, afro-brasileiras e indígenas.

No Campus Palmas, esse núcleo é composto por servidores docentes, servidores técnicos administrativos em Educação, estudantes e por representantes da comunidade externa.

Ainda, no que se refere à conservação do patrimônio artístico e cultural, em consonância com a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, segundo a qual a Educação Superior tem, como uma de suas finalidades "[...] promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da

humanidade [...], o IFPR Campus Palmas conta com a atuação do Núcleo de Arte e Cultura (NAC).

Segundo o que estabelece a Resolução nº 69 de 13 de dezembro de 2017:

> [...] as ações e atividades dos Núcleos de Arte e Cultura (NACs) do Instituto Federal do Paraná, são destinadas a fomentar, valorizar e fortalecer a formação, a difusão, a articulação, a produção e a fruição artística e cultural, assessorando na interlocução da gestão da política artística e cultural da instituição, articulando-as de forma indissociável ao Ensino, à Pesquisa e à Extensão, atendendo ao disposto na Constituição Federal (IFPR, 2017).

Desta forma, o Núcleo de Arte e Cultura, de acordo com o Projeto Político Pedagógico do Campus Palmas (2022) "[...] contribui significativamente para a educação integral da comunidade acadêmica, bem como para a memória e a preservação do patrimônio artístico e cultural, tanto institucional quanto da comunidade em que o campus Palmas está inserido", tendo, de acordo com o Artigo 5º da Resolução nº 69 de 13 de dezembro de 2017, como alguns dos objetivos que mais se relacionam com a questão da responsabilidade da memória patrimonial, artística e cultural:

> [...]
> II – mapear ações artísticas e culturais do IFPR e comunidade a qual pertence, criando um inventário institucional, local e regional;
> [...]
> III – fomentar a formação, a difusão, a articulação e a preservação da arte e da cultura, em consonância com a Lei de Criação dos Institutos Federais;
> [...]
> V – colaborar com entidades, instituições de ensino, grupos constituídos e movimentos internos e externos aos *Campi* no que diz respeito à elaboração e execução de projetos de interesse da área da Arte e Cultura (IFPR, 2017).

Assim, o curso de Sistemas de Informação contribui para a preservação da memória patrimonial artística e cultural promovendo ações, em parceria com o Núcleos de Arte e Cultura (NAC) do Campus Palmas, como:

I. desenvolvimento da produção e difusão de conhecimento de caráter multi e interdisciplinar, nas diversas áreas do conhecimento da Arte e cultura: Música, Teatro, Artes Visuais, Dança, Culturas Tradicionais, Patrimônio Material e Imaterial e áreas afins;
II. mapeamento de ações artísticas e culturais do IFPR e comunidade a qual pertence, criando um inventário institucional, local e regional;
III. fomentando a formação, a difusão, a articulação e a preservação da arte e da cultura, em consonância com a Lei de Criação dos Institutos Federais (Lei 11.892/08);
IV. promovendo a arte e a cultura no IFPR por Editais próprios, incentivando a captação de recursos e parcerias;
V. colaborando com entidades, instituições de ensino, grupos constituídos e movimentos internos e externos aos Campi no que diz respeito à elaboração e execução de projetos de interesse da área da Arte e Cultura;
VI. organização de eventos artísticos e culturais institucionais, locais, regionais, Fórum e/ou Encontro Estadual dos NACs;
VII. viabilização de convênios interinstitucionais nacionais e internacionais no âmbito da arte e da cultura.

2.6.4 Comunicação e Relações com a Comunidade

A comunicação com a comunidade interna e externa do IFPR ocorre por meio de uma rede constituída, institucionalmente, que conta, inclusive, conforme registra o Plano de Desenvolvimento Institucional do IFPR 2019-2023, com uma Diretoria de Comunicação, que é responsável pelo desenvolvimento de:

> [...] ações de comunicação interna e externa, especialmente no que se refere ao relacionamento com os públicos estratégicos para o IFPR [...]. Dentre as atividades previstas para o setor, estão a apuração e redação de notícias [...] ações de contato com a imprensa, elaboração de materiais gráficos e digitais de divulgação a eventos, atividades e projetos de ensino, pesquisa, extensão, cultura e inovação [...], divulgação de boas práticas administrativas e de gestão, assim como o monitoramento e acompanhamento da visibilidade do Instituto junto à sociedade, elaboração de veículos internos, impressos e on-line, fortalecimento e manutenção da identidade visual do IFPR [...] (IFPR, 2018, p. 780).

Essa Diretoria estimula os campi a manterem efetiva comunicação com sua comunidade por meio dos mais diversos canais.

No âmbito do campus Palmas, conforme seu Projeto Político Pedagógico (2022), existe um setor de Comunicação institucional, composto por servidores docentes, técnicos administrativos, terceirizados e estagiários. Esse setor é responsável por:

> - Contribuir para consolidar a imagem institucional do IFPR;
> - Fomentar o relacionamento com o público prioritário ou estratégico do IFPR (estudantes, servidores, potenciais alunos, instituições de ensino em que estão matriculados alunos em potencial, poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, instituições parceiras, egressos do IFPR, familiares de alunos, imprensa, entre outros);
> - Enfatizar a importância do IFPR enquanto instituição pública, com função social e responsabilidades em relação à sociedade paranaense e brasileira;
> - Criar, de acordo com a demanda da comunidade interna do campus, textos, artes, materiais gráficos e jornalísticos que são publicados e divulgados nos veículos que se entende como os mais adequados, como, por exemplo, o site institucional, as redes sociais oficiais do campus, bem como rádios ou jornais com os quais se estabelecem parcerias formais ou informais (PPP, 2022, p. 58).

Os canais de comunicação utilizados no campus Palmas, em conformidade com o que estabelece o § 1º, do artigo 47 da Lei nº 9.394/1996, são:

- o site institucional e as redes sociais, como Youtube, instagram e facebook, que são atualizados constantemente e onde são publicadas informações institucionais, editais, normativas, regulamentos, comunicados;

- o programa na rádio chamado ‘Momento IFPR na Comunidade’, que é um projeto de extensão do Curso de Bacharelado em Administração do Campus Palmas, em parceria com a Rádio Club FM (99,5) do município. Neste programa, informações institucionais são levadas ao ar semanalmente, aos sábados, ao meio dia;
- linha de telefone institucional do campus, com ramais em vários setores e por meio da qual a comunidade por entrar em contato com o campus, buscar informações e esclarecer dúvidas;
- números de whatsapp institucionais, de alguns setores do campus, utilizados geralmente quando da necessidade de contato com estudantes, pais ou responsáveis;
- murais e quadros de avisos espalhados pelo campus, onde constam comunicações, avisos, editais, recados, informações, etc. impressos e acessíveis aos estudantes, servidores e comunidade que circulam pelo espaço do campus.

O curso de Sistemas de Informação promove a divulgação de suas atividades e ações de ensino, pesquisa, extensão e inovação utilizando-se de todos esses meios de comunicação disponíveis no campus.

Além disso, a relação direta do curso com a comunidade interna e externa ocorre, também, por meio do desenvolvimento de ações, atividades e eventos como:

I. Mostra de cursos
II. Cursos de extensão
III. Palestras
IV. Rodas de conversa
V. Lives no youtube
VI. Publicações em redes sociais

2.7 PERFIL DO EGRESSO

Respeitando a resolução do MEC, da DCNs (2016), pretende-se que os egressos do curso de Sistemas de Informação sejam capazes de desenvolver, inovar, planejar, gerenciar e evoluir sistemas de informação, para uso em processos organizacionais, departamentais e/ou individuais, por meio de um pensamento sistêmico que o permita analisar e entender os problemas de organizações públicas ou privadas, com vistas a atingir efetivamente seus objetivos. Em suas atividades, considera a ética, a segurança, a legislação e os impactos ambientais.

Nesse sentido, o perfil de formação do bacharel em Sistemas de Informação compreenderá:

I. sólida formação relacionada em conceitos de Computação, Matemática e Administração, visando desenvolvimento e gestão de soluções de sistemas e informação;
II. compreensão da inter-relação de contexto e implicações organizacionais e sociais, buscando soluções por meio de pensamento sistêmico;
III. capacidade de inovar, planejar, desenvolver e gerenciar estrutura de Tecnologia de Informação e Comunicação de forma a apoiar as organizações;
IV. compreensão da inter-relação entre pessoas, tecnologias e processos para o alcance dos objetivos sociais e econômicos dos empreendimentos.

2.7.1 Áreas de Atuação do Egresso

A atuação do bacharel em Sistemas de Informação do IFPR - Campus Palmas (PR), por meio do currículo proposto neste PPC, poderá abranger os seguintes perfis:

I. Analisar, projetar, programar, testar e manter sistemas informatizados eficientes e seguros, bem como prover treinamento no uso destes sistemas para os níveis estratégicos, gerenciais, operacionais e funcionais de uma organização;

II. Desenvolver programas de computador que automatizam processos (informatização rotinas operacionais), tornando-o operativo;
III. Desenvolver programas de computador que apoiem a decisão em todos os níveis da organização (operacional, tático e estratégico);
IV. Implementar e administrar redes de computadores corporativas;
V. Projetar, desenvolver e utilizar metodologias de modelagem de sistemas de informação;
VI. Desenvolver, gerenciar e manter projetos em grupo e em equipes multidisciplinares;
VII. Realizar gestão da Tecnologia de Informação e Comunicação, contemplando planejamento alinhado à estratégia organizacional, considerando tecnologias de hardware, software,
VIII. Identificar oportunidades de negócios relacionadas à área, bem como criar e gerenciar empreendimento a partir dessas;

Com relação às funções dos postos de trabalho que o egresso poderá ocupar, têm-se: Gestor de Tecnologia de Informação, Desenvolvedor ou Programador, Analista de Sistemas, Analista de Suporte, Analista de Testes, Analista de Redes, Administrador de Banco de Dados, Gestor de Projetos, Gerente de Controle de Qualidade, Engenheiro ou Arquiteto de Software, Coordenador de Projetos e Sistemas, Gerente de Inovação, entre outros.

O campus Palmas (PR) tem alguns cursos de Pós-graduação para atendimento das necessidades dos egressos, que contêm a tecnologia da informação inserida em suas matrizes curriculares. O curso de Pós-graduação Lato Sensu Indisciplinar em Sustentabilidade, em estágio de estruturação e aprovação, tem por objetivo geral qualificar profissionais das mais diversas áreas de conhecimento, considerando um perfil interdisciplinar, possibilitando o desenvolvimento de competências técnicas, práticas, filosóficas e humanísticas para atuarem como agentes de desenvolvimento socioeconômico e ambiental, com foco na melhoria da qualidade de vida da população, combinando planejamento, pesquisa, processos e uso de tecnologias

aplicadas, promovendo assim o desenvolvimento local e regional sustentável, mediante às demandas evidenciadas da região de Palmas (PR). Ainda, o campus conta com o curso de pós-graduação em Controladoria e Gestão empresarial, que tem como objetivo ampliar a compreensão técnica do ambiente empresarial no meio social, a formação da sociedade e estado, os entes federativos e a gestão de recursos, sejam eles humanos, materiais, produtivos e científicos, voltados para a contribuição do progresso individual, como gestor e indivíduo social.

2.7.2 Acompanhamento de Egressos

No Instituto Federal do Paraná o acompanhamento de egressos dos cursos, em todos os níveis e modalidades, se dá de acordo com as definições da Resolução nº 23, de 23 de julho de 2021 (CONSUP/IFPR).

Segundo essa Resolução, “egresso é o estudante do IFPR de qualquer modalidade ou curso, que tenha cumprido todos os requisitos obrigatórios para a certificação/diplomação, já a tenha recebido [...]” ou o estudante que já tenha concluído o curso.

A Política de Acompanhamento de Egressos, conforme a resolução supracitada, “é um conjunto de ações que visam acompanhar o itinerário profissional e acadêmico do egresso, na perspectiva de identificar cenários junto ao mundo do trabalho e retroalimentar o processo educacional” (IFPR, 2021).

No âmbito do campus Palmas, a Política de Acompanhamento de Egressos é definida pela Portaria nº 72, de 19 de fevereiro de 2019, a qual destaca que, a Política de Acompanhamento de Egressos:

> [...] é constituída de ações, projetos e atividades articuladas com o ensino, pesquisa, inovação e extensão que visam ao cadastramento, acompanhamento, formação continuada, inclusão no processo produtivo, encaminhamento para o mundo do trabalho e manutenção do vínculo institucional com os estudantes egressos (IFPR, 2019).

Um dos principais objetivos relacionados ao acompanhamento de egressos dos cursos do campus Palmas, de acordo com Portaria nº 72, de 19 de fevereiro de 2019, é a possibilidade de se avaliar o desempenho dos cursos e da instituição, com base no grau de satisfação do concluinte, de sua inserção no mundo do trabalho e de seu desenvolvimento profissional, pois isso pode servir de subsídio para proposições de mudanças e adaptações em seus documentos, projetos, propostas, políticas e programas.

Com base nas normativas institucionais acima descritas, constitui-se no campus Palmas, um grupo de trabalho responsável pelo acompanhamento de egressos. Este grupo de trabalho tem a função de, juntamente a alguns setores do campus, como Secretaria Acadêmica, Seção Pedagógica e de Assuntos Estudantis, Seção de Estágios e Relações Comunitárias, Setor de Comunicação, Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão e coordenações de cursos, promover ações de aproximação da instituição aos estudantes egressos dos diversos cursos.

2.7.3 Registro Profissional

Não se aplica ao egresso de Bacharelado em Sistemas de Informação.

2.8 AVALIAÇÃO

2.8.1 Concepção de Avaliação

O processo de avaliação é entendido como uma prática pedagógica inerente ao processo de ensino-aprendizagem e essencialmente humana. É um julgamento sobre uma realidade concreta, sobre uma prática, a partir da definição de critérios para posterior tomada de decisão e juízo de valor.

É um procedimento que inclui opções, escolhas, ideologias, respeito à vivência e cultura própria do indivíduo, filosofia de vida, sentimentos, crenças, percepções, posições políticas, viés e representações. O processo de ensino aprendizagem possibilita tornar os alunos construção e construtores de sua história. Ao educador coloca-se a necessidade de construir políticas e práticas que considerem essa diversidade e que estejam comprometidas com o êxito escolar.

A avaliação da aprendizagem, necessariamente, passa pela avaliação constante da prática educacional, pois é um meio e não um fim em si mesmo, que se estabelece pela teoria e pela prática (LUCKESI, 2005).

Uma das características mais importantes da avaliação educacional, é que o avaliador é, ao mesmo tempo, o responsável direto pelo processo que avaliará. É o próprio professor, que trabalha com os alunos, quem os avalia: não uma pessoa qualquer ou um técnico especializado. Isso implica que se pense a avaliação em sala de aula como uma atividade contínua e integrada às atividades de ensino, algo que é decorrente dessas atividades, inerente a elas e a seu serviço. O ensinar e o aprender associados à pesquisa e a extensão são construções conjuntas e contínuas, complementando-se e a avaliação perpassa todo esse processo.

Fundamentado nesses conceitos, o IFPR Campus Palmas acredita na avaliação escolar como mecanismo para que a educação seja sinônimo de transformação social. Uma avaliação transformadora necessita ser emancipatória. Neste sentido, a avaliação escolar deve estar relacionada ao tipo de homem e sociedade que a instituição se propõe a formar. Por se tratar de uma prática educativa libertadora, que visa à transformação e à emancipação, a avaliação deve ter bem claro os seus objetivos e métodos, para que não seja um processo isolado, mas sim intrínseco à prática educativa.

Sendo assim, o IFPR Campus Palmas estabelece como paradigma a avaliação formativa de caráter emancipatório. Saul (2000, p. 61) defende que “a avaliação emancipatória caracteriza-se como um processo de descrição, análise e crítica de uma dada realidade, visando transformá-la”. A autora acrescenta ainda que essa

proposta de avaliação [...] está situada numa vertente político-pedagógica cujo interesse primordial é emancipador, ou seja, libertador, visando provocar a crítica, de modo a libertar o sujeito de condicionamentos deterministas.

O compromisso primordial desta avaliação é fazer com que as pessoas direta ou indiretamente envolvidas em uma ação educacional escrevam sua 'própria história' e gerem suas próprias alternativas de ação. (SAUL, 2000, p. 61). A principal finalidade da avaliação é garantir a formação integral do sujeito pela mediação da efetiva construção do conhecimento. Esta nova concepção exige uma mudança de postura do professor. O centro de preocupação do professor não estaria vinculado à nota, mas sim à aprendizagem dos alunos, desta forma o papel do professor seria de diagnosticar, investigar, tomar decisões, acompanhar o processo de construção do conhecimento do aluno, estabelecer um diálogo educador-educando, analisando o contexto da aprendizagem. Procurando, portanto, avaliar para que o aluno aprenda mais e melhor, propondo, inclusive, estratégias diversificadas de recuperação paralela de conteúdos. A avaliação, nesta perspectiva, "está comprometida com o futuro, com o que se pretende transformar, a partir do autoconhecimento crítico do concreto, do real, que possibilita a clarificação de alternativas para a revisão desse real" (SAUL, 2000,p. 61).

2.8.2 Avaliação da Aprendizagem

A avaliação da aprendizagem no IFPR campus Palmas, observa a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei n° 9394/96 e a Resolução nº 50, de 14 de julho de 2017, do IFPR, tendo, em ambos os documentos, seus fundamentos legais.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9394/96) afirma que a avaliação do rendimento escolar do estudante deve ser contínua e cumulativa, predominando os aspectos qualitativos e prevalecendo o desempenho do estudante ao longo do período, sobre eventuais provas finais.

Pautado na perspectiva Histórico-Crítica, o processo avaliativo no curso de Sistemas de Informação do IFPR Campus Palmas torna os passos de sua Didática, itens necessários à avaliação da aprendizagem. São eles: Prática Social Inicial, Problematização, Instrumentalização, Catarse e Prática Social Final. (GASPARIN, 2012) Em todos os passos, o professor avalia e é avaliado, assim como o estudante avalia seu conhecimento, e é avaliado na medida em que amplia seu domínio sobre ele. Assim, o estudante percebe a sua visão sincrética sobre o conteúdo e percebe a necessidade de alcançar, pela análise, a síntese, assumindo uma nova postura teórico-crítica. Essa nova postura sobre a avaliação vê no conhecimento a possibilidade de transformação social e é preciso oferecer aos estudantes esse conhecimento, para que os objetivos do curso de Sistemas de Informação sejam alcançados.

A avaliação da aprendizagem envolve os seguintes processos de avaliação:

I. Diagnóstica: detecta o nível geral de conhecimentos dos estudantes, suas dificuldades e as medidas necessárias para supri-las;

II. Formativa: é interna ao processo, contínua, interativa e centrada no estudante por meio de um diagnóstico que favoreça a regulação individualizada da aprendizagem, que não condena e compara o desenvolvimento da aprendizagem de uns com o mérito de outros; reavalia todas as etapas do processo ensino-aprendizagem acompanhando a aquisição do domínio dos conteúdos e competências;

III. Somativa: avalia os objetivos, critérios e competências pretendidos; apresenta os resultados de aprendizagens e rendimento dos estudantes e seus dados subsidiam a revisão e replanejamento dos objetivos, métodos e conteúdos propostos no Plano de ensino, da presente e próxima etapa.

Assim, entre os meios para a operacionalização da avaliação estão:

I. seminários
II. trabalhos individuais e em grupos
III. testes escritos e/ou orais
IV. exercícios

V. projetos de pesquisa
VI. apresentação de trabalhos de iniciação científica
VII. artigos
VIII. portfólios
IX. resenhas
X. autoavaliação
XI. trabalhos de conclusão curso (TCC)

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

As avaliações e estudos de recuperação são de responsabilidade do professor, respeitada a autonomia didático/metodológica e os preceitos legais, estabelecidos na legislação nacional e na Resolução IFPR nº 50/2017, para definir quais os instrumentos mais adequados a serem utilizados para sanar as lacunas de aprendizagem.

2.8.2.1 Recuperação Paralela

A recuperação paralela ocorrerá em conformidade com a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que define que as instituições de ensino deverão prover meios para a recuperação de conteúdos e avaliações dos estudantes de menor rendimento (Art.12, V), incumbindo aos docentes a responsabilidade de estabelecer estratégias de recuperação aos estudantes (Art. 13, IV), de preferência paralelos ao período letivo (Art. 24, IV-e).

Seguindo a orientação dada pela Resolução IFPR nº 50 de 14/07/2017, a recuperação de estudos é obrigatória e se dá em duas formas:

1. Recuperação contínua, que constitui um conjunto de ações desenvolvidas no decorrer das aulas para a retomada de conteúdos que ainda não foram apropriados e/ou construídos pelos estudantes e;
2. Recuperação paralela, que busca a superação de dificuldades encontradas pelo estudante. Envolve a recuperação de conteúdo e possível alteração de conceito.

Seguindo as orientações da Resolução IFPR nº 50/2017, “serão ofertados estudos de recuperação paralela a todos os estudantes, principalmente aos que apresentarem baixo rendimento, tão logo sejam identificadas as dificuldades no processo ensino aprendizagem.”

Para ter direito à recuperação paralela é necessário que o estudante tenha frequência nas aulas e que tenha desenvolvido as atividades avaliativas propostas, apresentando, no entanto, um aprendizado pouco significativo. Estudantes que não frequentaram as aulas ou que não tenham realizado as avaliações propostas não têm direito à recuperação.

As atividades de recuperação paralela serão:

I. seminários
II. trabalhos individuais
III. testes escritos e/ou orais
IV. exercícios
V. apresentação de trabalhos de iniciação científica
VI. artigos
VII. portfólios
VIII. resenhas

2.8.3 Formas de Emissão dos Resultados

De acordo com a Resolução IFPR nº 50, de 14 de julho de 2017, os resultados da avaliação da aprendizagem dos estudantes serão emitidos por área curricular, sendo expressos por conceitos, os quais definem-se em:

> Conceito A: quando a aprendizagem do aluno for plena e atingir os objetivos propostos no processo de ensino-aprendizagem;
> Conceito B: quando a aprendizagem do aluno for parcialmente plena e atingir os níveis desejáveis aos objetivos propostos no processo de ensino-aprendizagem;
> Conceito C: quando a aprendizagem do aluno for suficiente e atingir níveis aceitáveis aos objetivos propostos, sem comprometimento à continuidade do processo de ensino-aprendizagem;
> Conceito D: quando a aprendizagem do aluno for insuficiente e não atingir os objetivos propostos, comprometendo ou inviabilizando o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem (IFPR, 2017).

Estes conceitos terão emissão parcial no término de cada bimestre letivo e emissão final ao término do semestre letivo, para cada componente curricular. Assim, os estudantes serão informados, bimestralmente, sobre seu desempenho parcial nas atividades do componente curricular e, ao final do semestre, receberão o resultado final, considerando-se um semestre letivo como dois bimestres.

2.8.4 Condições para aprovação

As condições para aprovação de estudantes nos cursos do Instituto Federal do Paraná são definidas na Resolução nº 50, de 14 de julho de 2017.

O estudante será considerado aprovado quando obtiver o conceito igual ou superior a C (A, B ou C) e frequência igual ou superior a 75% na unidade/área curricular ao final do período letivo. Caso não os atinja, o aluno será considerado reprovado.

Mesmo que tenha obtido conceito superior ao mínimo estabelecido para aprovação, caso a frequência seja inferior ao limite de 75% (setenta e cinco por cento), o estudante será considerado reprovado por faltas.

A Resolução nº 02, de 23 de janeiro de 2017 CONSUP/IFPR, determina que "os cursos com regime de oferta semestral e matrícula por componente curricular deverão prever [...] as possibilidades de progressão total e parcial, de acordo com a organização curricular e distribuição dos componentes nos períodos" (IFPR, 2017).

Desta forma, no curso de Sistemas de Informação, o estudante que obtiver reprovação em componente(s) curricular(es) terá progressão para o semestre seguinte, podendo matricular-se nos componentes curriculares que não tiverem como pré-requisito aqueles nos quais reprovou, e deverá cursar estes quando da próxima oferta regular no curso.

Quanto ao prazo para integralização curricular para conclusão do curso, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB nº 9.394/1996, em seu artigo 92, revogou expressamente a Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968, que estabelecia o tempo máximo para a conclusão dos cursos de graduação.

Na sequência, o Parecer CNE/CES nº 8/2007 e a Resolução nº 02, de 18 de junho de 2007, dispondo sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial, determinaram que "as Instituições de Educação Superior deverão fixar os tempos mínimos e máximos de integralização curricular por curso, bem como sua duração" (BRASIL, 2007). Desta forma, o IFPR, o campus Palmas e o curso de Sistemas de Informação não estabelecem tempo máximo para integralização curricular.

2.8.5 Plano de Avaliação Institucional

De acordo com o artigo 46 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, "a autorização e o reconhecimento de cursos, bem como o credenciamento de instituições de educação superior, terão prazos limitados, sendo renovados periodicamente, após processo regular de avaliação".

No âmbito do IFPR, o Plano de Avaliação Institucional atende às orientações do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), instituído pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004 e regulado pelo Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, e tem por objetivo, conforme especificam os dois documentos mencionados, a promoção da qualidade de ensino nesse nível de educação.

A Lei Nº 10.861/2004 prevê três dimensões para a avaliação institucional, quais sejam: a autoavaliação institucional, a avaliação externa *in loco* e o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE).

Para o acompanhamento, discussão e execução da Avaliação institucional, a Lei nº 10.861/2004 prevê a criação da Comissão própria de avaliação (CPA) que, conforme o Regimento Geral do Instituto Federal do Paraná,Resolução nº 56, de 03 de dezembro de 2012 (p. 09), “é a responsável pela implantação e pelo desenvolvimento de processos de avaliação institucional, assim como pela disponibilização das informações”.

A Comissão Própria de Avaliação (CPA) do IFPR foi instituída pela Resolução nº 23, de 14 de dezembro de 2009 (CONSUP-IFPR) e é composta por docentes, técnicos administrativos, discentes e representantes da sociedade civil.

Por ser o IFPR uma instituição multicampi, sua Comissão Própria de Avaliação contém representantes dos diversos campi que, em seus trabalhos, pretendem levantar, anualmente, as potencialidades, 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 sistematiza-os e divulga o relatório, disponível a toda a comunidade acadêmica.

2.8.6 Avaliação do Curso

Conforme mencionado anteriormente, a Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), que é o responsável pelo processo nacional de avaliação das instituições de educação superior, dos cursos de graduação e do desempenho acadêmico de seus estudantes.

Esta Lei é reforçada pelo Decreto nº 5.773, de 09 de maio de 2006, segundo o qual as competências para as funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e de cursos superiores de graduação e seqüenciais, no sistema federal de ensino, “serão exercidas pelo Ministério da Educação, pelo Conselho Nacional de Educação - CNE, pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP, e pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior - CONAES” (BRASIL, 2006). Ainda, o Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, estabelece as funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação.

Segundo o que define a Lei nº 10.861/2004:

> a avaliação dos cursos de graduação tem por objetivo identificar as condições de ensino oferecidas aos estudantes, em especial as relativas ao perfil do corpo docente, às instalações físicas e à organização didático-pedagógica [...] contemplando [...] a análise global e integrada das dimensões, estruturas, relações, compromisso social, atividades, finalidades e responsabilidades sociais das instituições de educação superior e de seus cursos (BRASIL, 2004).

Esse processo de avaliação, conforme consta nesta lei e no Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, se dá em duas etapas: autoavaliação e avaliação externa.

No âmbito do IFPR e do campus Palmas, os procedimentos referentes à avaliação dos cursos de graduação seguem em conformidade com as orientações da Comissão Própria de Avaliação (CPA), cujo regimento foi aprovado pela Resolução CONSUP/IFPR nº 38, de 04 de outubro de 2021.

No curso de Sistemas de Informação o processo de avaliação interna, ocorre anualmente através questionários específicos para Docentes, Acadêmicos, Acadêmicos EaD e Técnicos Administrativos, que proporcionam um conjunto de respostas sobre a percepção dos envolvidos sobre diferentes aspectos institucionais, sendo, infraestrutura, processos político e pedagógico, inter-relação acadêmicos-servidores, relacionamento com a comunidade, ambiente institucional, potencialidades e fragilidades. As atividades da CPA e os resultados das avaliações são publicizados junto à página eletrônica oficial no portal do IFPR, bem como nas páginas eletrônicas dos portais do Campus Palmas.

O processo de avaliação externa do curso, ocorre conforme a Lei nº 10.861/2004, o Decreto nº 5.773, de 09 de maio de 2006, o Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, a Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007 e a Portaria Normativa nº 23, de 01 de dezembro de 2010 e utiliza-se de diferentes instrumentos e procedimentos para o levantamento de dados.

Conforme estabelecido pelo Decreto Decreto nº 5.773, de 09 de maio de 2006, em seu artigo 58º, a avaliação das instituições de educação superior, dos cursos de graduação e do desempenho acadêmico de seus estudantes será realizada no âmbito do SINAES, que compreende: avaliação interna das instituições de educação superior; avaliação externa das instituições de educação superior; avaliação dos cursos de graduação; e avaliação do desempenho acadêmico dos estudantes de cursos de graduação.

A avaliação do desempenho dos estudantes de graduação, de acordo com a Lei nº 10.861/2004, será realizada mediante aplicação do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), que é um dos instrumentos de avaliação de cursos superiores do SINAES.

Segundo o que especifica o Artigo 5º da Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) é uma avaliação aplicada com o objetivo de aferir

> o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares do respectivo curso de graduação, suas habilidades para ajustamento às exigências decorrentes da evolução do conhecimento e suas competências para compreender temas exteriores ao âmbito específico de sua profissão, ligados à realidade brasileira e mundial e a outras áreas do conhecimento (BRASIL, 2004).

Segundo a Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007, o ENADE será realizado pelo INEP, sob a orientação da CONAES e, conforme a Lei 10.861/2004, esse exame é aplicado, em cada curso de graduação, com periodicidade máxima trienal, em estudantes dos primeiros e/ou últimos anos do cursos.

O ENADE, ainda de acordo com a Lei 10.861/2004, constitui-se como um componente curricular obrigatório, sendo inscrito no histórico escolar do estudante sua situação quanto à prestação do exame. Os resultados são expressos por meio de conceitos, ordenados em uma escala com cinco níveis, tomando por base padrões mínimos estabelecidos por especialistas das diferentes áreas do conhecimento.

A avaliação externa do curso ainda conta com a fase de avaliação *in loco*, que acontece “nos processos de credenciamento e recredenciamento de instituições de educação superior e nos processos de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos de graduação e sequenciais" (BRASIL, 2006). As avaliações *in loco*, conforme definição da Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007, destinam-se ao conhecimento e registro das condições concretas em que se desenvolvem as atividades educacionais em determinada instituição de ensino superior.

Essa avaliação *in loco* é realizada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e é orientada por instrumentos de avaliação institucional externa e por instrumentos de avaliação de cursos de graduação, cada um com objetos específicos de avaliação a serem analisados.

A avaliação *in loco* ocorre por meio de visitas, de comissões de credenciamento e autorização instituídas pelo INEP, na própria instituição de ensino dos cursos que estão sendo avaliados. Tais comissões, com base em orientações, documentos normativos e norteadores, promove o “momento de interlocução entre os participantes

do processo avaliativo e [...] a partir da observação direta, verifica a solidez e a consistência do projeto institucional, particularmente de suas dimensões didático-pedagógicas" (MEC, 2002, p. 08).

Esta avaliação considera se a infraestrutura (ambientes, recursos, materiais, espaços, etc) e o pessoal (servidores docentes e técnicos) que dão suporte ao curso estão, de fato, em condições de contribuírem para os objetivos e fins da formação pretendida, registrados nos documentos institucionais.

O processo de avaliação externa serve, ao curso de Sistemas de Informação como insumo para o aprimoramento contínuo e planejamento de suas práticas e ações. Assim, os resultados obtidos na avaliação externa são divulgados através de notícias no site principal do campus Palmas, nas redes sociais e por listas de email. Para ampliar a discussão acerca dos resultados obtidos são realizados encontros e reuniões. A partir disso, formulários são disponibilizados para registrar opiniões e sugestões da comunidade acadêmica, cujo os resultados servem de insumos para embasar melhorias de práticas institucionais.

2.8.7 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso

A avaliação do Projeto Pedagógico do Curso ocorre, conforme a Portaria nº 26, de 25 de maio de 2021 do IFPR, segundo a qual, a coordenação e o colegiado do curso, juntamente com a Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão e a Seção Pedagógica e de Assuntos Estudantis do campus realizam o acompanhamento do PPC e, após a integralização curricular que cada turma, desenvolvem um relatório de avaliação, de acordo com orientações da Pró-reitoria de Ensino, com o objetivo de mensurar em que medida os objetivos do curso foram alcançados. Este relatório de avaliação deverá compor o processo do curso e será encaminhado à PROENS para apreciação.

O Projeto Pedagógico do curso superior de Bacharelado em Sistemas de Informação será avaliado em dois momentos distintos:

Avaliação inicial: no início de semestre, através dos dias de planejamento pedagógico, quando são propostas as mudanças necessárias, considerando as atividades desenvolvidas no semestre anterior;

Avaliação contínua: no decorrer do curso, por meio das reuniões de professores, NDE e do seu Colegiado.

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

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

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

2.9 ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

De acordo com seu Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023 (2018, p. 214) “o Instituto Federal do Paraná se propõe a trabalhar com a educação e com o mundo do trabalho, oportunizando percursos educativos que articulam teoria e prática, priorizando o domínio intelectual da tecnologia a partir da cultura.”

Assim, conforme estabelece a Organização Didático-Pedagógica da Educação Superior no âmbito do Instituto Federal do Paraná (Resolução nº 55, de 21 de

dezembro de 2011), em seu Artigo 18, o currículo dos cursos deve proporcionar essa "articulação entre a formação teórica e prática, de modo a contribuir para a formação integral do educando como cidadão consciente, atuante e criativo e como profissional responsável e competente para desempenhar, de forma plena, seu papel social, político e econômico na sociedade" (IFPR, 2011).

Portanto, conforme supracitado, a proposta Didático-Pedagógica do curso de Sistemas de informação sustenta-se no pressuposto de que a relação entre teoria e prática é o ponto de partida para a construção do conhecimento. Para tanto, são adotados os seguintes princípios:

I. interdisciplinaridade e transdisciplinaridade como princípios articuladores do currículo;
II. ação prática como geradora de conhecimentos e constituição de competências;
III. ensino problematizado e contextualizado;
IV. estratégias de ensino e aprendizagem centradas na resolução de problemas, projetos e trabalhos em equipe;
V. incorporação das TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação) ao trabalho pedagógico.

A formação do bacharel em Sistemas de Informação, a partir do perfil previsto anteriormente e com as competências listadas, deve compreender um conjunto diversificado de atividades curriculares de maneira a propiciar a compreensão do contexto e, a partir de pensamento sistêmico, ser capaz de conceber soluções que demandam informação para as organizações de diferentes setores produtivos. O aluno deverá ter oportunidade de conhecer e vivenciar, em diferentes etapas de sua formação, a aplicação dos conceitos construídos nas unidades curriculares, de maneira que esta não ocorra exclusivamente no momento de desenvolvimento de seu trabalho de conclusão de curso.

2.9.1 Matriz Curricular

A matriz curricular do curso de Sistemas de Informação, busca atender os pressupostos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996) e das Diretrizes Curriculares Nacionais do curso (**Nº 5, DE 16 DE NOVEMBRO DE 2016**).A organização dos componentes curriculares ocorre conforme o quadro abaixo:

Quadro 2: Matriz Curricular do Curso Sistemas de Informação

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARANÁ							
Criação Lei nº 11.892 de 29/11/2008							
Campus Palmas							
MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO							
Código área do conhecimento do Curso: 10300007							
Base Legal: RESOLUÇÃO Nº 2, DE 18 DE JUNHO DE 2007							
Base legal específica: CNE/CES nº 5, de 16 de novembro de 2016							
Resolução de autorização do curso no IFPR: Resolução nº 16/2010, de 22 de abril 2010							
PRIMEIRO PERÍODO							
Componente Curricular	H/A sem.	CH (T)	CH (P)	CH (EX)	CH EaD	Carga horária total	
						H/A	H/R

Algoritmos e Lógica de Programação	6	120				120	100
Fundamentos de Sistemas de Informação	2	40				40	33
Fundamentos Matemáticos	4	80				80	67
Introdução a Tecnologia de Informação e Comunicação	2	40				40	33
Introdução ao Desenvolvimento Web	2	40				40	33
Língua Portuguesa	4	80				80	67
Subtotal (Total do período)	**20**	**400**				**400**	**333**
SEGUNDO PERÍODO							
Componente Curricular	H/A sem.	CH (T)	CH (P)	CH (EX)	CH EaD	Carga horária total	
						H/A	H/R
Arquitetura e Organização de Computadores	4	80				80	67
Cálculo Diferencial e Integral	4	80				80	67
Fundamentos da Administração	2	40				40	33
Inglês Instrumental	2	40				40	33
Metodologia da Pesquisa Científica	4	80				80	67

Programação de Computadores I	4	80				80	67
Subtotal (Total do período)	**20**	**400**				**400**	**334**
TERCEIRO PERÍODO							
Componente Curricular	H/A sem.	CH (T)	CH (P)	CH (EX)	CH EaD	Carga horária total	
						H/A	H/R
Banco de Dados I	4	80				80	67
Estrutura de Dados I	4	80				80	67
Programação de Computadores II	4	80				80	67
Programação Orientada a Objeto (POO)	4	80				80	67
Sistemas Operacionais	4	80				80	67
Subtotal (Total do período)	**20**	**400**				**400**	**335**
QUARTO PERÍODO							
Componente Curricular	H/A sem	CH (T)	CH (P)	CH (EX)	CH EaD	Carga horária total	
						H/A	H/R
Banco de Dados II	4	80				80	67
Design Interface Humano Computador	4	80				80	67

Engenharia de Software	4	80				80	67
Estruturas de Dados II	4	80				80	67
Programação de Computadores III	4	80				80	67
Subtotal (Total do período)	**20**	**400**				**400**	**335**
QUINTO PERÍODO							
Componente Curricular	H/A sem	CH (T)	CH (P)	CH (EX)	CH EaD	Carga horária total	
						H/A	H/R
Análise e Projeto de Sistemas	4	80				80	67
Programação de Software e Aplicativo I	4	80				80	67
Oficina de Desenvolvimento WEB	4	80				80	67
Projeto Comunitário I	4			180		180	150
Redes de Computadores	4	80				80	67
Subtotal (Total do período)	**20**	**320**		**180**		**500**	**418**
SEXTO PERÍODO							
Componente Curricular	H/A sem	CH (T)	CH (P)	CH (EX)	CH EaD	Carga horária total	
						H/A	H/R
Optativa I	4	80				80	67

Gerência de Projetos	4	80				80	67
Probabilidade e Estatística	4	80				80	67
Programação de Software e Aplicativo II	4	80				80	67
Projeto Comunitário II	4			180		180	150
Subtotal (Total do período)	**20**	**320**		**180**		**500**	**418**
SÉTIMO PERÍODO							
Componente Curricular	H/A sem	CH (T)	CH (P)	CH (EX)	CH EaD	Carga horária total	
						H/A	H/R
Optativa II	4	80				80	67
Estágio Supervisionado I	2	40	60			100	83
Gestão de Conhecimento e Inovação	2	40				40	33
Inteligência Artificial	4	80				80	67
Legislação para a Computação	2	40				40	33
Trabalho de Conclusão de Curso I	2	40				40	33
Subtotal (Total do período)	**16**	**320**	**60**			**380**	**316**
OITAVO PERÍODO							

Componente Curricular	H/A sem	CH (T)	CH (P)	CH (EX)	CH EaD	Carga horária total	
						H/A	H/R
Computação e Sociedade	2	40				40	33
Empreendedorismo Digital	4	80				80	67
Estágio Supervisionado II	2	40	60			100	83
Gestão de Pessoas	2	40				40	33
Segurança da Informação	4	80				80	67
Trabalho de Conclusão de Curso II	2	40	40			80	67
Subtotal (Total do período)	**16**	**320**	**100**			**420**	**350**

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA DO CURSO	**CARGA HORÁRIA**	
	HA	HR
Componentes Curriculares Teóricos (T)	2880	2400
Componentes Curriculares Práticos (P)	160	133
Estágio Curricular (E)	200	166
Atividades Curriculares de Extensão (EX)	360	300

Educação à Distância (EaD)	0	0
Componentes Curriculares Optativos (OP)	160	133
Componentes Curriculares Obrigatórios (O)	3247	2706
Componentes Curriculares Eletivos (EL)	0	0
Atividades Complementares	193	161
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO	3000 H/R	

Fonte: Curso de Sistemas de Informação (2022)

Os componentes curriculares elencados no quadro acima são fundamentais para a formação dos discentes do curso de Sistemas de Informação, na medida em que possibilitam transcender as questões meramente técnicas relacionadas à área da computação, exigindo do graduando a capacidade de compreender os processos de forma sistêmica. Permitem também que os egressos sejam capazes de reconhecer e aproveitar oportunidades de negócio de forma ética, utilizando-se de características como: criatividade, liderança, capacidade de comunicação e de trabalho em equipe. Para cumprir tais objetivos, a matriz curricular foi pensada considerando princípios como:

I. Atualidade dos componentes curriculares;

II. Potencial para flexibilização de abordagens e conteúdos dos componente curriculares conforme se faça necessário;

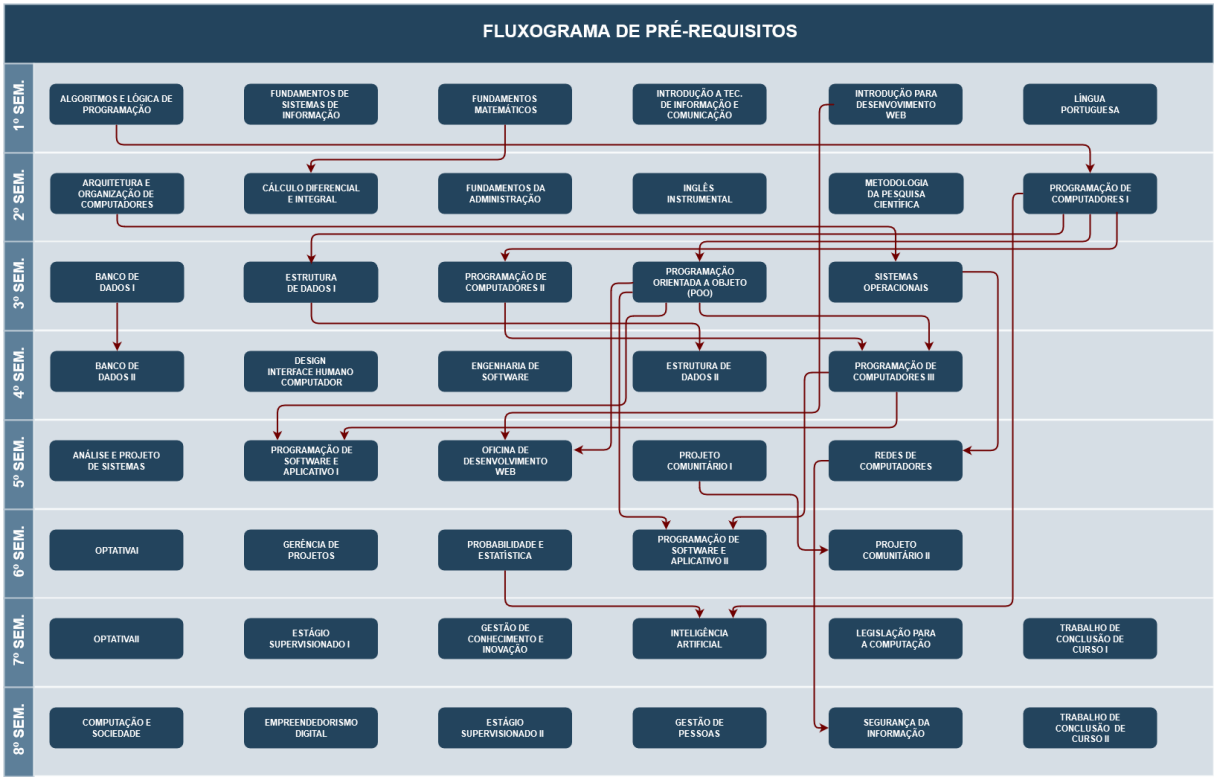
III. Compatibilidade entre as exigências de conteúdos curriculares para formação dos graduandos e as cargas horárias das disciplinas;

IV. Utilização de metodologias de ensino-aprendizagem inovadoras e acessíveis que façam jus aos objetivos pensados para cada componente curricular.

Ademais, para que o graduando de Sistemas de Informação avance pelos componentes curriculares nos diferentes períodos ofertados pelo curso, é necessário cumprir pré-requisitos. Portanto, alguns componentes curriculares só podem ser

cursados uma vez que componentes curriculares anteriores que sejam pré-requisitos tenham sido cumpridos. Na Figura 1 é possível visualizar o fluxograma dos pré requisitos dos componentes curriculares do curso.

Figura 1: Pré-requisitos dos componentes curriculares do curso de Sistemas de Informação



Fonte: Curso de Sistemas de Informação (2022)

Além dos conteúdos estabelecidos na matriz curricular, conforme exposto neste item, o currículo do curso de Sistemas de Informação traz a abordagem de conteúdos e temas, concebidos na legislação nacional, que devem ser trabalhados nos diversos níveis e modalidades de ensino. Os componentes de Trabalho de Conclusão de Curso I e II possuem pré-requisitos descritos no Anexo B.

Estes temas e conteúdos, que devem integrar o currículo dos cursos, conforme exposto no PDI 2019-2023 do Instituto Federal do Paraná (2018), são pertinentes às políticas de educação ambiental, educação para o trânsito, educação em direitos humanos e de educação das relações étnico-raciais e o ensino de história e cultura

afro-brasileira, africana e indígena, relações de gênero, além da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), que deve fazer parte do currículo dos cursos de graduação, conforme já discutido no item referente à acessibilidade e educação inclusiva.

Portanto, descrevemos a seguir a forma como esses temas, conteúdos e assuntos aparecem e são discutidos no currículo deste curso:

Extrapolando os limites da atuação no sentido de promover ações práticas, relacionadas à sustentabilidade, conforme explicitado neste PPC, no item referente à responsabilidade ambiental do curso, o Instituto Federal do Paraná (IFPR) atua, ainda, no sentido de promover a educação ambiental, conforme estabelecido:

- na Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental;
- no Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que regulamenta a Lei nº 9.795/1999;
- na Resolução nº 02, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

De acordo com a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, “a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.”

A mesma lei determina que as instituições de ensino, entre elas as de nível básico, profissional e superior, devem “[...] promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem [...]”, no âmbito dos seus currículos.

Reforçando esta ideia, as Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental a definem como:

> [...] uma dimensão da educação, atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental [...] [estimulando] à construção de conhecimentos, ao desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, ao cuidado com

> a comunidade de vida, a justiça e a equidade socioambiental, e a proteção do meio ambiente natural e construído [...] adotando uma abordagem que considere a interface entre a natureza, a sociocultura, a produção, o trabalho, o consumo, superando a visão despolitizada, acrítica, ingênua e naturalista ainda muito presente na prática pedagógica das instituições de ensino (BRASIL, 2012).

Nesta perspectiva, por meio da inclusão da Educação Ambiental como conteúdo de seu currículo, o curso de Sistemas de Informação cumpre um papel importante na formação de profissionais conscientes nas questões relacionadas ao meio ambiente, preservação ambiental e práticas sustentáveis. Este tema é debatido nos componentes curriculares: Projeto Comunitário I e II. Ademais, o tema é discutido transversalmente em componentes curriculares associados a práticas de extensão e a formação do perfil profissional de egresso.

Conforme relata o Parecer CNE/CP nº 8, de 06 de março de 2012, a educação é entendida como uma mediadora fundamental para a compreensão dos "direitos humanos como um alicerce importante das mudanças sociais". O mesmo parecer descreve que as responsabilidades das Instituições de ensino superior com a Educação em Direitos Humanos "estão ligadas aos processos de construção de uma sociedade mais justa, pautada no respeito e promoção dos Direitos Humanos [...] contribuindo para a construção de valores que visam a práxis social transformadora, perpassando os espaços e tempos da educação superior" (MEC, 2012, p. 15).

Assim, a Educação em Direitos Humanos, orientando uma formação integral dos sujeitos, fundamenta-se nos seguintes princípios: dignidade humana; igualdade de direitos; reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades; laicidade do Estado; democracia na educação (MEC, 2012).

A Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012 (Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos), define que "a Educação em Direitos Humanos deverá estar presente na formação inicial e continuada de todos(as) os(as) profissionais das diferentes áreas do conhecimento", fazendo parte dos currículos, o que reafirma o compromisso institucional do IFPR com a promoção dessa educação, em todos os seus cursos.

A inserção da Educação em Direitos Humanos na Educação Superior, segundo o Parecer CNE/CP nº 8/2012 deve ser transversalizada em todas as esferas institucionais, abrangendo o ensino, a pesquisa, a extensão e a gestão.

Desta forma, no curso de Sistemas de Informação a Educação em Direitos Humanos é discutida transversalmente em componentes curriculares associados a práticas de extensão e a formação do perfil profissional de egresso.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9.394/1996, em seu Artigo 3º - com base na Constituição da República Federativa do Brasil, que estabelece como um objetivo fundamental "promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação" e que garante a todos o direito à educação (BRASIL, 1988), - determina que o ensino será ministrado, ente outros, com base nos princípios da igualdade de condições para o acesso e permanência na escola e do respeito à liberdade e apreço à tolerância (BRASIL, 1996).

A partir disso, e dos princípios estabelecidos nas Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos (PARECER CNE/CP nº 8/2012), que vimos anteriormente, a Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE), traz entre as suas diretrizes:

> III- superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação;
> X- promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental.

Como pode ser observado na legislação supracitada, a diversidade e o combate a toda e qualquer forma de preconceito e discriminação devem ser tema de debate na educação nacional. Neste ínterim, as <u>questões de gênero e orientação sexual</u> fazem-se tema importante de discussão e trabalho nas instituições de ensino.

De acordo com a Nota Técnica nº 24/2015 CGDH/ DPEDHUC/ SECADI/MEC, o conceito de gênero "diz respeito à construção social de práticas, representações e identidades que posicionam os sujeitos a partir de uma relação entre masculinidade e

feminilidade", enquanto o conceito de orientação sexual refere-se "a como cada sujeito vivencia suas relações sexuais e afetivas" (MEC, 2015, p. 01).

Segundo essa mesma Nota Técnica:

> O Ministério da Educação reitera a importância dos conceitos de gênero e orientação sexual para as políticas educacionais e para o próprio processo pedagógico [...] [pois refere-se à] conhecimento cientificamente produzido, que não pode ser excluído do currículo. [...] Esse tema é uma categoria central no processo de construção de [instituições de ensino] democráticas que reconheçam e valorizem as diferenças, enfrentando as desigualdades e violências e garantindo uma educação de qualidade para todos e todas (MEC, 2015, p. 05).

Neste sentido, a Organização Didático-Pedagógica da Educação Superior do Instituto Federal do Paraná, em seu Artigo 22, destaca que a organização curricular dos cursos de graduação deverá observar, entre outros:

> XI. Reconhecimento das diversidades étnico-raciais, de gênero, sexuais, geracionais, regionais e culturais;
> XII. Respeito à identidade de gênero de sujeitos e garantia do uso do nome social;
> XVI. Valorização de temas transversais como gênero, raça, violência, sexualidade, pobreza, trabalho, inclusão, entre outros temas nos conteúdos programáticos dos respectivos componentes curriculares (IFPR, 2018).

Tendo como base a legislação e normas institucionais supracitadas, o curso de Sistemas de Informação propõe discussões em torno dos temas relacionados aos conceitos de gênero e orientação sexual em diferentes momentos de maneira transversal. Os conceitos de gênero e orientação sexual são trabalhados no curso em componentes curriculares associados a práticas de extensão e a formação do perfil profissional de egresso.

No que se refere à educação das relações étnico-raciais e o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional determina que o ensino nacional será ministrado, também, com base na diversidade étnico-racial do país.

Neste sentido foram criadas as Leis nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003 e 11.645, de 10 de março de 2008, que alteram a LDB nº 9.394/1996, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”, a fim de abordar:

> [...] os diversos aspectos da história e da cultura que caracterizam a formação da população brasileira, a partir desses dois grupos étnicos, tais como o estudo da história da África e dos africanos, a luta dos negros e dos povos indígenas no Brasil, a cultura negra e indígena brasileira e o negro e o índio na formação da sociedade nacional, resgatando as suas contribuições nas áreas social, econômica e política, pertinentes à história do Brasil (BRASIL, 2008).

Embasando essa exigência, foi criada a Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004 que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, segundo a qual:

> O Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana tem por objetivo o reconhecimento e valorização da identidade, história e cultura dos afro-brasileiros, bem como a garantia de reconhecimento e igualdade de valorização das raízes africanas da nação brasileira, ao lado das indígenas, européias, asiáticas (MEC, 2004).

De acordo com essa mesma Resolução, cabe às Instituições de Ensino Superior incluir nos conteúdos e atividades curriculares dos cursos que ministram, a Educação das Relações Étnico-raciais, bem como tratar de questões e temáticas que dizem respeito a isso, por meio de conteúdos, competências, atitudes e valores, a serem estabelecidos.

Assim, obedecendo às exigências e orientações legais sobre a inclusão da educação das relações étnico-raciais e o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena no currículo dos cursos de graduação, o curso de Sistemas de Informação aborda tal temática transversalmente em componentes curriculares associados a práticas de extensão e a formação do perfil profissional de egresso.

Ainda, aparece como tema obrigatório para abordagem nos currículos em todos os sistemas e níveis de ensino, a educação para o trânsito. A Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que instituiu o código de trânsito brasileiro, define que a educação para o trânsito é um direito de todos, prevê a elaboração e a implementação de programas de educação para o trânsito nos estabelecimentos de ensino do país e estabelece a adoção, em todos os níveis de ensino, de um currículo interdisciplinar, com conteúdo programático sobre segurança de trânsito.

Nos cursos de graduação a temática 'educação para o trânsito' não visa estudos de conteúdos técnicos, como por exemplo de sinais e regras de trânsito, mas sim a abordagem de valores que contribuam para uma formação integral dos estudantes, formando cidadãos responsáveis, cordiais e respeitosos quanto às normas sociais.

Assim, o curso de Sistemas de Informação, busca abordar tal temática junto à discussões relacionadas à direitos humanos, de maneira transversal aos conteúdos do núcleo geral e/ou específico do curso, sem fazer com que este seja o tema central das discussões, mas fazendo com o que o mesmo possa servir de apoio à discussões específicas. Isso, com vistas a contribuir para a promoção da formação cidadã e integral dos acadêmicos.

Em consonância com o contexto supracitado, o curso de Sistemas de Informação busca abordar e discutir temáticas importantes para a formação dos graduandos e que não se limitam apenas aos conhecimentos específicos técnicos e científicos da sua área de formação. Desse modo, objetiva-se que o graduando do curso tenha um perfil profissional crítico e ético, combinado aos conhecimentos e competências desenvolvidas por meio dos componentes curriculares ofertados.

2.9.2 Componentes Curriculares Obrigatórios

Os componentes curriculares obrigatórios compreendem a parte do currículo comum a todos os estudantes do curso, devendo ser cursados na sequência

estabelecida no currículo padrão. São definidos como indispensáveis, com vistas a oferecer a abordagem de questões centrais para formação no âmbito da profissão.

No curso de Sistemas de Informação é ofertada uma carga horária total de 3240 horas em componentes curriculares obrigatórios, conforme consta na sua matriz curricular.

2.9.3 Componentes Curriculares Optativos

Os componentes curriculares optativos são aqueles disponíveis para a livre escolha dos estudantes, de um elenco específico indicado na estrutura curricular do curso. São componentes que abordam os conhecimentos considerados complementares à formação profissional pretendida, dos quais o acadêmico poderá cursar aqueles que mais se adequem aos seus interesses profissionais.

O curso de Sistemas de Informação oferta uma carga horária total de 1040 horas em componentes curriculares optativos, distribuídos entre o quinto e sexto semestres letivos do curso, conforme consta na matriz curricular acima especificada.

Para fins de integralização curricular, os acadêmicos devem cursar o mínimo de 160 horas de componentes curriculares optativos.

2.9.4 Componentes Eletivos

Os componentes curriculares eletivos são aqueles que não fazem parte da matriz curricular do curso, mas que, havendo interesse, poderão ser cursados pelos acadêmicos, sob orientação pedagógica do colegiado de curso.

Esses componentes podem ser integrantes do currículo de outros cursos da instituição e, para fins de complementação e suplementação acadêmica, ou para o enriquecimento e aprofundamento cultural e acadêmico, poderão ser frequentados pelos estudantes.

No curso de Sistemas de Informação não há componentes curriculares eletivos.

2.9.5 Curricularização da Extensão

A Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE, estabelece como uma de suas metas:

> (Meta 12) elevar a taxa bruta de matrícula na educação superior para 50% (cinquenta por cento) e a taxa líquida para 33% (trinta e três por cento) da população de 18 (dezoito) a 24 (vinte e quatro) anos, assegurada a qualidade da oferta e expansão para, pelo menos, 40% (quarenta por cento) das novas matrículas, no segmento público (BRASIL, 2014).

A mesma Lei traz, como uma das estratégias para o cumprimento desta meta (estratégia 12.7), que os cursos de graduação devem “assegurar, no mínimo, 10% (dez por cento) do total dos créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social” (BRASIL, 2014).

No sentido de promover o cumprimento da meta levantada na lei supracitada, a Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018 (MEC/CNE/CES) - que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, - define que as atividades de extensão devem compor, no mínimo, um percentual de 10% da carga horária total dos cursos de graduação, fazendo parte de sua matriz curricular.

Para fins de cumprimento do disposto nas legislações que determinam a inclusão de atividades de extensão nas matrizes curriculares dos cursos de graduação, o Instituto Federal do Paraná regulamentou os princípios, diretrizes e procedimentos, referentes a este processo, por meio de normativas institucionais.

De acordo com Resolução nº 11, de 27 de março de 2018 (CONSUP/IFPR), que aprova o regulamento das atividades de extensão do IFPR, “a extensão é um processo educativo, cultural, político, social, inclusivo, científico e tecnológico que promove, de forma indissociável ao ensino e à pesquisa, a interação entre o IFPR e a sociedade”. O mesmo documento traz que as atividades e ações de extensão “têm

por finalidade promover o compartilhamento mútuo de saberes da instituição e da sociedade [...]" em uma interação dialógica, interdisciplinar e interprofissional, pautada na indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão objetivando causar impacto na formação do estudante e transformação social.

A definição de curricularização da extensão, no IFPR, é dada pela Instrução Normativa nº 1, de 26 de julho de 2021 (que institui a regulamentação para a implementação da Curricularização da Extensão na instituição), segundo a qual,

> a curricularização da extensão consiste na inclusão de atividades de extensão no currículo dos Cursos de Graduação, indissociáveis do ensino e da pesquisa, devendo envolver disciplinas e profissionalidades diversas, com a intenção de promover impactos na formação do discente e na transformação social. Podem ser chamadas de creditação e/ou integralização da Extensão no currículo (IFPR, 2021).

É neste sentido que o campus Palmas e o curso de Sistemas de Informação, a partir do ano de 2023, pautam as ações de seu currículo, que passa a atender ao percentual de atividades de extensão estabelecidas nas legislações aqui mencionadas: 10% da carga horária total do curso.

2.9.5.1 Princípios da Extensão

O Artigo 6º da Resolução nº 11, de 27 de março de 2018 (CONSUP/IFPR) estabeleceu que os princípios das atividades de extensão no IFPR são em três sentidos:

I - impacto e transformação social, alicerçando suas ações nas prioridades do local, do regional, do nacional e do internacional;

II - contribuição à superação das desigualdades sociais e à responsabilidade socioambiental , priorizando ações que contribuam para superação da desigualdade e da exclusão social;

III - e socialização do conhecimento, difundindo e democratizando os conhecimentos e saberes produzidos.

Já, a Instrução Normativa nº 1, de 26 de julho de 2021 (Reitoria/IFPR), em seu Artigo 5º, ampliou a visão institucional sobre os princípios da extensão e determinou que, o processo de Curricularização da Extensão, no âmbito do IFPR, deve ocorrer sob os seguintes princípios:

> I - integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão ao longo da trajetória acadêmica.
> II - relação interativa entre docentes, técnicos administrativos, discentes e sociedade no desenvolvimento das atividades de extensão.
> III - atendimento à comunidade externa como processo de construção de soluções acadêmicas ou institucionais a questões do meio social, especialmente junto a grupos em situação de vulnerabilidade socioeconômica e/ou ambiental.
> IV - indução do desenvolvimento sustentável, especialmente no universo dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais.
> V - preparação dos discentes para atuação no mundo do trabalho, conforme as dinâmicas do meio social e o seu perfil de formação humana e integral.

Tais princípios são pactuados pelo curso de Sistemas de Informação, que promoverá as atividades de extensão curricular com vistas a contemplar as normas, padrões e convicções institucionais.

2.9.5.2 Objetivos da Extensão

O Estatuto do IFPR, no que se refere às atividades de extensão e de interação com a sociedade, registra, no Artigo 32, que estas têm como objetivo “a promoção da divulgação de conhecimentos científico, social, artístico e cultural, que constituem o patrimônio da humanidade, de maneira inclusiva e reconhecendo os saberes existentes, através da oferta de atividades específicas” (IFPR, 2011).

Em complementação a isso, o Plano de desenvolvimento Institucional do IFPR 2019-2023 (2018), infere que:

> As ações de extensão proporcionam a **troca** de conhecimentos entre o meio acadêmico e a comunidade externa. Possuem importante papel por trazerem inúmeros benefícios à realidade local. [...] a relação da instituição com a comunidade se fortalece via extensão, ao proporcionar diálogo entre ações socioeducativas e a melhoria da qualidade social existente, com impacto direto na vida dos cidadãos. Além disso, possibilita a formação profissional

> dos estudantes, articulada às atividades de ensino, pesquisa e demandas da maioria da população. Torna-se um processo de compartilhamento e construção de saberes nos âmbitos educacional, cultural e científico, com grande impacto para a transformação social e diminuição das desigualdades [grifo nosso] (IFPR, 2018, p. 792).

Assim, na compreensão do PDI 2019-2023 do Instituto Federal do Paraná, mais do que a simples divulgação do conhecimento, a extensão propicia a 'troca' de conhecimentos entre a instituição e a comunidade, sendo isso um dos maiores objetivos da extensão aqui tratada.

Ainda, quanto aos objetivos das atividades e ações de extensão no âmbito dos cursos do IFPR, conforme o Artigo 5º da Resolução nº 11, de 27 de março de 2018 (CONSUP/IFPR) a extensão visa:

> I - integrar o processo de formação de pessoas (Ensino) e de geração de conhecimento (Pesquisa) às demandas da sociedade;
> II - constituir-se como espaço para a troca de saberes, conhecimentos e experiências entre diferentes sujeitos;
> III - colaborar na formação integral do/a estudante, fazendo dele/a protagonista de sua formação técnica e cidadã;
> IV - despertar nos sujeitos a consciência social, artística, cultural, ambiental e política;
> V - contribuir para o desenvolvimento regional sustentável em todas as suas dimensões;
> VI - articular políticas que oportunizem o acesso à educação estabelecendo mecanismos de inclusão;
> VII - combinar modelos, conceitos e metodologias oriundos de várias disciplinas e áreas do conhecimento, com vistas à compreensão da complexidade social;
> VIII - promover a autorreflexão para revisão e melhoria das práticas formativas.

Além dos dois documentos supracitados, que mencionam objetivos para as ações institucionais de extensão, a Instrução Normativa Reitoria/IFPR nº 1, de 26 de julho de 2021, em seu Artigo 6º, estabelece os objetivos da Curricularização da Extensão. Estes objetivos, são os mesmos que já registrados aqui, dos outros documentos institucionais, todavia achamos por bem destacar um, que relaciona-se diretamente com todas as ações institucionais, não apenas de extensão:

> IX - [...] promover iniciativas que expressem o compromisso social da instituição com diversas áreas, em especial, as de comunicação, cultura, direitos humanos e justiça, educação, meio ambiente, saúde, tecnologia e produção e trabalho; e em consonância com as políticas ligadas às diretrizes para a educação ambiental, educação étnico-racial, direitos humanos, igualdade de gênero, inclusão e educação indígena.

Desta forma, com base no que foi exposto neste tópico, o curso de Sistemas de Informação, define como seu principal objetivo ao promover a curricularização das atividades de extensão proporcionar aos estudantes uma formação crítica e cidadã que aproxime o egresso da prática vinculada a sua área de formação e aos desafios que a sociedade contemporânea apresenta.

2.9.6.3 Áreas Temáticas, Linhas e Atividades ou Ações de Extensão no Curso de Sistemas de Informação

De acordo com o Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras – FORPROEX:

> [...] todas as ações de extensão deverão sempre ser classificadas segundo a área temática. Como grande número desses programas e projetos podem ser relacionados a mais de uma área, devem ser, obrigatoriamente, classificados em área temática principal (1) e, opcionalmente, em área temática complementar (2) (FORPROEX, 2006, p. 06).

As áreas temáticas da extensão acima mencionadas, definidas no documento “Áreas Temáticas - Linhas e Ações de Extensão - Sistema de Informação da Extensão” (2006), são: 1. Comunicação 2. Cultura 3. Direitos Humanos e Justiça 4. Educação 5. Meio Ambiente 6. Saúde 7. Tecnologia e Produção 8. Trabalho.

As linhas da atividade de extensão, também determinadas pelo Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras – FORPROEX (2006), “[...] tem especial importância para a nucleação das ações de extensão, ou seja, para a construção dos programas. [Essas linhas] especificam e detalham os temas para a nucleação das ações de extensão.”

Conforme o FORPROEX (2006), as linhas de extensão são 53 (cinquenta e três), definidas no item 3 do documento “Áreas Temáticas - Linhas e Ações de Extensão - Sistema de Informação da Extensão” e cada uma discrimina a forma de operacionalização das ações de extensão, que podem ser, entre outras: assessoria, consultoria, realização de eventos, apoio, desenvolvimento de processos, formação/qualificação de pessoal, preservação, recuperação, difusão, etc. [...].

O Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras – FORPROEX (2006), define, ainda, as ações de extensão que podem ser: programas, projetos, cursos, eventos e prestação de serviços.

Posteriormente às definições do FORPROEX, e firmando as definições deste fórum, dadas no ano de 2006, a Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018 (MEC/CNE/CES), em seus artigos 7º e 8º, descreve que “[...] são consideradas atividades de extensão as intervenções que envolvam diretamente as comunidades externas às instituições de ensino superior e que estejam vinculadas à formação do estudante”, sendo que essas atividades se inserem nas seguinte modalidades: programas, projetos, cursos e oficinas, eventos e prestação de serviços.

No âmbito do IFPR, a Resolução nº 11, de 27 de março de 2018 (CONSUP/IFPR) e a Instrução Normativa nº 1, de 26 de julho de 2021 (Reitoria/IFPR) definem que as ações de extensão caracterizam-se pelo envolvimento da comunidade externa ao IFPR, em intervenções que vinculam-se diretamente à formação dos acadêmicos. Tais atividades e ações de extensão são definidas como: programa, projeto, curso, evento, prestação de serviço e publicações”. Esta última categoria, acrescentada, institucionalmente, além das outras cinco elencadas pelo FORPROEX e pela Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018.

As ações de Extensão, Pesquisa e Inovação realizadas no Curso de Sistemas de Informação podem ser divulgadas através da publicação em periódicos, incluindo os periódicos institucionais, bem como por meio da Editora IFPR, como por exemplo:
- Revista Difusão, que é uma ação da Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (Proeppi), por meio da Diretoria de Extensão, Arte e Cultura

(Diext), que visa estimular e divulgar as ações de Extensão, Arte e Cultura do IFPR. A publicação é anual e/ou semestral, com relatos de experiência das atividades de Extensão, Arte e Cultura desenvolvidas nos projetos do IFPR e em outras instituições públicas de ensino técnico e/ou superior.

- IF-Sophia, que trata-se de um periódico científico eletrônico de publicação do conhecimento científico e tecnológico sob um olhar filosófico e multidisciplinar, desde a Educação Básica, Técnica e Tecnológica, da Graduação até as Especializações lato e stricto sensu.

- Curityba, Revista Didático Científica do IFPR que tem o foco de disponibilizar um canal de divulgação de textos científicos-didáticos dentro do IFPR que contribuam para os processos de ensino-aprendizagem; Serão aceitos textos que tenham vinculação com a produção científica e com aplicabilidade em sala de aula nos diferentes níveis de ensino.

Revista Mundi Engenharia, Tecnologia e Gestão, que engloba artigos científicos e resultados de pesquisas que articulem temáticas e perspectivas interdisciplinares dentro da câmara Engenharia/Tecnologia/Gestão da Capes. Entre as áreas cobertas estão engenharia civil, engenharia sanitária, engenharia de transportes, engenharia de minas, engenharia de materiais e metalúrgica, engenharia química, engenharia nuclear, engenharia mecânica, engenharia naval e oceânica, engenharia aeroespacial, engenharia elétrica, engenharia biomédica, engenharia de produção e tecnologias associadas. Também há a possibilidade de interface com estudos de outras áreas, em especial as Ciências Sociais Aplicadas no que se refere à gestão, e as Ciências Exatas e da Terra e a área de Saúde no que se refere a aplicações e desenvolvimentos tecnológicos.

No currículo do curso de Sistemas de Informação, as atividades de extensão serão ofertadas na área temática: comunicação, meio ambiente e tecnologia e produção. Ademais, as linhas de extensão adotadas serão:

I. Desenvolvimento Tecnológico - Processos de investigação e produção de novas tecnologias, técnicas, processos produtivos, padrões de consumo e produção

(inclusive tecnologias sociais, práticas e protocolos de produção de bens e serviços); serviços tecnológicos; estudos de viabilidade técnica, financeira e econômica; adaptação de tecnologias

II. Divulgação Científica e Tecnológica - Difusão e divulgação de conhecimentos científicos e tecnológicos em espaços de ciência, como museus, observatórios, planetários, estações marinhas, entre outros; organização de espaços de ciência e tecnologia.

III. Tecnologia da Informação - Desenvolvimento de competência informacional - para identificar, localizar, interpretar, relacionar, analisar, sintetizar, avaliar e comunicar informação em fontes impressas ou eletrônicas; inclusão digital.

Considerado o exposto neste item, o curso de Sistemas de Informação apresenta a seguinte organização quanto à curricularização da extensão, no que se refere ao componente curricular, sua carga horária e às áreas temáticas, linhas e atividades ou ações de extensão:

Quadro 3: áreas temáticas, linhas e atividades ou ações de extensão do curso de Sistemas de Informação:

COMPONENTE CURRICULAR	**Projeto Comunitário I**	
PERÍODO DE OFERTA	**5º**	
CARGA HORÁRIA	**TOTAL**	**EXTENSÃO**
	180	180
ÁREA TEMÁTICA	Tecnologia e Produção, Comunicação e Meio ambiente	
LINHA DE EXTENSÃO	Divulgação Científica e Tecnológica Tecnologia da Informação	

ATIVIDADE/AÇÃO	Difusão e divulgação de conhecimentos científicos e tecnológicos em espaços para comunidade acadêmica e sociedade. Criação e disponibilização de conteúdos em redes sociais, palestras, oficinas, minicursos e rodas de conversa com temas afins a área de Sistemas de Informação e em conformidade com o Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Assegurar a educação inclusiva, equitativa de qualidade e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos; e 5 Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas. Projeto Sustentável TI Verde (voltado a coleta e correto descarte de lixo eletrônico).	
COMPONENTE CURRICULAR	**Projeto Comunitário II**	
PERÍODO DE OFERTA	**6º**	
CARGA HORÁRIA	**TOTAL**	**EXTENSÃO**
	180	180
ÁREA TEMÁTICA	Tecnologia e Produção	
LINHA DE EXTENSÃO	Desenvolvimento Tecnológico Inovação Tecnológica	
ATIVIDADE/AÇÃO	Desenvolvimento de processos e produtos para sanar problemas relativos aos sistemas de informação utilizando processo de investigação e produção de novas tecnologias..	

Fonte: curso de Sistemas de Informação - ano 2022.

2.9.5.4 A articulação entre as atividades de extensão e as atividades de ensino, pesquisa e inovação realizadas no curso

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, em seu Artigo 207, determina que as instituições universitárias obedecerão ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Embora a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, não traga,

explicitamente, este ‘princípio da indissociabilidade’, ela trata da relação que deve ser estabelecida entre o ensino, a pesquisa e a extensão, ao determinar que, no ensino superior, objetiva-se a promoção da pesquisa e da investigação científica, sendo que, os resultados e conquistas destas, devem ser difundidos junto à comunidade, por meio da extensão, aberta à participação da população.

A partir disso, o Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras (FORPROEX, 2012), no documento ‘Política Nacional de Extensão Universitária (2012)’ registra, e destaca, a indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão “como uma das diretrizes que devem orientar a formulação e implementação das ações de Extensão Universitária” (FORPROEX, 2012, p. 29).

O referido fórum ainda assevera que, esta diretriz “reafirma a Extensão Universitária como processo acadêmico [...] e que as ações de extensão adquirem maior efetividade se estiverem vinculadas ao processo de formação de pessoas (Ensino) e de geração de conhecimento (Pesquisa)” (FORPROEX, 2012, p. 32).

A Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018, por sua vez, determina em seu Artigo 5º, que a concepção e a prática das Diretrizes da Extensão na Educação Superior estruturam-se, entre outros, pela “articulação entre ensino/extensão/pesquisa, ancorada em um processo pedagógico único, interdisciplinar, político educacional, cultural, científico e tecnológico” (BRASIL, 2018).

No âmbito do Instituto Federal do Paraná, o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, é afirmado, em consonância com as diretrizes estabelecidas pelo FORPROEX (2012), no Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023 (2018, p. 234), que explicita que, a extensão, “é entendida como um processo educativo, cultural, político, social, inclusivo, científico e tecnológico que promove, de forma indissociável ao ensino e à pesquisa, a interação entre a instituição e a sociedade.”

Ainda, em conformidade com o PDI 2019-2023 (2018, p. 228), a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão deve fazer parte da prática estudantil, sendo os estudantes “[...] desafiados a assumirem, além do ensino, a

pesquisa e a extensão como elementos centrais de seu processo de formação acadêmica.”

Sobre este princípio, o Campus Palmas do IFPR entende que:

> Seja pela história prévia à incorporação à Rede Federal de EPT, como centro universitário, seja pela aproximação que a rede faz com os princípios consagrados nas universidades brasileiras, [...] não há razão de ser em sua existência, se não houver diálogo constante entre a comunidade que o circunda e o conhecimento que ele produz. Por essa razão compreende como basilar a defesa e manutenção da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão (PPP, 2022, p. 35).

O Projeto Político Pedagógico do Campus Palmas (2022, p. 47) ainda registra que, as ações que reforçam o papel da instituição em relação à indissociabilidade entre ensino, pesquisa, extensão (e inovação), firmam-se nos projetos desenvolvidos no campus.

De acordo com o PPP (2022), muitos desses projetos contam com a participação de servidores, acadêmicos e de representantes da comunidade externa, em especial nos projetos de extensão. Isso, além de estreitar os laços institucionais com a comunidade, contribui para o cumprimento do princípio basilar dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: a indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão.

No âmbito do curso de Sistemas de Informação as atividades e ações de extensão articulam-se ao ensino e à pesquisa por meio dos componentes curriculares Projeto Comunitário I e Projeto Comunitário II. Ambos os componentes curriculares visam integrar os conhecimentos técnicos e científicos desenvolvidos pelos discentes durante o curso para aplicá-los no desenvolvimento de ações de extensão.

2.9.5.5 Participação dos Estudantes nas atividades de extensão

A participação dos estudantes nas atividades de extensão no curso de Bacharelado em Sistemas de Informação ocorre através dos componentes curriculares Projeto Comunitário I e Projeto Comunitário II.

2.9.5.6 Formas de validação e registro das atividades de extensão

As atividades de extensão estão inseridas no curso de Bacharelado em Sistemas de Informação por meio de curricularização e, portanto, são representadas pelos componentes curriculares Projeto Comunitário I e II. Para validar as atividades de extensão o discente deve cursar os componentes curriculares e obter resultado satisfatório para aprovação. Conforme exposto na matriz curricular do curso, o percentual de carga horária do curso em atividades de extensão é de 10%. Além dos componentes curriculares supracitados, o curso não prevê outras formas de validação ou creditação da carga horária de extensão.

2.9.5.7 Autoavaliação da Extensão

De acordo com a Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018, em cada instituição de ensino superior, a extensão estará sujeita a uma autoavaliação e a uma avaliação externa, *in loco* institucional e de cursos.

Segundo essa Resolução, a autoavaliação será crítica e voltada para o "[...] aperfeiçoamento das características essenciais de articulação com o ensino, a pesquisa, a formação do estudante, a qualificação do docente, a relação com a sociedade, a participação dos parceiros e a outras dimensões acadêmicas institucionais."

No curso de Sistemas de Informação a autoavaliação das atividades e ações de extensão ocorrerá conforme de forma continuada e terá como base os seguintes instrumentos avaliativos e indicadores conforme Artigo 11 da Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018 e Artigo 24º da Instrução Normativa nº 1, de 26 de julho de 2021 (IFPR):

I - a identificação da pertinência da utilização das atividades de extensão na creditação curricular;

II - a contribuição das atividades de extensão para o cumprimento dos objetivos do Plano de Desenvolvimento Institucional e dos Projetos Pedagógico dos Cursos;

III - a demonstração dos resultados alcançados em relação ao público participante.

Ainda, de acordo com a Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018, a avaliação externa será de responsabilidade do Instituto Anísio Teixeira (INEP), que procederá a avaliação da instituição e do curso a partir de critérios relacionados à:

- cumprimento de, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular para as atividades de extensão;
- articulação entre as atividades de extensão e as atividades de ensino e pesquisa e;
- aos docentes responsáveis pela orientação das atividades de extensão nos cursos de graduação.

2.10 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIAS

As referências (básicas e complementares) dos componentes curriculares do Curso de Sistemas de Informação estão de acordo com a IN no 01/2021, que estabelece normas para execução da política de formação e desenvolvimento de coleções das bibliotecas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR) e com a Política de Formação e Desenvolvimento de Coleções, estabelecida na Portaria no 25/2021. A quantidade mínima de referências para cada título deve ser:

a. Três títulos da bibliografia básica, sendo a proporção mínima de dois terços em suporte físico, considerando-se um exemplar para cada cinco vagas anuais pretendidas/autorizadas; e

b. Quatro títulos da bibliografia complementar, sendo dois exemplares para cada título, independente do suporte (físico e/ou eletrônico/virtual).

Quadro 4: Ementários e Bibliografias do curso de Sistemas de Informação

PRIMEIRO PERÍODO				
Componente Curricular	**Algoritmos e Lógica de Programação**			
Aulas/semana:	**6**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**100**	**Horas aula**	**120**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				
Ementa				
Estudo das formas para representação do pensamento lógico através das técnicas de desenvolvimento de algoritmos. Conceitos de linguagens de programação. Tipos primitivos de dados. Expressões aritméticas, lógicas e relacionais. Comandos de entrada e saída. Estruturas de controle condicional e de repetição. Manipulação de estruturas homogêneas. Subprogramas. Recursividade. Aplicação em Linguagem Estruturada.				
Bibliografia Básica				
EDELWEISS, Nina; LIVI, Maria Aparecida Castro. **Algoritmos e programação com exemplos em Pascal e C.** Porto Alegre: Bookman, 2014. PEREIRA, Silvio do Lago. **Algoritmos e lógica de programação em C: Uma abordagem didática**. Editora Erica,2010. ZIVIANI, Nívio. **Projeto de Algoritmos com implementações em C e PASCAL**. 3º edição editora: Cengage Learnig São Paulo: 2010.				
Bibliografia Complementar				
LFARRER, H. **Algoritmos Estruturados.** 3.ed. Rio de Janeiro: Ltc Editora, 2011. RYAN, Mark; HUTH, Michael. **Lógica em Ciência da Computação**. 2 de. Rio de Janeiro: LTC, 2008. MANZANO, José Augusto N.G; OLIVEIRA, Jaier Figueiredo. **Algoritmos: Lógica para desenvolvimento de programação de computadores**. 22 de. Editora: Érica, 2009. 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.

Componente Curricular	**Fundamentos de Sistemas de Informação**			
Aulas/semana:	**2**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**33**	**Horas aula**	**40**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				

Ementa

Introdução a Sistemas de Informações. Componentes de SI: Tecnologia, Processos e Pessoas; Tecnologia: Hardware, Software, Armazenamento, Comunicação e Convergência Digital; Aplicações Empresariais; Sistemas de Informação e Níveis organizacionais; Custo/valor e qualidade da informação; Vantagem competitiva e informação.

Bibliografia Básica

STAIR M.R.;REYNOLDS W.G. **Princípios de Sistemas de Informação. Uma abordagem gerencial**. 4 edição.Rio de Janeiro:LTC,2002.
LAUDON, K.C.;LAUDON,J.P. **Sistemas de informações gerenciais. Administrando a empresa digital**. 5 Edição. São Paulo: Editora Pearson Brasil, 2004.
POLLONI, E. G. **Administrando Sistemas de Informação**. São Paulo:Futura,2000

Bibliografia Complementar

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Análise e Projetos de Sistemas de Informação Orientado a Objetos**. 2ed. Editora Campus, 2010.
BATISTA, Emerson O. **Sistemas de informação: ouso consciente da tecnologia para o gerenciamento**. São Paulo: Saraiva, 2004.
BOGHI, C.;SHITSUDA, R. **Sistemas de Informação – Um enfoque dinâmico**. 1 edição. São Paulo: Editora Érica, 2002.
O'BRIEN, J. A. **Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na Era da Internet**, 2 edição. São Paulo:Editora Saraiva, 2004.

Componente Curricular	**Fundamentos Matemáticos**

Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				

Ementa

Matrizes e Determinantes. Operações com Vetores. Produtos Notáveis. Notáveis. Relações e Função afim, quadrática, exponencial e logarítmica.

Bibliografia Básica

CALDEIRA, A.; SILVA, L. M. O.; MACHADO, M. A. S. **Pré-cálculo**. 3. ed., rev. e ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 558 p.
DANTE, L. R. **Matemática**: **Contexto & Aplicações.** V. 1, 2 e 3. São Paulo: Ática, 2003.
IEZZI, G. et al. **Conjuntos e Funções.** Coleção Fundamentos de Matemática Elementar. 9ª ed. São Paulo: Ed. Atual, 2013.
KOLMAN, B. **Introdução à álgebra Linear com aplicações**. 6. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1998.

Bibliografia Complementar

MEDEIROS, Valéria Z.et al. **Pré Calculo.** 3ª ed.São Paulo:Cengage Learning, 2013.
GERSTING, J.**Fundamentos matemáticos para a ciência da computação**. Rio de Janeiro: LTC, 1992.
LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. **Teoremas e problemas da matemática discreta**. Porto Alegre: Bookman, 2004.
STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. **Introdução à álgebra Linear**. São Paulo: McGraw-Hill, 1990.
CARNIELLI, W.; EPSTEIN, R. **Computabilidade, funções computáveis, lógica e os fundamentos da matemática**. São Paulo: Editora UNESP, 2006.

Componente Curricular	**Introdução a Tecnologia de Informação e Comunicação**

Aulas/semana:	**2**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**33**	**Horas aula**	**40**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				

Ementa
Ambientes computacionais e Tecnologias da Informação e comunicação. Tecnologias de telecomunicações e redes de informação. Software livre. Tópicos emergentes em tecnologia da informação e comunicação.
Bibliografia Básica
MIRANDA, Antonio; SIMEÃO, Elmira (Org.). **Informação e tecnologia:** conceitos e recortes. Brasília, DF: UNB, 2005. xx, 257 p. **SIMEÃO, Elmira; MIRANDA, Antonio (Org.). Alfabetização digital e acesso ao conhecimento. Brasília, DF: UNB, 2006. 257 p.** LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2010. 270 p
Bibliografia Complementar
ORGANIZADORA THAÍS CRISTINA RODRIGUES TEZANI. **Tecnologias da informação e comunicação no ensino.** Pearson 219. TAURION, Cezar. **Software livre: potencialidades e modelos de negócio**. Rio de Janeiro: Brasport, 2004. xvi, 260 p. KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologia: O novo ritmo da informação.** Campinas, SP: Papirus, 2012. MEIRA, Silvio Lemos. Novos Negócios inovadores de crescimento empreendedor no Brasil. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2013a.

Componente Curricular	**Introdução ao Desenvolvimento Web**			
Aulas/semana:	**2**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**33**	**Horas aula**	**40**
Carga horária em EaD				

Carga horária em extensão	
Ementa	
Linguagem de Marcação. Tags. Estrutura do HTML. Elementos do HTML 5. Formulários. Folha de estilos e formatação (CSS). Introdução à Web dinâmica. Conceitos de scripts client-side com JavaScript em aplicações Web.	
Bibliografia Básica	
TERUEL, Evandro Carlos. **HTML5: guia prático**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2011 NIEDERST ROBBINS, Jennifer. **Aprenda web design.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002. WATRALL, Ethan; SIARTO, Jeff. **Use a cabeça!: web design**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.	
Bibliografia Complementar	
MORRISON, Michael. **Use a cabeça JavaScript.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2012 SILVA, Maurício Samy. **HTML 5: a linguagem de marcação que revolucionou a Web**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2014. GEORGE, James; BEAIRD,Jason. **Princípios do Web Design Maravilhoso**. 3. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016. SILVA, Maurício Samy. **Fundamentos de HTML5 e CSS3.** São Paulo: Novatec, 2015.	

Componente Curricular	**Língua Portuguesa**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				
Ementa				
Definição de texto. Concepção e níveis de leitura. Linguagem oral e linguagem escrita. Gêneros textuais e discursivos. O texto dissertativo-argumentativo. Os fatores da textualidade:				

coesão e coerência. Gêneros acadêmicos. Interpretação e produção de diferentes textos. A formação profissional do educando em nível de linguagem e produção textual, como apoio teórico e prático aos componentes curriculares específicas de sua área profissional, tendo em vista a representação e a produção de saberes.
Bibliografia Básica
BAKHTIN, Mikhail. Os gêneros do discurso. In: _____. **Estética da criação verbal**. São. Paulo: Martins Fontes, 2003. KLEIMAN, Ângela. **Texto & Leitor**. São Paulo: Pontes, 1997. KOCH, Ingedore G. V. **A coesão textual**. São Paulo: Contexto, 2003.
Bibliografia Complementar
KOCH, Ingedore. & TRAVAGLIA, Luis Carlos. **A coerência textual**. São Paulo: Contexto, 2002. MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, Eliane & ABREU-TARDELLI, Lílian Santos (Orgs.). **Planejar gêneros acadêmicos**. São Paulo: Parábola, 2005. COSTA VAL, M. G. **Redação e Textualidade**. 2 ed. São Paulo, Martins Fontes, 1999. FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Lições de texto:** leitura e redação. 2 ed. São Paulo: Ática, 1997. KOCH, Ingedore G. V. **O texto e a construção dos sentidos**. 9ª. ed, São Paulo: Contexto, 2007. KÖCHE, V. S.; BOFF, O. M. B.; PAVANI, C. F. **Prática textual:** atividades de leitura e escrita. 6.ed. Petrópolis: Vozes, 2009. THEREZO, Graciema Pires. **Redação e leitura para universitários**. 2ª edição. São Paulo: Alínea, 2008.

SEGUNDO PERÍODO				
Componente Curricular	**Arquitetura e Organização de Computadores**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				

Carga horária em extensão	

Ementa

Sistemas de numeração, conversão de bases numéricas e aritmética binária. Portas Lógicas. Conjuntos de instruções e modos de endereçamento. Máquinas RISC e CISC. Organização de Processadores: Bloco operativo e bloco de controle. Organização Pipeline. Hierarquia de memória. Dispositivos de entrada e saída.

Bibliografia Básica

STALLINGS, William. **Arquitetura e Organização de Computadores.** . 8º edição São Paulo: editora Pearosn Prentice-Hall, 2010.
WEBER, Raul Fernando. **Fundamentos da Arquitetura de Computadores.** 4 ed. Editora Bookman, 2012.
TANEMBAUM, Andrew S. **Organização Estruturada de Computadores**. 6º edição, São Paulo: Editora Pearson Prentice-Hall do Brasil Ltda, 2013.

Bibliografia Complementar

CARTER, Nicholas. **Arquitetura de Computadores**. Editora: Bookman, 2003.
LOBUR,Julia; NULL,Linda. **Princípios Básicos da Arquitetura e Organização de Computadores**. 2 ed. Editora Bookman, 2010.
PARHAMI,Behrooz. **Arquitetura de Computadores**. Editora McGraw-HILL, 2008.
MURDOCA, Miles. **Introdução à Arquitetura de Computadores**. Editora Campus, 2001

Componente Curricular	**Cálculo Diferencial e Integral**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				

Ementa

Limites de funções: propriedades, limites laterais, no infinito, infinitos, continuidade. Derivadas: definição e significado geométrico, teoremas para a derivação de funções, derivada de funções polinomiais, racionais, exponenciais, logarítmicas, trigonométricas e compostas. Derivada de ordem superior. Aplicações de derivada. Problemas de otimização. Regra de L`Hopital.
Bibliografia Básica
FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A: funções, limite, derivação e integração**. 5. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1992. GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de cálculo**. v. 1. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1997. HOFFMANN, L. D.; BRADLEY, G. L. **Cálculo: um curso moderno e suas aplicações**. 6. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1999.
Bibliografia Complementar
LEITHOLD, L. **O cálculo com geometria analítica**. v. 1. 3. ed. São Paulo: Editora Habra, 1986. SKOWOWSKI, E. W. **Cálculo com geometria analítica**. v. 1. São Paulo: Makron Books, 1994. ÁVILA, G. **Cálculo das funções de uma variável**. v. 1. 7. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2003. BOULOS, P. **Cálculo diferencial e integral**. v 1. São Paulo: Pearson Makron Books, 1999. IEZZI, G.; MURAKAMI,C. **Fundamentos de Matemática Elementar**.v.8. São Paulo: Atual, 1996. STEWART, J. **Cálculo**. v. 1. 5. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

Componente Curricular	**Fundamentos da Administração**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				

Ementa
Origem da administração como ciência. As funções administrativas: planejamento, organização, coordenação, liderança. Estratégias emergentes de gestão: reengenharia, downsizing, organizações em aprendizagem.

Bibliografia Básica
SOUZA, Agamênon R. e FERREIRA, Victor C. P. . **Introdução à administração**. Rio de Janeiro: Pontal, 2000. CHIAVENATO, Idalberto. **Administração – Teoria, Processo e Prática**. São Paulo : Makron Books, 2000. ROBBINS, Stephen P. **Administração: mudanças e perspectivas**. São Paulo: Saraiva, 2000.
Bibliografia Complementar
CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 7. ed. São Paulo: Elsevier, 2003. MAXIMINIANO. A. C. A. **Teoria geral da administração: da escola científica à competitividade na economia globalizada**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000. MOTTA, F. **Teoria Geral da administração**. São Paulo: Pioneira, 2001. SERRA, Fernando; TORRES, Maria Cândida S.; TORRES, Alexandre Pavan. Administração estratégica. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores, 2002

Componente Curricular	**Inglês Instrumental**			
Aulas/semana:	**2**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**33**	**Horas aula**	**49**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				
Ementa				
Introdução e prática das estratégias de leitura e escrita na Língua Inglesa, a fim de promover a compreensão de textos científicos na língua alvo. Técnicas de leitura: Skimming, Scanning, Prediction, Selectivity, Flexibility, uso do dicionário e a relação entre as palavras, cognatos e falsos cognatos, prefixação e sufixação.				
Bibliografia Básica				

DICIONÁRIO **Larousse Ática: inglês - português e português - inglês**. São Paulo: Ática, 2001.
HORNBY, Albert Sidney. **Oxford, Advanced Learne's dictionary:** of current english. 6. ed. New York:Oxford University Press, 1995.
MURPHY, Raymond. **English grammar in use.** 2 ed. New York: Cambridge, 1997

Bibliografia Complementar

EDIGER, Anne; PAVLIK, Cheryl. **Reading connections:** skills and strategies for purposeful reading. New York: Oxford, 2000.
GRELLET, Françoise. **Developing Reading Skills:** a pratical guide to reading comprehension exercises. New York: Cambridge University Press, 1998.
LEFFA, Vilson J. **Aspectos da leitura.** Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 1996.
Livros e sites correlatos ao tema desenvolvido.
STEWART, J. **Cálculo**. v. 1. 5. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

Componente Curricular	**Metodologia da Pesquisa Científica**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				

Ementa

IConceito de Pesquisa. Delimitação de Tema. Objetivos. Método. Pesquisa Quantitativa. Pesquisa Qualitativa. Técnicas de pesquisa. Ferramentas de Pesquisa. Fichamento. Fundamentação Teórica. Busca sistemática de literatura. Normas de Trabalhos Científicos. Formatação de trabalhos. LaTex. Resenhas e Resumos. Relatórios Técnicos. Artigos Científicos. Plágio.

Bibliografia Básica

BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente. **Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica** /. 28. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.
MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia**

científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p
MATTAR, João. **Metodologia científica na era da informática**. 3. ed. rev. atual. São Paulo: Saraiva, 2008. xxviii, 308 p.

Bibliografia Complementar

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Informação e documentação – Referências - Elaboração: NBR-6023**. São Paulo, 2018.
_____. **Informação e documentação - Trabalhos acadêmicos Apresentação: NBR-14724**. São Paulo, 2011.
_____. **Informação e documentação - apresentação de citação em documentos: NBR-10520**. São Paulo, 2002.
WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Metodologia de pesquisa para ciência da computação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2014. 146 p.

Componente Curricular	**Programação de Computadores I**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				

Ementa

Manipulação de bibliotecas. Estruturas de dados heterogêneas. Noções de arquivos. Noções de ponteiros. Alocação de memória. Algoritmos de Ordenação. Aplicação em Linguagem Estruturada.

Bibliografia Básica

SCHILDT, Herbert. **C completo e total**. 3. ed., rev. e atual. São Paulo: Makron Books, 1997.
EDELWEISS, Nina; LIVI, Maria Aparecida Castro. **Algoritmos e programação com exemplos em Pascal e C.** Porto Alegre: Bookman, 2014.
PEREIRA, Silvio do Lago. **Algoritmo e Lógica de Programação em C**. Editora Érica, 2010.

Bibliografia Complementar

MENOTI, David. **Programação em C: um curso básico e abrangente**. Curitiba, 2002.
PINHEIRO, Francisco de A. **Elementos de programação em C**. Editora Aphascript Pub, 2012.
PEREIRA, Silvio do Lago. **Algoritmos e lógica de programação em C: Uma abordagem didática**. Editora Erica,2010.
HARBISON III, Samuel P.; STEELE JR., Guy L. **C : manual de referência**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.

TERCEIRO PERÍODO				
Componente Curricular	**Banco de Dados I**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				
Ementa				
Conceitos de Banco de Dados. Modelagem Conceitual, Lógica e Física dos dados. Projeto de Banco de Dados. Linguagens de Consultas. Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados.				
Bibliografia Básica				
ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de banco de dados.** 6.ed. São Paulo: Pearson, 2011. MACHADO, Felipe Nery Rodrigues; ABREU, Maurício Pereira de. **Projeto de banco de dados:** uma visão prática. 17. ed. São Paulo: Érica, 2012. DATE, C. J. **Introdução a sistemas de bancos de dados.** Rio de Janeiro: Campus, 2004.				
Bibliografia Complementar				
CHURCHER, Clare. Introdução ao Design de Banco de Dados. Rio de Janeiro: Alta Books,				

2009.
COUGO, Paulo. **Modelagem conceitual e projeto de bancos de dados.** Rio de Janeiro: Campus, 1997. 284p. ISBN 8535201580 (broch.).
HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados.** 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 282 p. (Série livros didáticos informática UFRGS ; 4). ISBN 9788577803828 (broch.).
ROB, Peter; CORONEL, Carlos. **Sistemas de banco de dados:** projeto, implementação e gerenciamento. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 711 p. ISBN 9788522107865 (broch.).

Componente Curricular	**Estrutura de Dados I**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				

Ementa

Representação e manipulação de estruturas lineares de dados: listas, pilhas, filas. Árvores: binárias, binárias de busca, balanceadas (AVL, rubro-negras).

Bibliografia Básica

CORMEN,Thomas; RIVEST, Ronald L; STEIN,Clifford; LEISERSON, Charles E.B **Algoritmos – Teoria e Prática**. 3Ed Editora: Elsevier-Campus, 2012.
TENENBAUM, Aaron M.; LANGSAM, Yedidyah; AUGENSTEIN, Moshe. **Estruturas de dados usando C.** São Paulo: Makron Books, 1995
PEREIRA, Silvio do Lago. **Estruturas de dados fundamentais: conceitos e aplicações**. 12.ed. São Paulo: Érica, 2008.

Bibliografia Complementar

EDELWEISS, Nina; GALANTE, Renata. **Estruturas de dados.** Porto Alegre: Bookman, 2009.
ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; ARAÚJO, Graziela Santos de. **Estruturas de dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em JAVA e C/C++**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. **Lógica de Programação e Estrutura de Dados: com**

aplicações em Java. 2 ed.São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
VILLAS, Marcos Vianna et al. **Estruturas de dados: conceitos e técnicas de implementação**. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

Componente Curricular	**Programação de Computadores II**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				

Ementa

Estruturas de Repetição. Estruturas de seleção e decisão. Estrutura de dados e coleções. Tratamento de Exceções. Threads. Interfaces e componentes gráficos.

Bibliografia Básica

DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. **Java: como programar.** 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.
PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. **Lógica de programação e estruturas de dados: com aplicações em Java**. 2. ed. São Paulo: 2009.
BONAN, Adilson Rodrigues. **Java: fundamentos, prática & certificação** : aprenda a programar e passe nos exames SCJA/SCJP 5 &6! Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

Bibliografia Complementar

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Análise e design orientados a objetos para sistemas de informação:** modelagem com UML, OCL e IFML. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2015.
MENDES, Antonio. **Introdução à programação orientada a objetos com C++.** Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2010.
FREEMAN, Eric; ROBSON, Elisabeth. **Use a cabeça!: padrões de projetos.** 2. ed., rev. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.
ANSELMO, Fernando. **Aplicando lógica orientada a objetos em Java:** da lógica à certificação. 2. ed. atual. e ampl. Florianópolis: Visual Books, 2013.

Componente Curricular	**Programação Orientada a Objetos (POO)**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				

Ementa

Abstração, classes, métodos, encapsulamento, interface. Mensagens, instâncias e inicialização. Herança e composição. Polimorfismo. Uso de uma linguagem orientada a objetos. Noções de UML. Padrões de projeto orientado a objetos.

Bibliografia Básica

DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. **Java: como programar.** 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.
PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. **Lógica de programação e estruturas de dados: com aplicações em Java**. 2. ed. São Paulo: 2009
BONAN, Adilson Rodrigues. **Java: fundamentos, prática & certificação** : aprenda a programar e passe nos exames SCJA/SCJP 5 &6! Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

Bibliografia Complementar

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Análise e design orientados a objetos para sistemas de informação:** modelagem com UML, OCL e IFML. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2015.
MENDES, Antonio. **Introdução à programação orientada a objetos com C++.** Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2010.
FREEMAN, Eric; ROBSON, Elisabeth. **Use a cabeça!: padrões de projetos.** 2. ed., rev. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.
ANSELMO, Fernando. **Aplicando lógica orientada a objetos em Java:** da lógica à certificação. 2. ed. atual. e ampl. Florianópolis: Visual Books, 2013.

Componente Curricular	**Sistemas Operacionais**

Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				

Ementa

Introdução e evolução dos sistemas operacionais. Tipos de sistemas operacionais. Gerência de processos e threads. Gerência de memória. Gerência de Processador. Gerência de arquivos. Gerência de dispositivos E/S. Impasses. Virtualização.

Bibliografia Básica

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J; CHOFFNES, David R. **Sistemas operacionais**. 3.ed São Paulo: Prentice-Hall,2005.
SILBERSCHATZ, Abraham. GALVIN, Peter. GAGNE, Greg. **Sistemas operacionais–Conceitos e Aplicações**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2001.
TANENBAUM, Andrews S. **Sistemas operacionais modernos**. 3 ed. São Paulo: Prentice-Hall,2010.

Bibliografia Complementar

OLIVEIRA, Romulo Silva de; TOSCANI, Simão Sirineo; CARISSIMI, Alexandre da Silva. **Sistemas Operacionais**.4 ed. Vol. 11. editora Bookman, 2010.
MORIMOTO, Carlos E. **Linux, Ferramentas Técnicas** 2ed–Editora GHD. 2006.
OLIVEIRA, Rômulo Silva de; TOSCANI, Simão Sirineo; CARISSINI, Alexandre da Silva. **Sistemas operacionais**. 3.ed Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2004.
TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas Operacionais**: Projeto e Implementação. 3ed. Editora Bookman, 2008.
TOSCANI, Simão S. OLIVEIRA, Rômulo S. CARISSIMI, Alexandre S**. Sistemas Operacionais e Programação Concorrente**. Porto Alegre: Instituto de informática da UFRGS: Editora Sagra Luzzatto, 2003.

QUARTO PERÍODO				
Componente Curricular	**Banco de Dados II**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				

Ementa

Processamento e otimização de consultas. Projeto e administração de Banco de Dados. Introdução aos conceitos e teoria de Processamento de transações, Controle de concorrência e recuperação de falhas. Técnicas de recuperação de banco de dados. Segurança em Banco de Dados.

Bibliografia Básica

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de banco de dados.** 6.ed. São Paulo: Pearson, 2011.
MACHADO, Felipe Nery Rodrigues; ABREU, Maurício Pereira de. **Projeto de banco de dados:** uma visão prática. 17. ed. São Paulo: Érica, 2012.
DATE, C. J. **Introdução a sistemas de bancos de dados.** Rio de Janeiro: Campus, 2004.

Bibliografia Complementar

ALVES, William Pereira. **Banco de dados:** teoria e desenvolvimento. 1. ed. São Paulo: Érica, 2009. 286 p. ISBN 9788536502557 (broch.).
ROB, Peter; CORONEL, Carlos. **Sistemas de banco de dados:** projeto, implementação e gerenciamento. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 711 p. ISBN 9788522107865 (broch.).
ISOTANI,Seiji; BITTENCOURT, Ig Ibert. **Dados abertos conectados.** São Paulo: Novatec, 2015. 175 p. ISBN 978857522496 (broch.).
ANGELOTTI, Elaini Simoni. **Banco de dados.** Curitiba: LT, 2010. 120 p. ISBN 9788563687029 (broch.)

Componente Curricular	**Design de Interfaces Humano-computador**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				

Ementa

Introdução a Interação Humano-Computador (IHC). Interfaces, Sistemas Interativos, Usuários, Usabilidade, Componentes de Software e Hardware. Fundamentos teóricos. Fatores ergonômicos. Estilos de interação. Metodologias, técnicas e ferramentas de concepção, projeto e implementação de sistemas interativos. Avaliação de interfaces. Acessibilidade.

Bibliografia Básica

PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. **Design de interação:** além da interação homem-computador. Porto Alegre: Bookman, 2005. 548 p
KRUG, Steve. **Não me faça pensar - atualizado: uma abordagem de bom senso à usabilidade web e mobile**. 1. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014. 197 p.
NIELSEN, Jakob; LORANGER, Hoa. **Usabilidade na Web: projetando websites com qualidade**. Rio de Janeiro: Elsevier, Campus, 2007. xxiv, 406 p.

Bibliografia Complementar

BEAIRD, Jason; GEORGE, James. **Princípios do web design maravilhoso.** 3. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016. 190 p (2 livros)
NIEDERST ROBBINS, Jennifer. **Aprenda web design.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002. 464 p. (8 livros)
OEHLMAN, Damon; BLANC, Sébastien. **Aplicativos web Pro Android:** desenvolvimento Pro Andoid usando HTML5, CSS3 & JavaScript. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012. (3 livros)
GUIMARÃES, L. **A cor como informação: a construção biofísica, linguística e cultural da simbologia das cores**. 2. ed. São Paulo: Annablume, 2000.

Componente Curricular	**Engenharia de Software**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				

Ementa

Objetivos da Engenharia de Software. Ciclo de Vida de software. Processo de software. Engenharia de requisitos. Arquitetura de software. Verificação, validação e teste. Gerenciamento de configuração de software. Métricas. Qualidade de software. Modelos de melhoria de processo de software. Reuso de Software. Utilização de ferramentas de apoio ao desenvolvimento e documentação de sistemas.

Bibliografia Básica

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 529 p
PRESSMAN, Roger S.; MAXIM, Bruce R. **Engenharia de software: uma abordagem profissional**. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. 940 p.
WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Engenharia de software: conceitos e práticas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 343 p.

Bibliografia Complementar

BARTIÉ, Alexandre. **Garantia da qualidade de software**. Elsevier: Rio de Janeiro, 2002. 291 p.
PAULA FILHO, Wilson de Pádua. **Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 1248 p.
PETERS, James F.; PEDRYCZ, Witold. **Engenharia de Software: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Campus, 2001. x, 602 p
WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Análise e design orientados a objetos para sistemas de informação: modelagem com UML, OCL e IFML**. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2015. 462 p

Componente Curricular	**Estrutura de Dados II**

Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				

Ementa
Algoritmos de Grafos e suas aplicações. Tabela hash e suas aplicações. Tries. Algoritmos Gulosos. Programação Dinâmica.
Bibliografia Básica
CORMEN,Thomas; RIVEST, Ronald L; STEIN,Clifford; LEISERSON, Charles E.B **Algoritmos – Teoria e Prática**. 3Ed Editora: Elsevier-Campus, 2012. TENENBAUM, Aaron M.; LANGSAM, Yedidyah; AUGENSTEIN, Moshe. **Estruturas de dados usando C.** São Paulo: Makron Books, 1995 PEREIRA, Silvio do Lago. **Estruturas de dados fundamentais: conceitos e aplicações**. 12.ed. São Paulo: Érica, 2008.
Bibliografia Complementar
EDELWEISS, Nina; GALANTE, Renata. **Estruturas de dados.** Porto Alegre: Bookman, 2009. ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; ARAÚJO, Graziela Santos de. **Estruturas de dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em JAVA e C/C++**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. **Lógica de Programação e Estrutura de Dados:com aplicações em Java**. 2 ed.São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. VILLAS, Marcos Vianna et al. **Estruturas de dados: conceitos e técnicas de implementação**. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

Componente Curricular	**Programação de Computadores III**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**

Carga horária em EaD	
Carga horária em extensão	

Ementa
Abordagens, técnicas e padrões de projeto de software. Tecnologias e ferramentas para desenvolvimento de sistemas de informação. Utilização de linguagem de programação orientada a objetos. Construção de interfaces com o usuário. Integração com banco de dados. Utilização de frameworks para o desenvolvimento de software.
Bibliografia Básica
DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. **Java: como programar**. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de banco de dados.** 6. ed. São Paulo: Pearson, 2011. FREEMAN, Eric; ROBSON, Elisabeth. **Use a cabeça!: padrões de projetos.** 2. ed., rev. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.
Bibliografia Complementar
WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Análise e design orientados a objetos para sistemas de informação:** modelagem com UML, OCL e IFML. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2015. MENDES, Antonio. **Introdução à programação orientada a objetos com C++.** Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2010. ANSELMO, Fernando. **Aplicando lógica orientada a objetos em Java:** da lógica à certificação. 2. ed. atual. e ampl. Florianópolis: Visual Books, 2013. MACHADO, Felipe Nery Rodrigues; ABREU, Maurício Pereira de. **Projeto de banco de dados:** uma visão prática. 17. ed. São Paulo: Érica, 2012.

QUINTO PERÍODO				
Componente Curricular	**Programação de Software e Aplicativo I**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**

Carga horária em EaD	
Carga horária em extensão	
Ementa	
Desenvolvimento de aplicações web com uma linguagem de programação orientada a objetos. Padrão de Arquitetura de Software MVC. Web Service: Modelo de arquitetura Rest. Frameworks. Desenvolvimento guiado por testes.	
Bibliografia Básica	
DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. **Java: como programar**. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de banco de dados.** 6.ed. São Paulo: Pearson, 2011. ALVES, William Pereira. **Java para web: desenvolvimento de aplicações.** 1. ed. São Paulo: Érica, 2015.	
Bibliografia Complementar	
FRANCO, Márcia Häfele Islabão; BERTAGNOLLI, Silvia de Castro. **Desenvolvimento de software III:** programação de sistemas web orientada a objetos em Java. LECHETA, Ricardo R. **Web services RESTful:** aprenda a criar web services RESTful em Java na nuvem do Google. BASHAM, Bryan; SIERRA, Kathy; BATES, Bert. **Use a cabeça!:** servlets e JSP. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. FREEMAN, Eric; ROBSON, Elisabeth. **Use a cabeça!:** padrões de projetos. 2. ed., rev. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. BAUER, Christian; KING, Gavin. **Java Persistence com Hibernate.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. MACHADO, Felipe Nery Rodrigues; ABREU, Maurício Pereira de. **Projeto de banco de dados:** uma visão prática. 17. ed. São Paulo: Érica, 2012. BECK, K. **Test-driven development by example**. Boston: Addison Wesley, 2002. PRYCE, N., FREEMAN, S. **Desenvolvimento de Software orientado a objetos guiado por testes**. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2012.	

Componente Curricular	**Oficina de Desenvolvimento Web**
Aulas/semana:	**4**

Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				

Ementa
Linguagem de programação Web dinâmica server-side. Frameworks. Cloud Computing. Desenvolvimento de aplicações Web com acesso a banco de dados.
Bibliografia Básica
MILANI, André. **Construindo aplicações web com PHP e MySQL.** 2. ed. São Paulo: Novatec, 2016. TERUEL, Evandro Carlos. **HTML5:** guia prático. 1. ed. São Paulo: Érica, 2011. ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de banco de dados.** 6.ed. São Paulo: Pearson, 2011.
Bibliografia Complementar
MILETTO, Evandro Manara; BERTAGNOLLI, Silvia de Castro (Org.). **Desenvolvimento de software II: introdução ao desenvolvimento web com HTML, CSS, JavaScript e PHP**. Porto Alegre: Bookman, 2016. STAUFFER, Matt. **Desenvolvendo com Laravel:** um framework para construção de aplicativos PHP modernos. São Paulo: Novatec, 2017. DUCKETT, Jon. **HTML & CSS:** projete e construa websites. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016. SILVA, Mauricio Samy. **jQuery: a biblioteca do programador javascript**. 2. ed. Novatec, 2010

Componente Curricular	**Projeto Comunitário I**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**150**	**Horas aula**	**180**
Carga horária em EaD				

Carga horária em extensão	**180**

Ementa
Caracterização e regulamentação do Projeto Comunitário. Elaboração de projetos comunitários/extensionistas. Execução de projetos e vivência comunitária como fator de aprendizagem para a formação social e profissional.
Bibliografia Básica
MELLO, CLEYSON DE MORAES; ALMEIDA NETO, JOSÉ ROGÉRIO MOURA DE. **Curricularização da Extensão Universitária.** Editora Freitas Bastos 118 ISBN 9786556750132. MOREIRA, ANDERSON LUIZ. **Educomunicação e ecossistemas comunicativos.** Contentus 85 ISBN 9786557451502. SOUZA, MÁRCIO VIEIRA DE; GIGLIO, KAMIL. **Mídias digitais, redes sociais e educação em rede: experiências na pesquisa e extensão universitária.** Editora Blucher 171 ISBN 9788580391282.
Bibliografia Complementar
MIRANDA, Antonio; SIMEÃO, Elmira (Org.). **Informação e tecnologia: conceitos e recortes.** Brasília, DF: UNB, 2005. xx, 257 p. SIMEÃO, Elmira; MIRANDA, Antonio (Org.). **Alfabetização digital e acesso ao conhecimento.** Brasília, DF: UNB, 2006. 257 p. LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2010. 270 p11. MARCHIORI, Marlene (org.). **Sociedade, comunidade e redes.** Editora Difusão 159 ISBN 9788578083984. MELO, Alessandro de. **Relações entre Escola e Comunidade.** Editora Intersaberes 232 ISBN 9788582123812.

Componente Curricular	**Redes de Computadores**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				

Ementa
Introdução a comunicação de dados. Terminologia, classificação e topologias de rede. Meios de transmissão e dispositivos de interconexão. Arquitetura, protocolos e serviços de comunicação. Modelos de referência e camada de rede.
Bibliografia Básica
KUROSE, J. F.; ROSS, K. **Redes de computadores e a internet**.3 ed. Mackron Books, 2006. TANENBAUM, A. **Redes de Computadores**. Editora Campus, 4 ed. 2003. TORRES, G. **Redes de computadores curso completo**. Rio de Janeiro: Axcel Books,2001.
Bibliografia Complementar
STARLING, G. **Conceitos, Protocolos e Uso TCP/IP: Redes de computadores**. Alta Books, 2004. GOUVEIA, J. ; MAGALHÃES, A. **Redes de Computadores**. LTC, 2007. SOUZA, L. B. **Projetos e implementação de Redes**. Erica, 2007. VIEIRA, F. M. **Trabalhando em Redes**. Editora Érica, 2002. MENDES, D. R. **Redes de Computadores**: teoria e prática. Novatec, 2007

SEXTO PERÍODO				
Componente Curricular	**Gerência de Projetos**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				
Ementa				
Conceito e os objetivos da gerência de projetos. Perfil do Gerente de Projetos. Metodologias,				

técnicas e ferramentas da gerência de projetos. Abertura e definição do escopo de um projeto. Planejamento de um projeto. Execução, acompanhamento e controle de um projeto. Revisão e avaliação de um projeto. Fechamento de um projeto. Metodologias e práticas de gerência de projetos com foco em gestão de projetos de Tecnologia da Informação e Comunicação. Gerência Ágil de Projetos
Bibliografia Básica
KERZNER, Harold. **Gerenciamento de projetos: uma abordagem sistêmica para planejamento, programação e controle**. São Paulo: Blucher, 2015. 781 p. PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos.** 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2014. HUZITA, Elisa Hatsue Moriya; TAIT, Tania Fatima Calvi; LEAL, Gislaine Camila Lapasini. **Gerência de projetos de software**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2015. 110p.
Bibliografia Complementar
VIEIRA, Marconi Fábio. **Gerenciamento de projetos de tecnologia da informação**. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 485 p. CASAROTTO FILHO, Nelson; FÁVERO, José Severino; CASTRO, João Ernesto E. **Gerência de projetos/engenharia simultânea.** São Paulo: Atlas, 1998. 173 p. PRESSMAN, Roger S., **Engenharia de Software**. 7 ed. Editora McGraw Hill - artmed, 2011. MARTINS, José Carlos Cordeiro. **Gerenciando projetos de desenvolvimento de software com PMI, RUP e UML**. 2.ed., rev. São Paulo: Brasport, 2005. 288 p.

Componente Curricular	**Probabilidade e Estatística**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				
Ementa				
Introdução à Estatística. Estatística descritiva. Noções de Amostragem. Medidas de tendência central. Medidas de dispersão. Introdução a probabilidade: probabilidade clássica,				

condicional. Distribuição discreta de probabilidades: binomial. Distribuição contínua de probabilidade: normal. Teste de hipótese. Regressão linear.
Bibliografia Básica
FONSECA, J. **Curso de Estatística**. São Paulo: Atlas, 2010. PINHEIRO, J. **Estatística básica**. Rio de Janeiro: Campus, 2011. SILVA, E. **Estatística: para cursos de Economia, Administração e Ciências Contábeis**. São Paulo: Atlas, 2012 .
Bibliografia Complementar
BRAULE, R. **Estatística aplicada com Excel: para cursos de Administração e Economia**. Rio de Janeiro: Campus, 2008. FONSECA, J. **Estatística aplicada**. São Paulo: Atlas, 2011. TOLEDO, G. **Estatística básica**. São Paulo: Atlas, 2011. TRIOLA, M. **Introdução à estatística**. Rio de Janeiro: LTC, 2007. VIEIRA, S. **Análise de variância**. São Paulo: Atlas, 2011. VIEIRA, S. **Elementos de estatística**. São Paulo: Atlas, 2010.

Componente Curricular	**Programação de Software e Aplicativo II**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				
Ementa				
Arquitetura de sistemas operacionais para dispositivos móveis. Padrões de interface com usuário, persistência de dados, segurança e comunicação. Prática em desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis. Frameworks e ferramentas para desenvolvimento de aplicativos.				
Bibliografia Básica				
ABLESON, W. Frank et al. **Android em ação.** 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.				

DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M.; WALD, Alexander. **Android 6 para programadores: uma abordagem baseada em aplicativos.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.
DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. **Java: como programar**. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.

Bibliografia Complementar

MONK, Simon. **Projetos com Arduino e Android: use seu smartphone ou tablet para controlar o Arduino**. Porto Alegre: Bookman, 2014.
MEW, Kyle. **Aprendendo material design:** domine o material design e crie interfaces bonitas e animadas para aplicativos móveis e web. 1. ed. São Paulo: Novatec, 2016.
LECHETA, Ricardo R. **Desenvolvendo para iPhone e iPad.** 5. ed. São Paulo: Novatec, 2017.
LECHETA, Ricardo R. **Android essencial com Kotlin.** 2. ed. São Paulo: Novatec, 2018.
OGLIARI, Ricardo da Silva; BRITO, Robison Cris. **Android:** do básico ao avançado. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2014.
ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de banco de dados.** 6.ed. São Paulo: Pearson, 2011.

Componente Curricular	**Projeto Comunitário II**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**150**	**Horas aula**	**180**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão	**180**			

Ementa

Integrar, por meio de uma atividade de projeto contextualizado com a pesquisa de caráter extensionista, os conhecimentos desenvolvidos nas unidades curriculares do 1º e 2º anos do curso. Aplicar as metodologias de desenvolvimento de projetos visando ao desenvolvimento das competências adquiridas no 1º e 2º anos do curso através de aplicação em projetos de software de caráter ambiental, social ou cultural.

Bibliografia Básica

FREEMAN, Eric; ROBSON, Elisabeth. **Use a cabeça!: padrões de projetos.** 2. ed., rev. Rio

de Janeiro: Alta Books, 2009.
PRESSMAN, Roger S.; MAXIM, Bruce R. **Engenharia de software: uma abordagem profissional.** 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.
ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de banco de dados.** 6.ed. São Paulo: Pearson, 2011

Bibliografia Complementar

GUEDES, Gilleanes T. A. **UML 2: uma abordagem prática**. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2018. 494 p. I
FURLAN, José Davi. **Modelagem de objetos através da UML: the unified modeling language**. São Paulo: Makron Books, 1998. xiv, 329 p.
SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 529 p
WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Engenharia de software: conceitos e práticas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 343 p.

SÉTIMO PERÍODO				
Componente Curricular	**Estágio Supervisionado I**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				
Ementa				
Desenvolvimento e apresentação de um trabalho prático final de curso na área de computação ou informática que pode ser realizado no Núcleo de Práticas Acadêmicas ou em empresa pública ou privada. Execução e acompanhamento do estágio curricular supervisionado.				

Bibliografia Básica
MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p. MATTAR, João. **Metodologia científica na era da informática**. 3. ed. rev. atual. São Paulo: Saraiva, 2008. xxviii, 308 p. WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Metodologia de pesquisa para ciência da computação.** 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2021.
Bibliografia Complementar
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Informação e documentação** – Referências - Elaboração: NBR-6023. São Paulo, 2018. _____. Informação e documentação - **Trabalhos acadêmicos Apresentação**: NBR-14724. São Paulo, 2011. _____. Informação e documentação - apresentação de citação em documentos: NBR-10520. São Paulo, 2002. **BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente. Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica** /. 28. ed. Petrópolis: Vozes, 2014. **Regulamento do Estágio Supervisionado**. **Livros e sites correlatos ao tema desenvolvido**.

Componente Curricular	**Legislação para a Computação**			
Aulas/semana:	**2**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**33**	**Horas aula**	**40**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				
Ementa				
Conceitos Básicos do Direito. Legislação específica para a área de computação e informática. Lei de Propriedades e Patentes. Leis de Proteção à propriedade intelectual e software.				
Bibliografia Básica				

FERRAZ Júnior, Tércio Sampaio. **Introdução ao Estudo do Direito**. São Paulo: Atlas, 2002.
GUSMÃO, Paulo Dourado de. **Introdução ao Estudo do Direito**. Rio de Janeiro: Forense, 2002.
JORGE, Hélio Maldonado. **Programa de Instituições de Direito**. São Paulo: HC, 199

Bibliografia Complementar

MIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro**. São Paulo: RT, 2002.
MONTORO, André Franco. **Introdução à Ciência do Direito**. São Paulo: RT, 1998.
PEREIRA, Caio Mário da Silva. **Instituições de Direito Civil**. Rio de Janeiro: Forense, 2005.
PINHO, Ruy Rebello & Nascimento, Amauri Mascaro. **Instituições de Direito Público e Privado.** São Paulo: Atlas, 2005
RODRIGUES, Sílvio. **Direito Civil**. São Paulo: Saraiva, 2002.

Componente Curricular	**Inteligência Artificial**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				

Ementa

Histórico e estado da arte em inteligência artificial. Fundamentos da Inteligência Computacional. Representação e aquisição do conhecimento. Resolução de Problemas. Sistemas especialistas. Redes Neurais. Aprendizagem de Máquina e Tópicos Especiais.

Bibliografia Básica

FFACELI, Katti; LORENA, Ana Carolina; GAMA, João; CARVALHO, André C. P. L. F. de. **Inteligência artificial:** uma abordagem de aprendizado de máquina. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
RUSSELL, Stuart J.; NORVIG, Peter. **Inteligência artificial.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

HAYKIN, Simon S. Redes neurais: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 900 p. ISBN 8573077182 (enc.)

Bibliografia Complementar
ARTERO, Almir Olivette. **Inteligência artificial:** teórica e prática. São Paulo: Livraria da Física, 2009. BITTENCOURT, Guilherme. **Inteligência artificial:** ferramentas e teorias. 2. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2001. (1 livro) DUDA, Richard O.; HART, Peter E.; STORK, David G. **Pattern classification.** 2.ed. New York: John Wiley & Sons, 2001. (3 livros)

Componente Curricular	**Gestão de Conhecimento e Inovação**			
Aulas/semana:	**2**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**33**	**Horas aula**	**40**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				

Ementa
Conceito e importância do conhecimento; Conhecimento tácito e conhecimento explícito; Modos de conversão do conhecimento; Gestão do conhecimento; Modelos de gestão do conhecimento; Aprendizagem organizacional; Conceito e importância da inovação; Relação entre inovação, criatividade e conhecimento; Classificação das inovações; Processos de inovação; Métodos, técnicas e ferramentas para gestão do conhecimento e da inovação.
Bibliografia Básica
OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Administração de processos:** conceitos, metodologia, práticas. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2011. xx, 314p. ISBN 9788522463657 (broch.). CÔRTES, Pedro Luiz. **Administração de sistemas de informação.** São Paulo: Saraiva, 2008. 503p. ISBN 9788502064508 (broch.). ROSINI, Alessandro Marco; PALMISANO, Angelo. **Administração de sistemas de informação e a gestão do conhecimento.** 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 212 p. ISBN 9788522111305 (broch.).
Bibliografia Complementar

TAKAHASHI, Sérgio; TAKAHASHI, Vania Passarini (Org). Estratégia de inovação: oportunidades e competências. Barueri: Manole, 2011. 397 p. ISBN 9788520430255 (broch.).
TIDD, Joseph; BESSANT, J. R. **Gestão da inovação.** 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. 633 p. ISBN 9788582603062 (broch.).
TIGRE, Paulo Bastos. **Gestão da inovação:** a economia da tecnologia no Brasil. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, c2014. 275 p. ISBN 9788535277012 (broch.).
PROENÇA, Adriano (Org) et al. **Gestão da inovação e competitividade no Brasil:** da teoria para a prática. Porto Alegre: Bookman, 2015. 243 p. ISBN 9788582603420 (broch.).

Componente Curricular	**Trabalho de Conclusão de Curso I**			
Aulas/semana:	**2**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**33**	**Horas aula**	**40**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				

Ementa

Elaboração de proposta de trabalho científico e/ou tecnológico envolvendo temas abrangidos pelo curso bacharelado em Sistemas de Informação. Aprovação da proposta de trabalho de conclusão de curso. Desenvolvimento da proposta. Apresentação de resultados preliminares.

Bibliografia Básica

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p.
MATTAR, João. **Metodologia científica na era da informática**. 3. ed. rev. atual. São Paulo: Saraiva, 2008. xxviii, 308 p.
WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Metodologia de pesquisa para ciência da computação.** 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2021.

Bibliografia Complementar
SSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Informação e documentação** – Referências - Elaboração: NBR-6023. São Paulo, 2018. _____. Informação e documentação - **Trabalhos acadêmicos Apresentação**: NBR-14724. São Paulo, 2011. _____. Informação e documentação - apresentação de citação em documentos: NBR-10520. São Paulo, 2002. **BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente. Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica** /. 28. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

OITAVO PERÍODO				
Componente Curricular	**Computação e Sociedade**			
Aulas/semana:	**2**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**33**	**Horas aula**	**40**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				
Ementa				
Computadores no processo de tomada de decisão. Ética na profissão, considerando as questões de natureza ambiental-ecológica, étnico-racial, de gêneros, faixas geracionais, necessidades especiais, entre outras. Códigos de ética profissional. Visão futurista da computação. Privacidade do cidadão e direito de acesso às informações.				
Bibliografia Básica				

MASIERO, Paulo Cesar. **Ética em computação**. São Paulo: EDUSP, 2000.
SOUZA, Marcos Fernando Ferreira de. **Computadores e sociedade: da filosofia às linguagens de programação.** Editora Intersaberes 208
SAVIANI, José Roberto. **O analista de negócios e da informação:** o perfil moderno de um profissional que utiliza a informática para alavancar os negócios empresariais. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

Bibliografia Complementar

SCHAFF, Adam. **A sociedade informática:** as conseqüências sociais da segunda revolução industrial. São Paulo: Brasiliense, 1990.
YOUSSEF, Antonio Nicolau; PAZ FERNANDEZ, Vicente. **Informática e sociedade.** 2.ed. São Paulo: Ática, 1988.
FREITAS, L. M. S. WHITAKER, M. C. SACCHI, M .G. **Ética e Internet: uma contribuição para as empresas**. DVS, 2006.
BARGER, R

Componente Curricular	**Empreendedorismo Digital**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				

Ementa

Avaliação das formas de negócios na Internet. A proposição de novo negócio, com mote de inovação. O fomento da cultura empreendedora e a proposição de um novo negócio. Conceitos de empreendedorismo no ambiente digital e suas especificidades. Startups. Estudo de Casos. Legislação digital. Projetos online, estratégias na internet, ferramentas de comunicação na web, métricas online, blogs corporativo e presença em redes sociais.

Bibliografia Básica

DORNELAS, José Carlos Assis; SPINELLI, Stephen; ADAMS, Robert. **Criação de novos negócios:** empreendedorismo para o século XXI. 2. ed. São Paulo: Elsevier, 2014.
GRANDO, Nei (Org.). **Empreendedorismo inovador:** como criar startups de tecnologia no

Brasil. São Paulo: Évora, 2012.
THIEL, Peter A. **De zero a um:** o que aprender sobre empreendedorismo com o Vale do Silício. Rio de Janeiro: Objetiva, 2014.

Bibliografia Complementar

SERTEK, Paulo. **Empreendedorismo.** 5. ed., rev. atual. e ampl. Curitiba: Ibpex, 2011.
HISRICH, Robert D.; PETERS, Michael P; SHEPHERD, Dean A. **Empreendedorismo.** 9. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.
BYRNE, John A. **Empreendedores extraordinários:** 25 celebridades do empreendedorismo moderno e suas façanhas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
MARCONDES, Reynaldo Cavalheiro; BERNARDES, Cyro. **Criando empresas para o sucesso:** empreendedorismo na prática. 3. ed. rev. atual. São Paulo: Saraiva, 2004

Componente Curricular	**Estágio Supervisionado II**			
Aulas/semana:	**2**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**33**	**Horas aula**	**40**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				

Ementa

Execução e acompanhamento do estágio curricular supervisionado. Orientação para elaboração e apresentação de relatório sobre atividades de estágio.

Bibliografia Básica

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p.
MATTAR, João. **Metodologia científica na era da informática**. 3. ed. rev. atual. São Paulo: Saraiva, 2008. xxviii, 308 p.
WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Metodologia de pesquisa para ciência da computação.** 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2021.

Bibliografia Complementar

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Informação e documentação** – Referências - Elaboração: NBR-6023. São Paulo, 2018.

_____. Informação e documentação - **Trabalhos acadêmicos Apresentação**: NBR-14724. São Paulo, 2011.
_____. Informação e documentação - apresentação de citação em documentos: NBR-10520. São Paulo, 2002.
BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente. Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica /. 28. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.
Regulamento do Estágio Supervisionado.
Livros e sites correlatos ao tema desenvolvido

Componente Curricular	**Gestão de Pessoas**			
Aulas/semana:	**2**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**33**	**Horas aula**	**40**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				

Ementa

Conceito de Gestão de Pessoas e sua importância organizacional, social e política. As fases da Gestão de Pessoas no Brasil. Modelos de gestão de pessoas, incluindo a gestão por competências. Uma visão panorâmica dos principais processos relacionados à Gestão Estratégica de Pessoas.

Bibliografia Básica

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas**. 3.ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2010.
DUTRA, Joel Souza; DUTRA, Tatiana Almendra; DUTRA, Gabriela Almendra. **Gestão de pessoas: realidade atual e desafios futuros**. São Paulo: Atlas, 2017.
FIDELIS, Gilson José. **Gestão de pessoas: rotinas trabalhistas e dinâmicas do departamento de pessoal**. 2.ed. São Paulo: Érica, 2008.
MARRAS, Jean Pierre. **Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico.** 15. ed. São Paulo: Futura, 2016.
VERGARA, Sylvia Constant. **Gestão de pessoas.** 10.ed. São Paulo: Atlas, 2011.

Bibliografia Complementar
BORGES-ANDRADE, Jairo Eduardo; ABBAD, Gardênia da Silva; MOURÃO, Luciana (org.). **Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas**. Porto Alegre: Artmed, 2006. DAVEL, Eduardo; VERGARA, Sylvia Constant (org.). **Gestão com pessoas e subjetividade**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2014. NORTON, David P.; Kaplan,Robert S. **Mapas Estratégicos - Balanced Scorecard - convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis**.Ed.Alta Books.2018. ROBBINS, Stephen P.; JUDGE, Tim; SOBRAL, Filipe. **Comportamento organizacional: teoria e prática no contexto brasileiro**. 14. ed. São Paulo: Pearson, 2010. SOBOLL, Lis Andrea; FERRAZ, Deise Luiza da Silva. **Gestão de Pessoas: armadilhas da organização do trabalho**. São Paulo: Atlas, 2014.

Componente Curricular	**Segurança da Informação**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				

Ementa
:Princípios em segurança da informação. Análise de Riscos. Auditoria de sistemas. Autenticação e controle de acesso. Aspectos legais: leis, normas e padrões de segurança da informação, validade do documento eletrônico, assinaturas digitais, datação e PKIs. Aspectos tecnológicos da segurança da informação: criptografia, segurança da infraestrutura, desenvolvimento de aplicações seguras, controle de acesso e técnicas para minimizar indisponibilidade.

Bibliografia Básica
STALLINGS, William. **Criptografia e segurança de redes:** princípios e práticas. 6.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2015. FERREIRA, Fernando Nicolau Freitas. **Segurança da informação.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003.

GALVÃO, Michele da Costa (Org). **Fundamentos em segurança da informação.** São Paulo: Pearson, 2015.

Bibliografia Complementar

SÊMOLA, Marcos. **Gestão da segurança da informação:** uma visão executiva. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
KIM, David; SOLOMON, Michael. **Fundamentos de segurança de sistemas de informação.** Rio de Janeiro: LTC, 2014.
CLARKE, Richard A; KNAKE, Robert K. **Guerra cibernética:** a próxima ameaça à segurança e o que fazer a respeito. São Paulo: Brasport, 2015.
TERADA, Routo. **Segurança de dados:** criptografia em redes de computador. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Blucher, 2008

Componente Curricular	**Trabalho de Conclusão de Curso II**			
Aulas/semana:	**2**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**33**	**Horas aula**	**40**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				

Ementa

Desenvolvimento do projeto de trabalho científico e/ou tecnológico envolvendo temas abrangidos pelo curso bacharelado em Sistemas de Informação. Execução da pesquisa, implementação e elaboração da solução. Apresentação de resultados finais em defesa pública

Bibliografia Básica

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p.
MATTAR, João. **Metodologia científica na era da informática**. 3. ed. rev. atual. São Paulo: Saraiva, 2008. xxviii, 308 p.
WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Metodologia de pesquisa para ciência da computação.** 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2021.

Bibliografia Complementar
Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica /. 28. ed. Petrópolis: Vozes 2014.ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Informação e documentação** – Referências - Elaboração: NBR-6023. São Paulo, 2018. _____. Informação e documentação - **Trabalhos acadêmicos Apresentação**: NBR-14724. São Paulo, 2011. _____. Informação e documentação - apresentação de citação em documentos: NBR-10520. São Paulo, 2002. **BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente. Apr**

OPTATIVAS				
Componente Curricular	**Libras - Língua Brasileira de Sinais**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				
Ementa				
Noções básicas de LIBRAS com vistas a uma comunicação funcional entre ouvintes e surdos no âmbito escolar no ensino de Química, fonologia, morfologia e sintaxe. Pressupostos teórico-históricos, filosóficos, sociológicos, pedagógicos e técnicos da Língua Brasileira de Sinais.				
Bibliografia Básica				
CAPOVILLA, F. C., & RAPHAEL, W. D. **Dicionário enciclopédico ilustrado trilíngüe da língua de sinais brasileira**. São Paulo: Edusp, 2001. FILIPE, T. A. **Libras em Contexto: curso básico, livro do professor e do estudante**				

cursista. Brasília: Programa Nacional de Apoio à Educação dos surdos, MEC; SEESP, 2001.
ORLANDI, E.P. **Identidade linguística escolar**. In: SIGNORINI, I. (Org.). Lingua(gem) e identidade: elementos para uma discussão no campo aplicado. Campinas: Mercado de Letras, 2001.

Bibliografia Complementar

BARBOSA, V.C. A**n introduction to distributed algorithms**. Cambridge : MIT Press, 1996.
RIBEIRO, Uirá. **Sistemas Distribuídos: desenvolvendo aplicações de Alta Performance no Linux**. Editora: Axcel Books, 2005.
OZSU,Tamer; VALDURIEZ, Patrick. **Princípios de Sistemas de Banco de Dados distribuídos**. Editora Campus, 2001.
LYNCH, N. A. **Distributed algorithms**. San Mateo : Morgan Kaufmann 1996. 648p.

Componente Curricular	**Redes de Computadores Avançada**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				

Ementa

Introdução a gerência de redes. Arquiteturas de gerência e seus protocolos. Monitoramento remoto. Gerenciamento baseado em políticas. Ferramentas de gerência de redes

Bibliografia Básica

TANENBAUM, A. S. **Redes de Computadores**. Ed. 5. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
KUROSE, J. F.. **Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down**. Ed. 6. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2013.
TORRES, Gabriel. **Redes de computadores.** 2.ed. Rio de Janeiro: Novaterra Editora, c2016

Bibliografia Complementar

MORAES, A. F.. **Segurança em redes: fundamentos**. Ed. 1. São Paulo: Érica, 2013.

COAR, K.. **Apache: guia prático**. Ed. 1. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.
OLONCA, Ricardo Lino. **Administração de redes Linux: conceitos e práticas na administração de redes em ambiente Linux**. São Paulo: Novatec, c2015
NEMETH, E.. **Manual completo do Linux: guia do administrador**. Ed. 2. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

Componente Curricular	**Sistemas Distribuídos**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				

Ementa

Conceitos e modelos de Sistemas Distribuídos. Sincronização em Sistemas Distribuídos. Algoritmos distribuídos. Sistemas Distribuídos tolerantes a falhas. Programação de aplicações cliente/servidor em uma redes de computadores com sockets e TCP/IP. Web-services. Objetos distribuídos.

Bibliografia Básica

ALBUQUERQUE, F. TCP/IP INTERNET – **Programação de Sistemas Distribuídos – HTML, JAVASCRIPT e JAVA**. Rio de Janeiro : Axcel Books, 2001.
TANENBAUM, Andrew S.; STEEN, Marteen Van. **Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas**. 2 ed. Editora Pearson PrenticeHall, 2007
COLOURIS, G.; DOLLIMORE, J.; KINDBERG, J. **Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projetos**. 5.ed. Editora: Bookman, 2013.

Bibliografia Complementar

BARBOSA, V.C. A**n introduction to distributed algorithms**. Cambridge : MIT Press, 1996.
RIBEIRO, Uirá. **Sistemas Distribuídos: desenvolvendo aplicações de Alta Performance no Linux**. Editora: Axcel Books, 2005.

OZSU,Tamer; VALDURIEZ, Patrick. **Princípios de Sistemas de Banco de Dados distribuídos**. Editora Campus, 2001.
LYNCH, N. A. **Distributed algorithms**. San Mateo : Morgan Kaufmann 1996. 648p.

Componente Curricular	**Qualidade de Software**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				

Ementa

Fundamentos da qualidade de software. Inspeções e revisões. Qualidade do processo. Qualidade do produto. Processos de gerência da qualidade de software. Métricas da qualidade de software.

Bibliografia Básica

WEBER, Kival Chaves; NASCIMENTO, Célia Joseli do; ROCHA, Ana Regina Cavalcanti da (Org.). **Qualidade e produtividade em software.** 4. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2001.
PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software: uma abordagem profissional**. 8. ed. Porto Alegre, RS: AMGH, 2016.
SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. 9. ed. São Paulo, SP: Pearson Addison-Wesley, 2011.

Bibliografia Complementar

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Tecnologia da informação: programa brasileiro da qualidade e produtividade em software**. 5.ed. rev. e atual. Brasília, DF: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2008.
PFLEEGER, Shari Lawrence. **Engenharia de software/ teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2004.

BARTIÉ, Alexandre. **Garantia da qualidade de software.** Elsevier: Rio de Janeiro, 2002.
HIRAMA, Kechi. Engenharia de Software: qualidade e produtividade com tecnologia. Campus, 2011

Componente Curricular	**Tópicos Avançados de Banco de Dados**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				

Ementa

Controle de concorrência e recuperação de falhas. Procedimentos e Gatilhos. Projeto e administração de banco de dados. Bancos de dados distribuídos. Bancos de dados de apoio à decisão. Bancos de dados não convencionais. Tecnologias emergentes.

Bibliografia Básica

DATE, C. J. **Introdução a sistemas de bancos de dados**. São Paulo: Campus, 2004.
ELMASRI, Ramez E; NAVATHE, Shamkant. **Sistemas de banco de dados – Fundamentos e Aplicações**. 6ª Edição – Pearson Education, 2011.
SILBERSCHATZ, Abraham. **Sistema de banco de dados**. 6. ed. Editora Elsevier-Campus, 2012.

Bibliografia Complementar

SUEHRING, Steve. **MySQL a Bíblia**. Rio de Janeiro:Elsevirer, 2002.
THOMAS, Kate. **Dominando Oracle: programação avançada**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002. CHURCHER, Clare. **Introdução ao Design de Banco de Dados:como projetar banco de dados de forma efetiva**. Editora Alta Books, 2009
INMON, William H. **Managing The Data WareHouse**. Nova York, N.Y. : Wiley, 2002.
ALVES, William Pereira. **Banco de Dados: Teoria e Desenvolvimento**. Editora Erica,2009

Componente Curricular	**Aprendizado de Máquina**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				

Ementa

ntrodução ao aprendizado de máquina, problemas, dados, ferramentas. Regressão linear. Overfitting, complexidade, treinamento, validação, dados de teste. Problemas de classificação, fronteiras de decisão, métodos de vizinhos mais próximos. Probabilidade e classificação. Classificadores. Redução de Dimensionalidade: PCA. Algoritmos evolucionários. Redes neurais. Aprendizado não supervisionado: clustering, k-médias. Deep learning

Bibliografia Básica

FACELI, Katti; LORENA, Ana Carolina; GAMA, João; CARVALHO, André C. P. L. F. de. **Inteligência artificial: uma abordagem de aprendizado de máquina**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
DUDA, Richard O.; HART, Peter E.; STORK, David G. **Pattern classification.** 2.ed. New York: John Wiley & Sons, 2001.
RUSSELL, Stuart J.; NORVIG, Peter. **Inteligência artificial.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

Bibliografia Complementar

ARTERO, Almir Olivette. Inteligência artificial: teórica e prática. São Paulo: Livraria da Física, 2009.
HAYKIN, Simon S. Redes neurais: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 900 p. ISBN 8573077182 (enc.)
DOMINGOS, Pedro. O algoritmo mestre: como a busca pelo algoritmo de machine learning definitivo recriará nosso mundo. São Paulo: Novatec, 2017. 341 p.
BARBOSA, Simone Diniz Junqueria; SILVA, Bruno Santana da. Interação Humano-Computador. São Paulo: Campus, 2010.

Componente Curricular	**Filosofia da Ciência e Tecnologia**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				

Ementa

Ética e moral: definição, semelhanças e diferenças. A moral no período pré-filosófico ou mitológico grego. Contexto histórico e social da origem da Filosofia e da ética filosófica: a ética como área da Filosofia. A atitude filosófica como questionamento das evidências do cotidiano. Os principais modelos históricos de ética filosófica: grego, cristão, moderno e contemporâneo. Problemas éticos contemporâneos e ética aplicada: ética empresarial e ética profissional; a ética como valor nos negócios; ética no uso da tecnologia; os desafios éticos e novas oportunidades no mundo do trabalho; educação para a diversidade; diretrizes para a educação das relações étnico-raciais; história e cultura afro-brasileira e africana;

Bibliografia Básica

BOFF, Leonardo. **Ética e moral: a busca dos fundamentos**. 7.ed. Petrópolis: Vozes, 2011.
CHAUÍ, M. de S. **Convite à filosofia**. 14. ed. São Paulo: Ática, 2011.
MARCONDES, D. **Textos básicos de ética: de Platão a Foucault**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2007.
MARCONDES, D. **Textos básicos de filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2005.
SGANZERIA A.; FALABRETTI , E. S.;BOCCA, F. V. **Ética em movimento**. São Paulo: Paulus, 2009.

Bibliografia Complementar

CHAUÍ, M. de S. **Introdução à história da filosofia: dos Pré-Socráticos a Aristóteles**. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. v.1
FERRY, L. **Aprender a Viver: filosofia para novos tempos**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2010.
JAEGER, W. W. Paidéia: a formação do homem grego. 6.ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2013

REALE, G.; ANTISERI, D. **História da filosofia: filosofia pagã antiga**. v. 1. São Paulo: Paulus, 2003. **epistemologia e suas polêmicas.** Florianópolis: Editora da UFSC, 2005, p. 73-100.
REALE, G.; ANTISERI, D. **História da filosofia: patrística e escolástica**. v. 2. São Paulo: Paulus, 2003.
REALE, G.; ANTISERI, D. **História da filosofia: do humanismo a Descartes**. v. 3. São Paulo: Paulus, 2004.
REALE, G.; ANTISERI, D. **História da filosofia: de Spinoza a Kant**. v. 4. São Paulo: Paulus, 2004.
REALE, G.; ANTISERI, D. **História da filosofia: do romantismo ao empiriocriticismo**. v. 5. São Paulo: Paulus, 2005.
REALE, G.; ANTISERI, D. **História da filosofia: de Nietzsche à Escola de Frankfurt**. v. 6. São Paulo: Paulus, 2006.
REALE, G.; ANTISERI, D. **História da filosofia: de Freud à atualidade**. v. 7. São Paulo: Paulus, 2004.
STEFANO P**. Modelos de Filosofia Política**. São Paulo: Paulus, 2014.

Componente Curricular	**Big Data and Data Analitycs**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				
Ementa				
Sistemas de Apoio à Decisão. Análise de Dados. Análise estatística. Seleção, Preparação e Uniformização de Dados para análise; Ferramentas de análise estatísticas. Business Intelligence e Processamento Analítico. Visualização e apresentação de dados.				
Bibliografia Básica				

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Big Data: o futuro dos dados e aplicações**. São Paulo: Érica, 2018.
MAYER-SCHONBERGER, Viktor. **Big Data: como extrair volume, variedade, velocidade e valor da avalanche de informação cotidiana**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
BIG data para leigos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.

Bibliografia Complementar

AMARAL, Fernando. **Introdução à ciência de dados: mineração de dados e Big Data**. Rio de Janeiro: Alta Books, c2016.
MARQUESONE, Rosangela. **Big data: técnicas e tecnologias para extração de valor dos dados**. São Paulo: Casa do Código, 2018.
DAVENPORT. Thomas H. **Big Data no trabalho: Derrubando Mitos e Descobrindo Oportunidades**.
Rio de Janeiro: Campus, 2014.
CEZAR TAURION. **Big Data.** Editora Brasport 102

Componente Curricular	**IoT - Internet das Coisas**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				

Ementa

Internet das Coisas: Histórico. Conceitos, definições e visões. Estado da arte e principais tecnologias envolvidas. Arquiteturas dos sistemas. Cenários e aplicações: área industrial, planejamento urbano, cidades inteligentes, sistemas de transporte, sistemas logísticos, monitoramento interno e ambiental, sustentabilidade, gerenciamento inteligente, área de saúde, automação predial e residencial, sistemas elétricos, segurança, espaços inteligentes,

agronegócio, etc. Plataformas de desenvolvimento e avaliação das soluções. Padrões e governança. Ética, privacidade e segurança. Perspectivas futuras e estratégias para a evolução.
Bibliografia Básica
COELHO, Pedro. **Internet das coisas:** introdução prática. São Paulo: FCA, 2017. COULOURIS, George F. **Sistemas distribuídos:** conceitos e projeto. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. STEVAN JUNIOR, Sergio Luiz. **Internet das coisas: fundamentos e aplicações em Arduino e NodeMCU**. São Paulo: Érica, 2018.
Bibliografia Complementar
ATZORI, L.; IERA, A.; MORABITO, G. **The internet of things: A survey. Computer Networks**, v. 54, n. 15, p. 2787-2805, 2010. GIUSTO, D. **The Internet of Things: 20th Tyrrhenian Workshop on Digital Communications**. Springer, 2010. UCKELMANN, D.; HARRISON, M.; MICHAHELLES, F. **Architecting the Internet of Things. Springer Science & Business Media**, 2011, 382 p. CHABANNE, Herve; URIEN, Pascal; SUSINI, Jean-Ferdinand (Ed.). **RFID and the internet of things.** London: ISTE, 2011.

Componente Curricular	**Desenvolvimento de Jogos Digitais**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				
Ementa				
Conceitos básicos de jogos digitais. Interface gráfica com usuário em jogos. Princípios de animação e sonorização. Detecção de colisão. Introdução a IA e física em jogos. Experiência de usuário. Frameworks e engines. Protótipos.				
Bibliografia Básica				

DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. **Java:** como programar. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.
PRESSMAN, Roger S.; MAXIM, Bruce R. **Engenharia de software:** uma abordagem profissional. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.
ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen; PREECE, Jennifer. **Design de interação:** além da interação humano-computador. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

Bibliografia Complementar

RABIN, Steve (Coord.). **Introdução ao desenvolvimento de games.** São Paulo: Cengage Learning, 2011-2012.
FEIJÓ, Bruno; CLUA, Esteban; SILVA, Flávio Soares Corrêa da. **Introdução à ciência da computação com jogos: aprendendo a programar com entretenimento**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
TEKINBAS, Katie Salen; ZIMMERMAN, Eric. **Regras do jogo: fundamentos do design de jogos: principais conceitos**. São Paulo: Blucher, 2012.
FIELDS, Tim. **Mobile & social game design: monetization methods and mechanics**. 2nd. ed. Boca Raton: CRC Press, c2014.

Componente Curricular	**Teste de Software**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				

Ementa

A importância de Testes para o Desenvolvimento de Software. Conceitos fundamentais sobre Verificação e Validação. Fundamentos de Testes. Tipos de Testes. Estágios de Testes. Práticas: Review, Passeio (walkthrough) e Inspeção. Principais Ferramentas.

Bibliografia Básica

MALDONADO, José Carlos; JINO, Mário; DELAMARO, Márcio. **Introdução ao teste de software.** 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.
MOLINARI, Leonardo. **Testes de software:** produzindo sistemas melhores e mais confiáveis.

4. ed. São Paulo: Érica, 2008.
SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software.** 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011

Bibliografia Complementar

MOLINARI, Leonardo. **Inovação e automação de testes de software.** 1. ed. São Paulo: Érica, 2010.
FREEMAN, Steve; PRYCE, Nat. **Desenvolvimento de software orientado a objetos, guiado por testes.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2012.
PEZZÈ, Mauro; YOUNG, Michal. **Teste e análise de software:** processo, princípios e técnicas. Porto Alegre: Bookman, 2008.
BASTOS, Aderson et al. **Base de conhecimento em teste de software.** 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2012.

Componente Curricular	**Tecnologias Emergentes em Sistemas de Informação**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				

Ementa

A ementa será definida no semestre pelo colegiado do curso, e será focada em alguma tendência da área.

Bibliografia Básica

Referências conforme temas abordados.

Bibliografia Complementar

Referências conforme temas abordados.

Componente Curricular	**Programação Web II**			
Aulas/semana:	**4**			
Carga horária total	**Horas relógio**	**67**	**Horas aula**	**80**
Carga horária em EaD				
Carga horária em extensão				

Ementa

Desenvolvimento de aplicações de Internet no modelo Cliente/Servidor. Aspectos de segurança. Extensible Markup Language (XML): conceitos e utilização em aplicações Cliente-Servidor. Tópicos Avançados Para Programação WEB. Administração de sites na Internet. Desenvolvimento de aplicações de Internet com Acesso a Bancos de Dados. Desenvolvimento de aplicações Web Services.

Bibliografia Básica

MILANI, André. Construindo aplicações web com PHP e MySQL. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2016.
TERUEL, Evandro Carlos. HTML5: guia prático. 1. ed. São Paulo: Érica, 2011.
ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de banco de dados. 6.ed. São Paulo: Pearson, 2011.

Bibliografia Complementar

MILETTO, Evandro Manara; BERTAGNOLLI, Silvia de Castro (Org.). Desenvolvimento de software II: introdução ao desenvolvimento web com HTML, CSS, JavaScript e PHP. Porto Alegre: Bookman, 2016.
STAUFFER, Matt. Desenvolvendo com Laravel: um framework para construção de aplicativos PHP modernos. São Paulo: Novatec, 2017.
DUCKETT, Jon. HTML & CSS: projete e construa websites. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.
TANENBAUM, A. Redes de Computadores. Editora Campus, 4 ed. 2003.
INDERJEET SINGH. et al. (.). Projetando web services com a plataforma J2EE 1.4: tecnologias JAX-RPC, SOAP e XML. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006. xxvii, 476p.

2.11 ESTÁGIO CURRICULAR

A Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, define o estágio como:

> [...] ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam freqüentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos (BRASIL, 2008).

A mesma lei define, ainda, que o estágio integra o itinerário formativo do educando, visando o aprendizado de competências relativas à atividade profissional e à contextualização curricular e que poderá ser obrigatório ou não-obrigatório.

A carga horária dos estágios nos cursos de bacharelado ocorre conforme definido: na Resolução nº 2, de 18 de junho de 2007 (CNE/CES), que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial; e na Resolução nº 04, de 06 de abril de 2009 (CNE/CES), para os cursos de bacharelado em: Biomedicina, Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Nutrição e Terapia Ocupacional, bacharelados, na modalidade presencial -No âmbito do Instituto Federal do Paraná é a Resolução nº 82, de 02 de junho de 2022, que dispõe sobre a política de estágios e define as orientações para sua realização nos cursos da instituição.

Acompanhando as definições dadas pela Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, o regulamento de estágio do Instituto Federal do Paraná estabelece como:

> estágio obrigatório [...] aquele definido no Projeto Pedagógico do Curso (PPC), com carga horária determinada e que seja considerado como pré-requisito para a aprovação e certificação e [...] estágio não obrigatório aquele que não seja pré-requisito para a aprovação e certificação, realizado de forma opcional, acrescido à carga horária total do curso (BRASIL, 2008).

No âmbito do Campus Palmas as atividades de estágio são normatizadas pelo ‘Regulamento Geral de Estágios do Campus Palmas’, autorizado pelo Parecer do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE) nº 42/2022.

No curso de Sistemas de Informação o estágio curricular obrigatório pode ser realizado na modalidade presencial de forma direta, semidireta e indireta contando com um total de 200 horas. O componente do Estágio Supervisionado I é ofertado no 7º período e o Estágio Supervisionado II no 8º período.

Na matriz curricular os componentes de Estágio Supervisionado I e II possuem 40 hora/aula teórica e 60 hora/aula prática para cada componente. É requisito para a matrícula na disciplina de Estágio Supervisionado I ter concluído as disciplinas de Metodologia de Pesquisa Científica, Programação de Software e Aplicativos I e II, Banco de Dados II, Análise e Desenvolvimento de Projetos, Engenharia de Software e Oficina de Desenvolvimento Web. Como requisito para a matrícula na disciplina de Estágio Supervisionado II é necessário ter concluído a disciplina de Estágio Supervisionado I.

O Estágio Supervisionado deve proporcionar ao aluno uma reflexão prática sobre os conteúdos adquiridos durante o curso, possibilitando a implementação e a validação em um estudo de caso da realidade do mercado:

a) O Estágio Supervisionado I é o momento de selecionar uma empresa para realizar o estágio, apresentar a proposta de estágio, analisar e descrever uma situação problema, identificar os principais conceitos teóricos necessários aos desenvolvimento do trabalho, analisar o estado da arte, apresentar uma proposta de solução para o problema identificado, um cronograma de execução e os resultados esperados pelo trabalho proposto.

b) O Estágio Supervisionado II tem como objetivo desenvolver a proposta de solução apresentada no Estágio I, descrever e apresentar os resultados alcançados, as considerações finais e trabalhos futuros.

O local para a realização do Estágio Supervisionado deverá ser em uma empresa, na qual o aluno tenha vínculo legal ou, na falta desta, em uma empresa com

convênio com o Instituto Federal do Paraná para ofertas de estágios ou ainda no Núcleo de Práticas.

Os vínculos permitidos entre aluno e empresa, e os documentos comprobatórios são mencionados no RGE do campus e Resolução dos estágios do IFPR.

No Estágio Supervisionado serão aceitas somente as atividades ou funções nas áreas de Sistemas de Informação e/ou Tecnologia da Informação e Comunicação.

Serão aceitas atividades ou funções de:

- Desenvolvedor;
- Analista de sistemas;
- Projetista;
- Gerente de projeto;
- Analista de Teste;
- Administrador de redes de computadores;
- Administrador de bancos de dados;
- Professor/instrutor;
- Bolsista de Pesquisa Científica;
- Monitoria acadêmica;
- Consultoria de tecnologia.

Não serão aceitas as atividades ou funções de:

- Suporte e/ou help-desk;
- Operação;
- Digitação;
- Qualquer atividade não afim da área do curso.

A proposta do estágio deve seguir a seguinte orientação:

- O aluno, ao matricular-se na disciplina de Estágio Supervisionado I, e até data publicada em Calendário de Estágio Supervisionado, deve apresentar uma Proposta de Estágio Supervisionado, em

formato definido pela Seção de Estágio do campus, além de apresentar a cópia da documentação legal comprobatória de vínculo com a empresa.

- A Proposta de Estágio Supervisionado será avaliada pelo Coordenador de Estágio Supervisionado, Professor Orientador de Estágio Supervisionado, Responsável na empresa pelo estágio, Coordenador do Curso e Serc do campus do IFPR, e poderá ser “Aprovada” ou “Reprovada” com emissão de um parecer se necessário. O resultado dar-se-á por voto da maioria dos membros avaliadores.
- A proposta de Estágio Supervisionado avaliada como “Reprovada” deverá ser obrigatoriamente alterada, em conjunto entre aluno e professor orientador, respeitando e implementando integralmente todas as orientações e exigências do parecer. Em caso de desistência, gerando posterior nova matrícula, tornar-se-á necessária apresentação de uma Proposta de Estágio Supervisionado refeita integralmente em tema/assunto, diferente da proposta reprovada.

Para o acompanhamento do estágio, o aluno deverá apresentar, ao seu professor orientador, nos pontos de encontro definidos no Calendário do Estágio Supervisionado, as atividades de Estágio Supervisionado desenvolvidas e em andamento, descritas e analisadas em relação ao cronograma constante na proposta de Estágio Supervisionado; este documento tem formato definido pela Seção de Estágios e Egressos (Saee/Proens), e deve ser entregue no final do estágio supervisionado, em formato digital e em três (3) vias impressas para o professor orientador.

A versão final do documento elaborado deverá ser encaminhada em três (3) vias impressas e em meio eletrônico (idêntica à impressa) para o Coordenador de Estágios, em data publicada no Calendário de Estágio Supervisionado.

Caso o aluno deixe de cumprir com suas obrigações, não entregando a documentação e avaliações exigidas, o Coordenador de Estágio poderá solicitar ao Colegiado do Curso, que o estágio proposto seja desconsiderado e não seja utilizado para contabilização de créditos no histórico do aluno.

O Estágio Supervisionado I será avaliado pelo professor orientador levando-se em conta os seguintes critérios:

- coerência e aplicabilidade da Proposta de Estágio;
- pontualidade do acadêmico em seus compromissos, tanto com a organização cedente, como com o IFPR;
- documento elaborado no formato definido pela Seção de Estágios e Egressos (Saee/Proens) apresentando as atividades de Estágio Supervisionado desenvolvidas e em andamento, descritas e analisadas em relação ao cronograma constante na proposta de Estágio Supervisionado.

As atribuições das partes (aluno, orientador, supervisor na UCE e Serc) estão definidas no RGE e resolução do IFPR.

O RGE do campus, prevê equivalência para o estágio supervisionado mediante atividade correlata e apresentação da documentação comprobatória. Para solicitação de equivalência referente ao parágrafo I do art.30 da Resolução CONSUP/IFPR nº 82, de 2 de junho de 2022, o colegiado define o mínimo de três meses de experiência.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de Sistemas de Informação o estágio curricular tem como objetivo consolidar e articular as competências desenvolvidas ao longo do curso por meio das demais atividades formativas, de caráter teórico ou prático, e permitir o contato do formando com situações, contextos e organizações próprios da atuação profissional.

O Estágio Não Obrigatório poderá ser realizado ao longo do curso objetivando a complementação do ensino e da aprendizagem, a adaptação psicológica e social do estudante à sua futura atividade profissional.

O estágio não obrigatório do curso de Sistemas de Informação pode ser desenvolvido em instituições de ensino, pesquisa e extensão públicas e privadas, empresas, núcleos de tecnologia, arranjos produtivos locais, entidades de classe, entre outras. Também poderão ser aceitas como campo de estágio, mediante aprovação prévia do Colegiado do Curso, instituições que desenvolvam atividades em outras modalidades profissionais que desenvolvam ética, organização e responsabilidade.

As Instituições relacionadas só poderão ser consideradas como Unidades Concedentes de Estágio - UCE, perante firmamento de convênio ou Termo de Compromisso com o IFPR e ter condições para: auxiliar no planejamento e execução das atividades de estágio; controlar a freqüência do estagiário; avaliar as atividades desenvolvidas no estágio; promover a efetiva vivência profissional aos estagiários e aprofundar os conhecimentos teórico-práticos adquiridos pelos acadêmicos no Curso.

Os estagiários podem solicitar a validação das horas de estágio não obrigatório em atividades complementares, e o máximo de horas permitidas para a validação estão previstas no RGE, caso o estágio não obrigatório seja desenvolvido no acompanhamento e auxílio de atividades nas diferentes áreas de interesse.

A comprovação da execução do Estágio Não Obrigatório ocorre por meio de relatório das atividades desenvolvidas, conforme documento disponibilizado pela Seção de Estágios do campus - SERC, à Coordenação de Estágio do curso ou por meio de certificação, assinado pelo profissional orientador de atividades de estágio e aprovado pela Coordenação de Estágio do curso.

2.11.1 Convênios de Estágio

Para o convênio de estágio, o colegiado do curso identifica o campo e inicia previamente o primeiro contato com a empresa/instituição, e posteriormente, o

coordenador de estágio do curso informa para a Seção de Estágios e Relações Comunitárias - SERC o interesse das partes pela formalização do mesmo. Todos os trâmites referentes à documentação para a realização do convênio são realizados pela SERC.

Todos os convênios de estágio estão disponíveis na página da Seção de Acompanhamentos de Estágios e Egressos - Saee da Proens, no site da Reitoria. Os mesmos podem ser pesquisados por empresa, campus e número do processo através dos convênios vigentes.

2.12 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

De acordo com a definição constante no Manual de Normas para Apresentação de Trabalhos Acadêmicos do Instituto Federal do Paraná (IFPR, 2010), trabalho de conclusão de Curso (TCC) é o “documento elaborado sob a orientação de um professor da área correlata ao tema escolhido, que deve refletir o conhecimento adquirido durante a pesquisa realizada” sendo, conforme estabelece a Organização Didático-Pedagógica da Educação Superior no âmbito do Instituto Federal do Paraná – IFPR (Resolução nº 55/2011 IFPR), parte integrante do currículo de cada curso.

O Trabalho de Conclusão de Curso constituir-se-á, conforme estabelecido nas Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de Sistemas de Informação. O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma exigência curricular para a obtenção de diploma no Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do IFPR Campus Palmas, constituindo-se na sistematização dos conhecimentos apreendidos no decorrer do curso e de um processo investigativo realizado pelo aluno, sendo a expressão da autonomia do discente no campo da pesquisa científica e na produção do conhecimento em termos de formação profissional.

O TCC insere-se na estrutura do currículo do Curso de Sistemas de Informação, em forma de disciplina no 7º e 8º blocos curriculares, com a nomenclatura

de Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I) e Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II).

As versões finais do TCC destinam-se, primeiramente, aos membros da Banca Examinadora e ao arquivo do Colegiado de Sistemas de Informação. Em seguida, são disponibilizados conforme os procedimentos recomendados pelo Regulamento de Entrega de Trabalhos de Conclusão de Curso por Meios Digitais no Âmbito do Campus Palmas do IFPR (portaria nº 157, de 25 de maio de 2021 - IFPR Palmas) e para atividades de divulgação científica.

O TCC será desenvolvido por meio de orientação individual. Para tanto, as normatizações internas do IFPR indicam que tal ação seja realizada nas horas de apoio ao ensino. Contudo, o curso de Sistemas de Informação entende que essa carga horária, futuramente, seja convertida em aulas. Para tanto, inclusive, indicou necessidade de expansão do quadro docente, conforme Quadro 17.

A regulamentação deste processo consta no Anexo C - Regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso, no qual estão indicadas as informações relacionadas a ele, como a dinâmica, as responsabilidades dos envolvidos e os critérios de aprovação observando as orientações vigentes.

2.13 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Conforme definição do Instituto Federal do Paraná (2022):

> As atividades complementares têm a finalidade de enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, privilegiando a complementação da formação social e profissional. O que caracteriza este conjunto de atividades é a flexibilidade de carga horária semanal, com controle do tempo total de dedicação do estudante durante o semestre ou ano letivo (IFPR, 2022).

Ainda, conforme definição institucional, para o campus Palmas (2022):

> 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 (IFPR, 2022).

As atividades complementares no curso de Sistemas de Informação ocorrem conforme o definido na Resolução nº 02, de 18 de junho de 2007 atualizadas pelo Parecer CNE/CES nº 441/2020, aprovado em 10 de julho de 2020 e devem totalizar uma carga horária de 193 horas/aula (161 horas/relógio), a serem cumpridas ao longo do curso. Tais atividades consideram a possibilidade do aproveitamento de conhecimentos adquiridos pelo aluno por meio de estudos independentes, através da participação comprovada em eventos científicos e profissionais, como palestras, congressos, encontros, seminários e outros congêneres, em grupos de pesquisa, em projetos de pesquisa e de extensão, publicações de artigos e em cursos de curta duração.

As Atividades Complementares têm uma regulamentação própria (ANEXO D - REGULAMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES) e compreendem as atividades que contribuem com o processo formativo do acadêmico na área, constando de atividades validadas a partir de um quadro de orientação, com cargas horárias distribuídas de forma equânime.

No âmbito do campus Palmas, os procedimentos e trâmites relacionados com o cumprimento e comprovação da carga horária destinada à atividades complementares ocorre conforme estabelecido na Portaria nº 426, de 07 de novembro de 2019 IFPR/CAMPUS PALMAS.

A validação das cargas horárias referentes às atividades complementares desenvolvidas pelos acadêmicos se dá mediante apresentação de certificação, que deve ser protocolada junto à Secretaria Acadêmica, por meio de protocolo digital, sendo obrigatório e de responsabilidade dos estudantes do curso, o cumprimento e comprovação da carga horária total destinada às Atividades Complementares, sendo o seu integral cumprimento indispensável para a Conclusão do Curso.

2.14 A PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR

Segundo o artigo 18 da Resolução nº 55/2011, que dispões sobre Organização Didático-Pedagógica da Educação Superior no âmbito do IFPR:

> A organização curricular dos cursos deve proporcionar a articulação entre a formação teórica e prática, de modo a contribuir para a formação integral do educando como cidadão consciente, atuante e criativo e como profissional responsável e competente para desempenhar de forma plena seu papel social, político e econômico na sociedade (IFPR, 2011).

A mesma resolução determina, ainda, que os currículos dos cursos de graduação deverão ser organizados de forma a promover a indissociabilidade entre educação e prática social, e entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem.

É neste sentido que o curso de Sistemas de Informação entende/desenvolve/ as atividades práticas …

2.15 NÚCLEO DE PRÁTICA

Os Núcleos de Prática Acadêmica são espaços de aprendizado prático dos componentes curriculares previstos nos cursos de Bacharelado do IFPR Campus Palmas, mediante prestação de serviços à comunidade da cidade e em parceria com a Prefeitura do Município e sob a supervisão de um Coordenador, que será professor vinculado ao colegiado de Sistemas de Informação.

O Núcleos de Prática acadêmica objetiva: a) Proporcionar aos alunos a possibilidade de articulação entre teoria e prática; b) Oferecer meios para diversificar as atividades acadêmicas com vistas ao aprimoramento integral discente; c) Aprimorar e/ou desenvolver habilidades necessárias ao desempenho das carreiras profissionais

dos discentes; d) Integrar o aluno à comunidade, conscientizando-o de seu papel transformador; e) Preparar o aluno para agir com ética e responsabilidade social no exercício de sua profissão; f) Fomentar o empreendedorismo e gerar o desenvolvimento da região onde o IFPR Campus Palmas está inserido, por meio de uma atuação forte na “construção social”.

A atuação do curso de Sistemas de Informação poderá ocorrer da seguinte forma: a) Orientar demandas da comunidade externa nas seguintes áreas: redes de computadores, hardware, projetos de software e sistemas de informação; b) Auxiliar em projetos comunitários que envolvem tecnologia da informação e áreas afins; c) Apoiar oficinas e minicursos direcionados a assuntos que envolvem tecnologia da informação e áreas afins.

Os Núcleos de Práticas possuem uma Regulamentação Geral (ANEXO E - REGULAMENTO DO NÚCLEO DE PRÁTICAS) comum a todos, construída em conjunto pelas Coordenações de Ensino, Pesquisa e o Núcleo Docente Estruturante é responsável pela construção da regulamentação do Núcleo de Prática Acadêmica e seu funcionamento para o seu curso e a indicar, dentre os seus membros, um Coordenador Institucional, o qual será responsável pelo acompanhamento das atividades no âmbito do Núcleo de Prática Acadêmica.

Os discentes aptos a desenvolverem atividades no Núcleo de Prática Acadêmica devem ser vinculados aos componentes curriculares de estágio, extensionistas, ou a projetos aprovados pelo colegiado visando o atendimento à comunidade externa ao IFPR. As datas e horários para o desenvolvimento das atividades pelos acadêmicos deverão ser definidas junto com a Coordenação do Núcleo, obedecida a carga horária do(s) componente(s) curricular(es), bem como a legislação vigente. Os discentes serão acompanhados e avaliados pelos docentes no desenvolvimento das atividades. A avaliação poderá ocorrer por meio da observação sistemática das atividades executadas e pela apresentação de seminários de andamento das atividades, bem como entrega de relatório descritivos das atividades executadas ao final do componente.

3. CORPO DOCENTE E CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

3.1 CORPO DOCENTE

3.1.1 Atribuições do Coordenador

De acordo com o Manual de Competências do Instituto Federal do Paraná, o coordenador de curso é o

> Responsável pela parte acadêmica e administrativa do curso. Compete a ele o acompanhamento da vida acadêmica do aluno do IFPR, desde a entrada no curso pretendido até o seu término. Também é responsável por responder pelo curso no âmbito do EaD, assim como contribuir para a organização curricular do curso no Campus (IFPR, 2021, s/p.).

O documento institucional supracitado lista como atribuições do coordenador de curso:

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

- Exercer o papel de "ouvidor" de alunos e professores em assuntos relacionados ao curso;
- Zelar pelos laboratórios, materiais e equipamentos da sua coordenação específica;
- Supervisionar o preenchimento do diário de classe e solicitar correções caso sejam necessárias, assinando-os e encaminhando para a Coordenação de Ensino;
- Elaborar, revisar e acompanhar os projetos pedagógicos do curso;
- Supervisionar os planos de ensino docente e solicitar correções caso seja necessário, assinando-os e encaminhando-os à coordenação de ensino; Articular a integração entre as áreas de base nacional comum e de formação específica;
- Elaborar, com o auxílio dos docentes, termos de referências, especificações, planilhas e memoriais, para suprimento de materiais, obras, serviços e equipamentos às necessidades do curso;
- Acompanhar comissões de avaliação de curso, bem como, fornecer informações do curso solicitadas pelos órgãos da Reitoria e também pelas seções do MEC;
- Desempenhar outras atividades inerentes à unidade, função ou cargo, não previstas neste manual, mas de interesse da Administração (IFPR, 2021, s/p.)

O coordenador do curso de Sistemas de Informação desenvolve suas atividades em um regime de trabalho semanal de 16 horas semanais, conforme estabelecido no IFPR campus Palmas. Suas atividades incluem: gestão do curso, atendimento aos discentes e docentes, gestão da equipe e demais questões que tangem pleno o funcionamento do curso de Sistemas de Informação. Ademais, o coordenador também é requerido em reuniões e outras atividades relativas ao planejamento e execução de demandas administrativas do campus.

3.1.1.1 Experiência do Coordenador

O atual coordenador do cursos de Sistemas de Informação, Prof. Bruno Guaringue Trindade, possui graduação em Sistemas de Informação - Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos (2012), especialização em Desenvolvimento e Gestão de Projetos em Fábrica de Software pela Faculdade de Tecnologia de Ourinhos (FATEC) e especialização em Desenvolvimento de Aplicativos Mobile (FADEP). Tem experiência na área de Sistemas de Informação, com ênfase em Desenvolvimento de Software, Desenvolvimento de Aplicativos,

Engenharia de Software e Banco de Dados. Atualmente, é mestrando em Engenharia de Produção e Sistemas (PPGEPS) na UTFPR. Como docente possui mais de 8 anos de experiência em cursos superiores e de ensino médio. Além disso, já participou de várias comissões e grupos de trabalho no âmbito do IFPR.

3.1.2 Núcleo Docente Estruturante (NDE)

Conforme a Resolução nº 01, de 17 de junho de 2010 (CONAES): “o Núcleo Docente Estruturante de um curso de graduação constitui-se de um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do Projeto Pedagógico do Curso”.

No âmbito do Instituto Federal do Paraná, segundo consta na Resolução nº 08, de 23 de fevereiro de 2011, alterada pela Resolução nº 15, de 10 de junho de 2014 (CONSUP/IFPR), o Núcleo Docente Estruturante (NDE) é um segmento da estrutura de gestão acadêmica de cada Curso de Graduação, tendo “atribuições consultivas, propositivas e avaliativas sobre matéria de natureza acadêmica, responsável pela concepção, implementação, acompanhamento e consolidação dos Projetos Pedagógicos de cada curso.”

Além disso, cabe a este núcleo a verificação do impacto do sistema de avaliação da aprendizagem na formação dos acadêmicos do curso e constante análise a respeito da adequação do perfil do egresso, considerando as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso e as novas demandas do mundo do trabalho.

Os Núcleos Docentes Estruturantes dos cursos de graduação do IFPR são formados pelos Coordenadores do cursos, que os presidem, e por um mínimo de 5 (cinco) docentes pertencentes ao colegiado de cada curso.

As atribuições do Núcleo Docente Estruturante do curso são definidas conforme o que estabelece a Resolução nº 01, de 17 de junho de 2017, em seu artigo 2º, e a Resolução nº 08 de 23 de fevereiro de 2011, em seu artigo 5º.

O Núcleo Docente Estruturante do curso de Sistemas de Informação é constituído conforme o quadro abaixo:

Quadro 5: Relação de docentes que compõe o Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Sistemas de Informação

COMPOSIÇÃO/ DOCENTE	TITULAÇÃO	FORMAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Andreia Marini	Doutorado	Bacharel em Sistemas de Informação	40 horas DE
Bruno Guaringue Trindade	Mestrado	Bacharel em Sistemas de Informação	40 horas DE
Heloise Acco Tives	Mestrado	Bacharel em Sistemas de Informação	20 horas
Lilian do Nascimento Araújo	Mestrado	Bacharel em Sistemas de Informação	40 horas DE
Simone de Ramos	Especialista	Bacharel em Sistemas de Informação	20 horas
Vagner Scamati	Mestrado	Bacharel em Análise de Sistemas	40 horas DE

Fonte: Curso de Sistemas de Informação (2022)

3.2.3 Relação do Corpo docente

A Resolução nº 08, de 30 de abril de 2014 (CONSUP/IFPR), que regulamenta o Regimento Interno comum aos campi do IFPR, define os Colegiados de Curso como "[...] órgãos consultivos e deliberativos do campus para assuntos de natureza pedagógica, didática e disciplinar, no âmbito de cada curso, tendo como finalidade o desenvolvimento e fortalecimento dos cursos ofertados, assegurando a participação dos segmentos da comunidade escolar."

> Segundo a Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996 Art. 66. A preparação para o exercício do magistério superior far-se-á em nível de pós-graduação, prioritariamente em programas de mestrado e doutorado.

Parágrafo único. O notório saber, reconhecido por universidade com curso de doutorado em área afim, poderá suprir a exigência de título acadêmico.

O corpo docente do curso de Sistemas de Informação é constituído conforme registrado no quadro abaixo:

Quadro 6: Relação de docentes que compõe o colegiado do Curso de Sistemas de Informação

DOCENTE	TITULAÇÃO	FORMAÇÃO	REGIME DE TRABALHO	EXPERIÊNCIA NA DOCÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR
Andreia Marini	Doutorado	Bacharel em Sistemas de Informação	40 horas DE	17 anos
Bruno Guaringue Trindade	Mestrado	Bacharel em Sistemas de Informação	40 horas DE	7 anos
Heloise Acco Tives	Mestrado	Bacharel em Sistemas de Informação	20 horas	6 anos
Jean Gentilini	Mestrado	Licenciatura Matemática	40 horas DE	10 anos
Lilian do Nascimento Araújo	Mestrado	Bacharel em Sistemas de Informação	40 horas DE	10 anos
Simone de Ramos	Mestrado	Bacharel em Sistemas de Informação	40 horas DE	10 anos
Vagner Scamati	Mestrado	Bacharel em Análise de Sistemas	40 horas DE	24 anos
Alisson José Barrabarra	Graduando	Representante discente	-	
Rafael Vitório Aires Pagliosa	Graduando	Representante discente	-	

Fonte: Curso de Sistemas de Informação (2022)

Como pode ser observado no quadro acima, o curso de Sistemas de Informação cumpre com o indicado no artigo 66 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, no que se refere a preparação para o exercício do magistério superior que, de acordo com essa lei, tal preparação far-se-á em nível de pós-graduação, prioritariamente em programas de mestrado e doutorado.

O regime de trabalho dos docentes do colegiado é definido segundo critérios de contratação previstos na legislação Federal: Lei nº 7.596, de 10 de abril de 1987, Decreto nº 94.664, de 23 de junho de 1987, Portaria nº 475, de 26 de agosto de 1987 (MEC), Lei nº 11.784, de 22 de setembro de 2008. Já, as competências e atribuições do colegiado do curso são estabelecidas pela Resolução nº 08, de 30 de abril de 2014 (CONSUP/IFPR) no seu artigo 27º.

As atividades docentes no âmbito do Instituto Federal do Paraná, são definidas na Resolução nº 02, de 30 de março de 2009, dividem-se em atividades de ensino, de pesquisa e extensão.

As Atividades de Ensino, conforme a Resolução nº 02/2009 (IFPR), “compreendem as ações dos docentes diretamente vinculadas aos cursos e programas regulares, em todos os níveis e modalidades de ensino, ofertados pelo IFPR, compreendendo: aulas, atividades de Manutenção do Ensino e atividades de Apoio ao Ensino.” Dessas atividades de ensino:

- aulas serão ministradas de forma presencial, estando os professores obrigados, independentemente do cargo administrativo ou em comissão que venham a assumir, a cumprir um mínimo de oito horas semanais de aulas, de acordo com o estabelecido pelo artigo 57 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Ainda, conforme o artigo 47 da referida Lei, na educação superior, o ano letivo regular, independente do ano civil, tem, no mínimo, duzentos dias de trabalho acadêmico efetivo (excluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver) considerando-se para isso, os duzentos dias com aulas;

- as atividades de manutenção de ensino são aquelas relacionadas ao estudo, planejamento e preparação de aulas e atividades avaliativas, além da organização de planos e ensino, diários de classe, participação em reuniões pedagógicas e conselhos de classe;
- as atividade de apoio ao ensino são aquelas relacionadas ao apoio, atendimento e orientação de estudantes que, conforme a Resolução nº 02/2009 podem ser: “orientação de Estágio Curricular Supervisionado; orientação de Trabalho de Conclusão de Curso; orientação de Atividades Complementares; orientação não remunerada de Monografia de Especialização; orientação de Trabalho de Iniciação Científica; orientação no Programa Institucional de Bolsas Acadêmicas” e atendimento aos estudantes que apresentam alguma necessidade, dificuldade ou dúvida a ser sanada, referente aos componentes curriculares ministrados pelo docente.

As atividades de pesquisa, são “[...] as ações do docente realizadas individualmente ou em grupos de pesquisa, atendendo as demandas dos arranjos produtivo, social e cultural do território em que o Campus está inserido e de interesse institucional” (RESOLUÇÃO Nº 02/2009).

As atividades de extensão são “[...] as ações de caráter comunitário, não remuneradas, atendendo as demandas dos arranjos produtivo, social e cultural do território em que o Campus está inserido e de interesse Institucional” (RESOLUÇÃO Nº 02/2009).

3.1.4 Políticas de Capacitação do Corpo Docente

O Decreto nº 9.991, de 28 de agosto de 2019 dispõe que, a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas (PNDP), tem como objetivo “promover o desenvolvimento dos servidores públicos nas competências necessárias à

consecução da excelência na atuação dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional".

Em consonância com este decreto, o Plano de Desenvolvimento Institucional do IFPR 2019-2023 registra, como finalidade das políticas de desenvolvimento de servidores:

> [...] a melhoria da eficiência, eficácia e qualidade dos serviços públicos prestados ao cidadão; o desenvolvimento permanente do servidor público; a adequação das competências requeridas dos servidores aos objetivos do IFPR, tendo como referência o plano plurianual; a divulgação e o gerenciamento das ações de capacitação; e, a racionalização e efetividade dos gastos com capacitação (IFPR, 2018, p. 697).

Sob esta perspectiva, o Instituto Federal do Paraná criou, pela Resolução nº 48, de 21 de dezembro de 2011, o Programa de Incentivo à Formação Inicial, Continuada e de Qualificação de Servidores Públicos do IFPR com o objetivo de contemplar, na modalidade presencial e Educação à Distância (EaD) , cursos de Graduação, de Pós-Graduação Lato Sensu, de Pós-Graduação Stricto Sensu, estágio Pós-Doutoral e outros cursos, estágios, intercâmbios acadêmico-profissionais ou atividades de capacitação, no interesse da Administração.

De acordo com a Resolução nº 48, de 21 de dezembro de 2011, são objetivos do Programa de Formação Inicial, Continuada e de Qualificação dos Servidores do IFPR:

> I – qualificar servidores do IFPR nos níveis de Especialização, Mestrado e Doutorado, de modo a atender aos objetivos, planejamento e atribuições institucionais e a melhoria do desempenho dos servidores públicos, visando o Desenvolvimento Institucional;
> II – estabelecer parcerias para viabilizar vagas para o ingresso de servidores da Rede Pública de Educação Federal em cursos de Pós-graduação Stricto Sensu visando à formação continuada do quadro funcional dos servidores federais em educação
> III – oferecer formação pedagógica em Licenciatura para docentes do IFPR e docentes das Redes Estadual e Federal de Ensino conveniadas ao Instituto Federal do Paraná e SETEC/MEC;
> IV – despertar no corpo de servidores do IFPR a vocação científica, incentivando talentos potenciais através do ingresso em Programas de Pós-Graduação Lato e Stricto Sensu, nas modalidades EAD e presencial;

> V – capacitar docentes para a inserção da pesquisa científica em todos os níveis da educação, trazendo benefícios à formação discente continuada;
> VI – qualificar o corpo docente e técnico administrativo do IFPR viabilizando a implantação de Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu;
> VII – propiciar a nucleação e o fortalecimento de grupos de ensino e pesquisa no IFPR;
> VIII – apoiar o desenvolvimento institucional e a inserção internacional do IFPR e de instituições parceiras (IFPR, RESOLUÇÃO Nº 48/2011).

No âmbito do Instituto Federal do Paraná, as políticas de capacitação dos servidores Docentes estão amparadas nas seguintes normativas institucionais:

- Resolução nº 04, de 05 de março de 2021, que dispõe sobre as normas gerais de afastamento integral, no Brasil ou no Exterior, para participação de Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico e de Técnico Administrativo em Educação, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná, em programa de pós-graduação *stricto sensu*, pós-doutorado, e estágio vinculado a um programa de pós-graduação *stricto sensu* ou pós-doutorado;
- Resolução nº 48, de 21 de dezembro de 2011, que institui o Programa de Incentivo à Formação Inicial, Continuada e de Qualificação de Servidores do IFPR;
- Instrução Interna de Procedimentos - IIP PROGEPE Nº 006/2017, que dispõe sobre os procedimentos para afastamento parcial, no país, ou integral, no país ou no exterior, para participação em programa de pós-graduação stricto sensu ou de pós-doutorado, e estágio vinculado ao programa de pós-graduação stricto sensu ou de pós-doutorado para Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico;
- A Portaria PROGEPE Nº 1.540, de 18 de julho de 2017, que regulamenta a concessão horário especial ao servidor estudante do IFPR;
- Portaria PROGEPE Nº 1.543, de 18 de julho de 2017, que regulamenta a concessão de licença para capacitação dos servidores do IFPR.

3.2 CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

O corpo técnico-administrativo do Instituto Federal do Paraná, conforme o que registra o Regimento Geral do IFPR - Resolução nº 56 de 03 de dezembro de 2012, "[...] é constituído pelos servidores integrantes do quadro permanente de pessoal do IFPR, regidos pelo Regime Jurídico Único, que exerçam atividades técnicas, administrativas e operacionais, visando o apoio ao ensino, pesquisa e extensão."

Os cargos de Técnicos Administrativos em Educação, dos quais o campus Palmas dispõe atualmente, dividem-se em cargos de nível superior: Pedagogo(a), Administrador(a), Bibliotecário(a)-documentalista, Contador(a), Técnico em Assuntos Educacionais, Psicólogo(a) e Assistente Social; e cargos de nível médio e técnico: Tradutor e Intérprete de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), Assistente e Auxiliar em Administração, Auxiliar de Biblioteca, Técnico(a) Contábil, Assistente de Alunos, Técnico(a) de Laboratório de Química, Técnico(a) de Laboratório de Informática, Técnico(a) em Tecnologia da Informação, Técnico(a) em Laboratório de Biologia.

No âmbito do campus Palmas, os servidores Técnicos Administrativos em Educação desenvolvem suas atividades nos seguintes setores: Setor administrativo, Secretaria Acadêmica, Biblioteca, Seção Pedagógica e de Assuntos Estudantis, Laboratórios de Informática, Laboratórios de Química, Laboratório de Biologia, Laboratórios de Práticas Simulada, Setor de Tecnologia da Informação.

As atribuições gerais dos cargos Técnico Administrativo em Educação estão descritas no art. 8º da Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005 e as atribuições dos servidores Técnicos Administrativos em Educação, no Instituto Federal do Paraná, são definidas na Resolução nº 08, de 30 de abril de 2014, que regulamenta o Regimento Interno Comum aos Campi do IFPR.

Quadro 7: Relação de técnicos administrativos em educação do IFPR campus Palmas

Nome	Formação	Regime de Trabalho	Cargo
ADENOR VICENTE WENDLING	Programa de Pós graduação em agroecossistemas, UFSC. Doutorado em agroecossistemas	40 h	Tecnico de laboratorio - area de agronomia e agroecologia
ADRIANA PADILHA TERRES LOPES	Graduação: Ciências contábeis pela FACIPAL Especialização: Gerência Contábil com Ênfase em Contabilidade Pública e auditoria pela UNICS	40 h	ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO
ALESSANDRO CESAR DA LUZ	Letras Potuguês/Inglês e suas Literaturas - Instituto Federal do Paraná Palmas (2018)	40h	Auxiliar de biblioteca
ALINE CARDONA			Assistente de alunos
AMANDA DE BARROS SANTOS	Especialização em Políticas Públicas SUAS/CRAS com Atenção à Criança e ao Adolescente, Unicampo, 2018; Mestrado em Serviço Social e Política Social, Universidade Estadual de Londrina, 2018.	40h	Assistente Social
ANDREY DE CAMPOS	Licenciatura em Química - Instituto Federal do Paraná Palmas (2019)	40 horas	Técnico de laboratório área/ Química
ANTONIO MARCOS DA	Graduação:	40	TÉCNICO EM CONTABILIDADE

SILVA STIPULA	Ciências Contábeis UNINTER		
BRUNO GABRIEL SALVATIERRA JANISCH	-	40h	Assistente em Administração
CLEDES TEREZINHA DE OLIVEIRA	Programa de Pós Graduação em Processos Químicos e Bioquímicos- Universidade Tecnológica Federal do Paraná- UTFPR- Câmpus Pato Branco- Conclusão (2016)	40 h	Técnico de Laboratório Área
DEBORA GRAZIELE PIZAPIO	Especialização em Arte Educação; Especialização em Metodologias do Ensino das Artes; Especialização em Tutoria em Educação a Distância e Novas Tecnologias Educacionais.	40 h	TÉCNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS
DIEGO SPADER			TEC DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
DOUGLAS SILVA DO PRADO	Graduação em História; Pós-graduação em Educação Especial; Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica		Técnico em Assuntos Educacionais
EDINA SILVA	Graduação em Biblioteconomia pela UFC e Especialização em Biblioteconomia pella Instituto Souza		BIBLIOTECÁRIA DOCUMENTALISTA
EDSON DOS SANTOS LIMA	Gestão de TI - PUCPR	40h	Técnico de Laboratório Área: Informática

EDUARDO ALVES PEREIRA JUNIOR			
EDUARDO LUIZ ALBA	INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ CAMPUS PALMAS - CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, ANO DE CONCLUSÃO: 2021	40 h	ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO
EDUARDO STACHERA	Especialização Direito do Estado, UCAM; Bacharel em Direito IFPR		Técnico Administrativo em Educação
ELAINE PIZATO	Graduação em Serviço Social; Especialização em Políticas Públicas, Redes e Defesa de Direitos; Mestrado em Serviço Social	40h	Assistente Social
ELOISA ELENA BOCCA	Licenciatura em Matemática, Física e Pedagogia. Especialização em Metodologia do Ensino da Física		Técnico em Assuntos Educacionais
FABIANA BUHRER NOVAK	Pedagogia -UFPR; Mestrado em Desenvolvimento Regional na área de Educação e Desenvolvimento - UTFPR	40h	Pedagoga
GUILHERME SEMIONATO GALÍCIO	Bacharel em Zootecnia (UEMS) - Conclusão em 2001; MBA em Gestão Ambiental (UNINTER) - Conclusão em 2012	40h	Assistente em Administração

ISAIAS DE CASTRO SILVA	Universidade Estadual de Campinas - Doutorado em Química (2021)	40h	Técnico de laboratório-Química
JOSELHA CRISTINA DAL BELLO	Especialização em Gestão Social de Políticas Públicas, Universidade do Oeste de Santa Catarina - UNOESC, 2011	40h	Assistente Social
JOSIANE MARIA COMARELLA	MBA em Gestão Pública - Universidade Anhanguera - Uniderp - 2017		Bibliotecária Documentalista
JUSSARA APARECIDA MAZALOTTI DANGUI	Pós-Graduação em Gestão Pública: Gestão de Pessoas	40h	Auxiliar de Biblioteca
KARINA DE OLIVEIRA CARLOS			
KLERIA MARIA SOUZA MARQUES			Auxiliar em Administração
EDSON DOS SANTOS LIMA			
LILIAN LUCHT CARNEIRO	Pós-Graduação em Gestão de Recursos Humanos no Setor Público - Universidade Candido Mendes - 2011	40 h	Administradora
LUCIANA EMANUELLE SANCHES SILVA	Bacharel em Zootecnia (UEMS/2002). Mestrado em Zootecnia (UEMS/2013). Licenciatura em Letras - Português/Inglês	40 h	Assistente de Alunos

	(UFMS - 2012), Especialista em Metodologia do Ensino de Língua Portuguesa e Estrangeira (UNINTER/2011)		
LUCIANO BARFKNECHT	Bacharel em Comunicação Social - Habilitação em Jornalismo; Licenciado em Letras - Português/Inglês; Especialista em Comunicação Estratégica e Redes Sociais	40h	Grupo 701 / Cargo 403 Assistente de Aluno
LUIZ HENRIQUE MAZALOTTI DANGUI	Graduação: Gestão Pública	30h	Assistente em Administração
MARCIA ADRIANA ANDRADE SILVA	Graduação: Licenciatura em História e Pedagogia. Pós-Graduação em Psicopedagogia.	30h	Pedagoga
MARCOS RAPHAEL LOYOLA DANGUI			Assistente em Administração
MARTA FERREIRA DA SILVA SEVERO	Licenciatura em História/Ufal; Especialização em Gênero e Diversidade na Escola/Ufal	30h	Técnico em Assuntos Educacionais
MELÂNIA DALLA COSTA	Lucentura em Pedagogia ; Especialização em Gestão escolar; Educação Especial; Tradução e Interpretação de língua brasileira (LIBRAS) para o		Tradutora Intérprete de linguagem de sinais

	português; Psicopedagogia clínica; Mestrado em Educação.		
MIGUEL ANGELO SANTIN	Gestão Pública - Uninter - 2019		Assistente em Administração
MIGUEL LUIZ OLIVEIRA			ASSISTENTE DE ALUNO
RAFAEL SEIDI SHIGUEOKA			Técnico de laboratório - informática
RAFAELA RODRIGUES CARNEIRO			Assistente Administrativo
ROSANA TORTELLI FAVETTI	MBA em Gestão Pública, área de Ciências Sociais, Negócios e Direitos, pela Universidade Anhanguera - Uniderp, 2017	40h	AUXILIAR DE BIBLIOTECA
SIDNEY EUGÊNIO DE MELO	Pós Em Gestão Pública UNIBF - União Brasileira de Faculdade Concluído em 2021	30h	Assistente administrativo
THAIS MANNALA	Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade - UTFPR - 2021 (Doutorado)	40h	Assistente em Administração
THAYNARA SILVERIO DE SIQUEIRA			Auxiliar em Administração
THIAGO ADRIANO SILVA	Educação Especial, Celer, 2014		Psicólogo
VAGNER LUIZ MAIA	Especialização - MBA em Gestão Pública /2022	40h	Assistente em Administração
VERUSKA SAMUT SOARES DA COSTA	Licenciatura em Artes Visuais - Instituto Federal do Paraná	40h	Assistente de Alunos

Fonte: Curso de Sistemas de Informação (2022)

3.2.1 Políticas de Capacitação do Corpo Técnico Administrativo em Educação

Segundo o Decreto nº 5.825, de 29 de junho de 2006, que estabelece as diretrizes para elaboração do Plano de Desenvolvimento dos Integrantes do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, o Programa de Capacitação e Aperfeiçoamento dos servidores técnicos terá por objetivo "contribuir para o desenvolvimento do servidor, como profissional e cidadão, capacitando-o para o desenvolvimento de ações de gestão pública e para o exercício de atividades de forma articulada com a função social da instituição."

Segundo esse Decreto, "capacitação é processo permanente e deliberado de aprendizagem, que utiliza ações de aperfeiçoamento e qualificação, com o propósito de contribuir para o desenvolvimento de competências institucionais, por meio do desenvolvimento de competências individuais."

A estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação ocorrem conforme estabelece a Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005, em conformidade com o Decreto nº 9.991, de 28 de agosto de 2019, que dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

No âmbito do Instituto Federal do Paraná, fundamentado nas legislações supracitadas, as políticas de capacitação dos servidores Técnicos Administrativos em Educação estão amparadas nas seguintes normativas institucionais:

- Resolução nº 04, de 05 de março de 2021, que dispõe sobre as normas gerais de afastamento integral, no Brasil ou no Exterior, para participação de Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico e de Técnico Administrativo em Educação, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná, em programa de pós-graduação *stricto sensu*, pós-doutorado, e estágio vinculado a um programa de pós-graduação *stricto sensu* ou pós-doutorado;

- Resolução nº 48, de 21 de dezembro de 2011, que institui o Programa de Incentivo à Formação Inicial, Continuada e de Qualificação de Servidores do IFPR;
- Instrução Interna de Procedimentos IIP PROGEPE Nº 007/2017, que dispõe sobre os procedimentos para afastamento parcial, no país, ou integral, no país ou no exterior, para participação em programa de pós-graduação lato sensu, stricto sensu ou de pós-doutorado, e estágio vinculado ao programa de pós-graduação stricto sensu ou de pós-doutorado para Técnico Administrativo em Educação;
- A Portaria PROGEPE Nº 1.540, de 18 de julho de 2017, que regulamenta a concessão horário especial ao servidor estudante do IFPR;
- Portaria PROGEPE Nº 1.541, de 18 de julho de 2017, que regulamenta, no âmbito do IFPR, a concessão de incentivo à qualificação para os servidores da carreira dos técnicos administrativos em educação;
- Portaria PROGEPE Nº 1.542, de 18 de julho de 2017, que regulamenta a concessão de progressão por capacitação profissional para os servidores da carreira dos técnicos administrativos em educação;
- Portaria PROGEPE Nº 1.543, de 18 de julho de 2017, que regulamenta a concessão de licença para capacitação dos servidores do IFPR.

4. INSTRUMENTOS DE GESTÃO DEMOCRÁTICA

4.1 REPRESENTATIVIDADE DA COMUNIDADE ACADÊMICA

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, em seu Artigo 206º, inciso VI, determina que, o ensino no Brasil, será ministrado com base no princípio da gestão democrática. Em respeito a isso, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996), define, como um dos princípios e fins da educação nacional, que o ensino será ministrado com base na gestão democrática, cabendo aos

sistemas de ensino definirem as normas para a efetivação disso, de acordo com as suas peculiaridades. A mesma lei estabelece, ainda, em seu artigo 56, que “as instituições públicas de educação superior obedecerão ao princípio da gestão democrática, assegurada a existência de órgãos colegiados deliberativos, de que participarão os segmentos da comunidade institucional, local e regional” (LEI Nº 9.394/1996).

Ainda, o Plano Nacional de Educação (PNE), Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, traz como uma de suas diretrizes o princípio da gestão democrático no ensino público, colocando-a também como uma de suas metas (meta 19).

Neste sentido, o Instituto Federal do Paraná (IFPR), conforme consta em seu Estatuto e em seu Regimento Geral (Resolução nº 56, de 03 de dezembro de 2012), tem como um de seus princípios norteadores, o compromisso em promover a gestão democrática, gestão essa que é baseada na efetiva participação da comunidade acadêmica na tomada de decisões e em todos os aspectos institucionais.

Para fins de definição, segundo o Estatuto do IFPR, “a comunidade acadêmica do Instituto Federal do Paraná é composta pelo corpo discente, docente e técnico-administrativo”.

No âmbito do campus Palmas e do curso de Sistemas de Informação a representatividade do corpo docente nos processos de gestão democrática ocorrem por meio das ações coletivas, tais como:

- Participações em núcleos, conselhos e comissões, como Colégio de Dirigentes do Campus, Núcleo Docente Estruturante, conselhos de classe, etc;
- Participação em ações de construção coletiva, como ocorreu na reformulação do Projeto Político Pedagógico do campus e do Projeto Pedagógico do Curso, etc;
- Participação em momentos decisórios, como eleições para direção, membros do Comitê de Pesquisa e Extensão (COPE), entre outros.
- Participação em discussões e construções de documentos e normativas institucionais, quando há convite da Reitoria e/ou Pró-reitorias;

- Participação em momentos de avaliação institucional.

Também como representantes da comunidade acadêmica institucional, os estudantes do campus Palmas têm papel e participação importante nas questões relacionadas com a organização institucional. No curso de Sistemas de Informação os acadêmicos participam ativamente de atividades de ensino, pesquisa e extensão através de ações como:

- Os estudantes são convidados a participar dos processos de planejamento, organização e avaliação de eventos institucionais;
- Os estudantes participam de processos de tomadas de decisão institucionais, em consultas públicas;
- Os estudantes participam dos processos de avaliações do curso e dos docentes;
- Os estudantes do curso são estimulados a se organizarem, quanto a órgãos de representação estudantil, como: Atlética, Grêmio Estudantil, Centro Acadêmico, Diretório Central dos Estudantes (DCE) e União Nacional dos Estudantes (UNE), etc.

Os servidores Técnicos Administrativos em Educação possuem, também, um papel fundamental no que se refere à gestão democrática no Instituto Federal do Paraná (IFPR). Sua atuação nas questões relacionadas com a organização e tomada de decisões em âmbito institucional, relacionam-se com:

- a participação em conselhos de caráter consultivo e/ou deliberativo, como por exemplo o Colégio de Dirigentes do Campus, órgão de apoio ao processo decisório da Reitoria;
- participação em conselhos escolares, responsáveis por pensar as questões pedagógicas dentro da instituição e propor reformulações nos processos de ensino;

- participação em conselhos de classe, órgão colegiado de natureza consultiva e deliberativa, relacionado aos assuntos didáticos e pedagógicos, cuja atribuição é discutir e avaliar as ações educacionais da instituição, estabelecendo parâmetros e alternativas que contribuam para promover a efetivação do processo de ensino e aprendizagem dos estudantes;
- participação em construções coletivas, relacionadas à normativas e documentos institucionais, como Projeto Político Pedagógico do campus (PPP), Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC), Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), regulamentos internos, etc.
- participação nas eleições para escolha de diretor do campus bem como para eleições de representantes de órgãos colegiados, como Colégio de Dirigentes do Campus, Comitê de Pesquisa e Extensão, etc.;
- participação em processos de autoavaliação e avaliação institucional;

4.2 PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL NA GESTÃO DO CURSO

De acordo com o Artigo 56º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996), o princípio da gestão democrática nas instituições de Ensino Superior, assegurará “a existência de órgãos colegiados deliberativos, de que participarão os segmentos da comunidade institucional, local e regional.” Desta forma, a comunidade externa ao IFPR (local e regional), tem lugar de participação nas diversas instâncias organizacionais da instituição.

No Instituto Federal do Paraná (IFPR), a atuação da sociedade civil nos processos decisórios da gestão democrática ocorre por meio da participação desta em:

- conselhos de caráter consultivo e deliberativo, como o Conselho Superior (CONSUP) que, de acordo com o Estatuto do IFPR, terá como

integrantes “6 (seis) representantes externos, da sociedade civil, sendo 02 (dois) indicados por entidades patronais, 02 (dois) indicados por entidades dos trabalhadores, e 02 (dois) representantes do setor público e/ou empresas estatais.”

- comissões de avaliação institucional, como a Comissão Própria de Avaliação (CPA), responsável pela implantação e pelo desenvolvimento de processos de avaliação institucional e que, segundo o Regimento Geral do IFPR terá assegurada em sua constituição a participação da sociedade civil;
- conselhos escolares, responsáveis por pensar as questões pedagógicas e propor reformulações nos processos de ensino;
- processos de consulta e avaliação institucional;
- construções coletivas, relacionadas à documentos institucionais, como Projeto Político Pedagógico do campus (PPP) e Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI);
- núcleos responsáveis por pensar questões e ações específicas no âmbito da instituição, como o Núcleo de Arte e Cultura (NAC)e o Núcleo de Estudos e Pesquisas Afrobrasileiras e Indígenas (NEABI)
- organização e participação em eventos institucionais, sendo com apresentações artísticas, culturais, científicas, como colaboradores ou como ouvintes;

A participação da sociedade civil no âmbito do curso de Sistemas de Informação acontece por meio de atividades/ações como: projetos de pesquisa e extensão aplicados às demandas locais e ações de difusão à comunidade das atividades desenvolvidas pelo curso.

5. INFRAESTRUTURA

O IFPR campus Palmas fica localizado a, aproximadamente, cinco quilômetros do centro do município de Palmas. No processo de desapropriação dos bens da UNICS, o IFPR recebeu uma estrutura de edificações preexistentes num total de 17.046,79 m² em um terreno com 687.224 m² (70 hectares).

Entre 2018 e 2019 foi construído um novo espaço destinado ao refeitório de estudantes e novas instalações de acessibilidade às pessoas com deficiência, totalizando 17.707 m² de área construída.

Dentro da área do campus há um grande espaço de preservação ambiental que serve de “laboratório aberto” aos cursos de Agronomia e Ciências Biológicas. Esta área apresenta grande variedade de fauna e flora, permitindo espaços de estudo e de pesquisa.

O campus conta, também, com ampla área experimental, sendo aproximadamente nove alqueires de área cultivável, o que possibilita uma grande diversidade de experimentos, tais como: soja, milho, pastagens, adubação, lúpulo, fruticultura, etc. Para apoio às atividades desenvolvidas nesta área, o campus possui uma “patrulha agrícola”, com seis implementos agrícolas:

O campus Palmas possui um amplo espaço para a prática de esportes, composto por duas quadras poliesportivas, campo de futebol, pista de atletismo, quadra de futebol, campo de vôlei de areia, piscina semiolímpica aquecida, espaço de convivência e amplo espaço externo, para caminhadas e exercícios físicos, inclusive muito utilizado pela comunidade local. Possui ainda uma das maiores bibliotecas do interior do Paraná, com aproximadamente 110.000 exemplares.

Existem no campus 44 salas de aula, as quais possuem capacidade média para 40 estudantes e são equipadas com projetores e lousas interativas. Existem, ainda, 32 laboratórios didáticos, distribuídos nas diversas áreas de atuação, tais como: farmácia, biologia, química, enfermagem, anatomia, alimentos, solos, fitopatologia, artes, matemática, informática, robótica, musculação, ginástica e fermentação (desenvolvimento de bebidas).

Há um espaço para eventos, palestras e cursos, o qual tem capacidade para 250 pessoas, o que significa que está muito aquém das necessidades do campus, devido ao tamanho da instituição e número de alunos atendidos.

O IFPR campus Palmas conta ainda com uma cantina e uma central de reprografia que atualmente estão com serviços licitados.

5.1 ÁREAS DE ENSINO ESPECÍFICAS DO CURSO DE Sistemas de Informação

Quadro 8: Áreas de ensino específicas do curso de Sistemas de Informação

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m^2)
Salas de aula	não	não	-
Sala de colegiado	sim	não	-
Sala de reuniões	não	não	-
Sala de coordenação	sim	não	-

Fonte: Curso de Sistemas de Informação (2022)

5.2 ÁREAS DE ESTUDO GERAL

Quadro 9: Áreas de estudo geral IFPR Campus Palmas

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m^2)
Biblioteca	sim	não	2160m^2
Auditório	sim	não	1200m^2
Sala de videoconferência	não	não	-

Laboratório de informática	sim	não	479m^2

Fonte: Curso de Sistemas de Informação (2022)

5.3 ÁREAS DE ESTUDO ESPECÍFICO

Quadro 10: Áreas de estudo específico do curso de Sistemas de Informação

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m^2)
Laboratório de Informática 01	sim	não	56m2
Laboratório de Informática 02	sim	não	91m^2
Laboratório de Informática 03	sim	não	56m^2
Laboratório de Informática 04	sim	não	85m^2
Laboratório de Informática 05	sim	não	40m^2
Núcleo de Práticas	sim	não	-

Fonte: Curso de Sistemas de Informação (2022)

5.4 ÁREAS DE ATENDIMENTO DISCENTE

Quadro 11: Áreas de atendimento aos discentes do curso de Sistemas de Informação

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m^2)
Atendimento psicológico	sim	não	20m^2

Atendimento pedagógico	sim	não	40m^2
Atendimento odontológico	não	sim	25m^2
Primeiros socorros	sim	sim	50m^2
Serviço social	sim	não	25m^2

Fonte: Curso de Sistemas de Informação (2022)

5.5 ÁREAS DE ESPORTE E VIVÊNCIA

Quadro 12: Áreas de esporte e vivência do IFPR Campus Palmas

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m^2)
Áreas de esporte	sim	não	12170m^2
Cantina	sim	não	300m^2
Pátio coberto	sim	não	300m^2
Área de convivência	sim	não	30m^2

Fonte: Curso de Sistemas de Informação (2022)

5.6 ÁREAS DE APOIO

Quadro 13. Áreas de apoio do IFPR Campus Palmas

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m^2)

Auditório	sim	não	1200m^2
Sala de convenções	não	não	-
Sala de audiovisual	não	não	-
Mecanografia	sim	não	15m^2

Fonte: Curso de Sistemas de Informação (2022)

5.7 BIBLIOTECA

A Rede de bibliotecas do IFPR tem como missão promover o acesso e a disseminação da informação, favorecendo, sobretudo, a geração de conhecimentos por meio do incentivo e valorização do gosto pela leitura, pesquisa e extensão, contribuindo para a formação profissional e humanística da comunidade acadêmica. Faz-se núcleo de apoio às atividades pedagógicas da instituição, por meio da aquisição, tratamento técnico, armazenamento, preservação, disseminação e disponibilização de produtos e serviços de informação para a comunidade acadêmica.

A biblioteca também oferece serviços de orientação na elaboração de referências bibliográficas, fichas catalográficas de obras editadas pelo IFPR, levantamento bibliográfico, bem como orientação permanente ao usuário sobre uso de recursos e serviços disponíveis.

A Biblioteca Central do IFPR campus Palmas é um órgão suplementar, subordinado administrativamente à Direção de Ensino do campus. Instalada em um prédio próprio, seu acervo, em 2021, era composto por 65.938 títulos e 100.092 exemplares, 7.147 ebooks (Biblioteca BV Pearson). Possui um considerável número de obras raras e clássicas das ciências humanas.

Na área do curso de Sistemas de Informação o acervo bibliográfico disponível na biblioteca do campus é composto por 678 títulos e 1626 exemplares, distribuídos nas áreas de programação de computadores, arquitetura de computadores, redes de

computadores, processamento de dados, computação gráfica, inteligência artificial, segurança de dados, banco de dados, sistemas operacionais e engenharia de software.

A estrutura física da biblioteca é composta por espaço de circulação, acervo e administrativo. Oferece espaço físico e mobiliário para estudo em grupos e individual. Também há computadores com acesso à internet para pesquisas com controle de agendamentos no balcão de atendimento e computadores para consulta local ao acervo físico e digital/virtual, NBRs da ABNT e ISO e Portal de Periódicos Capes. A biblioteca também dispõe de guarda-volumes. Além disso, para incentivar a leitura, a permanência e bem-estar das/os usuárias/os dispõe de poltronas e puffs.

Há sala reservada para o processamento técnico para materiais informacionais.

A equipe de trabalho é composta por bibliotecária/o, auxiliar de biblioteca e assistente em administração. O horário de funcionamento da biblioteca é das 8h da manhã até as 23h ininterruptamente, e encontra-se disponível na porta de entrada do setor. Segue quatro com a relação dos servidores e respectivos cargos e horário de cada um:

Quadro 14. Servidores da Biblioteca do IFPR Campus Palmas

SERVIDOR	CARGO	HORÁRIO
Josiane Maria Comarella	Bibliotecária Documentalista	17:00 - 23:00
Edina Silva	Bibliotecária Documentalista	13:00 - 19:00
Rosana Tortelli Favetti	Auxiliar de Biblioteca	17:00 - 23:00
Jussara A. Mazalotti Danguy	Auxiliar de Biblioteca	08:00 - 14:00
Alessandro Cezar da Luz	Auxiliar de Biblioteca	10:00 - 16:00

Rafaela Rodrigues Carneiro	Assistente Administrativo	17:00 - 23:00

Fonte: Curso de Sistemas de Informação (2022)

6. PLANEJAMENTO ECONÔMICO-FINANCEIRO

Todos os laboratórios estão em processo de reforma e readequação da parte física e mobiliária. Para o atendimento ao ensino, pesquisa, extensão e inovação, os insumos e materiais necessários são planejados anualmente junto ao Setor de Compras. Paralelamente, novas aquisições e obras de grande vulto são planejadas em conjunto com os setores específicos, buscando a sua viabilidade econômica e financeira para implantação.

6.1 EXPANSÃO DO QUADRO DOCENTE

A expansão do quadro de docentes foi prevista mediante estudo e projeção de demanda, conforme seguem os quadros abaixo:

Quadro 14. Projeção dos componentes curriculares trabalhados pelos professores do curso de Sistemas de Informação, no próprio curso para os anos de 2023 a 2027.

SEMESTRE	2023.1	2023.2	2024.1	2024.2	2025.1	2025.2	2026.1	2026.2
PERÍODOS	1º 3º 5º 7º	2º 4º 6º 8º	1º 3º 5º 7º	2º 4º 6º 8º	1º 3º 5º 7º	2º 4º 6º 8º	1º 3º 5º 7º	2º 4º 6º 8º

MÉDIA DO NÚMERO DE ESTUDANTES	160	160	160	160	160	160	160	160
NÚMERO DE AULAS	12 20 20 14	12 20 16 14	12 20 20 14	12 20 16 14	12 20 20 14	12 20 16 14	12 20 20 14	12 20 16 14
TOTAL DE AULAS	66	62	66	62	66	62	66	62
MÉDIA DE AULAS POR PROFESSOR	8,25	7,75	8,25	7,75	8,25	7,75	8,25	7,75

Fonte: Curso de Sistemas de Informação (2022)

Esta projeção é válida também para os anos subsequentes sendo que o constante nas duas últimas colunas contém os dados referentes à implementação deste projeto pedagógico. Para a elaboração deste quadro, o NDE do curso utilizou, para fins de cálculo, os dados atuais, sendo 6 professores com regime de trabalho com Dedicação Exclusiva e 2 docentes 20 horas.

Quadro 15. Projeção de carga horária dos componentes curriculares ministrados pelos professores do curso de Sistemas de Informação, nos demais cursos para os anos de 2023 a 2026. Essa projeção é válida também para os anos subsequentes

Curso	**Semestre Ímpar**	**Semestre Par**	**Total de aulas**
Administração	2	0	2
Direito	2	0	2
Pós-graduação Controladoria e Gestão Empresarial	2	2	2
Pós-graduação Sustentabilidade e Interdisciplinaridade	6	2	8
Total	12	4	16
Média de aulas por professor:	1,5	0,5	2

Fonte: Curso de Sistemas de Informação (2022)

Neste sentido, os professores do curso de Sistemas de Informação atenderão uma demanda de 12 horas semanais nos semestres ímpares, e 4 horas nos semestres pares, cabendo considerar que ao coordenador do curso são atribuídas, no máximo, 8 horas semanais. Ressalta-se que outras funções administrativas também poderão ter carga horária reduzida conforme a portaria de nomeação para a função.

Quadro 16. Resumo final referente à média de aulas que os professores do curso de Sistemas de Informação necessitarão ministrar (desconsiderando a carga horária máxima para a coordenação).

Curso	Semestre Ímpar	Semestre Par
Sistemas de Informação	66	62
Demais Cursos	12	4
Média de aulas por professor:	9,75	8,25

Fonte: Curso de Sistemas de Informação (2022)

Tendo em vista as necessidades indicadas, agrega-se ao cômputo que o curso de Sistemas de Informação possuiu em média 10 estudantes matriculados em TCC durante o período de 2019 até 2022, o que gera número igual de orientações. O curso de Sistemas de Informação entende e pactua com os demais cursos do IFPR - Campus Palmas a necessidade de que tais orientações sejam feitas em carga horária de aula (estimando 30 minutos por orientando/semana). Por essa razão, estima uma carga horária de aulas destinada a esse fim de 5 horas por semestre. Tal cômputo de carga horária é lavada em consideração na elaboração do Quadro 17 abaixo.

Quadro 17. Número de professores, áreas e regime de trabalho dos professores de Sistemas de Informação a serem concursados para a implementação das matrizes curriculares nos outros cursos do IFPR e no curso de Sistemas de Informação.

ÁREA	REGIME DE TRABALHO	QUANTIDADE
Ciência da Computação	Dedicação Exclusiva - 40 horas	01
Ciência da Computação	Dedicação Exclusiva - 40 horas	01
	TOTAL:	**02**

Fonte: Curso de Sistemas de Informação (2022)

Tendo em vista o levantamento feito acima, necessitamos de mais dois (02) professores em regime de Dedicação Exclusiva para atender as demandas do Curso de Sistemas de Informação e dos demais cursos que necessitam de professores do referido curso.

Pelo quantitativo expresso no quadro acima, entende-se que, para o período de integralização curricular deste Projeto Pedagógico de Curso, o curso de Sistemas de Informação não necessitará de novas contratações, exceto em casos excepcionais e/ou em razão do surgimento de novas demandas.

6.2 EXPANSÃO DO QUADRO DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS

A expansão do quadro de técnicos administrativos se faz necessária para garantir o pleno funcionamento dos cursos ofertados pelo IFPR campus Palmas. Como o IFPR campus Palmas é resultado da incorporação de cursos de outra instituição, os cursos de nível superior não tiveram uma Proposta de Abertura de Curso (PAC) e, portanto, não solicitaram neste documento a expansão do quadro de técnicos administrativos. Ainda, destaca-se que a expansão supracitada depende diretamente do reenquadramento do IFPR campus Palmas. A expansão necessária é apresentada no Quadro 18.

Quadro 18. Expansão do quadro de técnicos administrativos

CARGO	QUANTIDADE
Técnico em enfermagem	02
Técnicos de Laboratório de TI	02
Técnico de laboratório de Agronomia	01
Técnico intérprete de língua de sinais (20h)	03
Técnico intérprete de língua de sinais (40h)	01
Enfermeiro	01
Pedagogo	02
Psicólogo	02
Assistente de alunos	01
Professores de atendimento educacional especializado	03
TOTAL:	**18**

Fonte: Curso de Sistemas de Informação (2022)

6.3 PROJEÇÃO DA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PERMANENTES E DE CONSUMO

As projeções de demandas para aquisição de materiais permanentes e de consumo para o curso de Sistemas de Informação são realizadas semestralmente e enviadas ao setor administrativo do campus responsável.

6.4 PROJEÇÃO DA AQUISIÇÃO DE ACERVO BIBLIOGRÁFICO

As projeções de demandas para aquisição de acervo bibliográfico para o curso de Sistemas de Informação, tomando como base a bibliografia elencada no ementário deste PPC, são realizadas semestralmente conforme Instrução Normativa nº 01, de 19 de agosto de 2021 e enviadas ao setor administrativo do campus responsável.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Diário Oficial da União: Seção 1, página 21201. Brasília/ DF, 24 de set. de 1997

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação (CNE). Parecer nº 8, de 06 de março de 2012. Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Diário Oficial da União: Seção 1, página 33. Brasília, D/F. 30 de maio de 2012

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 1 de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Diário Oficial da União: Seção 1 – p. 48. Brasília, D/F, 31 de maio de 2012

BRASIL. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Diário Oficial da União: Seção 1, página 5. Brasília/DF, 17 de julho de 2008

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil (1988). Brasília/DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Decreto Federal nº 7.746, de 5 de junho de 2012. Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública - CISAP. (Redação dada pelo Decreto nº 9.178, de 2017). Diário Oficial da União: Seção 1, página 9. Brasília, D/F, 6 de junho de 2012

BRASIL. Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Diário Oficial da União: Seção 1, página 13. Brasília, D/F, 26 de junho de 2002

BRASIL. Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Diário Oficial da União: Seção 1, página 5. Brasília, D/F, 3 de dezembro de 2004

BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Diário Oficial da União: Seção 1, página 28. Brasília, D/F, 23 de dezembro de 2005

BRASIL. Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino. Diário Oficial da União: Seção 1, página 2. Brasília, D/F, 18 de dezembro de 2017

BRASIL. Decreto nº 5.825, de 29 de junho de 2006. Estabelece as diretrizes para elaboração do Plano de Desenvolvimento dos Integrantes do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, instituído pela Lei no 11.091, de 12 de janeiro de 2005. Diário Oficial da União: Seção 1, página 64. Brasília, D/F, 30 de junho de 2006

BRASIL. Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES. Diário Oficial da União: Seção 1, página 5. Brasília, D/F, 20 de julho de 2010

BRASIL. Decreto nº 7.824, de 11 de outubro de 2012. Regulamenta a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio. Diário Oficial da União: Seção 1, página 6. Brasília, D/F, 15 de outubro de 2012

BRASIL. Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: Seção 1, página 3. Brasília/DF. 26 de maio de 2017

BRASIL. Decreto nº 9.991, de 28 de agosto de 2019. Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e regulamenta dispositivos da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990,

quanto a licenças e afastamentos para ações de desenvolvimento. Diário Oficial da União: Seção 1, página 1. Brasília, D/F, 29 de agosto de 2019

BRASIL. Decreto nº 94.664, de 23 de junho de 1987. Aprova o Plano Único de Classificação e Retribuição de Cargos e Empregos de que trata a Lei nº 7.596, de 10 de abril de 1987. Diário Oficial da União: Seção 1, página 11768. Brasília, D/F, 24 de julho de 1987

BRASIL. Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012. Estabelece regras para elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável de que trata o art. 16, do Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, e dá outras providências. Diário Oficial da União, nº 220, Seção I, página 113. Brasília, D/F, 14 de novembro de 2012

BRASIL. Lei nº 10.048, de 08 de novembro de 2000. Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências. Diário Oficial da União: Seção 1, página 1. Brasília, D/F, 9 de novembro de 2000

BRASIL. Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Diário Oficial da União: Seção 1, página 2. Brasília, D/F, 20 de dezembro de 2000

BRASIL. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Diário Oficial da União: Seção 1, página 23. Brasília, D/F, 25 de abril de 2002.

BRASIL. Lei nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Diário Oficial da União: Seção 1, página 1. Brasília, D/F, 10 de janeiro de 2003

BRASIL. Lei nº 10.741, de 1 de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Diário Oficial da União: Seção 1, página 1. Brasília, D/F, 3 de outubro de 2003

BRASIL. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Diário Oficial da União: Seção 1, página 3. Brasília, D/F, 15 de abril de 2004

BRASIL. Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005. Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, e dá outras providências. Diário Oficial da União: Seção 1, página 1. Brasília, D/F, 13 de janeiro de 2005

BRASIL. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Diário Oficial da União. Seção 1, página 1. Brasília, D/F, 11 de março de 2008

BRASIL. Lei nº 11.784, de 22 de setembro de 2008. Dispõe sobre a reestruturação do Plano Geral de Cargos do Poder Executivo - PGPE. Diário Oficial da União: Seção 1, página 1. Brasília, D/F, 23 de setembro de 2008

BRASIL. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6o da Medida Provisória no 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Diário Oficial da União: Seção 1, página 3. Brasília, D/F, 26 de setembro de 2009

BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Diário Oficial da União: coleção 1. página 1. Brasília, D/F, 30 de dezembro de 2008

BRASIL. Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Diário Oficial da União: Seção 1, página 1. Brasília, D/F, 30 de agosto de 2012

BRASIL. Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Diário Oficial da União: Seção 1, página 2. Brasília, D/F, 28 de dezembro de 2012

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União: Seção 1, página 1 - Edição Extra. Brasília, D/F, 26 de junho de 2014

BRASIL. Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União: Seção 1, página 1. Brasília, D/F, 7 de julho de 2015

BRASIL. Lei nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016. Altera a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das instituições federais de ensino. Diário Oficial da União: Seção 1, página 3. Brasília, D/F, 29 de dezembro de 2016

BRASIL. Lei nº 7.596, de 10 de abril de 1987. Altera dispositivos do Decreto-lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967, modificado pelo Decreto-lei nº 900, de 29 de setembro de 1969, e pelo Decreto-lei nº 2.299, de 21 de novembro de 1986, e dá outras providências. Diário Oficial da União: Seção 1, página 5253. Brasília, D/F, 13 de abril de 1987

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: Seção 1, página 27833. Brasília, D/F, 23 de dezembro de 1996

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União: Seção 1, página 1. Brasília, D/F, 28 de abril de 1999

BRASIL. Ministério da Educação. Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES). Resolução nº 01, de 17 de junho de 2010. Normatiza o Núcleo Docente Estruturante. Disponível em:<http://www.prograd.ufu.br/sites/prograd.ufu.br/files/media/documento/6-_nde_-_resol._conaes_01-2010.pdf>. Acesso em 26 de mar. de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação (CNE). Câmara de Educação Superior (CES). Parecer CNE/CES nº 441/2020, aprovado em 10 de julho de 2020. Atualização da Resolução CNE/CES nº 2, de 18 de junho de 2007, e da Resolução CNE/CES nº 4, de 6 de abril de 2009, que tratam das cargas horárias e do tempo de integralização dos cursos de graduação. Disponível em:<http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2020-pdf/167061-pces441-20-1/file>.Acesso em 25 de mar. de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação (CNE). Câmara de Educação Superior (CES). Parecer CNE/CES nº 136/2012, aprovado em 09 de Março de 2012. Que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de bacharelado e licenciatura em Computação, remetidas pela Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação (SESu/MEC) para apreciação pela Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação. Disponível em:<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11205-pces136-11-pdf&category_slug=julho-2012-pdf&Itemid=30192>.Acesso em 01 de ago. de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação (CNE). Câmara de Educação Superior (CES). Resolução nº 01, de 11 de março de 2016. Estabelece Diretrizes e Normas Nacionais para a Oferta de Programas e Cursos de Educação Superior na Modalidade a Distância. Diário Oficial da União: Seção 1, páginas 23-24. Brasília, D/F, 14 de março de 2016

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação (CNE). Câmara de Educação Superior (CES). Resolução nº 04, de 06 de abril de 2009. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação em Biomedicina, Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Nutrição e Terapia Ocupacional, bacharelados, na modalidade presencial. Diário Oficial da União: Seção 1, página 27. Brasília, D/F, 7 de abril de 2009

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação (CNE). Câmara de Educação Superior (CES). Resolução nº 2, de 18 de junho de 2007. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial. Diário Oficial da União: Seção 1, página 6. Brasília, D/F, 17 de setembro de 2007

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação (CNE). Conselho Pleno (CP). Parecer nº 003/2004 CNE/CP. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Diário Oficial da União: Seção 1, página 11. Brasília, D/F, 19 de maio de 2004

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação (CNE). Conselho Pleno (CP). Resolução nº 02, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Diário Oficial da União: Seção 1, página 70. Brasília, D/F, 18 de junho de 2012

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação (CNE). Parecer CNE/CES nº 8/2007. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial. Diário Oficial da União: Seção 1, página 11. Brasília, D/F, 13 de junho de 2007

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação (CNE). Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações ÉtnicoRaciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Diário Oficial da União: Seção 1, página 11. Brasília, D/F, 22 de junho de 2004

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria do Ministério da Educação, nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019. Dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância - EaD em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior - IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino. Diário Oficial da União: Seção 1, página 131. Brasília, D/F, 11 de dezembro de 2019

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007. Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e outras disposições. Diário Oficial da União: Seção 1, páginas 39-43. Brasília, D/F, 13 de dezembro de 2007

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria Normativa/MEC nº 23, de 01 de dezembro de 2010. Altera dispositivos da Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007, que Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e outras disposições. Diário Oficial da União: Seção 1, páginas 31-36. Brasília, D/F, 29 de dezembro de 2010

BRASIL. Ministério da Educação. Manual de Verificação *in loco* das condições institucionais. Credenciamento de instituições não-universitárias. Autorização de

cursos superiores (Ensino presencial e a distância). Brasília, D/F, 2002. Disponível em:<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/Manual1.pdf>. Acesso em 23 de mar. de 2022

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 475, de 26 de agosto de 1987. Expede Normas Complementares para a execução do Decreto nº 94.664, de 23 de julho de 1987. Diário Oficial da União: Seção 1, página 13967. Brasília, D/F, 31 de agosto de 1987

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria Normativa nº 18, de 11 de outubro de 2012. Dispõe sobre a implementação das reservas de vagas em instituições federais de ensino de que tratam a Lei no 12.711, de 29 de agosto de 2012, e o Decreto no 7.824, de 11 de outubro de 2012. Diário Oficial da União: Seção 1, página 16. Brasília, D/F, 15 de outubro de 2012

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Diretoria de Políticas de Educação em Direitos Humanos e Cidadania. Coordenação Geral de Direitos Humanos. Nota Técnica nº 24/2015 CGDH/ DPEDHUC/ SECADI/MEC. Disponível em:<http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/nota_tecnica242015_mec.pdf>. Acesso em 19 de mar. de 2022

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. Portaria nº 728, de 14 de junho de 2010. Diário Oficial da União: Seção 1, página 9. Brasília, D/F, 15 de junho de 2010

BRASIL. Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação (CNE)/Câmara de Educação Superior (CES). Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e da outras providências. Diário Oficial da União: Seção 1, pp. 49 e 50. Brasília, D/F, 19 de dezembro de 2018.

SBC- Associação Brasileira de Computação. Setor de TIC pode chega a 10.7% do PIB em 2022.Disponível em:https://www.sbc.org.br/noticias/1858-setor-de-tic-pode-chegar-a-10-7-do-pib-em-2022. Acesso em 01/08/2022BRASSCOM – Associação Brasileira de Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação. Disponível em https://brasscom.org.br. Acesso em 29/06/2022.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS (FORPROEX). Áreas Temáticas Linhas e Ações de Extensão -

Sistema de Informação da Extensão - Atualização Abril de 2006. Disponível em:<https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/572/o/Forproex_2006-1.pdf>. Acesso em 17 de mar. de 2022

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS (FORPROEX). Política Nacional de Extensão Universitária. Manaus-AM. 2012. Disponível em:<https://proex.ufsc.br/files/2016/04/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Extens%C3%A3o-Universit%C3%A1ria-e-book.pdf>. Acesso em 18 de mar. de 2022

FOUREZ, G. A construção das ciências: Introdução à filosofia e à ética das ciências. São Paulo: Editora UNESP, 1995.

GASPARIN, J. L., Uma Didática para a Pedagogia Histórico-Crítica. 5. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2012.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: www.ibge.gov.br. Acesso em: 29/06/2022.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Campus Palmas. Gabinete do Diretor. Portaria nº 426, de 07 de novembro de 2019. Normatiza os procedimentos, prazos e fluxograma de atendimento às solicitações acadêmicas previstas na Organização Didático-Pedagógica do IFPR, nº 54/2011 do Ensino Médio e nº 55/2011 do Ensino Superior

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Campus Palmas. Portaria nº 72, de 19 de fevereiro de 2019. Dispõe sobre a criação da Política de Acompanhamento dos Egressos (PAE) dos cursos de nível médio na forma de oferta integrada, superior, pós-graduação e de Educação a Distância do Campus Palmas do Instituto Federal do Paraná

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Campus Palmas. Projeto Político Pedagógico do Instituto Federal do Paraná Campus Palmas. Palmas, PR. 2022

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Campus Palmas. Regulamento Geral de Estágios dos Campus Palmas. Autorizado pelo Parecer do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE) nº 24, de 01 de setembro de 2020

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Conselho Superior (CONSUP). Estatuto do Instituto Federal do Paraná. Aprovado pela Resolução nº 13/2011(CONSUP), Retificado pela Resolução nº 39/2012-CONSUP e Resolução nº 02/2014 (CONSUP)

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Conselho Superior (CONSUP). Resolução CONSUP/IFPR nº 58, de 11 de dezembro de 2019. Institui as diretrizes para as atividades de pesquisa científica no âmbito do Instituto Federal do Paraná

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Conselho Superior (CONSUP). Resolução CONSUP/IFPR nº 38, de 04 de outubro de 2021. Revoga a Resolução Consup/IFPR nº 23/2009 e aprova o Regimento da Comissão Própria de Avaliação (CPA)

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Conselho Superior (CONSUP). Resolução CONSUP/IFPR nº 62, de 23 de março de 2022. Aprova o Programa Cultura Corporal – PROCCORP

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Conselho Superior (CONSUP). Resolução nº 01, de 17 de junho de 2017. Altera a Resolução 54/2011 que dispõe sobre a Organização Didático-Pedagógica da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores no âmbito do Instituto Federal do Paraná – IFPR

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Conselho Superior (CONSUP). Resolução nº 02, de 10 de março de 2014. Altera o Anexo I do Estatuto do Instituto Federal do Paraná (Resolução nº 01/2009)

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Conselho Superior (CONSUP). Resolução nº 02, de 23 de janeiro de 2017. Altera a Resolução 55/2011, que dispõe sobre a Organização Didático-Pedagógica na Educação Superior no âmbito do Instituto Federal do Paraná – IFPR

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Conselho Superior (CONSUP). 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

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Conselho Superior (CONSUP). Resolução nº 04 de 28 de março de 2019. Aprova e institui a Política de Inovação e de estímulo ao Empreendedorismo no âmbito institucional

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Conselho Superior (CONSUP). Resolução nº 04, de 05 de março de 2021. Dispõe sobre as normas gerais de afastamento integral, no Brasil ou no Exterior, para participação de Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico e de Técnico Administrativo em Educação, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná, em programa de pós-graduação stricto

sensu, pós-doutorado, e estágio vinculado a um programa de pós-graduação stricto sensu ou pós-doutorado

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Conselho Superior (CONSUP). Resolução nº 08 de 23 de fevereiro de 2011. Institui o Núcleo Docente Estruturante– NDE no âmbito da gestão acadêmica dos Cursos de Graduação – Bacharelados, Licenciaturas e Tecnologias do Instituto Federal do Paraná

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Conselho Superior (CONSUP). Resolução nº 08, de 30 de abril de 2014. Regulamenta o Regimento Interno Comum aos Câmpus do Instituto Federal do Paraná

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Conselho Superior (CONSUP). Resolução nº 11 de 27 de março de 2018. Aprova o regulamento das atividades de extensão do IFPR

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Conselho Superior (CONSUP). Resolução nº 11, de 21 de dezembro de 2009. Aprova a Política de Apoio Estudantil do Instituto Federal do Paraná, através do Processo nº 63.001092/2009-57

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Conselho Superior (CONSUP). Resolução nº 14, de 10 de junho de 2014. Altera a Resolução 55/2011 – CONSUP que dispõe sobre a Organização Didático-Pedagógica da Educação Superior no âmbito do IFPR

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Conselho Superior (CONSUP). Resolução nº 15, de 10 de junho de 2015. Altera a Resolução 08/2011-CONSUP que instituiu o NDE no âmbito da gestão acadêmica dos Cursos de Graduação do IFPR

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Conselho Superior (CONSUP). Resolução nº 17 de 04 de junho de 2018. Aprova o Plano de Logística Sustentável do Instituto Federal do Paraná

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Conselho Superior (CONSUP). Resolução nº 23, de 14 de dezembro de 2009. Cria a Comissão Própria de Avaliação (CPA) e estabelece seu regulamento.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Conselho Superior (CONSUP). Resolução nº 23, de 23 de julho de 2021. Dispõe sobre a Política de Acompanhamento de Egressos nos cursos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná, em todos os níveis e modalidades

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Conselho Superior (CONSUP). Resolução nº 36, de 01 de outubro de 2019. Normatiza os estágios dos cursos do Instituto Federal

do Paraná - IFPR, o IFPR como campo de estágio e define os procedimentos para sua realização

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Conselho Superior (CONSUP). Resolução nº 48, de 21 de dezembro de 2011. Programa de Qualificação e Formação dos Servidores do IFPR

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Conselho Superior (CONSUP). Resolução nº 50, de 14 de julho de 2017. Estabelece as normas de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem no âmbito do IFPR

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Conselho Superior (CONSUP). Resolução nº 55, de 21 de dezembro de 2011. Dispõe sobre a Organização Didático-Pedagógica da Educação Superior no âmbito do Instituto Federal do Paraná – IFPR

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Conselho Superior (CONSUP). Resolução nº 56, de 03 de dezembro de 2012. Aprova o Regimento Geral do IFPR

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Conselho Superior (CONSUP). Resolução nº 69 de 13 de dezembro de 2017. Dispõe sobre a Regulamentação dos Núcleos de Arte e Cultura do IFPR

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Conselho Superior (CONSUP). Resolução nº 71, de 20 de dezembro de 2018. Aprova o Regulamento dos Núcleos de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas – Neabi, no âmbito do Instituto Federal do Paraná

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Conselho Superior (CONSUP). Resolução nº 82, de 02 de junho de 2022. Dispõe sobre a política de estágios do IFPR e define as orientações para sua realização.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Gabinete do Reitor. Instrução Normativa nº 1, de 26 de julho de 2021. Institui a regulamentação para a implementação da Curricularização da Extensão no âmbito do IFPR

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Gabinete do Reitor. Instrução Normativa nº 1, de 26 de julho de 2021. Institui a regulamentação para a implementação da Curricularização da Extensão no âmbito do IFPR

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Gabinete do Reitor. Pró-reitoria de Ensino (PROENS) Instrução Normativa nº 01, de 19 de agosto de 2021. Estabelece normas para execução da Política de Formação e Desenvolvimento de Coleções das bibliotecas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR)

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Gabinete do Reitor. Portaria nº 1607, de 25 de outubro de 2018. Trata sobre a Bibliografia dos componentes curriculares

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Gabinete do Reitor. Portaria nº 26, de 25 de maio de 2021. Atualiza e define os critérios para abertura de cursos técnicos e cursos de graduação, ajuste de projetos pedagógicos de curso, suspensão e extinção de cursos no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná, nos termos do artigo 14 da Resolução IFPR nº 54/2011 e do artigo 25 da Resolução IFPR nº 55/2011

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Gabinete do Reitor. Pró-reitoria de Ensino (PROENS). Instrução Normativa nº 01, de 19 de agosto de 2021. Estabelece normas para execução da Política de Formação e Desenvolvimento de Coleções das bibliotecas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR)

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Gabinete do Reitor. Resolução nº 68 de 14 de dezembro de 2018. Aprova o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2019-2023

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012 SLTI/MP. Estabelece regras para elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Manual de Competências. Curitiba, PR, 2014

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Manual de Normas para Apresentação de Trabalhos Acadêmicos do Instituto Federal do Paraná (IFPR). Instituto Federal do Paraná, Sistema de Bibliotecas – 86 p. Curitiba, 2010

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Pró-reitoria de Ensino (PROENS). Instrução interna de procedimentos nº 02, de 01 de agosto de 2014. Cria e regulamenta as normas e procedimentos para mobilidade estudantil do Instituto Federal do Paraná

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Pró-reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEPE). A Portaria PROGEPE Nº 1.540, de 18 de julho de 2017. Regulamenta os requisitos e procedimentos para a concessão de Horário Especial ao Servidor Estudante do Instituto Federal do Paraná - IFPR, desde que obedecidas as exigências contidas nesta portaria.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Pró-reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEPE). Instrução Interna de Procedimentos - IIP PROGEPE Nº 006/2017. Dispõe sobre os procedimentos para afastamento parcial, no país, ou integral, no país ou no exterior,

para participação em programa de pós-graduação stricto sensu ou de pós-doutorado, e estágio vinculado ao programa de pós-graduação stricto sensu ou de pós-doutorado para Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Pró-reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEPE). Instrução Interna de Procedimentos IIP PROGEPE Nº 007/2017. Dispõe sobre os procedimentos para afastamento parcial, no país, ou integral, no país ou no exterior, para participação em programa de pós-graduação lato sensu, stricto sensu ou de pós-doutorado, e estágio vinculado ao programa de pós-graduação stricto sensu ou de pós-doutorado para Técnico Administrativo em Educação

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Pró-reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEPE). Portaria PROGEPE Nº 1.543, de 18 de julho de 2017. Regulamenta os procedimentos para Licença Capacitação dos servidores do Instituto Federal do Paraná - IFPR para capacitarem-se no país ou no exterior, sendo assegurados todos os direitos e vantagens a que fazer jus em razão do respectivo cargo, desde que obedecidas às exigências contidas na presente Portaria e na legislação vigente

IPARDES – INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICA E SOCIAL. CADERNO ESTATÍSTICO MUNICÍPIO DE PALMAS 2020. Curitiba - PR Disponível em: <www.ipardes.gov.br>. Acesso em: 29/06/2022.

IPARDES – INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICA E SOCIAL. Identificação, caracterização, construção de tipologia e apoio na formulação de políticas para os arranjos produtivos locais (APLS) do Estado do Paraná: **Diretrizes para políticas de apoio aos arranjos produtivos locais.** Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social, Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral. Curitiba - PR, 2006. Disponível em: <www.ipardes.gov.br>. Acesso em: 29/06/2022.

LEMOS JUNIOR, W. A História da Educação Profissional no Brasil e as Origens do IFPR. Revista Mundi Sociais e Humanidades, Curitiba, PR, v.1, n.1, 3, jan./jun., 2016.

LUCKESI, C.C. Avaliação da Aprendizagem Escolar. São Paulo: Cortez, 2005.

SAUL, Ana Maria. Avaliação Emancipatória Escolar. São Paulo: Cortez, 2000.

SOFTEX - Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro. Disponível em https://softex.br. Acesso em 09/06/2022.

SAVIANI, De. Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações. 4.ed. Campinas: Autores Associados, 1994.

ANEXO A - REGULAMENTO GERAL DE ESTÁGIOS

Parecer CONSEPE nº42/2022

CAPÍTULO I

DAS REGRAS GERAIS DE ESTÁGIO

Art. 1º Este Regulamento Geral de Estágio (RGE) abrange todos os Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) do Campus Palmas, sendo seus dispositivos alinhados à Resolução IFPR nº 82, de 02 de junho de 2022, a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 e demais dispositivos legais pertinentes.

Parágrafo único. O estágio, como ato educativo, prioriza a formação do estudante para o mundo do trabalho e o fortalecimento dos conhecimentos construídos no ambiente acadêmico.

Art. 2º Os estudantes que realizam as atividades de estágio obrigatório e não obrigatório são considerados estagiários, para os efeitos deste Regulamento, desde que estejam regularmente matriculados no curso do campus e que as atividades propiciem experiência acadêmico-profissional e contextualização curricular.

Art. 3º Para realização de estágio obrigatório, segundo a Resolução IFPR nº 82/2022, o estudante deverá:

I) matricular-se no componente curricular de estágio;

II) receber orientação do professor orientador sobre as possibilidades de estágio;

III) formalizar o Termo de Compromisso e o Plano de Estágio (TCE/PE) com a unidade concedente de estágio (UCE), utilizando-se dos formulários próprios disponibilizados pela Seção de Acompanhamento de Estágios e Egressos da Pró-

reitoria de Ensino (Saee/Proens) e Seção de Estágios e Relações Comunitárias do Campus (Serc).

Art. 4º Para realização de estágio não obrigatório, o estudante deverá:

I) verificar as oportunidades de estágio na região e as parcerias firmadas com o IFPR, em especial os agentes de integração;

II) receber orientação do professor orientador sobre as possibilidades de estágio e a adequação ao seu curso;

III) formalizar TCE/PE com a UCE, utilizando-se dos formulários próprios disponibilizados pela Saee/Proens e Serc, podendo, também, ser utilizados os modelos de TCE/PE das unidades concedentes de estágio (UCE).

§ 1º. O estágio não obrigatório é facultativo, entretanto, o estudante ao optar por realizá-lo estará vinculado aos dispositivos da Resolução IFPR nº 82/2022 e às normas da UCE.

§ 2º. No que concerne ao caput deste artigo, os estudantes poderão atuar como estagiários, por meio do estágio não obrigatório, a partir do primeiro semestre letivo do curso, exceto quando este tiver estabelecido no PPC do curso critérios, pré-requisitos e/ou ter definido um período ou carga horária mínima específicas para isso.

Art. 5º O estudante deve estar coberto por seguro contra acidentes pessoais durante a vigência do estágio obrigatório, que será informado no TCE/PE.

Parágrafo único. Nos casos em que o seguro seja custeado pela UCE ou agente de integração, é necessário que a Serc requisite a apólice de seguro e incorpore ao processo de “Acompanhamento de Estágio".

Art. 6º A caracterização e a definição do estágio serão feitas entre o IFPR e a UCE, por meio do TCE/PE, no qual estarão acordadas todas as condições de sua realização, e que será periodicamente reexaminado.

Parágrafo único. É responsabilidade do professor orientador, do coordenador de estágio do curso e da Serc a verificação de se o TCE/PE está em conformidade

com as normativas estabelecidas institucionalmente e se o estudante cumpre, continuamente, os artigos 6º, 18º, 19º e 27º da Resolução IFPR nº 82/2022 e as prerrogativas e especificidades definidas no PPC do curso.

Art. 7º A responsabilidade por verificar se o estudante estará em local apropriado para o estágio - em ambiente adequado à formação para o mundo do trabalho, conforme o perfil profissional almejado pelo curso e de acordo com as prerrogativas de seu PPC - , é responsabilidade do professor orientador e do coordenador de estágio do curso, dadas as condições institucionais para isso.

Art. 8º. É permitido ao estudante a realização de estágio com carga horária semanal de 40 (quarenta) horas, desde que esteja cursando apenas o componente curricular de Estágio ou apenas nos períodos em que não estejam programadas aulas presenciais.

§ 1º. A jornada diária do estágio não poderá ultrapassar 8 (oito) horas.

§ 2º. No período de férias acadêmicas o estudante poderá realizar estágio com carga horária de 40 horas semanais.

§ 3º. O PPC do curso deve autorizar a realização de estágio com carga horária semanal de 40 horas, bem como a possibilidade de realização desta jornada no período de férias acadêmicas.

Art. 9º Para os casos em que seja possível o estágio de 40 (quarenta) horas semanais, em acordo com a Resolução IFPR nº 82/2022, em especial com o §1º do artigo 18, devem ter a sua previsão de execução definida no TCE/PE ou mediante aditivo ao TCE/PE.

Parágrafo único. No caso de estágio durante as férias, a orientação será indireta, retornando a modalidade de orientação prevista no TCE/PE após esse período.

Art. 10º Toda alteração ao TCE/PE será realizada por meio de aditivo, que deverá ser formalizado, com intermédio da Serc, durante a vigência do TCE/PE.

Art. 11. O TCE/PE, aditivos, equivalências, relatórios e demais requisições deverão ser realizados por meio dos formulários próprios disponibilizados pela Saee/Proens e Serc, nos prazos estabelecidos e divulgados pelo campus.

Art. 12. Não serão aceitos TCE/PE e aditivos ao TCE/PE:

I) com data retroativa;

II) antes do período indicado;

III) que contenham rasuras ou indicativos de alteração;

IV) com informações obrigatórias faltantes;

sem a assinatura do estudante e do professor orientador.

§ 1º. Como regra, a chefia da Serc assinará os termos de estágio somente após a assinatura das demais partes, salvo em situações a serem avaliadas pela referida chefia.

§ 2º. Em casos excepcionais, as anuências e assinaturas das partes ocorrerão de forma remota, via e-mail institucional, da seguinte forma:

a) TCE e Aditivos serão encaminhados pela empresa ou agente de integração à Serc e demais partes, para ciência.

b) Relatórios e demais documentos, serão encaminhados pelo estudante à Serc e ao docente orientador, para ciência.

3º. É necessário que os e-mails de todas as partes sejam individualizados.

4º. É indispensável a assinatura física destes documentos o mais breve possível.

§ 5º. A data constante no documento físico, com a assinatura das partes, será a data em que a última parte tomou ciência dos documentos via e-mail.

Art. 13. Os fluxos internos de tramitação dos documentos de estágio, dos estágios obrigatórios e não obrigatórios, estão disciplinados em documento próprio disponibilizado no site do Campus.

Art. 14. A Serc abrirá processo no SEI, com a tipologia “Acompanhamento de Estágio”, por oferta de curso, que conterá todos os documentos da relação de estágio (TCE/PE, aditivos ao TCE/PE, relatórios, etc);

1º. O processo será tramitado para Saee/Proens para fins de controle;

§ 2º. Ao término da oferta, deverá ser registrado o quantitativo de estudantes que realizaram estágio obrigatório e não obrigatório, por meio de despacho final à Saee/Proens, que poderá ser realizado pelo coordenador de estágio do curso;

3º As relações de estágio são comprovadas pelos documentos do processo.

Art. 15. O convênio de estágio, quando necessário, deverá ser formalizado antes do início da realização de estágio, sendo de responsabilidade dos coordenadores de curso, coordenadores de estágio do curso e dos professores orientadores a verificação da necessidade; da Serc, o apoio à formalização; da Saee/Proens, a supervisão e orientação.

CAPÍTULO II
DA EQUIVALÊNCIA

Art. 16. As horas de estágio não obrigatório poderão ser utilizadas como horas de atividades complementares, sendo desta o percentual máximo de utilização de 25%. É vedada a equivalência de estágio não obrigatório para estágio obrigatório, considerando que são atividades distintas.

Art. 17. O estudante, nos casos previstos nos incisos I e II do art. 30 da Resolução IFPR nº 82/2022, deverá solicitar à comissão designada para análise (que

poderá ser a mesma de aproveitamento de componente curricular), por meio de formulário próprio, equivalência de até 100% da carga horária de estágio, conforme previsto no PPC do curso.

Parágrafo único. Caberá à comissão designada avaliar as características qualitativas das atividades realizadas e atribuir o percentual de equivalência por estudante, limitado ao valor do caput deste artigo.

Art. 18. O estudante, no caso previsto no inciso III do art. 30 da Resolução IFPR nº 82/2022, poderá solicitar à comissão designada, por meio de formulário próprio, a equivalência da carga horária de estágio.

Parágrafo único. Caberá à comissão designada avaliar as características qualitativas das atividades realizadas e aprovar, ou não, a equivalência pretendida, de acordo com o estabelecido no PPC de cada curso.

Art. 19. O estudante, no caso previsto no inciso IV do art. 30 da Resolução IFPR nº 82/2022, poderá solicitar à comissão designada, por meio de formulário próprio, a equivalência da carga horária de estágio. Para tanto, a comissão o considerará:

I - a compatibilidade das atividades desenvolvidas com o componente curricular de estágio obrigatório;

II - a compatibilidade das horas totais.

Parágrafo único. No caso das licenciaturas, o nível e/ou etapa de ensino previsto no componente curricular de estágio deverá ser considerado.

Art. 20. Os documentos comprobatórios para a solicitação de equivalência de carga horária de estágio seguem o rol exemplificativo do §1º do art. 30 da Resolução IFPR nº 82/2022.

Art. 21. A comissão designada, se entender necessária, poderá realizar atividade de avaliação para deferir a equivalência solicitada. Nesse caso, a comissão definirá o percentual de equivalência, a partir do conceito alcançado.

Art. 22. Da decisão da comissão designada, caberá recurso ao respectivo colegiado, no prazo de 5 (cinco) dias corridos, contados a partir da ciência do interessado da decisão.

CAPÍTULO III

DO DESLIGAMENTO

Art. 23. A matrícula, sua confirmação e a frequência regular no curso são itens indispensáveis para iniciar e continuar o estágio, sendo de responsabilidade do coordenador de estágio do curso notificar as mudanças na situação do estudante à Serc.

§ 1º. A frequência será verificada mensalmente, o estudante deverá ter frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento), em pelo menos um dos componentes curriculares em que estiver matriculado.

§ 2º. O estágio será rescindido ou não poderá ser iniciado, no caso de o estudante não estar matriculado em nenhum componente curricular.

§ 3º. O professor orientador, o coordenador de estágio do curso e o coordenador de curso, com intermédio da Serc, podem, justificadamente, não iniciar ou interromper o estágio de estudante que não mantenha as condições legais exigidas, registrando as informações necessárias, formalmente, por e-mail.

Art. 24. A rescisão do estágio deverá ocorrer por meio de formulário próprio, respeitando-se as regras previstas no art. 33 da Resolução IFPR nº 82/2022, considerando que a Serc tem o prazo de 5 dias úteis para as tramitações necessárias.

CAPÍTULO IV

DA ORIENTAÇÃO, SUPERVISÃO E AVALIAÇÃO

Art. 25. A orientação de estágio não obrigatório será da forma indireta, nos termos da Resolução IFPR nº 82/2022 , exceto se previsto de forma diferente no PPC do curso.

Art. 26. Para avaliação e acompanhamento do estágio, são consideradas as mesmas concepções que orientam o processo de ensino e aprendizagem, conforme previsto no PPC do curso, observando-se:

I – a articulação entre teoria e prática em produções e vivências do estudante, durante a realização do estágio;

II – a participação do estudante nos encontros de orientação de estágio, atendendo ao critério de assiduidade no componente curricular;

III – a autoavaliação do estudante;

IV – elaboração e construção do plano de estágio, nas etapas acordadas;

V – elaboração e entrega dos relatórios de estágio, nas etapas acordadas;

VI – participação em eventos específicos, com a socialização das experiências e resultados do estágio.

CAPÍTULO V

DA RESPONSABILIDADE

Art. 27. A Resolução IFPR nº 82/2022 trata das responsabilidades dos estagiários durante todo o texto, em especial no art. 19, que se complementam com as seguintes:

I - aceitar as normas de estágio do IFPR e da UCE;

II - escolher seu campo de estágio, dentre aqueles credenciados pelo IFPR, com o auxílio do professor orientador;

III - elaborar o TCE/PE, aprovado pelo professor orientador e a UCE;

IV - assinar e cumprir o TCE/PE;

V - entregar relatórios, fichas de frequência e demais documentos necessários que formalizam a relação de estágio, dentro dos prazos estipulados.

Art. 28. A Resolução IFPR nº 82/2022 trata das responsabilidades dos professores orientadores de estágio e/ou coordenadores de curso durante todo o texto, que se complementam com as seguintes:

I - pesquisar os campos de estágio que executam práticas compatíveis com as atividades de estágio;

II - elaborar e organizar o plano de estágio junto aos agentes nele envolvidos, objetivando o cumprimento do PPC do curso;

III - manter encontros periódicos com seus orientandos, para acompanhamento das atividades;

IV - oferecer aos estagiários as condições necessárias para o desenvolvimento da execução das atividades programadas no plano de atividades;

V - orientar os estudantes, em conjunto com a Serc, sobre os procedimentos e as normas de estágio;

VI - interagir com os supervisores de forma a garantir sua participação ativa no planejamento e acompanhamento do estágio;

VII - acompanhar, orientar e direcionar o estudante no decorrer de sua prática profissional;

VIII - cumprir as exigências normativas em relação ao acompanhamento de desempenho, frequência e avaliação do estudante, em caráter parcial e final;

IX - manter em dia a documentação referente aos estágios supervisionados que lhe dizem respeito;

X - acompanhar o trâmite dos processos a que seus estagiários estão vinculados, orientando-os sobre o cumprimento dos prazos processuais;

XI - realizar a avaliação, de acordo com as normativas do IFPR e o PPC do curso, dos estudantes matriculados no componente curricular de estágio.

Art. 29. É de responsabilidade do Coordenador de Estágio:

I - realizar todo e qualquer repasse de informações entre a Serc e os professores orientadores de estágio;

II - responsabilizar-se pelo controle da documentação de estágio e inserir no processo no SEI, mantendo as informações atualizadas;

III - informar a Serc sobre toda e qualquer alteração do PPC;

IV - realizar a coleta e entrega dos TCE/PE à Serc;

V - confeccionar relatório estatístico dos quantitativos de estágio.

CAPÍTULO VI

DOS ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA

Art. 30. Os estudantes com deficiência realizarão o estágio nos termos dos artigos 27, 42, 43, 44, 45 e 46 da Resolução IFPR nº 82/2022 e das prerrogativas constantes no PPC do curso.

CAPÍTULO VII

DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 31. Este regulamento entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se todos os regulamentos de estágios presentes no PPC dos cursos do campus.

§ 1º. As especificidades de cada curso estarão manifestas no respectivo PPC, e suas alterações e adequações serão oportunamente inseridas quando realizados os ajustes no PPC, no prazo de 2 anos, contados a partir da data de publicação deste regulamento.

§ 2º. Quando da adequação do PPC, conforme consta no parágrafo anterior, sua redação deverá tratar unicamente das especificidades de cada curso, não devendo repetir as disposições presentes nesta resolução, nem inovar em novas disposições gerais.

Art. 32. A necessidade de atualização deste RGE será avaliada periodicamente pelos colegiados de curso, os quais, caso a verifiquem, utilizar-se-ão dos mesmos trâmites de aprovação deste documento.

Parágrafo único. Caso a atualização do RGE seja necessária durante a criação ou ajuste de curso, a proposta de alteração deverá ser encaminhada para a Serc, que reunirá a comissão de ajuste do RGE para análise e atualização do regulamento.

Art. 33. Os casos omissos que não constam nesta resolução e no PPC do curso serão discutidos e resolvidos pelo colegiado, e em última instância a Direção de Ensino do campus.

Art. 34. No PPC dos cursos, onde estão previstas as atividades do Núcleo de Prática Acadêmica, sendo sua realização por meio de componente curricular de Estágio Supervisionado, aplicar-se-á este Regulamento Geral de Estágios, bem como Regulamento Geral e Específico dos Núcleos de Práticas.

CAPÍTULO VIII

DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

Art. 35. O curso cujo PPC não contenha a menção ao estágio não obrigatório, terá o prazo de

neste ínterim, permitida a sua realização, desde que o perfil do egresso esteja alinhado ao estágio do estudante.

Art. 36. Para os cursos técnicos, a área administrativa (ou em funções administrativas) correlatas à sua área de formação, também é parte integrante do perfil do egresso, constituindo possibilidade para área de estágio do estudante, sendo a sua menção no PPC oportunamente inserida quando realizado o ajuste curricular.

Art. 37. Para os casos em que a orientação não esteja definida no PPC do curso, será considerada a orientação semidireta, sendo a sua menção no PPC oportunamente inserida quando realizado o ajuste curricular.

Art. 38. Os cursos que pretendem possibilitar aos seus estudantes a realização de estágio com jornada de 40 horas semanais e 8 (oito) horas diárias, devem fazer constar tal previsão no PPC, no prazo de 2 (dois) anos, contados a partir do prazo de publicação deste Regulamento.

ANEXO B - REGULAMENTO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CAPÍTULO I – DA NATUREZA

Art. 1º O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Sistemas de Informação é uma exigência curricular para obrigatória a obtenção de diploma no Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do IFPR Câmpus Palmas. O trabalho é realizado pelo discente sob a orientação de um professor orientador e apresentação de um artigo científico na sua etapa final.

Art. 2º O TCC é uma atividade de natureza científica, realizando-se dentro de padrões e exigências metodológicas, sendo produto teórico-prático de todo o processo de aprendizagem desenvolvido nas disciplinas curriculares. O TCC deve estar relacionado à área de Sistemas de Informação e se enquadrar em uma das seguintes naturezas: I. trabalho empírico-teórico; II. trabalho de revisão literária sobre determinado tema; III. trabalho original de pesquisa; IV. desenvolvimento de sistemas ou softwares; V. trabalho fruto de intercâmbios em instituições exteriores; VI. desenvolvimento de projetos em empresas, desde que não possuam cláusula de confidencialidade.

Art. 3º A temática do TCC deve ser gerada a partir das disciplinas curriculares, dos campos de atuação profissional e em consonância com as áreas de atuação do Curso e pode ser articulada ou não com as disciplinas de Estágio Supervisionado I e I.

Art. 4º O TCC insere-se na estrutura do currículo do Curso de Sistemas de Informação, em forma de disciplina no 7º e 8º blocos curriculares, com a nomenclatura de Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I) e Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II).

Art. 5º O Trabalho de Conclusão de Curso deve ser desenvolvido individualmente ou em grupo de no máximo duas pessoas, na modalidade artigo científico.

Art. 6º As disciplinas de TCC I e TCC II deverão:

I – ter um programa de curso, elaborado pelo professor da disciplina, no início do semestre letivo;

II – ter carga horária de 40 horas/aula de TCC I e 40 horas/aula de TCC II.

III– ter uma sistemática de orientação definida, no sentido de assegurar o mínimo de compatibilidade nos procedimentos didático-pedagógicos a serem adotados;

IV – ter procedimentos avaliativos;

V – estabelecer normalização de apresentação de acordo com a orientação normativa estabelecida pela ABNT ou em modelo definido no início do semestre pelo professor responsável pela disciplina de TCC I;

VI – ter cronograma de atividades.

CAPÍTULO II - DOS OBJETIVOS

Art. 7º São objetivos do Trabalho de Conclusão de Curso:

I - desenvolver nos discentes 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 discentes a capacidade de planejamento e disciplina para resolver problemas dentro das áreas de sua formação específica;

III - possibilitar ao(s) discente(s) 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 extensão universitária através da resolução de problemas existentes no setor produtivo e na sociedade de maneira geral.

CAPÍTULO III - DA MATRÍCULA

Art. 8º O discente deve matricular-se nas disciplinas, de acordo com os procedimentos de matrícula da secretaria acadêmica.

§ 1º É requisito para matrícula na disciplina de TCC I a conclusão dos seguintes componentes curriculares: Metodologia da Pesquisa Científica, Programação de Software Aplicativo I, Programação de Software Aplicativo II, Oficina de Desenvolvimento Web, Banco de Dados II, Engenharia de Software e Análise, Projeto de Sistemas e Probabilidade e Estatística. Para a matrícula na disciplina de TCC II é requisito a aprovação na disciplina de TCC I. É vedada a matrícula simultânea em TCC I e TCC II.

CAPÍTULO IV - DA ESCOLHA DO TEMA

Art 9º O tema do trabalho de conclusão de curso a ser seguido é de livre iniciativa do aluno, deve haver a concordância do professor orientador e do professor da disciplina de TCC I, os quais avaliarão sua pertinência, exequibilidade e interesse científico.

CAPÍTULO V - DOS COMPONENTES DO TRABALHO DE CURSO

Art. 10º O Trabalho de Conclusão de Curso é composto pelas seguintes etapas:

I – Proposta do trabalho a ser apresentada para banca examinadora, a fim de verificar a consistência do trabalho a ser desenvolvido;

II – elaboração do artigo (1ª prévia) constituído do desenvolvimento teórico (Introdução que contemple justificativa e objetivos; Referencial Teórico e Metodologia), a ser entregue em data determinada e seguindo as regras estabelecidas pelo coordenador da disciplina TCC I;

III - execução da metodologia proposta que deve ser relatada nas seções de resultados, discussões e conclusão do artigo (2ª prévia), a ser entregue em data determinada e seguindo as regras estabelecidas pelo coordenador da disciplina TCC II;

IV – Apresentação pública do trabalho completo desenvolvido perante banca examinadora, ao final da disciplina de TCC II, em data determinada;

§ 1º O desenvolvimento das atividades definidas neste artigo 10º devem seguir a ordem estabelecida. Portanto, o acadêmico deve entregar os documentos, participar das atividades nas datas estabelecidas e obter conceito suficiente na disciplina de TCC I, para que possa realizar a matrícula para a disciplina de TCC II.

§ 2º Seções não determinadas neste regimento podem ser adicionadas ao artigo a ser desenvolvido, desde que sejam acordadas entre o discente e o seu orientador.

§ 3º As documentações requeridas nos incisos I, II e III, do caput deste artigo, devem ser entregues ao coordenador da disciplina via protocolo, conforme os Anexos XI, XIII, XIV.

Art. 11º O acompanhamento dos discentes no Trabalho de Curso é efetuado por um docente orientador definido em comum acordo entre docente e discente no início da disciplina de TCC I.

Art. 12º Os acadêmicos devem escolher um professor orientador, preencher, imprimir e assinar a Ficha de Definição de Tema e Orientador.

Art. 13º Os discentes que pretendem desenvolver o Trabalho de Curso devem apresentar sua proposta de trabalho, ao docente coordenador da disciplina, no máximo até 30 (trinta) dias após o início da disciplina de TCC I, ou em data determinada em cronograma da disciplina de TCC I.

§ 1º O desenvolvimento do trabalho só se dá a partir da aprovação da proposta de trabalho perante banca examinadora.

Art. 14. Caso o discente não mantenha produtividade satisfatória, o docente orientador pode decidir pela continuidade ou não do trabalho.

Parágrafo único. Se o trabalho for descontinuado, este fato deve ser comunicado de forma escrita, e justificada, para o coordenador da disciplina, com ciência do discente, através do preenchimento do Termo de Interrupção de Orientação (Anexo XI).

Art. 15. Durante o decorrer do desenvolvimento do trabalho pode ocorrer mudança de docente orientador, desde que justificada e comunicada ao professor da disciplina, através do preenchimento do Termo de Interrupção de Orientação, sendo que o pedido é encaminhado para análise do colegiado do curso.

Art. 16. Podem ser estabelecidos, pelo coordenador do componente curricular, critérios adicionais para o acompanhamento e avaliação dos trabalhos.

Art. 17. O professor do componente curricular deve elaborar um cronograma, no início de cada semestre letivo, estabelecendo as datas de entrega ou realização de cada componente, especificado nos incisos de I a IV, do artigo 10º.

CAPÍTULO VI - DA DEFESA E AVALIAÇÃO DA PROPOSTA

Art. 18. Cada proposta de trabalho é avaliada em sessão pública perante banca examinadora. Será considerada aprovada a Proposta de TCC que receber favorável da maioria dos membros da banca avaliadora da proposta de TCC.

§ 1º Os acadêmicos devem incorporar na proposta as sugestões levantadas pela banca examinadora.

Art. 19. Para a apresentação da proposta à banca examinadora, o(s) discente(s) deve(m) entregar uma cópia da proposta trabalho para cada membro da banca examinadora.

§ 1º Os acadêmicos devem entregar a Ficha de Proposta de TCC I impreterivelmente, em 3 (três) vias até às 23h do dia previsto, conforme o cronograma, para o professor responsável.

§ 2º A Ficha de Proposta de TCC I deve estar devidamente assinada pelo acadêmico e pelo professor orientador.

Art. 20. O resultado da avaliação será publicado em edital em até 7 (sete) dias corridos da avaliação.

§ 1º: Após a apresentação da proposta o professor orientador deve assinar o Termo de Compromisso de Trabalho de Curso.

Art. 21. As propostas devem ser avaliadas observando-se as áreas de atuação, a relevância e pertinência do tema proposto, com base nos seguintes critérios:

I - valor acadêmico, emprego de tecnologias atuais e utilidade prática do projeto;

II - viabilidade técnico/científica do trabalho;

III - clareza na apresentação da proposta;

IV - apresentação de cronograma de execução que obedeça ao cronograma da disciplina.

Art. 22. O discente cuja proposta não for aprovada integralmente tem um prazo adicional de 15 (quinze) dias corridos para adequação da mesma.

Parágrafo único. Caso o discente não faça a adequação, fica impossibilitado de prosseguir com as atividades exigidas pela disciplina.

Art. 23. A avaliação das propostas é realizada conforme a Ficha de Avaliação da Proposta de Trabalho de Curso.

Art. 24. A proposta de trabalho de conclusão de Curso deve ter anuência do docente orientador.

CAPÍTULO VII - DA ORIENTAÇÃO

Art. 25. O atendimento para orientação dos acadêmicos será realizado em dias e horários acordados entre discente e docente orientador.

§ 1º Para auxiliar o trabalho de orientação ao aluno, o atendimento poderá ser realizado também via e-mail ou outros meios adequados para este fim. Contudo, o atendimento presencial não deverá ser desconsiderado.

Art. 26. As orientações devem ser registradas na Ficha de Registro de Orientação e Acompanhamento de Trabalho de Curso .

§ 1º As orientações realizadas por meio eletrônico também devem ser registradas e assinadas na Ficha de Registro de Orientação e Acompanhamento de Trabalho de Curso.

CAPÍTULO VIII - DAS ATRIBUIÇÕES DO PROFESSOR RESPONSÁVEL

Art. 27. Compete ao professor responsável pelas disciplinas de TCC I e TCC II.

I. Elaborar o cronograma da disciplina, no início de cada semestre;

II. Elaborar e disponibilizar os modelos de documentos a serem entregues para utilização pelos discentes;

III. Informar aos acadêmicos e orientados no início do semestre sobre os procedimentos e datas para realização das diversas etapas do projeto;

IV. Recolher os documentos elaborados pelos discentes e docentes orientadores durante o desenvolvimento das atividades, conforme cronograma da disciplina;

V. Definir locais, datas e horários para realização das bancas examinadoras;

VI. Encaminhar para o colegiado do curso todos os documentos necessários à deliberação;

VII. Providenciar informações aos membros das bancas examinadoras em relação aos procedimentos referentes à avaliação dos discentes;

VIII. Zelar pela observância do presente Regulamento, comunicando problemas e irregularidades ao colegiado do curso;

IX. Servir de mediador, em caso de ocorrência de conflitos de interesses, envolvendo discentes e docentes orientadores no decorrer do trabalho;

X. Assessorar os acadêmicos na resolução de assuntos pertinentes ao Trabalho de Conclusão de Curso;

XI. Fazer os registros devidos em Diário de Classe e no sistema acadêmico.

CAPÍTULO IX - DAS ATRIBUIÇÕES DO PROFESSOR ORIENTADOR

Art. 28. Compete ao docente orientador do Trabalho de Conclusão de Curso:

I. Indicar a participação de membros da banca;

II. Orientar os discentes nas questões relacionadas ao conteúdo, forma e seqüência;

III. Indicar materiais de referencial teórico como obras bibliográficas e periódicos, especificando, quando convier, os capítulos, as páginas e os artigos mais significativos ao trabalho a ser desenvolvido;

IV. Orientar e corrigir os documentos exigidos pela disciplina e que devem ser elaborados por seus orientandos;

V. Orientar os discentes na preparação da apresentação, justificativa e defesa do trabalho;

VI. Estimular o orientando para que a versão final do trabalho demonstre as competências e habilidades adquiridas, e que seja produzido em nível adequado a cursos de graduação e, ainda, que obedeça às normas técnicas estabelecidas;

VII. Comunicar por escrito o coordenador da disciplina sobre os problemas relacionados ao trabalho, caso sejam constatadas negligência do(s) discente(s), seu despreparo ou a falta de completude do trabalho;

VIII. Justificar e comunicar através do Termo de Interrupção de Orientação o coordenador da disciplina caso o trabalho for descontinuado, ou mesmo se o professor interromper a orientação do Trabalho de Conclusão a que estava destinado.

IX. Orientar o(s) discente(s) sobre o cumprimento dos prazos limites estipulados no cronograma da disciplina;

X. Realizar leitura e correção de erros técnicos do projeto, como erros de análise e projeto, apresentando suas correções e observações ao aluno no prazo de 1 (uma) semana após a entrega do material.

XI. Encaminhar ao docente da disciplina o registro de frequência, a nota final do(s) discente(s), assim como as Fichas de Avaliação utilizadas pela banca examinadora.

CAPÍTULO X - DAS ATRIBUIÇÕES DO ALUNO

Art. 29. As responsabilidades dos acadêmicos das disciplinas de TCC I e TCC II incluem:

I. Comparecer às reuniões da disciplina, nas datas marcadas pelo professor responsável;

II. Desenvolver sua proposta e apresentá-la para a banca examinadora;

III. Desenvolver todas as etapas do projeto de forma independente e pró-ativa, buscando soluções e consultando livros, sites e pessoas para obter as informações necessárias ao andamento de seu trabalho;

IV. Frequentar aos encontros de orientações;

V. Seguir rigorosamente todas as atividades indicadas pelo professor responsável e pelo orientador;

VI. Cumprir as datas para entrega dos materiais;

VII. Ao entregar qualquer material, fazê-lo sempre com aprovação de seu orientador;

IX. Entregar ao professor responsável pela disciplina toda a documentação requerida, tal como Ficha de Definição de Tema e Orientador, Proposta, versões do artigo, etc;

CAPÍTULO XI - DA BANCA EXAMINADORA

Art. 30. A banca examinadora, organizada pelo coordenador da disciplina através da indicação do orientador, é composta por três ou mais membros da seguinte forma:

I. O primeiro membro é o docente orientador, que preside a banca;

II. O segundo e o terceiro membro também são docentes do curso de Sistemas de Informação ou áreas correlatas.

III. Convidados externos podem constituir a banca, mas não podem realizar procedimentos de avalição.

Art. 31. A banca examinadora faz a avaliação do trabalho de conclusão de curso de acordo com a Ficha de Avaliação do Trabalho de Curso, definida pelo coordenador da disciplina e devidamente aprovada pelo colegiado.

Art. 32. Caso sejam constatadas situações de plágio, a banca deve registrar o ocorrido na Ficha de Avaliação do Trabalho de Curso, e o discente será devidamente penalizado.

CAPÍTULO XII - DA DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 33. A defesa do Trabalho de Curso é realizada perante banca, com horário e local informados pelo professor responsável pela disciplina, no início da disciplina de TCC II e publicado em ata.

§ 1º As datas para realização da defesa do Trabalho de Curso devem ser estabelecidas no cronograma da disciplina, no início da disciplina de TCC II.

§ 2º Dos conceitos atribuídas pelos integrantes da banca examinadora não há recurso ou revisão.

§ 3º A defesa do TCC deve ser registrada em ata pelo professor responsável pela disciplina de TCC II.

Art. 34. o artigo deve ser entregue ao professor responsável das disciplinas de TCC I e TCC II na data determinada no cronograma com aprovação do orientador.

§ 1º O acadêmico deve assinar o Termo de Entrega de Trabalho de Curso no momento em que entregar o trabalho ao professor responsável pelas das disciplinas de TCC I e TCC II.

Art. 35. Para a apresentação do trabalho à banca examinadora, o(s) discente(s) deve(m) entregar uma cópia do trabalho para cada membro da banca examinadora.

§ 1º A entrega da versão provisória do artigo deve ser em formato impresso ou digital até às 23h do dia previsto, conforme o cronograma, para o professor responsável.

Art. 36. A relação dos equipamentos necessários para apresentação deverá ser entregue ao orientador com duas semanas de antecedência. Caso contrário não serão de responsabilidade da banca problemas decorrentes da falta de equipamentos, bem como sua capacidade e desempenho.

Art. 37. As apresentações dos trabalhos para a banca em sessão pública terão um tempo mínimo de 25 minutos e no máximo 30 minutos, com mais 15 minutos para questionamentos da banca e do público.

Art. 38. As apresentações podem ser assistidas por qualquer pessoa interessada.

§ 1º As apresentações podem ser privadas caso haja justificativa pertinente, como proteção da propriedade intelectual. A pertinência da requisição da apresentação privada será avaliada pelo professor responsável pela disciplina.

Art. 39. A banca somente poderá questionar o discente ao final da apresentação.

Art. 40. Após as apresentações, os membros da banca e o acadêmico devem assinar a Ata da Banca de Avaliação.

Art. 41. A banca examinadora poderá decidir convocar o grupo para uma nova apresentação ou parte dela, para esclarecimentos de dúvidas de seu interesse específico.

Art. 42. Esta será feita somente para a banca sem a presença dos demais alunos, convidados ou público, podendo ser até no mesmo dia após o encerramento dos trabalhos.

Art. 43. Após a apresentação na sessão pública ou privada, a banca avaliadora deverá se reunir reservadamente (aproximadamente 10 minutos) para a pré-concepção do parecer escrito final sobre o trabalho, sendo que este somente será entregue ao aluno conforme o cronograma e os critérios de avaliação.

CAPÍTULO XIII - DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Art. 44. O Trabalho de Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação contará com duas fases distintas de realização.

§ 1º. A avaliação da disciplina de TCC I é realizada pelo professor orientador e pelo professor responsável pela disciplina.

§ 2º. A avaliação da disciplina de TCC II é feita por banca examinadora e envolve demonstração do produto ou materiais resultantes do trabalho realizado, caso tenha, e apresentação oral no dia horário estabelecido.

Art. 45. O conceito obtido na disciplina de TCC II será definido consensualmente entre professor orientador e professor responsável pela disciplina .

Art. 46. A aprovação no componente curricular exige que o discente obtenha no mínimo conceito C.

Art. 47. Após o trabalho ser aprovado pela banca, a versão definitiva do artigo deverá ser entregue em 1 (uma) via e deverá conter as modificações assinaladas pelos professores avaliadores com parecer final do professor orientador em data estabelecida no cronograma do componente curricular.

Art. 48. Caso o conceito obtido pelo discente seja D, sua aprovação está condicionada a requisitos solicitados pela banca examinadora.

§ 1º Todos os requisitos devem ser supridos e o trabalho deve ser reapresentado, caso se julgue necessário, numa data estabelecida pelos membros da banca, respeitando o período estabelecido no calendário acadêmico para realização dos exames.

Art. 49. Para a reapresentação do trabalho à banca examinadora, o(s) discente(s) deve(m) entregar uma cópia do seu trabalho para cada membro da banca, em data estabelecida no cronograma da disciplina, atendendo aos requisitos solicitados.

Art. 50. O aluno aprovado em TCC I e reprovado em TCC II, ao matricular-se novamente nessa disciplina, deverá desenvolver outro trabalho, passando novamente pelas fases desenvolvidas em TCC I, salvo em casos especiais autorizados pelo colegiado do curso.

CAPÍTULO XV - DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 51. Qualquer documento de apoio utilizado no desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso, como diagramas, relatório técnico dos artefatos construídos, manual de uso das soluções desenvolvidas, notas fiscais, entre outros, devem ser colocados como Anexos no artigo.

Art. 52. Tudo o que for referenciado no artigo, como, cópias da Internet ou de outras fontes que não forem referenciadas serão consideradas plágio, o que constitui crime e implicará em reprovação sumária dos responsáveis.

Art. 53. O acadêmico deverá anexar à versão final do artigo o Termo de Conclusão de Curso devidamente com as assinaturas do Coordenador de Curso, Professor Orientador e Acadêmico(a).

Art. 55. Os casos omissos são resolvidos pelo colegiado do curso, no âmbito de suas competências.

ANEXO C - REGULAMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 1º. O presente regulamento tem por finalidade normatizar as atividades complementares do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do Instituto Federal do Paraná – IFPR, câmpus Palmas, estabelecendo as normas gerais de controle, aproveitamento, validação e registro das horas complementares realizadas pelo acadêmico, conforme definido na Resolução nº 02, de 18 de junho de 2007 atualizadas pelo Parecer CNE/CES nº 441/2020, aprovado em 10 de julho de 2020, bem como especificar as atividades que são válidas para esse fim, os documentos comprobatórios e a limitação da carga horária admitida para cada atividade.

Art. 2º. As atividades complementares são componentes curriculares de caráter científico, cultural e acadêmico, cujo foco principal é estimular à prática de estudos independentes, transversais, opcionais e interdisciplinares, de forma a promover, em articulação com as demais atividades acadêmicas, o desenvolvimento intelectual do estudante, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Art. 3º. O acadêmico deverá realizar, ao longo do curso de Sistemas de Informação, **duzentas (200)** horas de atividades extracurriculares, sendo vedada a integração da carga horária complementar com apenas um tipo de atividade.

Art. 4º. O cumprimento da carga horária referente às Atividades Complementares far-se-á através da participação nas seguintes atividades:

I – disciplinas não previstas no currículo pleno do curso de Sistemas de Informação, ou disciplinas curriculares optativas cursadas além das disciplinas optativas obrigatórias;

II – grupos de estudo;

III – estágios extracurriculares;

IV - cursos de idiomas estrangeiros;

V – projetos de pesquisa;

VI – trabalhos publicados;

VII – participação como ouvinte em defesas de trabalhos de curso finais de cursos da área de Computação e Informática, dissertações de mestrado e/ou tese de doutorado;

VIII - projetos de extensão;

IX –cursos;

X – eventos;

XI – administração e representações estudantis;

XII – projetos voluntários do curso, de cunho comunitário e interesse coletivo;

XIII – obtenção de prêmios e distinções na área;

XIV – obtenção de patentes;

XV – obtenção de certificação profissional;

XVI – atividades esportivas, artísticas e culturais.

§ 1º. As disciplinas extracurriculares, elencadas no inciso I, podem ser realizadas em outros cursos de graduação ou pós-graduação deste Instituto ou em outras Instituições de Ensino Superior nas áreas afins de Computação e Informática. A aprovação dar-se-á mediante aprovação do Colegiado do curso, tendo o limite de

68 horas/aula para o cômputo total das horas de atividades complementares, sendo que o mesmo limite de carga horária inclui as disciplinas optativas;

§ 2º. A participação em grupos de estudo, elencada no inciso II, deve estar obrigatoriamente relacionada a grupos de estudos previamente aprovados pelo colegiado do curso, tendo o limite de 60 horas/aula para a carga horária total das atividades complementares;

§ 3º. Para os estágios extracurriculares, elencado no inciso III, a carga horária limite é de 80 horas/aula para a carga horária total das atividades complementares;

§ 4º. As atividades elencadas no inciso IV dependem de prévia autorização deste Instituto, sendo que a carga horária está limitada em 80 horas/aula do total da carga horária para as atividades complementares e deve ser comprovado o aproveitamento mediante Atestado ou Diploma;

§ 5º. Os projetos de pesquisa, elencados no inciso V, devem ser orientados por docentes deste curso ou de outra Instituição de Ensino Superior na área de Computação e Informática, exceto a Monografia Final, e devem ser atestados pelo professor orientador com o total das horas empregadas para a pesquisa, sendo que a carga horária limite é de 80 horas/aula para a carga horária total das atividades complementares;

§ 6º. Os trabalhos, elencados no inciso VI, devem ser publicados em jornais, revistas e outros órgãos de veiculação pública, sendo que a carga horária limite é de 80 horas/aula para a carga horária total das atividades extracurriculares;

§ 7º. A participação como ouvinte dos trabalhos de curso finais dos cursos de Computação e Informática, defesas de dissertações de mestrado e/ou teses de doutorado, elencada no inciso VII, deve ser comprovadamente atestada pela Coordenação do Curso, por docentes do IFPR ou da Instituição onde se realizou a

defesa, num limite de 60 horas/aula para a carga horária total das atividades complementares;

§ 8º. Os projetos de extensão comunitária, elencados no inciso VIII, coordenados por docentes do IFPR, campus Palmas e aprovados pelo curso, terão o limite de até 80 horas/aula para a carga horária total das atividades extracurriculares, devendo ser comprovados mediante atestado ou certificado expedido pelo COPE do IFPR;

§ 9º. As atividades elencadas no inciso IX, deverão ser comprovadas mediante atestado ou certificado expedido pela instituição responsável pelo curso, tendo carga horária limite de 80 horas/aula para a carga total das atividades complementares;

§ 10º. Os eventos diversos centrados na área de Computação e Informática, elencados no inciso X, deverão ser comprovados mediante atestado ou certificado expedido pela instituição promotora do evento, tendo carga horária limite de 80 horas/aula para a carga total das atividades complementares;

§ 11º. A representação estudantil, elencada no inciso XI, em órgãos colegiados do IFPR ou do movimento estudantil está limitada a 40 horas/aula para a carga horária total das atividades complementares, mediante atestado do presidente do órgão;

§ 12º. Projetos voluntários, elencados no inciso XII, ligados ao curso, deverão ser previamente aprovados pelo Colegiado do curso, ser orientados por docentes deste curso ou de outra Instituição de Ensino Superior na área de Computação e Informática, e devem ser atestados pelo professor orientador com o total das horas empregadas na atividade; os projetos de cunho comunitário e de interesse coletivo correspondem a trabalho e atividades voluntárias, CIPAS, associações de bairro, atividades beneficentes, instrutor em cursos não remunerados na área específica,

engajamento como docente voluntário em cursos da área, etc, sendo que a carga horária limite é de 80 horas/aula para a carga horária total das atividades complementares;

§ 13º. A obtenção de prêmios e distinções na área, elencada no inciso XIII, deverá ser comprovada mediante documento da instituição que o conceder, e está limitada a 80 horas/aula para a carga horária total das atividades complementares;

§ 14º. A obtenção de patentes, elencada no inciso XIV, deverá ser comprovada mediante registro no INPI – Instituto Nacional da Propriedade Industrial, e está limitada a 80 horas/aula para a carga horária total das atividades complementares;

§ 15º. A obtenção de certificado profissional, elencada no inciso XV, deverá ser comprovada mediante certificado pela empresa certificadora, e está limitada a 80 horas/aula para a carga horária total das atividades complementares;

§ 16º. As atividades esportivas, artísticas e culturais, elencadas no inciso XVI, compreendem atividades como atleta, árbitro ou dirigente, em campeonatos oficiais e atividades artísticas e culturais como apresentações públicas organizadas por entidades oficiais como organizador ou artista comprovadas mediante certificado e terão limite de até 60 horas/aula;

Art. 5º. Somente serão validadas as atividades realizadas a partir do ingresso do acadêmico no curso de Sistemas de Informação. A validação das atividades desenvolvidas pelos acadêmicos será realizada mediante os seguintes critérios:

I – identificação com os objetivos do curso de Sistemas de Informação;

II – a contribuição para a formação do futuro bacharel em Sistemas de Informação

III – demais critérios a serem analisados e definidos pelo Colegiado do Curso de Sistemas de Informação.

Art. 6º. Todas as atividades constantes devem ser comprovadas pelo próprio aluno, mediante a apresentação dos documentos comprobatórios das atividades realizadas junto a Coordenação do Curso.

Parágrafo Único. As atividades complementares especificadas não se confundem com as disciplinas que compõem o currículo do curso de Sistemas de Informação para nenhum efeito. Desta forma, compete ao aluno apresentar, periodicamente, os documentos do que realizou; e, a Coordenação do Curso, registrar, computar e atestar, ao final, o cumprimento mínimo exigido pelo art. 3º. deste Regulamento.

Art. 7º. Compete à Coordenação do Curso proceder a comunicação final à Secretaria Geral do IFPR, campus Palmas, para fins de lançamento no histórico escolar.

Art. 8º. As Atividades Complementares são obrigatórias, e é desejável que até o sétimo semestre do curso, o acadêmico tenha realizado 85% (oitenta e cinco por cento) da carga horária para as Atividades Complementares, caso contrário, o IFPR ficará desobrigado a incluir o seu nome na informação a ser prestada ao Ministério da Educação – MEC – dos prováveis formandos do respectivo ano civil.

Art. 9º. Normas procedimentais complementares, na medida em que se fizerem necessárias, após prévio exame pelo Coordenador do Curso, serão por ele encaminhadas à aprovação final pelo Colegiado do Curso de Sistemas de Informação e vigorarão desde a data da respectiva aprovação.

Disposições Transitórias

Art. 10º. Este Regulamento entra em vigor na data de sua aprovação, pelos órgãos competentes, revogando-se as disposições em contrário.

Art. 11º. Demais dúvidas e casos omissos competem ao Colegiado do Curso de Sistemas de Informação resolver.

TABELA DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As Atividades Complementares do Curso de SISTEMAS DE INFORMAÇÃO do IFPR/Palmas são condições obrigatórias para a conclusão do Curso e devem ser cumpridas em conformidade com o Regulamento aprovado pelo Colegiado. O acadêmico deverá cumprir um mínimo de 200 (duzentas) horas de Atividades Complementares durante o período de integralização do Curso.

As Atividades Complementares estão distribuídas conforme tabela abaixo, computando-se as excedentes como facultativas, para registro e certificação.

Essa tabela de atividades é uma orientação geral, não sendo completa, no sentido de abranger todas as possibilidades, nem absoluta, pois cabe, ainda, à Coordenação do Curso proceder uma avaliação de cada pedido realizado, com base nas orientações do Artigo 5º.

#	Atividades	Realizadas	Equivalência h/a	Máximo
1	Disciplinas extra-curriculares	01 hora	1	68
2	Participação em grupos de estudos	01 hora	1	60
3	Estágios extra-curricular	08 horas	1	80
4	Cursos de idiomas	02 horas	1	80
5	Participação em projetos de pesquisa	02 horas	1	80
6	Trabalhos publicados	Publicação Internacional	60	80
		Publicação Nacional	40	
		Publicação Regional	20	
7	Ouvinte em banca de TC, mestrado e doutorado	1 banca	2	60
8	Projetos de extensão	02 horas	1	80

9	Cursos livres	01 hora	1	80
	Cursos da SBC, ACM, IEEE	01 hora	1	
10	Eventos da área (palestras, seminários, congressos)	01 dia	8	80
	Eventos organizados por SBC	01 dia	16	
	Visita Técnica organizada pelo IFPR	01 dia	8	
	Participação na organização de eventos no IFPR	02 horas	1	
11	Representação estudantil	01 semestre	50	40
12	Participação em projetos voluntários	02 horas	1	80
13	Obtenção de prêmios e distinções	1 prêmio	40	80
14	Obtenção de patentes	1 patente	100	80
15	Certificações profissionais	01 certificação	40	80
16	Atividades esportivas, artísticas e culturais	01 hora	1	60

ANEXO D - REGULAMENTO DO NÚCLEOS DE PRÁTICAS

REGULAMENTO GERAL DE FUNCIONAMENTO DOS NÚCLEOS DE PRÁTICAS DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ – CAMPUS PALMAS

CAPÍTULO I

DOS PRINCÍPIOS GERAIS

Art. 1º Este regulamento rege, no âmbito geral, o funcionamento dos Núcleos de Prática Acadêmica dos cursos de Administração, Agronomia, Ciências Contábeis, Direito e Sistemas de Informação do Instituto Federal do Paraná (IFPR) - Campus Palmas.

Art. 2º A regulamentação específica de cada um dos Núcleos de Prática Acadêmica é de responsabilidade do Núcleo Docente Estruturante dos Cursos de Graduação vinculados aos mesmos.

Art. 3º As atividades relacionadas aos Núcleos de Prática Acadêmica pretendem proporcionar ao estudante a possibilidade de articulação entre teoria e prática, oferecendo meios para diversificar as atividades acadêmicas com vistas ao aprimoramento integral discente.

Art 4º A observância das legislações relativas à estágios de estudantes e conselhos de classe, bem como relacionadas à ética profissional e à responsabilidade social, deve perpassar toda a regulamentação e as atividades vinculadas aos Núcleos de Prática.

CAPÍTULO II

DOS NÚCLEOS DE PRÁTICAS

Art 5º Os Núcleos de Prática Acadêmica são espaços de aprendizado prático vinculados aos Colegiados de Curso do IFPR Campus Palmas da seguinte maneira:

I – Núcleo de Prática Acadêmica de Administração, vinculado ao curso de Graduação em Administração;

II – Núcleo de Prática Acadêmica de Agronomia, vinculado ao curso de Graduação em Engenharia Agronômica;

III– Núcleo de Prática Acadêmica de Ciências Contábeis, vinculado ao curso de Graduação em Ciências Contábeis;

IV – Núcleo de Prática Acadêmica de Direito, vinculado ao curso de Graduação em Direito;

V – Núcleo de Prática Acadêmica de Sistemas de Informação, vinculado ao curso de Graduação em Sistemas de Informação.

Art 6º Os Núcleos de Prática Acadêmica possibilitam a vivência prática dos componentes curriculares previstos nos cursos de Bacharelado do IFPR Campus Palmas, mediante prestação de serviços à comunidade, em parceria com a Prefeitura Municipal de Palmas e sob a supervisão de um Coordenador, que será professor vinculado ao colegiado de cada um dos cursos elencados no Art. 5o.

Art 7º As atividades dos Núcleos de Prática Acadêmica estão previstos nos Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) dos cursos de graduação da seguinte maneira:

I - Componente(s) curricular(es) de estágio supervisionado ou;

II - Outro(s) componente(s) curricular(es) obrigatórios, a serem definidos pelo colegiado;

Parágrafo Único: Para a complementação de atividades, as atividades dos Núcleos de Prática podem estar vinculadas à componente(s) curricular(es) optativo(s), desde que atendidos pelo menos um dos incisos I e II deste artigo.

Art. 8º Os componentes curriculares previstos nos incisos I e II do Art 7º deverão, obrigatoriamente, ser ofertadas nos dois semestres letivos do ano, constando esta regulamentação geral no PPC de cada curso.

Art. 9º A carga horária destinada aos Núcleos de Prática Acadêmica para cada colegiado deverá ocorrer da seguinte maneira:

I - Caso o professor Coordenador do Núcleo de Prática Acadêmica do Curso ao qual está vinculado tenha regime de trabalho de 20 horas semanais, no mínimo 12 horas relacionadas às atividades de ensino devem ser dedicadas ao Núcleo de Prática Acadêmica. Destas atividades, no mínimo 8 horas semanais devem ser realizadas presencialmente no Núcleo de Prática e no período diurno, salvo quando do agendamento de visitas técnicas, acompanhamento de alunos e outras atividades ligadas aos projetos que necessitem que o professor se ausente. As demais horas podem ser realizadas no período noturno e nas dependências do IFPR Campus Palmas.

II - Caso o professor Coordenador do Núcleo de Prática Acadêmica do Curso ao qual está vinculado tenha regime de trabalho de 40 horas ou Dedicação Exclusiva, no mínimo 16 horas relacionadas às atividades de ensino devem ser dedicadas ao Núcleo de Prática. Destas, no mínimo 12 horas devem ser realizadas presencialmente no Núcleo de Prática Acadêmica e no período diurno, salvo quando do agendamento de visitas técnicas, acompanhamento de alunos e outras atividades ligadas aos projetos, que demandem a ausência do professor. As demais horas podem ser realizadas no período noturno e nas dependências do IFPR Campus Palmas.

III – Para cursos integrais, as atividades devem ser realizadas apenas no período diurno;

IV – Caso seja aprovado pelo colegiado, estas horas previstas nos incisos I e II do **Art. 9º** podem ser distribuídas entre os demais professores interessados, desde que cumpram estas atividades dentro do Núcleo de Prática Acadêmica e que indiquem um Coordenador para funções específicas e necessárias ao funcionamento das atividades.

Art 10º Dos Núcleos de Prática Acadêmica participam:

I – O Coordenador dos Núcleos de Prática;

II – Os professores do curso ao qual o Núcleo está vinculado;

III – Os discentes, que estarão vinculados ao Núcleo de Prática Acadêmica do curso, que se encontram matriculados e que poderão ser enquadrados como alunos dos componentes curriculares ou estagiários, dependendo da regulamentação específica de cada curso;

IV – A Prefeitura Municipal de Palmas – PR, por meio do servidor indicado;

V – Os estagiários cedidos pela Prefeitura Municipal de Palmas.

SEÇÃO I

Dos Coordenadores dos Núcleos de Práticas

Art 11º A coordenação do Núcleo de Prática Acadêmica de cada curso será exercida por um docente escolhido entre os membros do Colegiado ao qual o núcleo está vinculado.

Art 12º Caso seja necessário, e para cumprir as atividades elencadas para cada núcleo, este coordenador deve estar devidamente inscrito no respectivo Conselho Regional de Classe.

Art 13º Compete a cada Coordenador, vinculado ao Núcleo de Prática Acadêmica de seu colegiado:

I – Coordenar e supervisionar as atividades no Núcleo de Prática, cumprindo e fazendo cumprir o Regulamento Geral e Interno dos Núcleos de Prática e a legislação vigente;

II – Assinar as correspondências, certidões, relatórios, produções e declarações referentes às atividades realizadas no Núcleo de Prática Acadêmica;

III – Implementar as decisões aprovadas em consenso entre o Colegiado de Curso, Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do IFPR Campus Palmas e Prefeitura Municipal de Palmas referentes às atividades no Núcleo de Prática Acadêmica;

IV – Elaborar o calendário, fichas de atendimento e demais documentos necessários às atividades do Núcleo de Prática, bem como enviá-lo ao respectivo Colegiado de Curso para apreciação e aprovação;

V – Organizar e aprovar a escala das equipes e horários dos estudantes e/ou estagiários junto ao Núcleo de Prática Acadêmica, mantendo uma distribuição que permita atendimento nos horários de funcionamento do mesmo;

VI – Ministrar, orientar e/ou supervisionar a(s) disciplina(s) de estágio ou outros componentes curriculares vinculada(s) ao Núcleo de Prática, controlando a frequência dos discentes às aulas e/ou ao(s) estágio(s). Caso seja aprovado pelo colegiado, e conforme inciso III do art 8o deste Regulamento Geral, a carga horária vinculada a este(s) componente(s) curricular(es) pode ser distribuída entre os demais professores interessados.

SEÇÃO II

Dos Professores

Art 14º Caso seja aprovado pelo Colegiado ao qual o Núcleo de Prática Acadêmica está vinculado, os professores poderão atuar diretamente ministrando componentes curriculares e/ou supervisionando estágios curriculares vinculados a este.

Art 15º Os professores do Curso de Bacharelado, ao qual o Núcleo de Prática Acadêmica está vinculado, também poderão implementar projetos de pesquisa, extensão e inovação vinculados às práticas, que devem estar devidamente registrados no Comitê de Pesquisa, Extensão e Inovação do Campus Palmas, com Plano de Atividades Discentes.

SEÇÃO III

Dos Discentes

Art 16º São considerados discentes todos os alunos matriculados no(s) componente(s) curricular(es)/ estágio(s) vinculado(s) ao Núcleo de Prática Acadêmica do Curso.

Art 17º A estes compete:

I – Comparecer pontualmente às aulas e às atividades do Núcleo de Prática Acadêmica;

II – Cumprir a carga horária destinada às atividades;

III – Atuar com ética e profissionalismo, salvaguardando o nome do Instituto Federal do Paraná;

IV - Atender aos usuários do Núcleo de Práticas com atenção imparcial e cordial;

V - Durante o atendimento, solicitar informações e documentos necessários, bem como preencher fichas de atendimento para cadastramento;

VI - Manter o ambiente de trabalho devidamente ordenado;

VII - Auxiliar na elaboração de produtos, relatórios e outras produções, bem como, colaborar na prestação dos demais serviços previstos nos Regulamentos Internos dos Núcleos de Prática.

VIII - Cumprir este Regulamento Geral, os Regulamentos Internos de cada Núcleo de Prática Acadêmica e as demais determinações legais referentes à sua atividade.

Seção IV

Da Prefeitura Municipal de Palmas – PR

Art 18º Compete à Prefeitura Municipal de Palmas – PR:

I - Indicar um representante vinculado à Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação para auxiliar no atendimento às demandas e na supervisão das atividades de cada Núcleo de Práticas;

II - Viabilizar a implantação dos Núcleos de Prática Acadêmica, mediante provimento de infraestrutura física;

III - Garantir o fornecimento de água, luz, telefone e internet, necessários ao funcionamento dos Núcleos de Prática;

IV - Prestar serviços de limpeza, segurança, manutenção predial, elétrica e hidráulica nas instalações destinado aos Núcleos de Prática Acadêmica;

V - Disponibilizar um estagiário, em formação na área específica, para cada um dos Núcleos de Prática Acadêmica, a saber: Administração, Agronomia, Ciências Contábeis, Direito e Sistemas de Informação.

VI - Disponibilizar a identificação visual dos Núcleos de Prática Acadêmica, mediante aquisição e instalação de placa externa e recursos de identificação de portas e salas que constem as logomarcas do IFPR Campus Palmas, da Prefeitura Municipal de Palmas e da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação.

Seção V

Do Estagiário cedido pela Prefeitura Municipal de Palmas.

Art 19º Compete aos Estagiários contratados pela Prefeitura Municipal de Palmas – PR para auxiliar no atendimento e assessoria dos Núcleos de Prática Acadêmica:

I - Obedecer às normas e procedimentos relativos à estágios;

II - Cumprir as atividades elencadas no Termo de Compromisso de Estágio firmado entre o estagiário e a parte contratante.

Seção VI

Das Disposições Finais e Transitórias

Art 20º Este regimento deve ser anexado ao PPC dos cursos elencados no **Art 5º**.

Art 21º Compete ao Núcleo Docente Estruturante de cada Curso a elaboração de Regimento Interno relacionado ao Núcleo de Prática Acadêmica vinculado ao seu Curso.

Art 22º Todos os casos omissos neste Regimento deverão ser decididos em conjunto pelos Colegiados de Curso, Coordenações dos Núcleos de Prática Acadêmica, Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus Palmas e a Prefeitura Municipal de Palmas.