

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

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E
DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

AUTORIZADO PELA RESOLUÇÃO Nº 26 DE 29 DE JUNHO DE 2018

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

Reitor *Pro Tempore*
Odacir Antonio Zanatta

Pró-Reitor de Ensino
Amarildo Pinheiro Magalhães

Diretora de Ensino Superior
Karina Mello Bonilaure

Coordenadora de Cursos Tecnológicos e Bacharelados
Claudia Dell' Agnolo Petry

Coordenador de Ensino Superior
Luciana dos Santos Rosenau

Direção Geral do Campus
Patrícia Cambrussi Bortolini

Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus
Drielly Nayara Oleksyszzen Salin

Coordenador de Curso
Celso Canteri

Comissão de Estruturação de Curso

Andréa Daniele Müller Mariano
Carlos Augusto de Negreiros
Celso Canteri
Claudemiro Soares de Oliveira
Douglas Lusa Krug
Deividson Luiz Okopnik
Elisângela Mota Pires
Lorena Izabel Lima
Otto Robert Lessing
Rosana Maria Frey

Colegiado de Gestão Pedagógica de Curso

Andréa Daniele Müller Mariano
Douglas Lusa Krug
João Ricardo Jurgensen Hellinger
Rosana Maria Frey

IDENTIFICAÇÃO	6
1. APRESENTAÇÃO DO PROJETO	8
1.2. HISTÓRICO	9
1.2.1 O Instituto Federal do Paraná	9
1.2.2 O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	12
1.2.3 Missão, Visão e Valores	13
2. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	14
2.1 JUSTIFICATIVA	14
2.2 OBJETIVOS	16
2.2.1 Objetivo Geral	16
2.2.2 Objetivos Específicos	16
2.3 CONCEPÇÃO DO CURSO	16
2.4 PERFIL DO EGRESSO	20
2.4.1 Áreas de Atuação do Egresso	20
2.4.2 Acompanhamento de Egressos	21
2.4.3 Registro Profissional	21
2.5 METODOLOGIA E ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS	21
2.5.1 Relação entre Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação	24
2.5.2 Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no processo de ensino-aprendizagem	26
2.5.3 Educação Inclusiva	26
2.5.4 Integração	27
2.5.4.1 Integração com a Pós-Graduação	27
2.5.4.2 Mobilidade Estudantil e Internacionalização	28
2.5.5 Material Didático	29
2.5.6 Mecanismos de Interação entre docentes, tutores e estudantes	29
2.5.6.1 Atividades de Tutoria	29
2.5.7 Atividades Práticas de Ensino	30
2.6 ESTRUTURA CURRICULAR	30
2.6.1 Representação Gráfica do Processo Formativo	32
2.6.2 Matriz Curricular	33
2.6.3 Componentes Optativos	35
2.7 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIAS	35
2.7.1 Primeiro Semestre	35

2.7.2 Segundo Semestre	40
2.7.3 Terceiro Semestre	44
2.7.4 Quarto Semestre	48
2.7.5 Quinto Semestre	54
2.7.6 Sexto Semestre	60
2.8 AVALIAÇÃO	67
2.8.1 Avaliação da Aprendizagem	67
2.8.2 Plano de Avaliação Institucional	70
2.8.3 Avaliação do Curso	71
2.8.4 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso	72
2.9 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	72
2.9.1 Convênios de Estágio	73
2.10 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	73
2.11 ATIVIDADES COMPLEMENTARES	73
2.12 FORMAS DE ACESSO, PERMANÊNCIA E MOBILIDADE ACADÊMICA	74
2.12.3 Bolsas de Pesquisa, Extensão e Inovação	76
2.12.4 Aproveitamento de Estudos Anteriores	78
2.12.5 Certificação de Conhecimentos Anteriores	79
2.12.6 Expedição de Diplomas e Certificados	79
2.12.7 Acessibilidade	80
2.12.8 Mobilidade Acadêmica	80
3. CORPO DOCENTE E CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO	81
3.1. CORPO DOCENTE	81
3.1.1 Atribuições do Coordenador	81
3.1.2 Experiência do Coordenador	82
3.1.3 Núcleo Docente Estruturante (NDE)	82
3.1.4 Relação do Corpo docente	83
3.1.5 Colegiado de Curso	85
3.1.6 Políticas de Capacitação Docente	85
3.1.7 Plano de Cargos e Salários dos Docentes	87
3.2 CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO	88
3.2.1 Políticas de Capacitação do Técnico Administrativo em Educação	91
3.2.2 Plano de Cargos e Salários dos Servidores Técnico-Administrativos em Educação	92
4. INFRAESTRUTURA	93
4.1 ÁREAS DE ENSINO ESPECÍFICAS	94

4.2 ÁREAS DE ESTUDO GERAL	94
4.3 ÁREAS DE ESTUDO ESPECÍFICO	94
4.4 ÁREAS DE ESPORTE E VIVÊNCIA	95
4.5 ÁREAS DE ATENDIMENTO DISCENTE	95
4.6 ÁREAS DE APOIO	95
4.7 BIBLIOTECA	96
5. PLANEJAMENTO ECONÔMICO FINANCEIRO	97
5.1 EXPANSÃO DO QUADRO DOCENTE	98
5.2 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PERMANENTE E CONSUMO	98
5.3 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE ACERVO BIBLIOGRÁFICO	99
REFERÊNCIAS	101
APÊNDICES	105
APÊNDICE A - REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES	106
APÊNDICE B - REGULAMENTO DE ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO DO CURSO TECNÓLOGO EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	110
APÊNDICE C - REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO TECNÓLOGO EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	114
ANEXOS	118
ANEXO I - PORTARIA DE NOMEAÇÃO DA COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO	119
ANEXO II - PORTARIA DE NOMEAÇÃO DO PARECERISTA DA SEÇÃO PEDAGÓGICA E DE ASSUNTOS ESTUDANTIS	120
ANEXO III - ATA DE APROVAÇÃO DO PPC PELO COLEGIADO DO CURSO	121
ANEXO IV - ATA DE APROVAÇÃO DO PPC PELO COLEGIADO DE GESTÃO PEDAGÓGICA DO CAMPUS (CGPC)	124
ANEXO V - ATA DE APROVAÇÃO DO PPC PELO CONSELHO DIRETOR DO CAMPUS (CODIC)	125
ANEXO VI - PORTARIA DE DESIGNAÇÃO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE) DO CURSO	128

IDENTIFICAÇÃO

Denominação do Curso:

Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Área do Conhecimento / Eixo Tecnológico:

Informação e Comunicação

Modalidade:

Presencial

Grau:

Tecnologia

Regime Letivo (Periodicidade):

Semestral

Anual

Alternância / por etapas

Turno do curso:

Matutino

Vespertino

Noturno

Integral: _____

Número de etapas anuais e duração média dos períodos letivos: Não há

Horário de oferta do curso:

Início: 19h00

Término: 22h40

Prazo de Integralização Curricular:

Mínimo: 3 anos

Máximo: 6 anos

Carga-Horário total do Curso:

2100 horas

Tipo de Matrícula:

Por componente curricular

Vagas totais (anual):

40 vagas

Escolaridade mínima exigida:

Ensino Médio completo.

Coordenador:

Nome: Celso CAnteri

Titulação Máxima: Especialista

Regime de Trabalho: (x) DE. (_) 40h. (_) 20h.

Endereço de Oferta

Campus: União da Vitória

Rua e número: Av. Paula Freitas, 2800

Bairro: São Braz

Cidade: União da Vitória

UF: PR

CEP: 84603-264

1. APRESENTAÇÃO DO PROJETO

Os cursos de graduação de formação profissional, denominados cursos superiores de tecnologia, constituem hoje uma importante modalidade alternativa e uma promissora opção de formação em nível superior. Não apenas pela sua flexibilidade e inovação, mas também pelo foco de sua especificidade em campos de saberes específicos e atividades laborais em sintonia com os mais diversos segmentos profissionais, proporcionando formação atualizada e qualificada a profissionais da sociedade, inclusive para uma clientela muitas vezes já atuante no mercado. Por oferecerem formação profissional específica aprofundada na área de formação, e mais flexíveis em sua concepção pedagógica, os cursos superiores de tecnologia podem atender, com rapidez, as mudanças nas demandas e necessidades do mercado de trabalho, já que permitem uma ágil renovação curricular.

Em virtude do grande crescimento do setor de Tecnologia da Informação (TI), o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas promove muito rapidamente a inclusão e a transformação social, além do desenvolvimento regional, na medida em que melhora a qualidade dos profissionais que atuam nesse setor. Esse tipo de formação profissional é estimulado pelo Ministério da Educação como alternativa de formação superior para aqueles que pretendem ingressar mais rapidamente no mercado de trabalho ou manter atualizados os seus conhecimentos.

No Brasil, tecnólogo é o profissional de nível superior que tem formação em um curso superior de tecnologia. Essa modalidade de graduação visa formar profissionais para atender campos específicos do mercado de trabalho. Seu formato, portanto, é mais compacto, com duração média menor que a dos cursos de graduação tradicionais. Por ser um profissional de nível superior, os tecnólogos podem dar continuidade a seus estudos cursando a pós-graduação *lato sensu*, especialização e *stricto sensu*, mestrado e doutorado.

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas será ofertado na modalidade presencial de acordo com o MEC em seu Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia, estabelecido em concordância com o já referido Decreto nº. 5.773/06 que “dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino”.

O presente projeto constrói-se respeitando a legislação federal que rege o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (TADS) e o conjunto de leis, decretos, pareceres e referenciais curriculares que normatizam a Ensino Superior.

O curso foi elaborado à luz do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia do MEC que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico.

Apresentam-se neste Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, entre outros pontos importantes, os fundamentos legais para a sua implantação, os propósitos e objetivos do curso e os possíveis campos de atuação profissional dos seus egressos, a descrição de como o curso foi idealizado pelos gestores do campus de União da Vitória do Instituto Federal do Paraná bem como sua inserção no contexto dessa região; a sua estrutura e organização curricular; também procura-se descrever o processo de construção do

curso, os envolvidos na elaboração do PPC, inclusive parcerias existentes e participação da comunidade na proposta. Além disso, procura-se fundamentar este Projeto e relacioná-lo aos objetivos constantes no [Plano de Desenvolvimento Institucional \(PDI\) do IFPR](#) voltados aos cursos de graduação (bacharelados, licenciaturas e tecnólogos). Finalmente, busca-se explicitar como o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) do IFPR e Projeto Político Pedagógico (PPP) do campus permeiam as práticas pedagógicas no âmbito do Ensino, da Pesquisa, da Extensão e da Inovação expostos neste Projeto de abertura do referido curso.

1.2. HISTÓRICO

1.2.1 O Instituto Federal do Paraná

O Instituto Federal do Paraná tem sua gênese a partir da Escola Técnica da UFPR (ET-UFPR), a qual se constituiu a partir da Escola Alemã, cuja fundação data de 1869 por Verien Deutsche, Gottlieb Mueller e Augusto Gaertner. Esta escola, na sua origem, era mantida pela Comunidade Evangélica de Curitiba, e tinha como objetivo o atendimento dos filhos dos alemães que residiam em Curitiba, mas logo passou a ser frequentada também por brasileiros.

Em 1914, teve seu nome alterado para Colégio Progresso ou Academia Comercial Progresso e, em 1941, foi vinculado à Faculdade de Direito da UFPR, passando a denominar-se Escola Técnica de Comércio, anexa à Faculdade de Direito.

Na ocasião da federalização da Universidade do Paraná, em 1950, não houve mudanças e a Escola permaneceu vinculada e mantida pela Faculdade de Direito.

Em 1974, o Conselho Universitário decidiu integrá-la à Universidade Federal do Paraná, vinculando-a ao setor de Ciências Sociais Aplicadas, com a nomenclatura de Escola Técnica de Comércio da Universidade Federal do Paraná.

Nova mudança de denominação ocorreu em 14 de dezembro de 1990, quando o Conselho Universitário, ao aprovar a reorganização administrativa da Universidade, alterou sua denominação para Escola Técnica da Universidade Federal do Paraná. Nessa ocasião ficou vinculada à Pró-Reitoria de Graduação, sendo que, em novembro de 1997, o Conselho Universitário decidiu por classificá-la como Unidade da UFPR.

O Conselho Universitário da UFPR autorizou a implantação do IFPR e conseqüente desvinculação da ET da UFPR em 19 de março de 2008. Dessa forma, a ET-UFPR passou a sediar o Instituto Federal do Paraná. A criação do IFPR data de 29 de dezembro de 2008, quando da aprovação da Lei nº 11.892¹.

A referida lei também estabelece que os Institutos possuem natureza jurídica de autarquia, detendo autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar.

A nova configuração da Rede Federal de Educação Profissional implicou em um modelo institucional para os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, os quais se

¹ Os dados históricos apresentados foram retirados do PDI 2009-2013. Disponível em: <<http://info.ifpr.edu.br/informacoes-institucionais/pdi-plano-de-desenvolvimento-institucional/>>.

caracterizam por apresentar a possibilidade de atuar na oferta de educação superior, básica e profissional, constituindo-se em uma instituição multicampi. Conforme já consta no Estatuto do IFPR, artigo primeiro, esta “é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular, multicampi e descentralizada, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com sua prática pedagógica”. (IFPR, p. 3)

Contudo, com base no Termo de Acordo de Metas – TAM², seus esforços operacionais devem se concentrar na oferta, prioritariamente, de vagas para o Ensino Médio Integrado à Educação Profissional, assim como para Cursos de Graduação voltados para as Licenciaturas e Formação de Professores.

Atualmente, o IFPR está presente nos seguintes municípios: Assis Chateaubriand, Astorga, Barracão, Campo Largo, Capanema, Cascavel, Colombo, Coronel Vivida, Curitiba, Foz do Iguaçu, Goioerê, Irati, Ivaiporã, Jacarezinho, Jaguariaíva, Londrina, Palmas, Paranaguá, Paranaíba, Pinhais, Pitanga, Quedas do Iguaçu, Telêmaco Borba, Umuarama e União da Vitória, os quais estão qualificados entre Campus, Campus Avançado e unidade de ensino descentralizada, além da diretoria de Educação a Distância. A Reitoria do IFPR situa-se na Avenida Victor Ferreira do Amaral, 306, Bairro Tarumã, Curitiba - PR, CEP: 82530-230.

No contexto da terceira fase de ampliação da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, no dia 16 de agosto de 2011 foi anunciada a criação de mais sete Campus para o Instituto Federal do Paraná (IFPR). Entre eles, o município de União da Vitória foi contemplado e a consolidação do campus iniciou-se com a designação da Direção Geral, que assumiu o cargo em Janeiro de 2013.

A Lei Municipal nº 4013/2011, de 21 de novembro de 2011, tratou da autorização para proceder a doação do imóvel de 60 mil metros quadrados da Prefeitura municipal da União da Vitória para o IFPR e, no dia 06 de junho de 2013, celebrou-se a matrícula de doação do terreno entre as partes.

O IFPR instalou-se no município de União da Vitória em janeiro de 2013, com a Portaria de nomeação da Direção Geral do Campus. Inicialmente, em uma sala cedida pela Prefeitura Municipal, o objetivo era acompanhar e dar suporte às atividades de construção do Bloco Administrativo e realizar o planejamento do Campus no município, alinhando contatos e realizando pesquisas e audiências públicas. Durante este mesmo ano, foram conduzidas pesquisas públicas para a definição dos cursos a serem implantados no Campus, envolvendo todos os setores que compõem o arranjo produtivo e educacional de União da Vitória e região. Ainda, foram realizadas duas audiências públicas para discussão das linhas de ações a serem desenvolvidas pelo Campus, com a participação dos representantes das principais entidades administrativas, educacionais e empresariais da região. As linhas apontadas por estas audiências seguem na área de agricultura, engenharia civil e informática.

No dia 17 de julho de 2013, foi realizada a assinatura da Ordem de Serviço para a construção do Bloco Administrativo pelo Reitor Irineu Colombo, bem como a apresentação do Plano Diretor à comunidade.

² O Termo de Acordo de Metas e Compromissos (TAM) foi instituído em 2009, celebrando acordo entre o MEC/SETEC e os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, regulando sua estruturação, organização e atuação.

Durante todo o ano de 2013, foram realizadas pesquisas e audiências públicas no município e região para levantamento de demanda de abertura do Curso Técnico no Campus.

A importância da instalação do curso técnico do IFPR mostra-se relevante também diante dos dados levantados pelo Observatório Regional do IFPR sobre a cidade de União da Vitória e região. Dos 18.510 domicílios analisados, aproximadamente 30% tem um rendimento abaixo de dois salários mínimos, resultando, no geral, em uma média domiciliar per capita de 662,78 reais, um número muito abaixo da média no Estado do Paraná, que é de aproximadamente 870 reais.

Além disso, pelas próprias características econômicas da região, há uma demanda pela formação de um sujeito com conhecimento técnico. Como, pode ser visto em 2013 nos dados do Observatório, o valor adicional fiscal é dividido na seguinte proporção: 4% para o setor primário; 46% para o setor industrial; e 32% para o setor de comércio e serviço. Enquanto, que os subsetores que apresentam o maior número de pessoas empregadas são respectivamente: o comércio, com 5135 trabalhadores; a Indústria de transformação, com 3533 trabalhadores; e a agricultura, com 2490 trabalhadores. Esses dados ajudam a entender a necessidade de uma formação específica para o trabalhador da região.

Dessa forma, a partir de julho de 2013, foram ofertados cursos de Formação Inicial e Continuada - FIC/PRONATEC pelo Campus, sendo: Bovinocultor de Leite, Reciclador, Operador de Computador, Montador e Reparador de Computador, totalizando 120 alunos matriculados. O Campus contava com dois servidores docentes, sendo este um momento importante de apresentação do IFPR para a comunidade.

Em 2014, foram ofertados cinco cursos de FIC PRONATEC: Horticultor Orgânico, Contador de Histórias, Programador Web, Costureiro e Operador de Computador, com 160 alunos matriculados. Ainda neste ano, foi ofertado o curso de Operador de Caixa (FIC Regular), e repassado para o Campus a gestão dos Cursos: Técnico em Transações Imobiliárias (EAD, duas turmas) e o Curso de Pós-Graduação em Gestão Pública. Neste ano, o Campus passou a contar com cinco servidores, quatro docentes e um Técnico Administrativo em Educação (TAE).

O Ato Ministerial de autorização de funcionamento do Campus ocorreu pela Portaria nº 27 de 21 de janeiro de 2015, publicada no DOU em 22 de janeiro de 2015.

Neste ano, iniciou-se o Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, com 40 alunos, resultado das audiências públicas realizadas. As atividades pedagógicas foram desenvolvidas no Centro Universitário de União da Vitória (UNIUV), o qual disponibilizou uma sala de aula, uma sala para professores e equipe pedagógica e o uso compartilhado da Biblioteca e Laboratórios com os alunos da sua instituição. Ofertou-se também, durante o ano, quatro cursos FIC Regulares: Conductor Ambiental Local, Inglês Aplicado a Serviços Turísticos, Monitor do Uso e Conservação de Recursos Hídricos e Agente de Projetos Sociais, com 252 alunos matriculados. Ainda, ocorreu a coordenação do Curso Técnico em Transações Imobiliárias (EAD) com duas turmas, uma no município de General Carneiro e outra em União da Vitória. Em agosto de 2015, foi ofertado o curso FIC Bovinocultor de Leite pelo PRONATEC (20 alunos matriculados).

Em 04 dezembro de 2015, o Campus recebeu da Diretoria de Infraestrutura do IFPR o Bloco Administrativo, e nos meses de dezembro de 2015 e janeiro de 2016 providenciou-se: a certificação dos Bombeiros; chamada dos serviços terceirizados e mudança de mobiliário; para início das atividades no Campus em 2016.

No dia 09 de maio de 2016, em Brasília ocorreu a cerimônia de inauguração do bloco

administrativo do Campus União da Vitória e em 19 de maio do mesmo ano, ocorreu a cerimônia de descerramento da placa de inaugural do IFPR, Câmpus União da Vitória.

Atualmente, o Campus conta com quatro turmas de Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, duas turmas do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática integrado ao Ensino Médio - PROEJA, três cursos na modalidade EaD (Técnico em Segurança do Trabalho, Técnico em Serviços Públicos e Técnico em Administração, todos na forma de oferta subsequente) e sete cursos de Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores - FIC, quais sejam: Inglês Avançado, Espanhol Básico, Matemática Básica e Comercial, Recreador, Operador de Computador, Agente de Projetos Sociais e Agente de Reciclagem.

1.2.2 O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Campus União da Vitória constitui-se como uma possibilidade de formação profissional para a população de sua região, além de permitir a verticalização do ensino aos estudantes do campus. O referido curso atende às normas estabelecidas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) (Lei 9.394/1996), na Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências; na Lei Federal nº 10.172/01, que aprova o Plano Nacional de Educação; na Lei Nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003 - Altera a Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências; no Decreto nº 5.154/2004, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394/96; na Portaria Normativa nº 12, de 14 de agosto de 2006, que dispõe sobre a adequação da denominação dos cursos superiores de tecnologia ao Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, nos termos do art. 71, §1º e 2º, do Decreto 5.773, de 2006; na Lei 11.892/2008, na Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). Também atende as normas estabelecidas nas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Organização e o Funcionamento dos Cursos Superiores de Tecnologia (Resolução CNE/CP 3/2002), nas orientações gerais para os cursos superiores de tecnologia (Parecer CNE/CES 436/2001, no Parecer CNE/CP 29/2002, Parecer CNE/CES 277/2006, Parecer CNE/CES 19/2008 e Parecer CNE/CES 239/2008), na Resolução CNE/CP 01/2012, na Resolução CNE/CP 02/2012 e no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. Além disso, está em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional do IFPR (PDI), com a Resolução IFPR/CONSUP nº 55/2011, com a Resolução IFPR/CONSUP nº 50/2017.

O Ato Ministerial de autorização de funcionamento do campus consta na Portaria nº 27 de 21 de janeiro de 2015 (publicado no DOU em 22 de janeiro de 2015). A Designação de Direção geral do Campus foi atribuída pela Portaria 600 de 22 de dezembro de 2012 (publicado no DOU em 02 de janeiro de 2013). O terreno onde está instalado o Campus foi doado pela prefeitura Municipal de União da Vitória, conforme Registro de Matrícula de Imóvel nº 27.210 do 2º Serviço registral de União da Vitória, da data de 06 de junho de 2013. O Município de União da Vitória emitiu Alvará de Licença para Localização e Funcionamento do campus, sob o nº 14.637, no dia 07 de fevereiro de 2017. O certificado de Dispensa de Licenciamento Ambiental Estadual do Campus encontra-se sob nº 103.800 emitido pelo Instituto

Ambiental do Paraná com validade até 31/08/2021.

1.2.3 Missão, Visão e Valores

O projeto pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do campus União da Vitória toma como referência as finalidades e características explícitas na Lei nº 11892/2008, em seu artigo 6º, quais sejam:

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 infra-estrutura 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.

Nessa perspectiva, o Plano de Desenvolvimento Institucional do IFPR apresenta como missão: “Promover a educação profissional e tecnológica, pública, de qualidade, socialmente referenciada, por meio do ensino, pesquisa e extensão, visando à formação de cidadãos críticos, autônomos e empreendedores, comprometidos com a sustentabilidade.” (2017, p.27)

Da mesma forma aponta como *visão* “ser referência em educação profissional, tecnológica e científica, reconhecida pelo compromisso com a transformação social.” (2017, p.27), estabelecendo os seguintes valores:

- Educação de qualidade e excelência;
- Eficiência e eficácia;
- Ética;
- Pessoas;
- Sustentabilidade;
- Visão sistêmica;
- Qualidade de vida;

- Diversidade humana e cultural;
- Inclusão social;
- Empreendedorismo e inovação;
- Respeito às características regionais;
- Democracia e transparência.

Esses elementos balizam toda a estrutura do projeto do referido curso, bem como, constituem-se como referência para sua materialização e para a organização do trabalho pedagógico no Campus de União da Vitória.

2. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

2.1 JUSTIFICATIVA

O município de União da Vitória está inserido no território denominado Médio Iguaçu, o qual se localiza na porção sul do estado e faz parte do Vale do Iguaçu. Forma divisa com o estado de Santa Catarina, mais precisamente com o município de Porto União. Além da proximidade com Porto União/SC, outros municípios paranaenses estão localizados nessa região, sendo eles: Porto Vitória, Paula Freitas, Cruz Machado, Paulo Frontin, General Carneiro, Bituruna, São Mateus do Sul e Antônio Olinto³.

Em 2016, União da Vitória possuía população estimada de 56.650 (cinquenta e seis mil, seiscentos e cinquenta) habitantes, com grau de urbanização de 94,78%, território de 713,565 km² e IDH de 0,740 (IPARDES, 2017). O Conjunto de municípios apresentado acima conta com uma população estimada total de 175.919 habitantes (IBGE, 2017).

Os dados utilizados para compor o IDH do município onde o Campus está localizado referendam o cenário econômico e social estadual, que se constitui dos seguintes números: esperança de vida ao nascer: 75,2 anos; renda per capita: R\$ 674,29; índice de longevidade (IDHM-L): 0,837; índice de educação (IDHM-E): 0,680; índice de renda (IDHM-R): 0,713; classificação no Estado segundo o IDH-M: 54^a e classificação nacional: 764^a.

Em relação às taxas de analfabetismo, União da Vitória vem apresentando decréscimo ao longo das últimas décadas. Se, em 1991, 8,31% da população com 15 anos ou mais não era alfabetizada, em 2010, a taxa foi reduzida para 4,04%. No entanto, quando se considera o nível de instrução da população adulta, com 25 anos ou mais, os dados indicam um cenário preocupante, à medida em que a redução do analfabetismo não tem significado necessariamente o acesso e a conclusão dos níveis de ensino mais elevados. Dessa forma, em 2010, somente 50,77% da população com 25 anos ou mais possuíam o ensino fundamental completo (ATLAS BRASIL, 2013).

Do mesmo modo, na população que trabalha, a escolarização decresce quando se considera níveis de ensino mais elevados. Assim, entre os ocupados com 18 anos ou mais, em 2010, 64,27% possuíam o ensino fundamental completo; 43,30% possuíam o ensino médio completo, e 14,53%, o ensino superior completo (ATLAS BRASIL, 2013).

A escolarização influencia no tipo de atividade econômica exercida e, por consequência,

³ Os municípios citados fazem parte do Núcleo Regional de Educação de União da Vitória.

nos níveis salariais. Os dados da amostra do censo demográfico 2010 demonstram que, em União da Vitória, 26% da população economicamente ativa com 10 anos ou mais de idade possuíam rendimento mensal de até 1 salário mínimo; e 38%, entre 1 e 2 salários mínimos (IBGE, 2010). Tal situação repercute nas taxas de pobreza para o município, superiores às do estado do Paraná. Assim, em União da Vitória, em 2010, 24,61% da população eram vulneráveis à pobreza⁴, 9,46% eram pobres⁵, e, 2,04%, extremamente pobres⁶ (ATLAS BRASIL, 2013).

Por sua vez, tais taxas de pobreza contrastam com os dados do PIB (Produto Interno Bruto) de União da Vitória, que vem apresentando crescimento ao longo dos últimos anos. Se, em 2010, o PIB municipal era de R\$ 723.335.000,00 e o PIB per capita de R\$ 13.712,00, em 2014, passaram para R\$ 1.266.176.000,00 e R\$ 22.661,00, respectivamente. Na composição do PIB de 2014, destacam-se os serviços com maior contribuição para esse total. Além disso, na escala regional, União da Vitória é o município com maior PIB, embora seja o terceiro em PIB per capita (IBGE, 2017).

Quanto aos aspectos de geração de emprego, conforme IPARDES (2017), o município de União da Vitória apresenta 226 estabelecimentos da indústria, 697 do comércio e 544 de serviços, representando, respectivamente, 4.197, 3.683 e 4.853 vagas de emprego.

Parte do desenvolvimento destes estabelecimentos passa diretamente pela utilização de recursos de Tecnologia da Informação, seja devido a demandas legais ou a melhorias no processo gerencial e operacional. Com a demanda latente por informatização, a procura por profissionais capacitados em Tecnologia da Informação também cresce.

Conforme relatório sobre o mercado brasileiro de software, escrito pela Associação Brasileira das Empresas de Software (ABES, 2016), o mercado de Tecnologia da Informação teve um aumento de 9,2% no Brasil, comparando os anos de 2015 e 2016, número inclusive superior ao da média global para o mesmo período, 5,6%.

Ainda segundo o relatório da ABES (2016), o mercado doméstico de Tecnologia da Informação movimentou 60 bilhões de dólares em 2015, valor que representa 3,3% do PIB brasileiro.

A respeito da demanda por vagas no setor de TI, o relatório *The Network Skills in Latin America* (IDC, 2016) indica que o Brasil apresentará uma lacuna de 161 mil postos de trabalho em 2019, sendo o país com a maior lacuna no setor dentre os países da América Latina.

Especificamente no Paraná, a tendência de emprego no setor de TI também é animadora, pois o setor apresenta crescimento médio de 20% a 30% por ano, empregando 18 mil pessoas em todo o estado⁷.

Atualmente, existe oferta de cursos superiores da área em União da Vitória e em sua “cidade gêmea”, Porto União/SC, sendo o curso de Sistemas de Informação, ofertado pela UniuV e pela Uniguaçu, e Ciências da Computação, ofertado pela UnC (em Porto União/SC).

Ambos os cursos são ofertados por instituições privadas, mediante pagamento de mensalidades, valor que boa parte da população não dispõe para o investimento em educação. A

⁴ Proporção dos indivíduos com renda domiciliar per capita igual ou inferior a R\$255,00 mensais, em agosto de 2010, equivalente a meio salário mínimo no mês de referência.

⁵ Proporção de indivíduos com renda domiciliar per capita igual ou inferior a R\$140,00 mensais, em agosto de 2010.

⁶ Proporção de indivíduos com renda domiciliar per capita igual ou inferior a R\$70,00, em agosto de 2010.

⁷ http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg_conteudo=1&cod_noticia=794

oferta do curso em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pelo IFPR, campus União da Vitória, busca atender prioritariamente essa população, que busca o aperfeiçoamento e educação como forma de alcançar melhores condições de emprego e, por consequência, melhores condições de vida.

O curso aqui proposto está de acordo com o itinerário formativo do Campus, pois atualmente são ofertados dois cursos técnicos integrados ao ensino médio na área, sendo o Curso Técnico em Informática e o Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática na Modalidade PROEJA. A primeira turma do Curso Técnico em Informática concluirá o ensino médio no ano de 2018; desta forma, o Campus ofertará a continuidade dos estudos na área.

2.2 OBJETIVOS

2.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral do curso é formar profissionais aptos a contribuir com o desenvolvimento da sociedade, prioritariamente no âmbito regional, através da prestação de serviços de qualidade em construção e manutenção de sistemas de informação.

2.2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos para o curso são:

1. Capacitar os estudantes com conhecimento técnico nas áreas de análise e desenvolvimento de sistemas de informação;
2. Possibilitar ao estudante o desenvolvimento de suas capacidades de comunicação voltadas tanto para o uso diário na sua profissão, como para auxiliar em seu crescimento pessoal;
3. Habilitar estudantes para atuar como profissionais no mercado nacional e regional de desenvolvimento de sistemas de informação;
4. Proporcionar aos estudantes uma visão crítica-reflexiva acerca do desenvolvimento tecnológico e seu impacto na sociedade;
5. Despertar o interesse dos estudantes pela investigação científica e tecnológica, ressaltando o seu potencial como um conhecimento transformador da sociedade em que o sujeito está localizado.

2.3 CONCEPÇÃO DO CURSO

As concepções apresentadas nesse marco têm como fundamento as concepções marxianas, ou seja, alinham-se ao materialismo histórico e dialético, enquanto matriz fundamental que alicerça determinada visão de mundo.

É importante destacar que as concepções tomadas como fundamento do projeto de educação idealizado no PPP do Campus União da Vitória refletem a opção político-pedagógica do Campus e, conseqüentemente, devem materializar-se nas ações empreendidas cotidianamente. Dessa forma, as bases teóricas aqui explicitadas devem iluminar os caminhos que serão percorridos pelo Campus em prol do cumprimento de sua função social.

Nosso maior desafio, portanto, constitui-se em elaborar um projeto de educação que considere, sobretudo, as necessidades do trabalhador no contexto de uma sociedade capitalista - a qual necessita de mudanças estruturais - e que, as práticas empreendidas, de fato, sejam fidedignas a esse propósito.

Nessa empreitada, a concepção de história em Marx apresenta os pressupostos fundamentais que auxiliam na elaboração da concepção de homem e de sociedade que tomamos como base. Nesse sentido, Marx afirma que:

Na produção social da própria existência, os homens entram em relações determinadas, necessárias, independentes de sua vontade; essas relações de produção correspondem a um grau determinado de desenvolvimento de suas forças produtivas materiais. A totalidade dessas relações de produção constitui estrutura econômica da sociedade, a base real sobre a qual se eleva uma superestrutura jurídica e política, e à qual correspondem formas sociais determinadas de consciência. O modo de produção da vida material condiciona o processo de vida social, política e intelectual. **Não é a consciência dos homens que determina o seu ser; ao contrário, é o seu ser social que determina a sua consciência.** (MARX, 2008, p.47, grifos nossos).

Nesse sentido, são as relações reais e concretas que condicionam o pensamento/consciência dos homens e não o contrário.

Outra premissa necessária para melhor compreender a concepção marxista:

O primeiro pressuposto de toda a história humana é, naturalmente, a existência de seres humanos vivos [...] Pode-se distinguir os homens dos animais pela consciência, pela religião ou por tudo que se queira. No entanto, eles próprios começam a se distinguir dos animais tão logo começam a produzir seus meios de vida, passo que é condicionado por sua organização corporal. Ao produzir seus meios de vida, os homens produzem, indiretamente, sua própria vida material. (MARX; ENGELS, 2007, p.87).

Com efeito, fica evidente que o pensamento marxista defende o **trabalho** como o elemento central na sua concepção, tendo em vista que é o trabalho o responsável pela produção da existência humana, já que é por ele que os homens produzem seus “meios de vida”.

Marx afirma que:

Antes de tudo, o trabalho é um processo de que participam o homem e a natureza, processo em que o ser humano, com sua própria ação, impulsiona, regula e controla seu intercâmbio material com a natureza. [...] Atuando assim sobre a natureza externa e modificando-a, ao mesmo tempo modifica sua própria natureza. Desenvolve as potencialidades nela adormecidas e submete ao seu domínio o jogo das forças naturais. (MARX, 2011, p.211).

O trabalho, enquanto a ação empreendida pelo homem sobre a natureza com a finalidade de satisfação de suas carências e necessidades, também ocasiona mudanças no próprio homem.

Netto e Braz (2010, p.34, grifos dos autores) argumentam que

O trabalho, através do qual o sujeito transforma a natureza [...] transforma também o seu sujeito: foi através do trabalho que, de grupos de primatas, surgiram os primeiros grupos humanos – numa espécie de *salto* que fez emergir um novo tipo de ser, distinto do ser natural (orgânico e inorgânico): o **ser social**.

Esses autores explicitam que, mesmo que a relação entre o homem e a natureza seja incessante, ele vai se diferenciando dela na medida em que, pelo trabalho, se constitui como **ser social**. Desse modo, eles destacam que “[...] *foi através do trabalho que a humanidade se constituiu como tal*. Ou, se quiser: *o trabalho é fundante do ser social* [...]”. (NETTO; BRAZ, 2010, p.37, grifos dos autores).

A partir dessas premissas é possível vislumbrar a concepção de homem que tomamos como referência para o projeto educativo do campus União da Vitória do IFPR. Contudo, não é demais destacar que

[...] o ser social se revela não como uma forma eterna e atemporal, a-histórica, mas como uma estrutura que resulta da auto-atividade dos homens e permanece aberta a novas possibilidades – é uma estrutura histórica inconclusa, apta a reconfigurar-se a a enriquecer-se no curso da história presente e futura. [...] o ser social constituiu-se na história pela ação dos homens e constituiu historicamente o ser dos homens [...]. (NETTO; BRAZ, 2010, p. 42).

Portanto, longe de tratar-se de um ser que se esgota nos limites até aqui atingidos, o *ser social* está em um processo histórico de constantes transformações. Nesse sentido, Konder (2010, p.18, grifos nossos), afirma que “a concepção do homem em Marx é clara: **o homem é o sujeito da práxis**, que existe transformando o mundo e a si mesmo. É um ser que inventa a si mesmo, por isso às vezes nos surpreende e escapa”.

Quanto a essa característica dos homens, cabe a formulação sintética de Netto e Braz (2010, p. 44, grifos dos autores), os quais asseguram que “na sua amplitude, a categoria da práxis revela o homem como ser *criativo e autoprodutivo*: ser da práxis, o homem é produto e criação da sua auto-atividade, ele é o que (se) fez e (se) faz”.

Dessa forma, se o homem é ser da práxis, cabe a ele travar as lutas para operar as transformações necessárias na estrutura dessa sociedade movida pelos interesses do capital e, dessa forma, marcada por relações de produção que produzem a alienação. Nessa perspectiva é que reside a grande tarefa formativa que o Campus União da Vitória pretende empreender, já que os homens necessitam de uma sólida formação, que proporcione as condições e capacidades necessárias à práxis transformadora.

Nessa plataforma se assenta o sujeito que desejamos formar: aquele que busca a compreensão da realidade, para além de suas aparências, e estimulado pelo desejo de mudanças estruturais, busca agir nas contradições presentes na realidade social.

Contudo, é válido ressaltar que “o potencial emancipador da escola tem de ser demonstrado *praticamente*, e não a partir de postulados abstratos prévia e arbitrariamente supostos”. (ANTUNES, 2012, p.85).

Logo, as intenções aqui expressas, vinculam-se a necessidade de demarcar uma concepção alinhada ao materialismo histórico e dialético enquanto uma forma de entender a realidade e

atuar. Logo, como horizonte das ações educativas, reside a práxis transformadora e, por isso, emerge a necessidade de que os posicionamentos tomados ocorram a partir de referências seguras.

O pensamento de Mészáros (2008, p.58-59, grifos do autor) abriga uma dessas referências, onde ele auxilia no entendimento de que

[...] os princípios orientadores da educação formal devem ser desatados do seu tegumento da lógica do capital, de imposição de conformidade, e em vez disso mover-se em direção a um intercâmbio ativo e efetivo com práticas educacionais mais abrangentes [...]. Sem um progressivo e consciente intercâmbio com processos de educação abrangentes como “a nossa própria vida”, a educação formal não pode realizar as suas muito necessárias *aspirações emancipadoras*.

É evidente que a educação, enquanto uma prática social, não escapa das determinações do capital, em decorrência da sua lógica devoradora. No entanto, Mészáros (2008) demonstra que é possível vislumbrar um horizonte positivo para as práticas educacionais que buscamos desenvolver, desde que estas encontrem ressonância com o que ele chama de “*práticas educacionais mais abrangentes*”, ao se referir a educação em geral (não formal) e que se constituam a partir de premissas desvinculadas da lógica do capital.

A partir dessas premissas assenta-se a concepção de educação do campus União da Vitória do IFPR, uma educação no sentido mais amplo que esse vocábulo possa expressar, uma “*educação para além do capital*”, emprestando os termos de Mészáros (2008).

Essa perspectiva deve perpassar todos os níveis de ensino, pois, embora cada um deles apresente suas especificidades em relação a sua natureza e função, essa concepção deve abranger os processos educativos na sua totalidade.

Ainda quanto à concepção de trabalho, já explicitada neste marco e vinculada a ideia de *trabalho como princípio educativo*, cabe reforçar, sob a luz do pensamento de Ramos (s/d, p. 8, grifos da autora), a qual trata do *duplo sentido* do trabalho:

- a) **ontológico**, como práxis humana e, então, como a forma pela qual o homem produz sua própria existência na relação com a natureza e com os outros homens e, assim, produz conhecimentos;
- b) **histórico**, que no sistema capitalista se transforma em trabalho assalariado ou fator econômico, forma específica da produção da existência humana sob o capitalismo; portanto, como categoria econômica e práxis diretamente produtiva.

Quanto à concepção de Ciência, eixo primordial do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Ramos (s.d., p. 4) a define “como os conhecimentos produzidos pela humanidade que possibilita o contraditório avanço produtivo”.

Enquanto que por tecnologia, entende-se que é a ciência materializada em força produtiva (Ramos, s.d., p.11). Dessa forma, a tecnologia acaba sendo uma extensão das capacidades humanas que podem/devem ser aprimoradas e desenvolvidas pelo egresso, sobretudo se tratando de um curso tecnológico.

Cabe concluir enfatizando que projeto de sociedade que se vislumbra nesse PPP é contrário àquele que se consolidou na década de 1990, no qual, conforme Ramos (2012, p.113), a “função da escola” ficou centrada nas “competências genéricas e flexíveis adaptáveis à instabilidade da vida, e não mais o acesso aos conhecimentos sistematizados”. Assim:

Um outro projeto de sociedade exige recolocar o foco do projeto educacional sobre os sujeitos e os conhecimentos que permite compreender e transformar a realidade em que vivem. Neste projeto encontra-se também a educação profissional, posto que a compreensão e a transformação da realidade implica a capacidade de produção social da existência, que inclui a ação técnica, política e cultural. (RAMOS, 2012, p. 113).

Por isso, o horizonte da ação educativa que se coloca em pauta neste PPC, orienta-se pela perspectiva desse outro projeto de sociedade.

2.4 PERFIL DO EGRESSO

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas possibilitará ao egresso apropriar-se de instrumentos que permitirão a transformação da sua realidade. Ademais, pela especificidade do curso, o sujeito será capaz de analisar as necessidades das empresas no que diz respeito à controle de dados e informações, que possam ser solucionadas através do desenvolvimento de softwares, bem como de levantar todos os requisitos necessários para o desenvolvimento e utilização do software desenvolvido, conhecendo linguagens de computador a fim de poder escolher qual se aplica melhor a cada tipo de necessidade, podendo empreender ou assumir chefia ou a organização de Centro de Processamento de Dados (CPD) ou Setor de Tecnologia de Informação (TI) e, também, trabalhar em tarefas específicas, como documentação de sistemas e elaboração de manuais, tendo como desafio provocar mudanças através da incorporação de novas tecnologias na solução dos problemas e propiciando novos tipos de atividades. Possibilitando:

- Domínio de ferramentas e implementação de sistemas visando melhores condições de trabalho e de vida;
- Apoio na tomada de decisão das empresas, através da criação de softwares capazes de coletar e trabalhar com informações pertinentes, aplicando metodologias diversas a estes dados, como Sistemas Baseados em Conhecimento, Sistemas Baseados em Regras, Sistemas Especialistas, Inteligência Artificial, entre outros;
- Conhecimento e emprego de modelos associados ao uso de ferramentas do estado-da-arte;
- Desenvolvimento de pesquisa visando novos conhecimentos, ferramentas e produtos que possam levar a uma maior qualidade em suas atividades;

2.4.1 Áreas de Atuação do Egresso

O campo de trabalho do Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é cada vez mais amplo, abrangendo cargos de médio e alto escalão organizacional dos mais diversos segmentos empresariais, podendo atuar como:

- Gerente de Projetos de Sistemas de Informação;
- Gerente de Análise e Desenvolvimento de Sistemas;
- Desenvolvedor de Sistemas Desktop, Web ou Móveis;
- Analista de testes de software;
- Analista de requisitos de software;
- Analista de Segurança da Informação;
- Administrador de Redes;
- Administrador de Bancos de Dados.

2.4.2 Acompanhamento de Egressos

São vários os meios de comunicação que o Campus União da Vitória do Instituto Federal do Paraná, bem como os demais campi, mantém e que serão utilizados para manter contato com os egressos do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Dentre eles, podemos citar as páginas oficiais, páginas e perfis em redes sociais (Facebook, Twitter, entre outros), canais de vídeo e áudio, entre outros.

Também serão alcançados por email, que será utilizado, junto com os demais meios, para contribuir com o contato e com o networking dos mesmos, tanto como uma forma de instrumento de acompanhamento, como o Projeto da Pró-reitoria de Extensão, Pesquisa e Inovação (PROEPI) do IFPR que visa o acompanhamento do egresso do instituto como um todo, ou outros projetos de acompanhamento, quanto para a oferta de formações continuadas e aperfeiçoamentos em suas áreas, eventos comuns no campus, como palestras e oficinas, sempre visando o primor na formação acadêmica, que pode ser estendida aos egressos do curso, participação em pesquisas dos professores, entre outros.

2.4.3 Registro Profissional

Não se Aplica.

2.5 METODOLOGIA E ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS

A organização do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFPR, assim como os demais cursos desta Instituição, baseia-se em alguns pressupostos, entre eles, a integração entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura; a pesquisa como eixo orientador da prática pedagógica; a indissociabilidade entre teoria e prática e a interdisciplinaridade como forma de superação da fragmentação entre as diversas áreas do conhecimento. O objetivo do processo educativo é proporcionar uma formação integral que possibilite o acesso a conhecimentos científicos e tecnológicos e impulse a reflexão crítica sobre o contexto histórico-social e o mundo do trabalho, desenvolvendo a liberdade e a autonomia intelectual do

estudante para que este consiga, por si próprio, formar-se ou buscar a formação necessária na construção de seu itinerário profissional.

Além disso, alguns princípios metodológicos norteiam as ações formativas no IPFR, especialmente:

I – A relação entre teoria e prática, visto que o conhecimento é resultado desse entrelaçamento bem como da articulação entre sujeito e objeto. Neste sentido, busca-se a superação do trabalho educativo enquanto simples contemplação ou absorção passiva de sistemas explicativos complexos, permitindo que os alunos vivenciem situações significativas no processo de aprendizagem.

II – A relação entre unidade e totalidade: trabalhar com fatos, acontecimentos ou fenômenos significa elevar o conhecimento à categoria de representação da realidade. Isso não significa fragmentar o objeto de estudo, mas especificar unidades a partir da sua relação com o todo; a relação entre a unidade e a totalidade mostra que a fragmentação deixa lacunas no aprendizado, dificultando a compreensão dos conteúdos pelo estudante. É necessário organizar o processo pedagógico de modo a articular momentos multidisciplinares, absolutamente necessários enquanto resposta à necessidade de formalização, a momentos de transdisciplinaridade, enquanto espaços de articulação com as práticas de trabalho, sociais e culturais.

Esses dois princípios metodológicos devem estar consubstanciados na organização curricular do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Este deve proporcionar aos estudantes uma formação teórica e prática, de modo a contribuir para a sua formação integral como sujeito consciente, atuante, crítico e criativo e como profissional responsável e competente para desempenhar plenamente seu papel social, político e econômico na sociedade.

Sendo assim, a organização curricular desenvolve-se a partir dos seguintes princípios:

Transversalidade: a transversalidade diz respeito ao diálogo permanente que deve existir entre educação e tecnologia. A tecnologia é o elemento transversal presente nas ações de ensino, pesquisa e extensão, constituindo-se como uma dimensão que ultrapassa os limites das simples aplicações técnicas e abrange aspectos socioeconômicos e culturais. A transversalidade auxilia a verticalização curricular ao tomar as dimensões do trabalho, da cultura, da ciência e da tecnologia como vetores na escolha e na organização dos conteúdos, dos métodos, enfim, da ação pedagógica.

Verticalização: a verticalização extrapola a simples oferta simultânea de cursos em diferentes níveis tendo a preocupação de organizar os conteúdos curriculares de forma a permitir um rico e diverso diálogo entre as formações. A constituição dos componentes curriculares do Curso Tecnológico de Desenvolvimento e Análise de Sistemas integra-se nesse fluxo que permite a construção de itinerários de formação entre os diferentes cursos da Educação Profissional e Tecnológica do IFPR, os quais incluem: qualificação profissional, técnica, de graduação e de pós-graduação.

Flexibilidade: um dos objetivos basilares da formação profissional e tecnológica é derrubar as barreiras entre o ensino técnico e o científico, articulando trabalho, ciência e cultura na perspectiva da emancipação humana. Sua orientação pedagógica deve recusar o conhecimento exclusivamente enciclopédico, assentando-se no pensamento analítico, buscando uma formação profissional mais abrangente e flexível, com menos ênfase na formação para ofícios e mais na compreensão do mundo do trabalho.

Integração: a formação humana, cidadã, precede à qualificação para a laboralidade e pauta-se no compromisso de assegurar aos profissionais formados a capacidade de manter-se em desenvolvimento. Assim, a concepção da Educação Profissional e Tecnológica que deve orientar as ações de ensino, pesquisa e extensão baseia-se na integração entre ciência, tecnologia e cultura como dimensões indissociáveis da vida humana e, ao mesmo tempo, no desenvolvimento da capacidade de investigação científica, essencial à construção da autonomia intelectual. Portanto, no IFPR, o estudante e o docente são partícipes de um mesmo processo, com papéis diferentes, no qual os saberes são objetos da interação. Os princípios metodológicos são fundamentais para se compreender o papel dos agentes envolvidos nas diferentes situações de ensino-aprendizagem possível a partir do acima exposto.

Interdisciplinaridade: A proposta curricular adotará a articulação de projetos disciplinares e interdisciplinares. No entanto, considerando que a produção científica nos dias de hoje transita na eliminação de barreiras entre os diferentes campos do conhecimento, busca-se constituir elementos para a implementação de projetos transdisciplinares, nos quais novos campos do conhecimento são construídos, superando as lógicas formais das disciplinas e integrando o conhecimento.

Com base no exposto, a metodologia de ensino constituir-se-á de práticas pedagógicas que possibilitem a apresentação dos conteúdos que serão ministrados, com o fim de serem atingidos os objetivos a que o curso se propõe. 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. Em vista disso, 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.

O curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFPR, Campus União da Vitória, pretende estimular seus alunos a realizarem diversas atividades articuladas ao ensino da graduação, tais como monitoria, pesquisa e atividades de extensão. Além dessas, pretende-se oferecer aos estudantes atividades de complementação de aprendizagem ao longo do curso, para que todos tenham os conceitos mínimos necessários para a aquisição de novos conhecimentos. Os estudantes do curso terão disponíveis para o acompanhamento do seu aprendizado, entre outros: programas de atendimento extraclasse, atuação de equipe multidisciplinar/multiprofissional, apoio psicopedagógico e assistência social e atividades de complementação de aprendizagem.

Sendo o ensino um processo sistemático e intencional de garantir o conhecimento, serão exploradas as diferentes formas de apresentação dos conteúdos, utilizando as mais variadas técnicas de apresentação, como aulas expositivas e dialógicas, trabalhos práticos e escritos em grupo e individuais, visitas técnicas, seminários, estudos dirigidos, palestras, debates, sendo todas elas instrumentalizadas pelo quadro de giz, transparências, data-show (projektor), vídeo, uso do laboratório de informática, livros, periódicos, dentre outros.

2.5.1 Relação entre Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação

Um dos pilares centrais da proposta educacional adotada pelos institutos federais de todo o país é a defesa de uma concepção holística da formação de seus estudantes, baseadas na busca pela oferta de elementos que permitam a reflexão crítica acerca da sociedade na qual são chamados a intervir diariamente, e na promoção de métodos pedagógicos que consagrem a indissolúvel integração entre ensino, pesquisa e extensão, como estratégia privilegiada para a consecução das metas propostas no presente documento. Ao conceber que esta tríplice relação estabelece uma unidade de sentido entre o conhecimento transmitido culturalmente, a realidade concreta dos educandos e a produção do conhecimento inédito, deve-se admitir-se que a instituição formadora esteja cumprindo o seu papel na formação humana integral, sintonizada com os reais problemas da sociedade e, conseqüentemente, compromissada com a responsabilidade ética, social e ambientalmente constituída a favor do ser humano, em vez da produção de um saber desinteressado, voltado apenas para o aprimoramento da técnica e da ciência.

Neste sentido, em complemento à transmissão dos conhecimentos teóricos no ambiente de sala de aula, o Campus União da Vitória busca incentivar sua aplicação prática através da participação, sob orientação direta do corpo docente e/ou técnico, no desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão formulados a partir da interação direta e constante com os próprios estudantes e com a comunidade na qual estão inseridos. Deste modo pretende oferecer, a par da formação integral dos discentes matriculados no Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, oportunidades de resolução de problemas básicos do cotidiano de nossa região através da realização de pesquisas aplicadas nas quais serão utilizados todo o conhecimento acadêmico previamente adquirido pelos servidores do campus. Pretende-se, neste sentido, que as pesquisas realizadas no âmbito do curso privilegiem o tratamento de temas concernentes aos municípios de União da Vitória, Porto União e adjacências, fazendo com que os discentes interessem-se prioritariamente na resolução de questões que digam respeito de modo direto à sua vida e de seus familiares.

Conjuntamente, atendendo ao entendimento de que o conhecimento científico queda nulificado caso não seja tornado público a toda a comunidade que constitui, afinal de contas, a razão de existir de nosso campus bem como de todos os demais que constituem a rede federal de ensino, pretende-se incentivar a organização e realização de eventos de extensão capazes de levar para fora dos muros institucionais os resultados obtidos a partir das pesquisas internamente realizadas, sempre que possível apresentando meios práticos para sua aplicação no cotidiano de nossos concidadãos. Do mesmo modo, tais eventos constituirão oportunidade privilegiada de debate e troca de experiências com estudantes da área oriundos de outras instituições de ensino, as quais serão convidadas a contribuir ativamente com a produção de conhecimento realizado por nossos estudantes, fiéis à premissa de que nos tempos que correm aqueles torna-se útil e necessário o incentivo a todas as formas de intercâmbio possível entre os diversos centros de ensino e pesquisa do país.

Para além dos eventos de extensão organizados pelos docentes envolvidos com o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (tais como semana de cursos, integração com a Mostra de Inovação, Pesquisa, Ensino, Extensão e Cultura, já realizada com periodicidade anual, organização de palestras com profissionais renomados na área de atuação dos futuros egressos e fóruns multidisciplinares, organização de cursos de extensão de curta duração, por exemplo), entende-se que o incentivo à formação de grupos de estudos, debates e troca de experiências constitui uma das estratégias mais eficazes para a produção de conhecimento científico e tecnológico de qualidade e útil à sociedade, a par da garantia de oferta de uma formação integral e cidadã a nossos estudantes. Destes grupos serão convidados a participar docentes, pesquisadores e estudantes de outras instituições de ensino, em mais uma faceta da política de colaboração e integração que se pretende seja incentivada em todos os cursos de graduação e pós graduação ofertados no Campus União da Vitória do Instituto Federal do Paraná.

Elo fundamental da cadeia formativa aqui proposta é constituído pelo valorização constante e entusiástica do Empreendedorismo Inovador. Seu desenvolvimento requer a estruturação de uma instituição voltada à formação de um novo paradigma educacional, em que o espírito criativo, de liderança e empreendedor sejam estabelecidos entre o corpo docente e discente. Neste sentido, o empreendedorismo inovador é colocado como promotor do desenvolvimento sustentável e da independência tecnológica da nação. A política de Empreendedorismo Inovador tem como base o constante diálogo com a comunidade acadêmica e a busca de parcerias sólidas com instituições do setor produtivo, de pesquisa, extensão tecnológica, do terceiro setor e de base comunitária.

O principal ator na política de Empreendedorismo Inovador é o estudante do IFPR. Por meio da concessão de bolsas ou do convite à atuação de forma voluntária, os discentes serão estimulados a desenvolver projetos a partir de suas próprias ideias ou a participar de projetos previamente formulados por professores orientadores. Neste tipo de projeto a pesquisa tem forte inspiração no uso, na aplicação, e os estudantes são estimulados a construir modelos de negócios, planos de negócios e protótipos, que possam vir a ser comercializados, através da criação de empresas de base tecnológica. A proposta aqui é o estímulo às ideias dos discentes, bem como o estabelecimento da cultura da autonomia e criatividade por parte dos estudantes. Nesta perspectiva, o orientador não é o possuidor das ideias ou do conhecimento, mas um facilitador (ou orientador) que ajuda o estudante a articular a ideia com conhecimentos e conceitos cientificamente estabelecidos. Outros importantes vetores da política de Empreendedorismo Inovador são o estágio discente e o monitoramento de egressos, que se mostram componentes importantes na articulação entre a formação geral e a formação profissional dos estudantes. Desta forma, o empreendedorismo aparece como elemento de formação e inserção dos estudantes no mundo do trabalho. Diante deste cenário, procura-se desenvolver, além de políticas de estágios e de monitoramento de egressos, o estabelecimento de convênios com outras instituições/empresas.

Pretende-se, através das estratégias aqui descritas, alcançar a plena integração entre conhecimento e prática, proporcionando aos estudantes a oportunidade de tornarem-se agentes transformadores da sociedade através da participação direta na produção e divulgação de conhecimentos úteis a toda a comunidade. Paralelamente, pretende o Campus União da Vitória firmar-se como útil instrumento de desenvolvimento da região na qual está inserido, atuando

decisivamente como instituição realizadora de pesquisas aplicadas e como formadora de cidadãos conscientes e interessados.

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

Serão utilizados os recursos disponíveis no SIGAA para auxílio no processo ensino-aprendizagem.

2.5.3 Educação Inclusiva

O Campus do Instituto Federal do Paraná em União da Vitória está comprometido com o processo de inclusão e acessibilidade à pessoas com necessidades educacionais específicas. Inclusive, visando atender essa demanda, foi criado em 2017, o Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE), cujo objetivo é fomentar a implantação e consolidação de políticas inclusivas no Instituto, por meio da garantia do acesso, permanência e êxito do estudante com necessidades educacionais específicas IFPR, nas áreas de ensino, pesquisa e extensão.

Ademais, o campus União da Vitória busca atender a legislação vigente, quais sejam: o Decreto nº 5296/2004; a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, Lei nº 13146/2015, a lei que Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno de Espectro Autista, lei nº 12.764/2012 e demais normas e diretrizes que versam sobre a inclusão.

Dessa forma, a instituição apresenta condições para o atendimento de estudantes com necessidades específicas, assim como busca o aprimoramento contínuo para adaptar-se às demandas que surgirem.

No que diz respeito à organização de adaptações e flexibilizações curriculares cabe contextualizar que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9394/1996, estabelece em seu artigo 59 que *“os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação:*

I - currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades [...].”

Nesse sentido, a Lei Brasileira de Inclusão, Lei nº 13146/2015, aponta em seu art. 27 que “a educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados 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.”. Considerando essa premissa, evidencia-se a necessidade e importância de que os processos educativos estabelecidos no curso atendam os estudantes em suas necessidades, considerando suas especificidades e condições.

A referida lei também tem aponta que é função do poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar, entre outros aspectos:

- sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades, bem como o aprendizado ao longo de toda a vida;
- aprimoramento dos sistemas educacionais, visando a garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena;
- projeto pedagógico que institucionalize o atendimento educacional especializado, assim como os demais serviços e adaptações razoáveis, para atender às características dos estudantes com deficiência e garantir o seu pleno acesso ao currículo em condições de igualdade, promovendo a conquista e o exercício de sua autonomia.

Nessa perspectiva, o projeto pedagógico do curso entende que as adaptações e flexibilizações curriculares são instrumentos de inclusão de grande relevância e que devem ser adotados conforme as necessidades e demandas oriundas dos estudantes.

Conforme Lopes, 2008, p.10

pode-se entender a flexibilização ou adaptação como a resposta educativa que é dada pela escola para satisfazer as necessidades educativas de um aluno ou de um grupo de alunos, dentro da sala de aula comum, na medida em que o que se faz ou deve-se fazer são ajustamentos, adequações do currículo existente às necessidades do aluno.

As adaptações curriculares podem ser de pequeno ou de grande. Nesse sentido,

As Adaptações Curriculares de Pequeno Porte (Adaptações Não Significativas) são modificações promovidas no currículo, pelo professor, de forma a permitir e promover a participação produtiva dos alunos que apresentam necessidades especiais no processo de ensino e aprendizagem, na escola regular, juntamente com seus parceiros coetâneos. São denominadas de Pequeno Porte (Não Significativas) porque sua implementação encontra-se no âmbito de responsabilidade e de ação exclusivos do professor, não exigindo autorização, nem dependendo de ação de qualquer outra instância superior, nas áreas política, administrativa, e/ou técnica. (MEC, 2000, p.8)

Cabe ressaltar que as adaptações podem ser realizadas nos objetivos, nos conteúdos, métodos, avaliação, temporalidade. Não obstante, as adaptações de grande porte podem incidir nesses mesmos elementos do currículo, contudo nesse caso elas devem ser previamente autorizadas por instâncias superiores. (MEC, 2000).

2.5.4 Integração

2.5.4.1 Integração com a Pós-Graduação

Fiel a uma concepção integral, cidadã e verticalizada da educação, o Campus União da Vitória do Instituto Federal do Paraná entende que a conclusão do curso de graduação não deve representar o fim das oportunidades de estudo de seus egressos. Neste sentido, propõe que mesmo

após a integralização do curso, seus estudantes continuem sendo monitorados constantemente, recebendo todo o apoio possível no sentido de buscarem a continuação dos estudos em cursos de pós-graduação ofertados por nossa instituição ou outras instituições de nossa cidade.

Este apoio pode ser consubstanciado de diversas formas. Uma delas é a busca pela celebração de convênios e parcerias com faculdades e universidades dispostas a oferecer condições favoráveis de ingresso aos egressos do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Outra possibilidade é a organização de eventos de divulgação acadêmica dos quais participem orientadores de instituições parceiras, oportunidades valiosas para que os egressos possam apresentar os resultados de seus esforços durante a graduação a pesquisadores interessados em convidá-los para prosseguir com seus trabalhos ou, mesmo, para colaborarem com o desenvolvimento de suas próprias pesquisas. Destes eventos serão convidados a participar, também, os estudantes em nível de graduação de toda a região, em mais uma oportunidade de intercâmbio e debate de ideias que, certamente, muito enriquecerá o conhecimento produzido no campus.

Finalmente, projeta-se que cursos de pós graduação na área tecnológica possam ser ofertados pelo Campus União da Vitória em breve tempo, atendendo deste modo não apenas aos interesses de seus estudantes egressos como, também, dos graduados de toda a região.

2.5.4.2 Mobilidade Estudantil e Internacionalização

O IFPR já normatizou, por meio da IIP 002/2014 IFPR/PROENS a Mobilidade estudantil do Instituto Federal do Paraná, entendendo como o processo pelo qual o estudante desenvolve atividades em instituição de ensino distinta da que mantém vínculo acadêmico escolar/acadêmico.

São consideradas como atividades de mobilidade escolar e acadêmica aquelas de natureza técnica, científica, artística, acadêmica e/ou cultural, como cursos, estágios e pesquisas orientadas que visem à complementação e ao aprimoramento da formação integral do estudante, com duração das atividades de até 30 dias e excepcionalmente, para mobilidade internacional, de até 12 (doze) meses, com possibilidade de prorrogação por até 6 (seis) meses.

A mobilidade acadêmica no IFPR é caracterizada como: Mobilidade Acadêmica Nacional: aquela na qual o estudante realiza atividades de mobilidade estudantil em outra instituição de ensino brasileira, mantendo o vínculo de matrícula na instituição de origem durante o período de permanência na condição de “estudante em mobilidade nacional”; Mobilidade Acadêmica Internacional: na qual o estudante realiza atividades de mobilidade estudantil em instituição de ensino estrangeira, mantendo o vínculo de matrícula na instituição de origem durante o período de permanência na condição de “estudante em mobilidade internacional” e Intercâmbio: forma de mobilidade escolar/acadêmica por meio da qual, além da participação de estudantes do IFPR em outra instituição de ensino brasileira ou estrangeira, contempla-se também o recebimento de estudantes dessas outras instituições, mediante disponibilidade de vagas pelo IFPR. Objetiva-se, por meio da mobilidade escolar/acadêmica: proporcionar o enriquecimento da formação acadêmico-profissional e humana, por meio da vivência de experiências educacionais em

instituições de ensino nacionais e internacionais; promover a interação do estudante com diferentes culturas, ampliando a visão de mundo e o domínio de outro idioma; favorecer a construção da autonomia intelectual e do pensamento crítico do estudante, contribuindo para seu desenvolvimento humano e profissional; estimular a cooperação técnico-científica e a troca de experiências acadêmicas entre estudantes, professores e instituições nacionais e internacionais; propiciar maior visibilidade nacional e internacional ao IFPR e contribuir para o processo de internacionalização do ensino no IFPR.

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

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

2.5.5 Material Didático

Não se aplica.

2.5.6 Mecanismos de Interação entre docentes, tutores e estudantes

Não se aplica.

2.5.6.1 Atividades de Tutoria

Não se aplica.

2.5.7 Atividades Práticas de Ensino

Não se aplica.

2.6 ESTRUTURA CURRICULAR

O Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologias em Análises e Desenvolvimento de Sistemas do Campus de União da Vitória, com duração de 3 anos, atende o estabelecido: na Constituição Federal de 1988; na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9394/1996), sobretudo os artigos 43 ao 57; nas Orientações sobre os Cursos Superiores de Tecnologia - Formação de Tecnólogo (Parecer CNE/CES nº 436/2001); nas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia (Parecer CNE/CP nº 29/2002) e (Resolução CNE/CP nº3 de 2002); na nova forma de organização da Educação Profissional e Tecnológica de graduação (Parecer CNE/CES nº 277/2006); Na carga horária das atividades complementares nos cursos superiores de tecnologia (Parecer CNE/CES nº 239/2008); e no Catálogo Nacional de Cursos Superiores em Tecnologia. Além de estar em consonância: com o Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal do Paraná 2014/2018; com a Organização Didático-Pedagógica da Educação Superior no âmbito do Instituto Federal do Paraná (Resolução 55/2011); com o Regulamento de Estágios no âmbito do Instituto Federal do Paraná; com as normas de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem no âmbito do Instituto Federal do Paraná (Resolução 50/2017); com a Lei que Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação (11.892/2008); com o Estatuto do IFPR (Resolução CONSUP nº 13/2011); e com a resolução que aprova o Regimento Geral do IFPR (Resolução CONSUP nº 56, de 03 de dezembro de 2012);

Ademais, para a formação geral do estudante, está incluso na estrutura curricular: a temática História e Cultura Afro Brasileira, conforme Lei nº 10.639/2003, Lei nº 11.645/2008 e Resolução CNE/CP nº 01/2004; a integração da educação ambiental às disciplinas dos cursos de Graduação de modo transversal, conforme a Lei nº 9.795/1999, o Decreto nº 4.281/2002 e a Resolução CNE/CP nº 02/2012; os processos de envelhecimento, conforme a Lei nº 10741; e o conceito de gênero do Plano Nacional da Educação (2014-2024) , como está posto na Nota Técnica nº24/2015. De forma optativa, também, será oferecido o curso de Libras, embasado no Decreto nº 5626/2005 e na Lei nº 10436 de 2002.

A estrutura curricular do Curso Superior de Tecnologia em Análises e Desenvolvimento de Sistemas, além de atender os dispositivos legais supracitados, apresentará a possibilidade de, a cada ciclo de formação, atualizar o seu currículo e discutir com toda a comunidade escolar acerca da importância de manutenção de uma graduação voltada para essa área específica. Impedindo, dessa forma, que o curso manifeste defasagens curriculares, já que como bem define Bauman (2010): “vivemos tempos líquidos. Nada é para durar”. Ainda mais, quando se trata de um curso tecnólogo, o qual encontra-se pelas suas características intrínsecas em permanentemente estado de desenvolvimento e modificação.

Inclusive, a atualização permanente dos cursos e de seus currículos está previsto no 2º

artigo da Resolução CNE/CP 3, de 18 de Dezembro de 2002. Além disso, o mesmo inciso adota como normativa, também, “[...] a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a contextualização [...]” (BRASIL, 2002). Esses requisitos são norteadores para auxiliar na formação do profissional pretendido pelo campus do IFPR em União da Vitória, sendo explicitados logo abaixo.

O conceito de flexibilidade, presente na Resolução, é uma prerrogativa da contemporaneidade, sendo de fundamental importância para a estrutura curricular. Isso vem ocorrendo, principalmente, pelas novas exigências criadas frente às transformações da sociedade, sobretudo do modo de produção. A rígida organização da linha de produção fordista/taylorista está sendo substituída por um novo modelo gerencial de trabalho em grupo, “[...] de modo que o trabalhador possa desempenhar várias atividades conexas ou correlatas” (NETO, 2004, p.9).

O profissional, dessa forma, precisa ser formado para que possa se adaptar às diversas demandas da sociedade, rompendo “[...] com as práticas pedagógicas academicistas, cientificistas, rígidas, lineares, em geral, desvinculadas das realidades internacionais, nacionais e locais” (FORGRAD, 2003, p.3). Sem com isso, deixar de questionar a sua realidade social, aceitando passivamente os ditames deste novo modelo de produção.

A estrutura curricular, assim, possibilita que o aluno participe da formação profissional superando o enfoque disciplinar e sequenciado; criando novos espaços de aprendizagem e possibilitando que o aluno amplie seus horizontes de conhecimento, adquirindo uma visão crítica que lhe permita extrapolar a aptidão específica de seu campo de atuação profissional (NETO, 2004, p. 14).

Logo, é válido ressaltar outro aspecto importante do currículo, que diz respeito à **interdisciplinaridade**. O Parecer CNE/CEB n. 05/2011 (2011, p.44) apresenta a interdisciplinaridade “entendida como abordagem teórico-metodológica com ênfase no trabalho de integração das diferentes áreas do conhecimento”.

Ramos (2012, p. 117), considera que na organização do currículo integrado “[...] conceitos sejam apreendidos como sistema de relações de uma totalidade concreta que se pretende explicar/compreender”, e é por meio dos (componentes curriculares) que se torna possível à apropriação dos conhecimentos considerando sua “especificidade conceitual e histórica”. Desse modo,

A **interdisciplinaridade**, como **método**, é a reconstituição da totalidade pela relação entre os conceitos originados a partir de distintos recortes da realidade; isto é, dos diversos campos da ciência representados em disciplinas. Isto tem como objetivo possibilitar a compreensão do significado dos conceitos, das razões e dos métodos pelos quais se pode conhecer o real e apropriá-lo em seu potencial para o ser humano. (RAMOS, 2012, p.117, grifos nossos).

Ao tratar dos fundamentos do currículo integrado, Ramos (2012, p.120) destaca que, do ponto de vista da dialética, “a integração de conhecimentos se faz com o objetivo de reconstruir totalidades pela relação entre as partes”. Logo, não havendo como o currículo abranger a totalidade da realidade, é necessário eleger “os conceitos que expressam as múltiplas relações que definem o real”. Daí a necessidade de determinar “disciplinas, conteúdos, problemas, projetos, etc. [...]”.

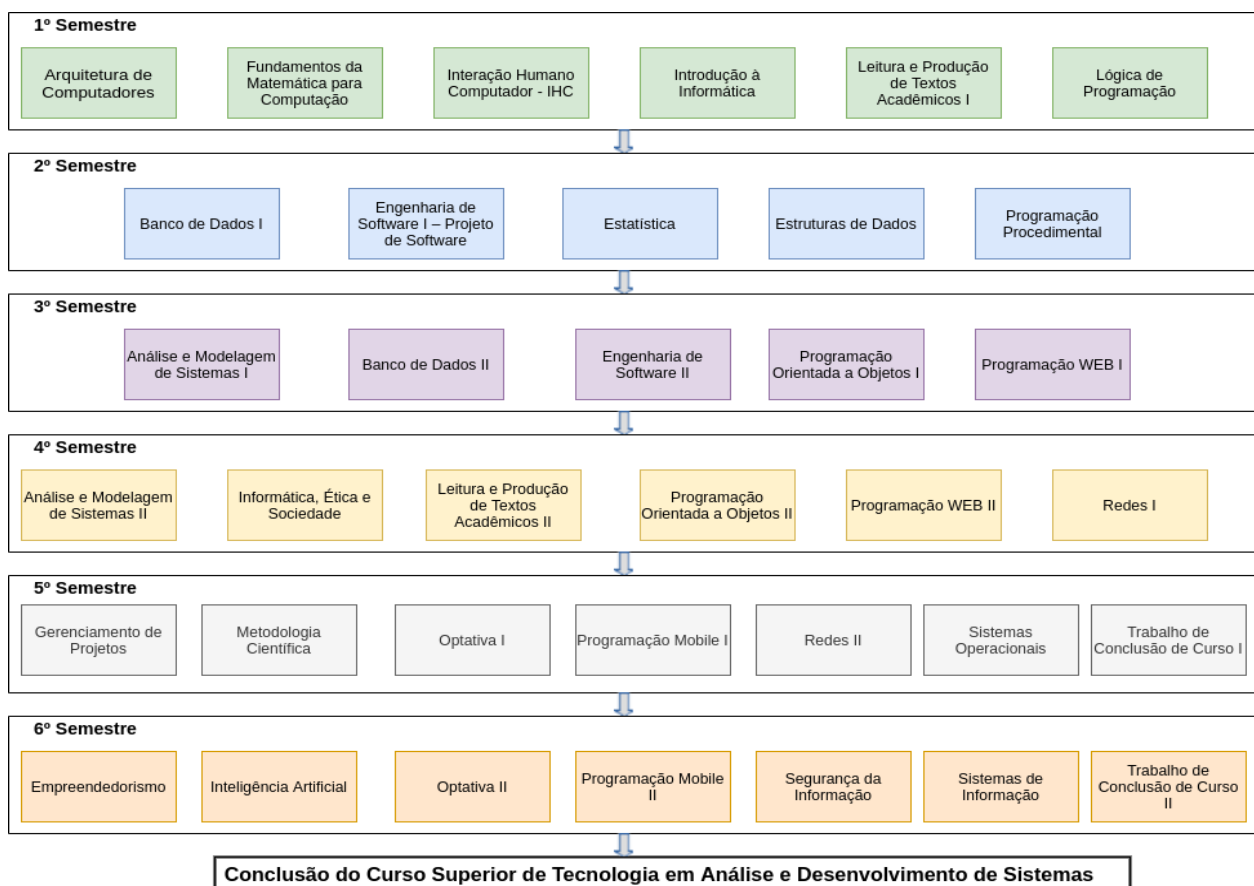
Assim, entende-se a relevância de desenvolver a interdisciplinaridade no contexto do Curso

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. O aluno egresso necessita dessa metodologia para vislumbrar a totalidade do real, já que não se pode conceber o todo por meio de áreas de conhecimento fragmentados e distantes.

Além disso, outro conceito imprescindível na estrutura curricular e que precisa ser abordado é a contextualização do conteúdo presente na estrutura curricular. Para isso, torna-se essencial que ele seja trabalhado de modo sistemático, fazendo correlações com a realidade do aluno. Para que ele sistematicamente possa assumir um aspecto cada vez mais relevante ao egresso e a toda a comunidade.

A perspectiva trabalhada, por privilegiar os conceitos de contextualização e de interdisciplinaridade, prioriza as conexões com os diferentes campos do conhecimento, procurando sempre uma eficaz intervenção na realidade, principalmente em âmbito regional. Dessa forma o processo pedagógico estará centrado em aulas que articulam teoria e prática, seminários, visitas técnicas, pesquisas, estudos de caso e desenvolvimento de projetos, entre outros. Priorizando a formação de um profissional em nível superior compromissado com a realidade que o cerca.

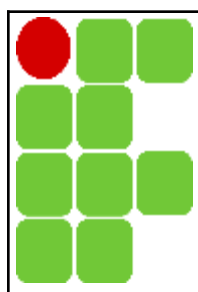
2.6.1 Representação Gráfica do Processo Formativo



2.6.2 Matriz Curricular

Sobre a matriz curricular esclarece-se que a hora-aula corresponde a 51 minutos. A opção por trabalhar com essa duração da hora-aula tem como objetivo evitar arredondamentos de carga horária na conversão de horas-aulas para horas-relógio, já que nesse caso, a conversão para horas-relógio é exata, pois ao se trabalhar com 20 semanas letivas por semestre (40 semanas letivas no ano), a carga horária de 20 horas-aula (para uma componente com 1 hora-aula semanal) totalizará 17 horas-relógio, sem qualquer tipo de aproximação, logo permite exatidão na conversão do total das horas-aulas para horas-relógio.

Ressalta-se ainda que esta conversão de hora-aula já é utilizada em outros PPCs do campus.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARANÁ			
	(Criação Lei nº 11.892 de 29/11/2008)			
	Campus União da Vitória			
	MATRIZ CURRICULAR DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS			
	Eixo Tecnológico do Curso: Informação e Comunicação			
	Base legal: RESOLUÇÃO CNE/CP 3/2002 - Catálogo Nacional de Cursos Superiores em Tecnologia			
	Base legal específica do curso: Resolução CNE/CP nº 0000000			
	Resolução de autorização do curso no IFPR: Resolução nº 0000000			
			CH em	CH em
Semanas do semestre letivo: 20			Aulas	CH em
Períodos	Matriz curricular	Semanas	Hora-aula	Hora-relógio
1º Semestre	Arquitetura de Computadores	4	80	68
	Fundamentos da Matemática para Computação	4	80	68
	Interação Humano Computador - IHC	4	80	68
	Introdução à Informática	2	40	34
	Leitura e Produção de Textos Acadêmicos I	2	40	34
	Lógica de Programação	4	80	68
	Subtotal (Total do período)			400
2º Semestre	Banco de Dados I	4	80	68
	Engenharia de Software I – Projeto de Software	4	80	68
	Estatística	4	80	68
	Estruturas de Dados	4	80	68
	Programação Procedimental	4	80	68

	Subtotal (Total do período)		400	340
3º Semestre	Análise e Modelagem de Sistemas I	4	80	68
	Banco de Dados II	4	80	68
	Engenharia de Software II	4	80	68
	Programação Orientada a Objetos I	4	80	68
	Programação WEB I	4	80	68
	Subtotal (Total do período)		400	340
4º Semestre	Análise e Modelagem de Sistemas II	4	80	68
	Informática, Ética e Sociedade	2	40	34
	Leitura e Produção de Textos Acadêmicos II	2	40	34
	Programação Orientada a Objetos II	4	80	68
	Programação WEB II	4	80	68
	Redes I	4	80	68
Subtotal (Total do período)		400	340	
5º Semestre	Gerenciamento de Projetos	4	80	68
	Metodologia Científica	2	40	34
	Optativa I	2	40	34
	Programação Mobile I	4	80	68
	Redes II	4	80	68
	Sistemas Operacionais	2	40	34
	Trabalho de Conclusão de Curso I	2	40	34
Subtotal (Total do período)		400	340	
6º Semestre	Empreendedorismo	4	80	68
	Inteligência Artificial	2	40	34
	Optativa II	2	40	34
	Programação Mobile II	4	80	68
	Segurança da Informação	2	40	34
	Sistemas de Informação	4	80	68
	Trabalho de Conclusão de Curso II	2	40	34
Subtotal (Total do período)		400	340	
CARGA HORÁRIA TOTAL DE AULAS				2040
ATIVIDADES COMPLEMENTARES				60
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO				2100

2.6.3 Componentes Optativos

No quinto e no sexto período o discente deve cursar componentes curriculares de escolha optativa, sendo cada componente de 40 horas aula. A escolha e aprovação em um dos componentes curriculares em cada período é obrigatória.

Os componentes podem ser escolhidos pelos alunos de acordo com a oferta determinada no semestre e dentre os componentes listados a seguir:

5º semestre:

- Gerenciamento de Servidores;
- Estudos Avançados em Programação.

6º semestre:

- Libras;
- Data Mining.

A ementa dos componentes optativos está descrita junto às ementas dos demais componentes curriculares.

2.7 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIAS

2.7.1 Primeiro Semestre

COMPONENTE CURRICULAR: Arquitetura de Computadores
CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio
EMENTA: Estrutura básica de computadores. Modelo de um sistema de computação. Arquitetura física de sistemas computacionais. Unidade Central de Processamento. Unidade de controle e unidade de processamento. Conceitos básicos de arquitetura: modo de endereçamento, representação de dados, conjunto de instruções. Subsistemas de entrada e saída. Organização de memória. Mecanismos de aceleração. Tendências do mercado de computadores. Evolução e obsolescência dos equipamentos tecnológicos. * Tratamento transversal de conteúdo obrigatório de educação ambiental.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

VELLOSO, F. de C. **Informática: conceitos básicos**. 10. ed. São Paulo: Elsevier, 2017.
STALLINGS, William. **Arquitetura e organização de computadores**. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2010. 624 p.
MONTEIRO, Mário A. **Introdução à organização de computadores**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 698 p.
TANENBAUM, A. S. **Organização Estruturada de Computadores**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
HENESSY, J. L.; et al. **Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

OLIVEIRA, R. S.; CARISSIMI, A. S.; TOSCANI, S. S. **Sistemas operacionais**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, c2010. 374 p.
MACHADO, F. B. MAIA, L. P. **Arquitetura de sistemas operacionais**. LTC, 2007.
TANENBAUM, A. S. **Sistemas operacionais modernos**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
DELGADO, J., RIBEIRO, C. **Arquitetura de Computadores**. 5. ed. São Paulo: LTC, 2017.
FONSECA FILHO, C. **História da computação: O caminho do pensamento e da tecnologia**. [recurso eletrônico]. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007. 205p. Disponível em:
<<http://www.pucrs.br/edipucrs/online/historiadacomputacao.pdf>>. Acesso em: 11 dez. 2017.

COMPONENTE CURRICULAR: Fundamentos da Matemática para Computação

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

EMENTA:

Lógica proposicional para computação. Teoria dos Conjuntos. Relações e Funções. Recursividade. Matrizes e Determinantes. Operações com Vetores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALENCAR FILHO, E. **Iniciação à lógica matemática**. 21. ed. São Paulo: Nobel, 2017.
FLEMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A: funções, limite, derivação, integração**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2007.
KOLMAN, B. **Introdução à álgebra linear com aplicações**. 8. ed. São Paulo: LTC, 2006.
MAIO, W. de. **Fundamentos de matemática álgebra: estruturas algébricas e matemática discreta**. São Paulo: LTC, 2009.
SCHEINERMAN, E. R. **Matemática discreta: uma introdução**. São Paulo: Cengage, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BENEDUZZI, H. M.; METZ, J. A. **Lógica e linguagem de programação**. Curitiba: Editora LT, 2012.

CARNIELLI, W.; EPSTEIN, R. L. **Computabilidade, funções computáveis, lógica e os fundamentos da matemática**. 2. ed. São Paulo: Editora UNESP, 2009.

GERSTING, J. **Fundamentos matemáticos para a ciência da computação**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

MENEZES, P. B.; TOSCANI, L. V.; LÓPEZ, J. G. **Aprendendo matemática discreta com exercícios**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

MENEZES, P. B. **Matemática discreta para computação e informática**. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. v. 16.

COMPONENTE CURRICULAR: Interação Humano Computador - IHC

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

EMENTA:

Conceitos básicos e fundamentação teórica de interação humano-computador. Fatores humanos em software interativo: teoria, princípios e regras básicas. Diretrizes para o projeto de interfaces. Avaliação de interfaces. Engenharia cognitiva e engenharia semiótica. Histórico, evolução e tipos de IHC. Padrões e estilos de interação para interface. Usabilidade: definição e métodos para avaliação. Teste de Usabilidade. Projeto e implementação de interfaces humano-computador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BARBOSA, S. D. J.; SILVA, Bruno S. **Interação humano-computador**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

BENYON, David. **Interação humano-computador**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

LOWDERMILK, T. **Design centrado no usuário**. São Paulo: Novatec, 2013.

FERREIRA, S. B. L.; NUNES, R. R. **E - usabilidade**. São Paulo: LTC, 2008.

ROGERS, Y.; SHARP, H.; PREECE, J. **Design de interação: além da interação humano-computador**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

KRUG, S. **Não me faça pensar: uma abordagem de bom senso a usabilidade na web**. 2.ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

AMARAL, S.; NASCIMENTO, J. A. M. **Avaliação de usabilidade na Internet**. Brasília:

Thesaurus, 2010.
NIELSEN, J. Usabilidade na web: projetando websites com qualidade. São Paulo: Campus, 2000.
ROCHA, H.; BARANAUSKAS, M.C. **Design e avaliação de interfaces humano-computador**. Campinas: NIED/UNICAMP, 2003. E-book. Disponível em: <<http://www.nied.unicamp.br/?q=content/design-e-avalia%C3%A7%C3%A3o-de-interfaces-humano-computador>>. Acesso em: 06 dez. 2017.
GANDRA, S. R.; et al. **Usabilidade e acessibilidade na concepção de novos sistemas inclusivos**. Curitiba: APPRIS, 2018.

COMPONENTE CURRICULAR: **Introdução à Informática**

CARGA HORÁRIA: **40 horas-aula / 34 horas-relógio**

EMENTA:

História dos computadores. Editor de textos. Editor de planilhas. Editor de apresentação. Sistemas de numeração. Internet.

* Tratamento transversal de conteúdo obrigatório de educação ambiental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BARROS, M. S. M.; MARTELLI, R. **Excel 2016: Avançado**. São Paulo: Editora Senac, 2016.

ISSA, N. M. I. **Word 2016**. São Paulo: Editora Senac, 2017.

TOSTES, R. P. **Fórmulas, funções e matrizes no Excel 2016**. Rio de Janeiro: AltaBooks, 2017

FERREIRA, M. C. **Informática Aplicada**. 3. ed. São Paulo: Érica, 2017.

MARTELLI, R. **Powerpoint 2016**. São Paulo: Editora Senac, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SAMPAIO, C. **Criando Macros no BrOffice Calc**. Rio de Janeiro: Brasport, 2010.

FRYE, C. **Microsoft Excel 2016: Passo a Passo**. Porto Alegre: Bookman, 2016.

TOSTES, R. P.; FORMIGA, M. M. **Criando Macros com Excel Vba 2016**. Rio de Janeiro: AltaBooks, 2017.

MARTELLI, R. **Excel 2016**. São Paulo: Editora Senac, 2016.

CINTO, A. F.; GOES, W. M. **Excel Avançado**. São Paulo: Novatec, 2015.

COMPONENTE CURRICULAR: **Leitura e Produção de Textos Acadêmicos I**

CARGA HORÁRIA: **40 horas-aula / 34 horas-relógio**

EMENTA:

Estudo dos gêneros discursivos da esfera acadêmica e de mercado de trabalho, mediante estratégias de processamento de texto; leitura de textos de bases expositiva e argumentativa; produção e revisão dos principais gêneros acadêmicos, orais e escritos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRASILEIRO, A. M. M. **Manual de produção de textos acadêmicos e científicos**. São Paulo: Atlas, 2013.
FARACO, C. A.; TEZZA, C. **Prática de texto para estudantes universitários**. 17. ed. São Paulo: Vozes, 2008.
MACHADO, Anna Rachel; ABREU-TARDELLI, Lilia; LOUSADA, Eliane. **Resumo**. 5.ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2007.
SCHNEUWLY, Bernard; DOLZ, Joaquim. **Gêneros orais e escritos na escola**. 3. ed. Campinas: Mercado de Letras, 2011. 239 p. (Coleção as faces da linguística aplicada).
SOLÉ, Isabel. **Estratégias de leitura**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GARCIA, Othon M. **Comunicação em prosa moderna**. 27. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2010.
AQUINO, Ítalo de Souza. **Como escrever artigos científicos: sem arroudeio e sem medo da ABNT**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Apresentação de relatórios técnico-científicos, NBR 10719. Rio de Janeiro: ABNT, 2011.
BEZERRA, Benedito Gomes; BIASI-RODRIGUES, Bernardete; CAVALCANTE, M. Mônica(Org.). **Gêneros e sequências textuais**. Recife: EDUPE, 2009.
FAVERO, Leonor Lopes. **Coesão e coerência textuais**. 11 ed. São Paulo: Ática, 2007.

COMPONENTE CURRICULAR: Lógica de Programação

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

EMENTA:

Lógica computacional. Algoritmos e pseudocódigos. Paradigmas e linguagens de programação. Tipos primitivos de dados. Variáveis, constantes, operadores aritméticos, lógicos e relacionais. Estruturas de seleção. Estruturas de repetição. Vetores e Matrizes. Registros, funções e procedimentos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BENEDUZZI, H. M.; METZ, J. A. **Lógica e linguagem de programação**. Curitiba: Editora LT, 2012.
 BHARGAVA, A. Y. **Entendendo Algoritmos**. São Paulo: Novatec, 2017.
 CORMEN, T.; et al. **Algoritmos: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Campus, 2012.
 SOUZA, M.A.F., SOARES, M.V., GOMES, M.M. **Algoritmos e lógica de programação**. 2.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
 PEREIRA, S. L. **Algoritmos e Lógica de Programação em C: uma abordagem didática**. São Paulo: Érica, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DEITEL, H.; DEITEL, P. **C: como programar**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2011.
 VAREJAO, F. M. **Introdução à programação: uma nova abordagem usando C**. São Paulo: Elsevier, 2015.
 BACKES, A. **Linguagem C: completa e descomplicada**. São Paulo: Elsevier, 2013.
 MELO, A. C. V.; SILVA, F. S. C.; FINGER, M. **Lógica para computação**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.
 OLIVEIRA, J. F.; MANZANO, J. A. N. G. **Algoritmos: lógica para desenvolvimento da programação**. 28. ed. São Paulo: Érica, 2016.

2.7.2 Segundo Semestre

COMPONENTE CURRICULAR: **Banco de Dados I**

CARGA HORÁRIA: **80 horas-aula / 68 horas-relógio**

EMENTA:

Conceitos de Banco de Dados. Sistema de Banco de Dados e Sistema Gerenciador de Banco de Dados. Projeto Conceitual de Banco de Dados usando o Modelo Entidade-Relacionamento. Projeto Lógico do Banco de dados usando o Modelo Relacional. Normalização. Álgebra Relacional. SQL (Structured Query Language). Procedimentos armazenados (Stored Procedures).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DATE, C. J. **Introdução a sistemas de bancos de dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
 ELMASRI, R.; NAVATHE S. B. **Sistemas de banco de dados**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2011.
 RAMAKRISHNAN, R.; GEHRKE, J. **Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados**. 3. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2008.

ROB, Peter; CORONEL, Carlos. **Sistemas de Banco de Dados**: projeto, implementação e gerenciamento. São Paulo: Cengage, 2010.
SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de Banco de Dados**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MILANI, A. **PostgreSQL**: guia do programador. São Paulo: Novatec, 2008.
HEUSER, C. A. **Projeto de banco de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. (Série Livros Didáticos Informática UFRGS, v. 4)
JAGADISH, H. V.; LIGHTSTONE, Sam; TEOREY, Toby; NADEAU, Tom. **Projeto e Modelagem de Banco de Dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
NASSU, E. A.; SETZER, V. W. **Bancos de dados orientados a objetos**. São Paulo: Edgard Blucher, 1999.
SETZER, V. W.; SILVA, F. S. C. **Bancos de dados**. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.
PLUGGE, E., et al. **Introdução ao mongo DB**. São Paulo: Novatec, 2015.

COMPONENTE CURRICULAR: Engenharia de Software I

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

EMENTA:

Projeto de software. Interação entre análise e projeto. Modelos de projeto de software. Métodos de projeto de software. Construção do modelo de projeto de software. Revisões e inspeções. Padrões de projeto. Interação entre o projeto e a implementação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ENGHOLM JR. H. **Engenharia de Software na prática**. São Paulo: Novatec, 2010.
BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. **UML**: guia do usuário. 2. ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
PAULA FILHO, W. P. **Engenharia de software**: fundamentos, métodos e padrões. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software**: uma abordagem profissional. 8. ed. Porto Alegre: McGraw Hill, 2016.
SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SBROCCO, J. H. T. C.; MACEDO, P. C. **Metodologias Ágeis**: Engenharia de Software sob medida. São Paulo: Érica, 2012.

HIRAMA, K. **Engenharia de software**: qualidade e produtividade com tecnologia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

PRIKLADNICKI, R.; WILLI, R.; MILANI, F. (Org.). **Métodos ágeis para desenvolvimento de software**. Porto Alegre: Bookman, 2014.

FOWLER, M. **UML essencial**: um breve guia para linguagem padrão de modelagem de objetos. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

VIJAY, K.; WARBURTON, R. **Gestão de Projetos**: Série Fundamentos. São Paulo: Saraiva, 2013.

COMPONENTE CURRICULAR: **Estatística**

CARGA HORÁRIA: **80 horas-aula / 68 horas-relógio**

EMENTA:

Introdução ao estudo da estatística. Estatística descritiva: noções de amostragem, distribuição de frequências, medidas de tendência central, medidas de dispersão. Estatística Inferencial: intervalo de confiança, teste de hipóteses, regressão e correlação linear. Probabilidade: probabilidade clássica, probabilidade condicional, distribuição normal de probabilidades.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DOUGLAS, D.; CLARK, J. **Estatística aplicada**. 3. ed. São Paulo: Érica, 2012.

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

LEVINE, D. **Estatística**: teoria e aplicações usando o MS Excel em Português. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

MORETTIN, L. G. **Estatística básica**: probabilidade e inferência. São Paulo: Pearson, 2010.

LARSON, R.; FABER, B. **Estatística aplicada**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARBETA, P. A. **Estatística aplicada às ciências sociais**. 9. ed. Florianópolis: EdUFSC, 2014.

KAZMIER, L. J. **Estatística aplicada à administração e economia**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

YATES, R.D.; et al. **Probabilidade e processos estocásticos**: uma introdução amigável para engenheiros eletricitas e da computação. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

SILVA, E. M.; SILVA, E. M.; GONÇALVES, V.; MUROLO, A. C. **Estatística para os cursos de economia, administração e ciências contábeis**. v. 1. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SPIEGEL, M. R.; STEPHENS, Larry J. **Estatística**. 4. ed. São Paulo: Bookman, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR: **Estruturas de Dados**

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

EMENTA:

Estruturas de dados: pilhas, filas, listas (simples, duplas, circulares, ortogonais e matrizes), árvores (implementação, algoritmos de busca, inserção e remoção), árvores binárias de busca, árvores balanceadas (AVL, rubro-negras e B-árvores), florestas e introdução à grafos. Implementação de estruturas de dados com alocação estática e dinâmica de memória com e sem ponteiros. Algoritmos de ordenação. Representação de conjuntos, encapsulamento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CELES, W.; CERQUEIRA, R.; RANGEL, J. **Introdução à estruturas de dados:** com técnicas de programação em C. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

BACKES, A. **Estrutura de dados descomplicada:** em linguagem C. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

PEREIRA, S. L. **Estrutura de dados fundamentais:** conceitos e aplicações. 12. ed. São Paulo: Érica, 2008.

PREISS, B. R. **Estrutura de dados e algoritmos.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.

PUGA, S.; RISSETTI, G. **Lógica de programação e estruturas de dados:** com aplicações em Java. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

OLIVEIRA, J. F.; MANZANO, J. A. N. G. **Algoritmos:** lógica para desenvolvimento da programação. 28. ed. São Paulo: Érica, 2016.

FARRER, H. **Algoritmos estruturados.** 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

ZIVIANI, N. **Projeto de algoritmos:** com implementações em Pascal e C. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

MEDINA, M.; FERTIG, C. **Algoritmos e programação:** teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2006.

FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPÄCHER, H. F. **Lógica de Programação:** a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2005.

COMPONENTE CURRICULAR: Programação Procedimental

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

EMENTA:

Métodos - procedimentos e funções, passagem de parâmetros por valor e por referência, arrays

unidimensionais e multidimensionais, matrizes, registros, arquivos. Componentes visuais e seu funcionamento. Tipos de eventos de interface visual. Aplicações com componentes e eventos utilizando componentes visuais e não visuais. Ambiente de desenvolvimento integrado (IDE). Desenvolvimento Rápido de Aplicações (RAD). Manipulação e organização de projetos. Programação visual e seus componentes: propriedades, métodos e eventos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ARAUJO, Adriana de Fátima. **Delphi 2010: desenvolvendo aplicações**. Santa Cruz do Rio Pardo: Ed. Viena, 2012. 208 p.
DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. **C: como programar**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2011.
DUARTE, William. **Delphi para Android e IOS: desenvolvendo aplicativos móveis**. Rio de Janeiro: Brasport, 2015.
FARRER, H. **Algoritmos estruturados**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
PATRICK, Jean. **Desenvolvendo aplicativos com Lazarus: Linux e Windows**. São Paulo: Agbook, 2011.
VILARIM, Gilvan. **Algoritmos: Programação para iniciantes**. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALBANO, R. S.; ALBANO, S. G. **Programação em Linguagem C**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.
FARRER, Harry et al. **Pascal estruturado: programação estruturada de computadores**. 3. ed. São Paulo: LTC, 1999.
KINSLEY, Harrison. MCGUGAN, Will. **Introdução ao desenvolvimento de jogos em Python com PyGame**. São Paulo: Novatec, 2015.
MENEZES, N. N. C. **Introdução à programação com Python**. 2.ed. São Paulo: Novatec, 2014.
SWEIGART, Al. **Automatize tarefas maçantes com Python: Programação prática para verdadeiros iniciantes**. São Paulo: Novatec, 2015.

2.7.3 Terceiro Semestre

COMPONENTE CURRICULAR: **Análise e Modelagem de Sistemas I**

CARGA HORÁRIA: **80 horas-aula / 68 horas-relógio**

EMENTA:

Introdução à análise e projeto de sistemas. Paradigmas de análise e projeto de sistemas.

Evolução da arquitetura de sistemas. Ferramentas para análise e projeto de sistemas. Conceitos de projetos orientados a objetos. Conceitos e metodologias para análise e projeto de software orientado a objetos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BEZERRA, E. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

BOOCH, G.; JACOBSON, I.; RUMBAUGH, J. **UML: guia do usuário**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

GUEDES, G. T. A. **UML 2: uma abordagem prática**. 3.ed. São Paulo: Novatec

SILVA, Nelson P. **Análise e estruturas de sistemas de informação**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2014.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FOWLER, M. **UML Essencial: um breve guia para linguagem padrão de modelagem de objetos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

GANE, C.; SARSON, T. **Análise estruturada de sistemas**. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

GUEDES, G. T. A. **UML 2: Guia Prático**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2014.

JOSÉ, M. F.; REIS, B. **Projetos de Sistemas Web**. São Paulo: Érica, 2015.

ENGHOLM JÚNIOR, H. **Análise e design orientados a objetos**. São Paulo: Novatec, 2013.

COMPONENTE CURRICULAR: Banco de Dados II

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

EMENTA:

Comandos avançados SQL; Visões; Procedimentos armazenados (Stored Procedures); Funções; Sequências; Gatilhos (Triggers) e Índices. Regras de Integridade. Banco de dados Cliente/Servidor e Distribuído; Controle e falhas em transações; Utilização de Logs para recuperação; Checkpoints, Serialização, Deadlocks; Recuperação de Transações Concorrentes, Bloqueios. Privilégios de acesso, Visões, Identificação e autenticação, Criptografia de dados. Segurança, Auditoria, Transparência de dados. Bancos de Dados Homogêneos e Heterogêneos, Fragmentação de Dados em sistemas distribuídos. Replicação de dados. Backup online e offline.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DATE, C. J. **Introdução a sistemas de bancos de dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

ELMASRI, R.; NAVATHE S. B. **Sistemas de banco de dados**. 6. ed. São Paulo: Editora: Pearson,

2011.
RAMAKRISHNAN, R.; GEHRKE, J. **Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados**. 3. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2008.
ROB, Peter; CORONEL, Carlos. **Sistemas de Banco de Dados: projeto, implementação e gerenciamento**. São Paulo: Cengage, 2010.
SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de Banco de Dados**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GONZAGA, J. L. **Dominando o PostgreSQL**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.
HEUSER, C. A. **Projeto de banco de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. (Série Livros Didáticos Informática UFRGS, v. 4)
TEOREY, Toby J. et al. **Projeto e Modelagem de Banco de Dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
NASSU, E. A.; SETZER, V. W. **Bancos de dados orientados a objetos**. São Paulo: Edgard Blucher, 1999.
SETZER, V. W.; SILVA, F. S. C. **Bancos de dados**. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

COMPONENTE CURRICULAR: Engenharia de Software II

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

EMENTA:

Engenharia de Software: Conceitos e objetivos. Paradigmas de desenvolvimento de software: suas fases e características. Garantia da qualidade de software. Normas de qualidade de produtos e processos de software. Modelos de melhoria de processo de software. Validação, verificação e testes de programas e sistemas. Manutenção e implantação de sistemas de software.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ENGHOLM JR. H. **Engenharia de Software na prática**. São Paulo: Novatec, 2010.
BOOCH, G.; JACOBSON, I.; RUMBAUGH, J. **UML: guia do usuário**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
PAULA FILHO, W. P. **Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software: Uma abordagem profissional**. 8. ed. Porto Alegre: McGraw Hill, 2016.
SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SBROCCO, J. H. T. C.; MACEDO, P. C. **Metodologias Ágeis**: Engenharia de Software sob medida. São Paulo: Érica, 2012.

HIRAMA, K. **Engenharia de software**: qualidade e produtividade com tecnologia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

PRIKLADNICKI, R.; WILLI, R.; MILANI, F. (Org.). **Métodos ágeis para desenvolvimento de software**. Porto Alegre: Bookman, 2014.

FOWLER, M. **UML Essencial**: um breve guia para linguagem padrão de modelagem de objetos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

VIJAY, K.; WARBURTON, R. **Gestão de Projetos**: Série Fundamentos. São Paulo: Saraiva, 2013.

COMPONENTE CURRICULAR: Programação Orientada a Objetos I

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

EMENTA:

Conceitos de orientação a objetos. Identificação de objetos. Abstrações, generalização, subclasses e instanciação. Tipos Abstratos de Dados. Objetos. Classes. Atributos. Métodos. Encapsulamento. Interface. Hierarquia de Classes. Herança. Polimorfismo. Redefinição. Especialização. Associação Dinâmica. Tratamento de Exceção. Técnicas para extração e reconhecimento de objetos e classes do mundo real em elementos de software. Estudos de uma linguagem orientada a objetos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DEITEL, P. J.; DEITEL, H. M. **Java**: como programar. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2016.

SANTOS, R. Introdução à programação orientada a objetos usando java. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2013.

CARDOSO, C. **Orientação a objetos na prática**: Aprendendo orientação a objetos com Java. 1. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.

BEZERRA, E. **Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML**. 3.ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

FOWLER, M. **UML Essencial**: um breve guia para linguagem padrão de modelagem de objetos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. **UML**: guia do usuário. 2. ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

GÓES, W. M. Aprenda UML por meio de estudos de caso. São Paulo: Novatec, 2014.

STELLMAN, A.; GREENE, J. **Use a Cabeça!:** C#. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.
SIERRA, K.; BATES, B. **Use a Cabeça!:** Java. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.
JOYANES, L. A. **Programação em C ++:** algoritmos, estruturas de dados e objetos. 2.ed. Porto Alegre: McGraw-Hill 2008.

COMPONENTE CURRICULAR: **Programação WEB I**

CARGA HORÁRIA: **80 horas-aula / 68 horas-relógio**

EMENTA:

Análise de sites: Layout, funcionamento, aplicabilidade, navegabilidade e conceitos mercadológicos. Abordar teorias e desenvolver exemplos práticos das técnicas usadas para a construção de Web sites estáticos, usando a linguagem XHTML e CSS, incluindo formulários, frames, listas, links, tabelas, imagens. Introdução a Sites Dinâmicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SILVA, Maurício Samy. **Construindo sites com CSS e (X) HTML:** sites controlados por folhas de estilo em cascata. São Paulo: Novatec, 2008.
PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. **Lógica de programação e estruturas de dados:** com aplicações em Java. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2016.
DUCKETT, J. **HTML e CSS Projete e Construa Websites.** Rio de Janeiro: AltaBooks, 2015.
WANISH, G., BLUE, A., LENNON, J., CROWTHER, R. **HTML5 em Ação.** São Paulo: Novatec, 2014.
SILVA, M. S. **Fundamentos de HTML5 e CSS3.** São Paulo: Novatec, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SILVA, M. S. **Criando Sites com HTML:** Sites de Alta Qualidade com HTML e CSS. São Paulo: Novatec, 2008.
LAWSON, B., SHARP, R. **Introdução ao HTML 5.** Rio de Janeiro: AltaBooks, [s.d].
CLARK, R., STUDHOLME, O. MURPHY, C. **Introdução ao Html5 e Css3.** Rio de Janeiro: AltaBooks, 2014.
BENTO, E. J. **Desenvolvimento web com PHP e MYSQL.** São Paulo: Casa do Código, 2004.
KRUG, Steve. **Não me faça pensar:** uma abordagem de bom senso à usabilidade na web. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. 201 p.

2.7.4 Quarto Semestre

COMPONENTE CURRICULAR: **Análise e Modelagem de Sistemas II**

CARGA HORÁRIA: **80 horas-aula / 68 horas-relógio**

EMENTA:

A linguagem de modelagem unificada (UML). Ferramentas CASE. Análise Orientada a Objetos. Diagramas UML. Cenários e interações entre objetos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BEZERRA, E. **Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML**. 3.ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2007.
BOOCH, G.; JACOBSON, I.; RUMBAUGH, J. **UML: guia do usuário**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
FOWLER, M. **UML Essencial: um breve guia para linguagem padrão de modelagem de objetos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
LARMAN, Graig. **Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e projetos orientados a objetos e ao processo unificado**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
MEDEIROS, Ernani Sales de. **Desenvolvendo Software com UML 2.0: definitivo**. São Paulo: Makron Books, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LIMA, A. S. **UML 2.5: do requisito à solução**. São Paulo: Ática, 2014.
GÓES, W. M. **Aprenda UML por meio de estudos de caso**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
BLAHA, M.; et al. **Modelagem e projetos baseados em objetos com UML 2**. Rio de Janeiro: Campus, 2006.
SBROCCO, J. H. T. D. **Uml 2.5 com enterprise architect 10: modelagem visual de projetos orientada a objetos**. São Paulo: Ática, 2014
WAZLAWICK, R. S. **Análise e design orientados a objetos para sistemas de informação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

COMPONENTE CURRICULAR: **Informática, Ética e Sociedade**

CARGA HORÁRIA: **40 horas-aula / 34 horas-relógio**

EMENTA:

Ética e moral. Senso moral e consciência moral*. Sujeito, liberdade, meios e fins éticos. Valores morais. Dignidade humana*. Sociedade e estruturas sociais. A sociedade informática. Sociedade

pós-moderna. Ética e política. Constituição cidadã. Declaração universal dos direitos humanos*.

* Inclusão das temáticas: História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. Respeito aos idosos e processos de envelhecimento. Diversidade sexual e conceito de gênero. Diversidade de classes sociais, religião e cultura. Inclusão de pessoas portadoras de necessidades especiais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. 4.ed. Bauru: EDIPRO, 2014.
BAUMAN. Z. **A cegueira moral**: a perda da sensibilidade na modernidade líquida. Rio de Janeiro: Zahar, 2014.
COMTE-SPONVILLE, A. **Apresentação da filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 2002.
DALLARI, Dalmo de A. **Direitos humanos e cidadania**. São Paulo: Moderna, 2004.
HARVEY, D. **A condição pós-moderna**: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. São Paulo: Edições Loyola, 26.reimp. 2017.
KANT, I. **Fundamentação da metafísica dos costumes**. Lisboa: Edições 70, 2011.
LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.
PLATÃO. **A República**. 2. ed. São Paulo: Edipro, 2012. (Clássicos Edipro)
SCHAFF, Adam. **A sociedade informática**: as consequências sociais da segunda revolução industrial. 4. Ed. São Paulo: Editora da Universidade Paulista: Brasiliense, 1995

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BAUMAN, Z. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.
COMPARATO, F. K. **Ética**: direito, moral e religião no mundo moderno. São Paulo: Companhia das letras, 2006.
MAQUIAVEL, N. **O príncipe**. São Paulo: Hedra, 2011.
RAMOS, A. de C. **Curso de direitos humanos**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.
SANTOS, L. G. dos. **Politizar as novas tecnologias**: o impacto sociotécnico da informação digital e genética. São Paulo: Editora 34, 2003.
SINGER, Peter. **Um só mundo**: a ética da globalização. São Paulo: Martins Fontes, 2004.
VALLS, Álvaro L. M. **O que é ética**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1986.

COMPONENTE CURRICULAR: **Programação Orientada a Objetos II**

CARGA HORÁRIA: **80 horas-aula / 68 horas-relógio**

EMENTA:

Componentes de interface gráfica. Tratamento de eventos. Tratamento de exceção. I/O em Java. Conectividade. Multiprogramação com processos leve. Conexão com banco de dados Conceitos

básicos e avançados de programação orientada a objetos. Aplicação dos conceitos usando uma linguagem orientada a objetos. Desenvolvimento de projetos de softwares desktop e web utilizando técnicas orientadas a objetos com banco de dados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DEITEL, P. J.; DEITEL, H. M. **Java: como programar**. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.

SANTOS, R. **Introdução à programação orientada a objetos usando Java**. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2013.

CARDOSO, C. **Orientação a objetos na prática: Aprendendo orientação a objetos com Java**. 1. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.

BEZERRA, E. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**. 3.ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

FOWLER, M. **UML Essencial: um breve guia para linguagem padrão de modelagem de objetos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. **UML: guia do usuário**. 2. ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

GÓES, W. M. **Aprenda UML por meio de estudos de caso**. São Paulo: Novatec, 2014.

STELLMAN, A.; GREENE, J. **Use a Cabeça!: C#**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

SIERRA, K.; BATES, B. **Use a Cabeça!: Java**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

AGUILAR, L. J. **Programação em C ++: algoritmos, estruturas de dados e objetos**. 2. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2008.

COMPONENTE CURRICULAR: Leitura e Produção de Textos Acadêmicos II

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

EMENTA:

Estudo dos gêneros discursivos da esfera acadêmica e de mercado de trabalho, mediante estratégias de processamento de texto; leitura de textos de bases expositiva e argumentativa; produção e revisão dos principais gêneros acadêmicos, orais e escritos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRASILEIRO, A. M. M. **Manual de produção de textos acadêmicos e científicos**. São Paulo: Atlas, 2013.

FARACO, C. A.; TEZZA, C. **Prática de texto para estudantes universitários**. 17. ed. São Paulo:

Vozes, 2008.
MACHADO, Anna Rachel; ABREU-TARDELLI, Lilia; LOUSADA, Eliane. **Resumo**. 5.ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2007.
SCHNEUWLY, Bernard; DOLZ, Joaquim. **Gêneros orais e escritos na escola**. 3. ed. Campinas: Mercado de Letras, 2011. 239 p. (Coleção as faces da linguística aplicada).
SOLÉ, Isabel. **Estratégias de leitura**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GARCIA, Othon M. **Comunicação em prosa moderna**. 27. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2010.
AQUINO, Ítalo de Souza. **Como escrever artigos científicos: sem arroudeio e sem medo da ABNT**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Apresentação de relatórios técnico-científicos, NBR 10719. Rio de Janeiro: ABNT, 2011.
KOCH, I. V.; et al. **Ler e compreender os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2006.
GARCIA, O. M. **Comunicação em prosa moderna**. 27. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2010.

COMPONENTE CURRICULAR: Programação WEB II

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

EMENTA:

Sistemas WEB Dinâmicos. Integração de Páginas com Bancos de Dados. Aplicação prática de uma linguagem de programação para desenvolvimento de web-sites, analisando seus conceitos avançados de sessão, segurança dos dados, objetos, imagem. Painel de Administração. SQL Injection.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BENTO, E. J. **Desenvolvimento WEB com PHP e MYSQL**. São Paulo: Casa do Código, 2004.
CAMARGOS, L. F. M., MENEZES, M. A. **Introdução à HTML e PHP**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.
MANZANO, José Augusto N.G. **MySQL 5.5 interativo: guia essencial de orientações e desenvolvimento**. São Paulo: Érica, 2011.
LOCKHART, J. **PHP moderno: novos recursos e boas práticas**. São Paulo: Novatec, 2015.
NIEDERAUER, J. **PHP para quem conhece PHP: recursos avançados para criação de websites dinâmicos**. 5.ed. São Paulo: Ciência Moderna, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALVES, W. P. **Construindo uma aplicação web completa com PHP e MYSQL**. São Paulo:

Novatec, 2017.
DALL'OGGIO, Pablo. **PHP : programando com orientação a objetos**. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2015.
NIEDERAUER, Juliano. **Web interativa com Ajax e PHP**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2013.
SILVA, M. S. **Web design responsivo**: aprenda a criar sites que se adaptam automaticamente a qualquer dispositivo, desde desktops até telefones celulares. Rio de Janeiro: Novatec, 2014.
ULMANN, L. **E-commerce com PHP E MYSQL**. São Paulo: Novatec, 2014.

COMPONENTE CURRICULAR: **Redes I**

CARGA HORÁRIA: **80 horas-aula / 68 horas-relógio**

EMENTA:

Conceitos de redes de computadores - componentes principais de uma rede. Meios físicos e tecnologias de transmissão. Topologia de redes. Tipos de Redes (LAN, MAN, WAN). Tecnologias de redes locais cabeadas e sem fio. Meios físicos cabeados. Padronização do cabeamento estruturado. Elementos do projeto de cabeamento estruturado. Projeto Físico e Lógico. Padronização e Modelo OSI e TCP/IP. Padrões IEEE 802. Protocolos e Arquitetura de Redes TCP/IP. Protocolos de aplicação na Internet; Introdução a qualidade de serviço (QoS). Planejamento e estruturação de uma rede.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

COMER, Douglas E. **Redes de computadores e internet**. 6. ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2016.
DAVIE, Bruce S.; PETERSON, Larry L. **Redes de computadores**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
J. WETHERALL, David; TANENBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores**. 5. ed. Rio de Janeiro: Pearson, 2011.
PINHEIRO, J. M. **Guia completo de cabeamento de redes**. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2015.
STALLINGS, William. **Redes e Sistemas de Comunicação de Dados**. 7. ed. Rio de Janeiro Editora Elsevier, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SOUSA, L. B. **Redes de computadores**: guia total. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2014.
FOROUZAN, Behrouz A.; FEGAN, Sophia Jung. **Comunicação de dados e redes de computadores**. 4. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.
KUROSE, J.; ate al. **Rede de computadores e a internet**. 6.ed. São Paulo: Ciência Moderna, 2013
PINHEIRO, J. M. **Guia completo de cabeamento de redes**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

AL ANDERSON, R. B. Use a cabeça! Redes de computadores. Rio de Janeiro: Alta Books, 2017.
STALLINGS, William. **Criptografia e Segurança de Redes: Princípios e Práticas**. 6. ed. Rio de Janeiro: Pearson, 2014.

2.7.5 Quinto Semestre

COMPONENTE CURRICULAR: **Gerenciamento de Projetos**

CARGA HORÁRIA: **80 horas-aula / 68 horas-relógio**

EMENTA:

Introdução ao gerenciamento de projetos. Modelos e processos. Gestão de escopo. Gestão de prazo. Gestão de tempo. Gestão de custos. Gestão de qualidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GERARDI, Barti. **Gerenciamento de projetos sem crise**. São Paulo: Novatec, 2012.
OLIVEIRA, B. S. **Métodos ágeis e gestão de serviços de TI**. Rio de Janeiro: Brasport, 2018.
MENDES, J. R. B.; DO VALLE, A. B.; FABRA, M. **Gerenciamento de Projetos**. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2014.
NOKES, S.; KELLY, S. **O Guia Definitivo do Gerenciamento de Projetos: como alcançar resultados dentro do prazo e do orçamento**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
VIEIRA, M. F. **Gerenciamento de Projetos de Tecnologia da Informação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LACRUZ, A. J.; HULING, J. **Gestão de Projetos no Terceiro Setor**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2017.
KEELING, R.; BRANCO, R. H. F. **Gestão de projetos: uma abordagem global**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.
KERZNER, H. **Gerenciamento de projetos**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2015.
AMARAL, D. C.; CONFORTO, E. C.; BENASSI, J. L. G. **Gerenciamento ágil de projetos: aplicação em produtos inovadores**. São Paulo: Saraiva, 2011.
VAZQUEZ, C. E.; SIMÕES, G. S.; ALBERT, R. M. **Análise de pontos de função: medição, estimativas e gerenciamento de projetos de software**. 13. ed. São Paulo: Érica, 2013.

COMPONENTE CURRICULAR: **Metodologia Científica**

CARGA HORÁRIA: **40 horas-aula / 34 horas-relógio**

EMENTA:

Conceito e concepção de ciência. Conceituação de Metodologia Científica. Passos do encaminhamento e da elaboração de projetos. Elaboração e desenvolvimento de Projeto de Pesquisa. Análise e interpretação dos dados obtidos. Apresentação formal dos produtos da Pesquisa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LAKATOS, E. M.; et al. **Metodologia do trabalho científico**: projetos de pesquisa bibliográfica, teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2016.

MEDEIROS, J. B.; et al. **Redação de artigos científicos**. São Paulo: Atlas, 2016.

MEDEIROS, J. B. **Redação científica**: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12.ed. São Paulo: Atlas, 2014.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6.ed. São Paulo: ATLAS, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CRESWELL, J. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

PÁDUA, E. M. M. **Metodologia da pesquisa**: abordagem teórico-prática. 18.ed. Campinas: Papirus, 2016.

SANTOS, I. E. dos. **Manual de métodos e técnicas de pesquisa científica**. 12.ed. Niterói: Impetus, 2016.

WAZLAWICK, R. S. **Metodologia da pesquisa em ciência da computação**. 2.ed. São Paulo: Elsevier, 2014.

VOLPATO, G. L. **Dicas para redação científica**. 4.ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016.

COMPONENTE CURRICULAR: Programação Mobile I

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

EMENTA:

Plataformas móveis. Introdução ao desenvolvimento móvel. Alternativas para o desenvolvimento móvel. Infraestrutura móvel. API de programação para dispositivos móveis. Interfaces de aplicativos móveis. Formulários e Componentes. Desenvolvimento de aplicações móveis. Persistência de dados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DEITEL, H.; et al. **Android para programadores: uma aprendizagem baseada em aplicativos**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

BRITO, R. C. **Android com Android Studio: passo a passo**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2017.

QUEIRÓS, R. A. **Android: desenvolvimento de aplicações com android studio**. Lisboa: Editora FCA, 2016.

Use A Cabeça! :Desenvolvendo Para Android. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.

ON, M. FELKER, D. **Desenvolvimento de Aplicativos Android Para Leigos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, [s.d].

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

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

TERUEL, E. **Web Mobile: Desenvolva sites para dispositivos móveis com tecnologias de uso livre**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.

GLAUBER, N. **Dominando o Android**. 2. ed. São Paulo: Editora Novatec, 2015.

DAMIANI, E. **Programação de jogos android**. São Paulo: Editora Novatec, 2016.

NUDELMAN, G. **Padrões de projetos para o Android**. São Paulo: Novatec, 2013.

COMPONENTE CURRICULAR: Redes II

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

EMENTA:

Conceitos de gerência de redes de computadores baseadas em TCP/IP. Ferramentas para gerenciamento e administração de redes. Uso de ferramentas básicas para coleta de estatísticas de rede: ping e traceroute. Tecnologias de redes sem fio: redes móveis 802.11; 3G; 4G; Bluetooth. Fundamentos de segurança em redes: Criptografia; Sistemas Criptográficos; Detecção de falhas de segurança. Serviços para Redes: Servidor DHCP; Servidor Proxy; Servidor de Compartilhamento; Firewall.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MOTA FILHO, João Eriberto. **Análise de tráfego em redes TCP/IP : utilize Tcpcdump na análise de tráfegos em qualquer sistema operacional**. São Paulo: Novatec, 2013.

OLONCA, Ricardo Lino. **Administração de redes Linux: conceitos e práticas na administração de redes em ambiente Linux**. São Paulo: Novatec, 2015.

WIKES, S. M. **Criptografia essencial**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

STALLINGS, W. **Redes e sistemas de comunicação de dados**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

TANENBAUM, A.; et al. **Redes de computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BADDINI, Francisco Carlos. **Implantação e gerenciamento de redes com microsoft windows 10 Pro**. São Paulo: Erica, 2016.

LIMA, Janssen dos Reis. **Monitoramento de redes com zabbix**. Rio de Janeiro: Brasport, 2014.

STATO FILHO, A. **Linux** : controle de redes. 2.ed. São Paulo: Visual Books, 2014.

SOUZA, J. da C. de. **Administração de redes com windows server para pequenas e médias empresas**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2017.

VIANA, E. R. C. **Virtualização de servidores linux** : sistemas de armazenamento virtual - guia prático. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012. v.2.

COMPONENTE CURRICULAR: Sistemas Operacionais

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

EMENTA:

Conceito de processo, concorrência, sincronização de processos, gerenciamento de memória, memória virtual, escalonamento de processos, monoprocessamento e multiprocessamento, alocação de recursos e deadlocks, gerenciamento de arquivos. Instalação de sistemas operacionais Windows e distribuições Linux. Configurações básicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

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

DEITEL, Harvey M.; et al. **Sistemas operacionais**. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2005.

OLIVEIRA, R. S. de; et al. **Sistemas operacionais**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. volume 11.

TANENBAUM, A. S. **Sistemas operacionais modernos**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2016.

NOAL, L. A. J. **Linux para Linuxers: do desktop ao Datacenter**. São Paulo: Novatec, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NEGUS, Chris. **Linux: a bíblia**. 8. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2015.

TANENBAUM, Andrew S.; et al. **Sistemas operacionais: projeto e implementação**. 3. ed. Porto

Alegre: Bookman, 2008.
SILBERSCHATZ, A.; et al. **Fundamentos de sistemas operacionais**: princípios básicos. Rio de Janeiro: LTC, c2013.
LAMBERT, S.; et al. **Microsoft windows 10**: passo a passo. Porto Alegre: Ed. Bookman, 2016.
ARAÚJO, A. F.; et al. **Windows 10** : por dentro do sistema operacional. São Paulo: Ed. Viena. [s.d].

COMPONENTE CURRICULAR: **Trabalho de Conclusão de Curso I**

CARGA HORÁRIA: **40 horas-aula / 34 horas-relógio**

EMENTA:

Proposta, revisão bibliográfica e implementação de uma situação problema real do mundo do trabalho.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LAKATOS, E. M.; et al. **Metodologia do trabalho científico**: projetos de pesquisa bibliográfica, teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2016.
MEDEIROS, J. B.; et al. **Redação de artigos científicos**. São Paulo: Atlas, 2016.
MEDEIROS, J. B. **Redação científica**: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12.ed. São Paulo: Atlas, 2014.
GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6.ed. São Paulo: ATLAS, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CRESWELL, J. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
PÁDUA, E. M. M. **Metodologia da pesquisa**: abordagem teórico-prática. 18.ed. Campinas: Papyrus, 2016.
SANTOS, I. E. dos. **Manual de métodos e técnicas de pesquisa científica**. 12.ed. Niterói: Impetus, 2016.
WAZLAWICK, R. S. **Metodologia da pesquisa em ciência da computação**. 2.ed. São Paulo: Elsevier, 2014.
VOLPATO, G. L. **Dicas para redação científica**. 4.ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016.

COMPONENTE CURRICULAR: **Gerenciamento de Servidores (Optativa I)**

CARGA HORÁRIA: **40 horas-aula / 34 horas-relógio**

EMENTA:

Conceitos de servidores, serviços e dimensionamento de Servidores Linux. Instalação e configuração dos serviços: Servidores de arquivo, SSH, DHCP, DNS, Proxy, Servidores de aplicação (Web, correio eletrônico, acesso remoto, FTP e outros). Redes Privadas Virtuais (VPN). Segurança e firewall. Servidores de acesso centralizado a sistemas (LDAP).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANUNCIÇÃO, H. **Linux Total e Software Livre**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2007.

NEGUS, C. **Linux: a bíblia: o mais abrangente e definitivo guia sobre linux**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2015.

NOAL, L. A. J. **Linux para linuxers: do desktop ao datacenter**. São Paulo: Novatec, 2015.

RAMOS, A. **7 Passos para tuning no servidor linux**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2015.

RAMOS, A. **Administração de servidores linux**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013.

STATO FILHO, A. **Linux: controle de redes**. 2.ed. São Paulo: Visual Books, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRITO, S.H.B. **Serviços de Redes em Servidores Linux**. São Paulo: Novatec, 2017.

OLONCA, R. L. **Administração de redes Linux: conceitos e práticas na administração de redes em ambiente Linux**. São Paulo: Novatec, 2015.

SOUSA, M. B. de. **Windows Server 2012 : Administração de Redes**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2016.

VALLE, O. T. **Administração de Redes com Linux: Fundamentos e práticas**. Florianópolis: IFSC, 2010. Disponível em:

<https://caco.ifsc.edu.br/images/pesquisa/livros_do_ifsc/miolos/miolo_linux_digital.pdf>.

Acesso em: 22 mar. 2018.

VIANA, E. R. C. **Virtualização de servidores linux**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012.volume 2.

COMPONENTE CURRICULAR: **Estudos Avançados em Programação (Optativa I)**

CARGA HORÁRIA: **40 horas-aula / 34 horas-relógio**

EMENTA:

Aprofundamento em Paradigmas de Programação. Estudo de linguagens de programação emergentes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CARDOSO, C. **Orientação a objetos na prática: Aprendendo orientação a objetos com Java.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.

MENEZES, N. N. C. **Introdução à programação com python.** 2.ed. São Paulo: Novatec, 2014.

QUERINO FILHO, L.C. **Desenvolvendo seu primeiro aplicativo android.** 2.ed. São Paulo: Novatec, 2017.

DONOVAN, A. A.A.; et al. **A Linguagem de programação go.** São Paulo: Novatec, 2017.

STEFANOV, S.; et al. **Primeiros passos com react.** São Paulo: Novatec, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FLANAGAN, D. **Javascript: o guia definitivo.** Porto Alegre: Bookman, 2012.

GABBRIELLI, M.; et al. **Programming languages: principles and paradigms.** Series: Undergraduate Topics in Computer Science. Londres: Springer, 2010,

WATT, D. **Programming language design concepts.** Nova Jersey: John Wiley & Sons, 2004.

VAN ROY, P.; HARIDI, S. **Concepts, techniques, and models of computer programming.** Cambridge: The MIT Press, 2004.

FAISON, T. **Event-based programming: taking events to the limit.** Nova Iorque: Apress, 2006.

2.7.6 Sexto Semestre

COMPONENTE CURRICULAR: **Empreendedorismo**

CARGA HORÁRIA: **80 horas-aula / 68 horas-relógio**

EMENTA:

Introdução ao empreendedorismo, empreendimento e empresa, oportunidade de negócios, criatividade e visão empreendedora. Empreendimentos e Inovação Tecnológica. O perfil do empreendedor de sucesso: planejamento, ferramentas de gestão e avaliação de empreendimentos. Políticas e estratégias competitivas para os empreendimentos emergentes - órgãos e instituições de apoio à geração de empreendimentos inovadores. Estudos de casos. Elaboração de planos de negócios.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BERNARDI, L. A. **Manual de empreendedorismo e gestão**: fundamentos, estratégias e dinâmicas. São Paulo: Atlas, 2012.
CARNEIRO, José G. S. P. **Intra empreendedorismo** : conceito e práticas. São Paulo: Qualitymark, 2013.
CHIAVENATO I. **Empreendedorismo**: dando asas ao espírito empreendedor. 4. ed. Barueri: Manole, 2012.
DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo**: transformando ideias em negócios. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
ADAMS, R.; et al. **Criação de novos negócios**. 9.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2013.
GRANDO, N. **Empreendedorismo inovador**: como criar startups de tecnologia do Brasil. São Paulo: Évora, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CAVALCANTI, M.; et al. **Empreendedorismo**: estratégias de sobrevivência para pequenas empresas. São Paulo: Saraiva, 2012.
DRUCKER, P. F. **Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship)**: prática e princípios. São Paulo: Cengage do Brasil, 2016.
HASHIMOTO, M.; et al. **Práticas de empreendedorismo**: casos e planos de negócios. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
LANIER, J. **Bem-vindo ao futuro**: uma visão humanista sobre o avanço da tecnologia. São Paulo: Saraiva, 2012.
SALIM, C. S. **Introdução ao empreendedorismo**: despertando a atitude empreendedora. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR: Inteligência Artificial

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

EMENTA:

O que é Inteligência Artificial. História da IA. Fundamentos de IA. Estudo de métodos de busca para resolução de problemas. Aprendizado de máquina. Processamento de linguagem natural.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

NORVIG, P.; et al. **Inteligência artificial**. Elsevier, 2013.
LUGER, G. F. **Inteligência artificial**. 6. ed. Pearson, 2013.
FACELLI, K.; et al. **Inteligência artificial**: uma abordagem de aprendizado de máquina. São Paulo: LTC, 2011.

ROSA, J. L. G. **Fundamentos da Inteligência Artificial**. 1. ed. LTC Editora, 2011.
BRAGA, A. P.; et al. **Redes neurais artificiais: teoria e aplicações**. 2. ed. São Paulo: LTC Editora, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HAYKIN, S. **Redes neurais: princípios e prática**. 2. ed. Bookman, 2003.
BRAKTO, I. Prolog: Programming for Artificial Intelligence. 4. ed. Pearson Education Canada, 2011.
CLOCKSIN, W. F.; MELLISH, C. S. Programming in Prolog: Using the ISSO Standard. 5. ed. Springer, 2003.
CORMEN, T. H. **Algoritmos: teoria e prática**. 3. ed. Elsevier, 2012.
COPPIN, B. **Inteligência artificial**. São Paulo: LTC, 2010.

COMPONENTE CURRICULAR: Programação Mobile II

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

EMENTA:

Desenvolvimento Móvel Avançado. Tamanho da Aplicação. Resoluções e forma da tela. Versões da API. Integração com a Internet. Troca de Dados entre Cliente e Servidor. Armazenamento Temporário. Serviços e Threads, Notificações, Alarmes, Certificado Digital, Assinatura de aplicação, Empacotando a aplicação, Publicação na Play Store.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. 9.ed. São Paulo: Pearson, 2011.
LECHETA, R. R. **Android essencial com kotlin**. São Paulo: Novatec, 2017
ESTEVALENGO, L. F. **Desenvolvendo jogos mobile com HTML 5**. São Paulo: Novatec, 2016.
DUARTE, W. **Delphi para android e IOS: desenvolvendo aplicativos móveis**. São Paulo: Brasport, 2015.
ABLESON, W. F.; et al. **Android em ação**. São Paulo: Elsevier, Campus, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MORIMOTO, C. E. **Smartphones: guia prático**. Porto Alegre: Sul Editores, 2009
MONK, S. **Projetos com arduino e android: use seu smartphone ou tablet para controlar o arduino**. Porto Alegre: Bookman, 2013.
TORRES, F. **Jogos android: crie um game do zero usando classes nativas**. São Paulo: Casa do Código, 2015.
DEITEL, P. J.; et al. **Android para programadores: uma abordagem baseada em aplicativos**.

Porto Alegre: Artmed, 2015.
DEITEL, H. M.; et al. **Java: como programar**. 6. ed. São Paulo: Pearson Brasil, 2016.

COMPONENTE CURRICULAR: **Segurança da Informação**

CARGA HORÁRIA: **40 horas-aula / 34 horas-relógio**

EMENTA:

Princípios em segurança da informação. Análise de Riscos. Leis, normas e padrões de segurança da informação. Conceito e objetivos da segurança de informações. Tipos de ameaças, riscos e vulnerabilidades dos sistemas de informação: ameaças. Ataques. Tipos e Métodos de Ataque: Ataque Ativo, Ataque Passivo. Injeção de SQL. Segurança de Servidores Web. O planejamento, implantação e avaliação de políticas, procedimentos de segurança e de contingência de informações. Gerenciamento de Risco; Classificação da Informação; Boas práticas em segurança da informação. Técnicas e aplicativos para a segurança: sistemas de Firewall. Criptografia. Técnicas de auditoria de sistemas e do ambiente computacional. Segurança lógica e segurança física das informações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FERREIRA, F. N. F.; et al. **Política de segurança da informação: guia prático para elaboração e implementação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.
KIM, D.; et al. **Fundamentos de segurança de sistemas de informação**. São Paulo: LTC, 2014.
LYRA, M. R. **Segurança e auditoria em sistemas de informação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2017.
MACHADO, F. N. R. **Segurança da informação: princípios e controle de ameaças**. São Paulo: Érica, 2014.
STALLINGS, W. **Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas**. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ABNT NBR ISO/IEC 27001:2013 Information technology -- **Security techniques -- Information security management systems -- Requirements**, ABNT. Rio de Janeiro: ABNT, 2013.
ABNT NBR ISO/IEC 27002:2013 Tecnologia da informação — **Técnicas de segurança — Código de prática para controles de segurança da informação**, ABNT. Rio de Janeiro: ABNT, 2013.
ALVES, A. R. **13 Ferramentas para controle, monitoramento e defesa de redes de dados**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2016.

MANOEL, S. da S. **Governança de segurança da informação**: como criar oportunidades para o seu negócio. Rio de Janeiro: Brasport, 2014.
RICCI, B. **Rede Segura**: VPN Linux. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.
RUFINO, N. M. de O. **Segurança em redes sem fio**: aprenda a proteger suas informações em ambientes Wi-Fi e Bluetooth. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2014.

COMPONENTE CURRICULAR: **Sistemas de Informação**

CARGA HORÁRIA: **80 horas-aula / 68 horas-relógio**

EMENTA:

Conceitos de dado, informação, conhecimento e decisão. Teoria Geral de Sistemas. Sistemas Transacionais. Sistemas de Apoio a Decisão. Sistemas de Informação Gerencial. Sistemas de Suporte Executivo. Enterprise Resource Planning (ERP). Executive Information Systems (EIS). Customer Relationship Management (CRM). Informação para tomada de decisão. Sistemas de Apoio a Decisão (SAD).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

RAINER JR, R.K.; et al. **Introdução a sistemas de informação**. 5.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2015.
BALTZAN, P.; et al. **Sistemas de informação**. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2012.
LAUDON K.; et al. **Sistemas de informações gerenciais**. 11.ed. São Paulo: Pearson, 2015.
STAIR, R. M.; et al. **Princípios de sistemas de informação**: uma abordagem gerencial. São Paulo: Cengage do Brasil, 2015.
REZENDE, D. A. **Planejamento de sistemas de informação e informática**. São Paulo: Atlas, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ROSINI, A. M.; et al. **Administração de sistemas de informação e a gestão do conhecimento**. 2.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
REZENDE, D. A. **Sistemas de informações organizacionais**: guia prático para projetos em cursos de administração, contabilidade e informática. São Paulo: Atlas, 2013.
FERNANDES, J. M.; et al. **Requisitos em projetos de software e de sistemas de informação**. São Paulo: Novatec, 2017.
IMONIANA, J. O. **Auditoria de Sistemas de Informação**. São Paulo: Atlas, 2016.
PRADO, E.; et al. **Fundamentos de sistemas de informação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

COMPONENTE CURRICULAR: **Trabalho de Conclusão de Curso II**

CARGA HORÁRIA: **40 horas-aula / 34 horas-relógio**

EMENTA:

Desenvolvimento e aplicação do projeto, utilizando técnicas de: desenvolvimento de ferramentas; linguagens de programação; bancos de dados; Interação Humano Computador; Análise de Sistemas; Engenharia de Software.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LAKATOS, E. M.; et al. **Metodologia do trabalho científico**: projetos de pesquisa bibliográfica, teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2016.

MEDEIROS, J. B.; et al. **Redação de artigos científicos**. São Paulo: Atlas, 2016.

MEDEIROS, J. B. **Redação científica**: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12.ed. São Paulo: Atlas, 2014.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6.ed. São Paulo: ATLAS, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CRESWELL, J. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

PÁDUA, E. M. M. **Metodologia da pesquisa**: abordagem teórico-prática. 18.ed. Campinas: Papirus, 2016.

SANTOS, I. E. dos. **Manual de métodos e técnicas de pesquisa científica**. 12.ed. Niterói: Impetus, 2016.

WAZLAWICK, R. S. **Metodologia da pesquisa em ciência da computação**. 2.ed. São Paulo: Elsevier, 2014.

VOLPATO, G. L. **Dicas para redação científica**. 4.ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016.

COMPONENTE CURRICULAR: **Libras (Optativa II)**

CARGA HORÁRIA: **40 horas-aula / 34 horas-relógio**

EMENTA:

Fundamentos históricos, legais e teórico-metodológicos da educação de surdos. A Língua Brasileira de Sinais: características, parâmetros, sistema de transcrição e alfabeto manual.

Tipos de frases em Libras: afirmativas, negativas, interrogativas e exclamativas. Cultura e identidades surdas. A inclusão do aluno surdo na escola regular.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CAPOVILLA, Fernando; DUARTE, Walquiria; MAURICIO, Aline Cristina L. **Enciclopédia da língua de sinais brasileira**. 2 vols. 3ª ed. São Paulo: Edusp, 2013.

FRIZANCO, Mary L. E.; et al. **Livro ilustrado de Língua Brasileira de Sinais**: desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez. 3 vol. São Paulo: Ciranda Cultural, 2009.

QUADROS, R. M. de; et al. **Língua de sinais brasileira**: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PIMENTA, N.; et al. **Curso de Libras I**. (DVD). Rio de Janeiro: LSBVideo, 2006.

SKLIAR C. (Org.). **A surdez**: um olhar sobre as diferenças. 6.ed. Porto Alegre: Mediação, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALMEIDA, E. C. de.; et al. **Atividades ilustradas em sinais da libras**. São Paulo: Revinter, 2004.

BOTELHO, P. **Linguagem e letramento na educação dos surdos**. 3.ed. São Paulo: Editora Autêntica, 2007.

GESSER, A. **Libras? Que língua é essa?** São Paulo: Editora Parábola, 2009.

GOMES, M. (Org.). **Construindo as trilhas para a inclusão**. 2.ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

STROBEL, K. **As imagens do outro sobre a cultura surda**. 4.ed. Florianópolis: Editora UFSC, 2016.

COMPONENTE CURRICULAR: Data Mining (Optativa II)

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

EMENTA:

O que é data mining. Aplicações potenciais. O processo de Descoberta do Conhecimento. Data mining, data warehouse. Tarefas de mineração de dados: classificação, agrupamento (clustering), regras de associação e análise de desvios. Estudo de algoritmos para as principais tarefas de mineração de dados. Avaliação dos resultados obtidos. Introdução às técnicas de recuperação de informações e aplicações em mineração de textos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

J. HAN; M. KAMBER. **Data Mining**: Concepts and Techniques. Morgan Kaufmann, 2000.

P-N. TAN; M. STEINBACH; V. KUMAR. **Introdução ao Data Mining**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.

I.H. WITTEN; E. FRANK. **Data Mining**: Practical Machine Learning Tools and Techniques with JAVA Implementations. Burlington: Morgan Kaufmann, 2000.
R. GOLDSCHMIT; E. PASSOS. **Data Mining**: um Guia Prático. São Paulo: Campus, 2005.
R. O. DUDA; P. E. HART; D. G. STORK. **Pattern Classification**. 2. ed. Nova Jersey: John Wiley and Sons, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HURWITZ, J.; et al. **Big data para leigos**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2015.
M. BISHOP. **Pattern Recognition and Machine Learning**. Berlim: Springer, 2009.
U. M. Fayyad; G. Piatetsky-Shapiro; P. Smyth; R. Uthurusamy. **Advances in Knowledge Discovery and Data Mining**. Cambridge: AAAI/MIT Press, 1996.
MARQUESON, R. **Big data**: técnicas e tecnologias para extração de valor dos dados. Casa do Código, 2016.
GOLDSCHMIDT, R. **Data mining**: conceitos, técnicas, algoritmos, orientações e aplicações. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2015.

2.8 AVALIAÇÃO

2.8.1 Avaliação da Aprendizagem

Quanto à avaliação da aprendizagem o curso atenderá as normas e regulamentações definidas pela LDB n. 9.394/1996 e pareceres do CNE, assim como aquelas em vigência no IFPR, quais sejam, a Resolução CONSUP/IFPR nº 50/2017 e a Resolução nº 54/2011- CONSUP/IFPR. Vale ressaltar que a avaliação levará em consideração os princípios estabelecidos na LDB n. 9.394/96, a qual, em seu artigo 24, inciso V, admite o caráter contínuo e cumulativo da avaliação do desempenho do aluno, bem como a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Esse princípio é reforçado na Resolução CONSUP/IFPR nº 50/2017, a qual ainda complementa essa premissa destacando que esse caráter aponta para a necessidade de diagnóstico e registro também contínuos, assim como, ressalta que o processo avaliativo deve servir como subsídio para o planejamento e prática de ensino, com vistas à aprendizagem, na medida em que supõe diagnóstico e dá suporte para as deliberações necessárias.

Ainda tratando dos aspectos relativos à concepção de avaliação adotada no IFPR, a Resolução CONSUP/IFPR nº 50/2017 assinala em seu artigo 2º que *“no processo pedagógico, estudantes e docentes são sujeitos ativos, seres humanos históricos, imersos numa cultura, que apresentam características particulares de vida, e devem atuar de forma consciente no processo de ensino-aprendizagem.”* Com base nessa ponderação também assinala a necessidade de se considerar que os discentes são sujeitos que se constituem como tal a partir de uma série de aspectos (cognitivo, social, afetivo, psicológicos, etc), os quais devem ser levados em conta quando se trata de pensar o processo de ensino-aprendizagem.

Além desse pressuposto, a referida resolução não deixa de destacar a necessária relação entre teoria e prática e a indissociabilidade dos processos de ensino, pesquisa, extensão e inovação.

Ao tratar da relação teoria e prática, o faz demonstrando que sua relevância está em proporcionar a reflexão sobre o objeto do conhecimento, aprendizado contínuo e ação concreta.

A resolução ainda apresenta importantes princípios de avaliação no IFPR, os quais também apontam a concepção de avaliação em questão. Nessa perspectiva, e tendo em vista que os princípios devem fundamentar as práticas avaliativas, cabe reproduzi-los aqui, conforme artigo 5º:

- I – a investigação, reflexão e intervenção;
- II – o desenvolvimento da autonomia dos estudantes;
- III – o dinamismo, a construção, a cumulação, a continuidade e a processualidade;
- IV – a inclusão social e a democracia;
- V – a percepção do ser humano como sujeito capaz de aprender e desenvolver-se;
- VI – a aprendizagem de todos os estudantes;
- VII – o conhecimento a respeito do processo de desenvolvimento do estudante, considerando suas dimensões cognitiva, biológica, social, afetiva e cultural;
- VIII – a compreensão de que todos os elementos da prática pedagógica e da comunidade acadêmica interferem no processo ensino-aprendizagem;
- IX – a elaboração e a adequação constantes do planejamento do professor, tendo por referência o estudante em sua condição real;
- X – a interação entre os sujeitos e destes com o mundo como base para a construção do conhecimento;
- XI – a escolha de novas estratégias para o processo ensino-aprendizagem, mediante os sucessos e insucessos como aspectos igualmente importantes;
- XII – a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos;
- XIII – a prevalência do desenvolvimento do estudante ao longo do período letivo;
- XIV – a constante presença e imbricação da objetividade e subjetividade nas relações pedagógicas e avaliativas, dada sua coexistência nas relações humanas.

Tendo em vista a complexidade do processo avaliativo no âmbito do currículo, é necessário uma reflexão constante acerca da implementação de práticas avaliativas que possam romper com uma proposta meramente classificatória e excludente, mas que permitam um olhar apurado acerca dos processos de ensino-aprendizagem, busquem a coleta de dados capazes de conduzir a novas estratégias de ensino, possibilitem um redirecionamento das ações e mecanismos propostos, além de potencializar o estabelecimento de relações menos autoritárias e mais colaborativas entre todos os sujeitos que fazem parte do processo educativo. Nesse contexto, cabe mencionar como deve ser o processo de avaliação de ensino-aprendizagem, conforme os artigos 7º e 8º da resolução já citada:

- *Diagnóstico: considera o conhecimento prévio e o construído durante o processo de ensino-aprendizagem, abrange descrição, apreciação qualitativa acerca dos resultados apresentados pelos envolvidos em diferentes etapas do processo educativo e indica avanços e entraves para intervir e agir, redefinindo ações e objetivos.*
- *Formativo: ocorre durante todo o processo de ensino-aprendizagem, é contínuo, interativo e*

centrado no processo por meio do qual o estudante (re)constrói seus conhecimentos, possibilitando esse acompanhamento, bem como fornecendo subsídios - para a avaliação da própria prática docente.

- *Somativo: possibilita a avaliação dos objetivos pretendidos; apresenta os resultados de aprendizagem em diferentes períodos e seus dados subsidiam o replanejamento do ensino para próxima etapa.*

A síntese do processo de avaliação dará origem à emissão de resultado.

O processo de avaliação do ensino-aprendizagem deve prever critérios articulados aos objetivos estabelecidos no plano de ensino, dialogados entre docentes e estudantes, corroborando, desta forma, para sua revisão contínua.

Nesse sentido, os critérios avaliativos assumem papel fundamental no processo avaliativo do ensino-aprendizagem, na medida em que são atribuídos com base nos objetivos estabelecidos, nas intenções que se tem ao ensinar determinados conteúdos.

Quanto aos instrumentos avaliativos para a coleta de dados, estes devem ser planejados com base nos critérios estabelecidos, por isso sua diversidade é essencial. Conforme o artigo 9º da Resolução CONSUP/IFPR nº 50/2017, são exemplos de instrumentos avaliativos que poderão ser adotados no curso: *seminários; trabalhos individuais e/ou em grupos; testes escritos e/ou orais/sinalizados; demonstrações de técnicas em laboratório; dramatizações; apresentações de trabalhos finais de iniciação científica; artigos científicos ou ensaios; Trabalho de Conclusão de Curso – TCC; relatórios de estágio; portfólios; resenhas; autoavaliações; participações em projetos; participações em atividades culturais e esportivas; visitas técnicas; e também participação em atividades de mobilidade nacional e internacional; outras atividades de ensino, pesquisa, extensão e inovação pertinentes aos cursos.*

Quanto à recuperação de estudos, também conforme Resolução CONSUP/IFPR nº 50/2017, ressalta-se que esta é entendida *como parte do processo ensino-aprendizagem, é obrigatória e compreende:*

- *A Recuperação Contínua, que se constitui como um conjunto de ações desenvolvidas no decorrer das aulas, para a retomada de conteúdos que ainda não foram apropriados e/ou construídos pelos estudantes;*

- *A Recuperação Paralela, que se constitui como parte integrante do processo de ensino aprendizagem em busca da superação de dificuldades encontradas pelo estudante e deve envolver a recuperação de conteúdos e conceitos a ser realizada por meio de aulas e instrumentos definidos pelo docente em horário diverso das disciplinas/ unidades curriculares/ componentes curriculares/ áreas cursadas pelo estudante, podendo ser presencial e/ou não presencial.*

a) 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.

1. A organização dos horários é de competência de cada docente em conjunto com a equipe pedagógica e gestora do campus, respeitadas as normativas institucionais.

2. É responsabilidade do professor comunicar a oferta da recuperação paralela ao estudante, bem

como, é responsabilidade do estudante participar das atividades propostas.

3. *Recuperação paralela implica em novos registros acadêmicos e, quando constatada a apropriação dos conteúdos estudados, ocorrerá a mudança do resultado.*

Quanto a recuperação paralela, cabe ressaltar também que os horários destinados aos atendimentos aos alunos (os quais fazem parte do horário de apoio ao ensino previsto na carga horária docente) constituem-se em um dos momentos/espços privilegiados destinados, entre outras atividades, para a realização da recuperação paralela, na medida em que permitem aos docentes orientar os estudantes em horários dispostos no contraturno às aulas regulares do curso, utilizando estratégias metodológicas e avaliativas diferenciadas. Estes horários são organizados de modo flexível, elencados em um cronograma divulgado amplamente aos discentes que podem visualizar todas as alternativas de horários distribuídas ao longo da semana, por docente/disciplina.

Vale ressaltar que, de acordo com a Resolução CONSUP/IFPR nº 50/2017, *os resultados obtidos no processo de avaliação serão emitidos por disciplinas/ unidades curriculares/ componentes curriculares/ áreas e disponibilizados por meio eletrônico e/ou entrega individual de boletim, devendo ser expressos por conceitos, sendo:*

I – conceito A – quando a aprendizagem do estudante for PLENA e atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino;

II – conceito B – quando a aprendizagem do estudante for PARCIALMENTE PLENA e atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino;

III – conceito C – quando a aprendizagem do estudante for SUFICIENTE e atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino;

IV – conceito D – quando a aprendizagem do estudante for INSUFICIENTE e não atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino.

Os conceitos deverão ter emissão parcial (ao final de cada bimestre) e final (ao final do ano letivo), conforme calendário do campus.

A aprovação dos estudantes ocorrerá considerando os seguintes critérios: obtenção de conceito A, B ou C na disciplina/ unidade curricular/ componente curricular/ área e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total na disciplina/ unidade curricular/ componente curricular/ área dos cursos de graduação, de pós-graduação e de qualificação profissional.

2.8.2 Plano de Avaliação Institucional

O Plano de Avaliação Institucional do Instituto Federal do Paraná atende às orientações do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), instituído pela Lei 10.861/2004, e tem por objetivo a promoção da qualidade de ensino nesse nível de educação. A Lei 10.861/2004 prevê três dimensões para a avaliação institucional, quais sejam, a Auto Avaliação Institucional, a

Avaliação Externa in loco, e o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE).

O Art. 3º da Lei 10.861/2004 estabelece como objetivo da avaliação das instituições de ensino superior “identificar o seu perfil e o significado de sua atuação, por meio de suas atividades, cursos, programas, projetos e setores, considerando as diferentes dimensões institucionais”. Como dimensões para essa avaliação, o mesmo artigo, em seus incisos, indica dez aspectos:

- I. a missão e o plano de desenvolvimento institucional;
- II. a política para o ensino, a pesquisa, a pós-graduação, a extensão e as respectivas formas de operacionalização, incluídos os procedimentos para estímulo à produção acadêmica, as bolsas de pesquisa, de monitoria e demais modalidades;
- III. a responsabilidade social da instituição, considerada especialmente no que se refere à sua contribuição em relação à inclusão social, ao desenvolvimento econômico e social, à defesa do meio ambiente, da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural;
- IV. a comunicação com a sociedade;
- V. as políticas de pessoal, as carreiras do corpo docente e do corpo técnico-administrativo, seu aperfeiçoamento, desenvolvimento profissional e suas condições de trabalho;
- VI. organização e gestão da instituição, especialmente o funcionamento e representatividade dos colegiados, sua independência e autonomia na relação com a mantenedora, e a participação dos segmentos da comunidade universitária nos processos decisórios;
- VII. infra-estrutura física, especialmente a de ensino e de pesquisa, biblioteca, recursos de informação e comunicação;
- VIII. planejamento e avaliação, especialmente os processos, resultados e eficácia da auto-avaliação institucional;
- IX. políticas de atendimento aos estudantes;
- X. sustentabilidade financeira, tendo em vista o significado social da continuidade dos compromissos na oferta da educação superior. (LEI 10.861/2004).

Para o acompanhamento, discussão e execução da Avaliação Institucional, a Lei 10.861/2004 prevê a criação da Comissão Própria de Avaliação (CPA), que, conforme o Relatório de AutoAvaliação do IFPR (2015, p. 13), tem como atribuições “coordenar e articular o processo de Avaliação Institucional, bem como disponibilizar o resultado final à comunidade acadêmica.”

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

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

2.8.3 Avaliação do Curso

O processo avaliativo do curso acontece de modo contínuo através de permanente diálogo/intercâmbio com instituições campos de trabalho de informática e com organizações de representação da sociedade civil, com vistas a identificar demandas, subsidiar teoricamente a construção de estratégias interventivas e ampliação do mundo do trabalho. Bem como busca-se articulação com organizações da categoria profissional, de formação e instituições de ensino, visando construir pautas e fortalecer ações conjuntas de formação e afirmação social do profissional de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Movimento este que contribui no processo avaliativo externo do curso.

Outro aspecto relevante a ser considerado no processo avaliativo externo do curso são os resultados qualitativos apresentados nos Exames Nacionais de Desempenho Estudantil (ENADE), realizados periodicamente sob a coordenação do MEC, bem como relatório de reconhecimento e renovação de reconhecimento de curso. Elementos estes que constituirão pauta de análise do NDE e do Colegiado do Curso.

Além disso, a avaliação do curso será realizada pela CPA, comissão própria de avaliação, que tem o propósito de promover uma cultura de avaliação na Instituição, ao tempo em que retrata o compromisso institucional com o auto conhecimento e sua relação com o todo em prol da qualidade dos serviços prestados à sociedade.

A CPA repassa a Direção geral do Campus os dados levantados e esta, junto às demais Direções, Coordenação de Curso e Colegiado de Gestão Pedagógica do Campus, apresentam e analisam os dados no Colegiado do Curso, repassando as decisões de alterações, ajustes ou complementações administrativas e/ou pedagógicas para a Direção geral, que encaminha para a Direção/Coordenação/Seção responsável.

A qualquer tempo, por iniciativa dos estudantes, é possível incluir nas pautas das reuniões do Colegiado itens relativos ao processo de avaliação do curso. Neste sentido, os professores integrantes do processo formativo encontram-se comprometidos na mobilização dos discentes para a participação em processos de discussão e avaliação, bem como para a participação ativa em suas representações nas instâncias deliberativas do Curso.

2.8.4 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso

O processo de acompanhamento e avaliação do PPC, em âmbito institucional, pressupõe a prática de ações permanentes e referendadas em decisões compartilhadas pela comunidade acadêmica como condição indispensável à construção de um projeto que se concebe democrático, aberto à diversidade e promotor de formação multicultural.

O sistema de acompanhamento e avaliação do PPC está a cargo do Núcleo docente estruturante (NDE). O curso será avaliado anualmente pelos docentes, técnicos-administrativos em educação e pelos estudantes. Estes poderão avaliar o curso por meio de formulário específico disponibilizado pelo Núcleo Docente Estruturante. Neste processo de elaboração deste PPC propõe-se como indicadores a serem acompanhados pelo NDE: Desempenho e qualificação

docente e discente; Adequação dos conteúdos dos componentes curriculares, bem como aos processos pedagógicos vivenciados; Adequação do projeto do curso às demandas sociais e comunitárias e de contribuição aos processos de desenvolvimento locais/regionais; Indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão na formação; Condições adequadas de infra-estrutura física, de equipamentos, laboratórios e biblioteca; Representatividade discente e docente nas decisões colegiadas.

Após a coleta e interpretação dos dados, o NDE apresenta os resultados para toda a comunidade acadêmica. Por meio de reuniões dirigidas pelo coordenador do curso, juntamente com a Seção pedagógica, a análise e sugestões de revisão e ajustes do Projeto ocorre coletivamente no Colegiado do curso e posteriormente, repassado a Comissão de Ajustes do Curso ou ao Colegiado de Gestão Pedagógica do Campus, segundo a IIP PROENS/IFPR nº 02/2017.

2.9 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas não prevê a realização de estágio curricular obrigatório. Entretanto, a realização do estágio de forma não obrigatória será incentivada pelo corpo docente do curso nas situações que possibilitem a vivência do estudante no mercado de trabalho de Tecnologia da Informação.

O regulamento do estágio está descrito no Apêndice B.

2.9.1 Convênios de Estágio

Os detalhes a respeito dos convênios de estágio estão descritos no Apêndice B.

2.10 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

A realização e aprovação no Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é atividade necessária para conclusão do curso pelos discentes.

O acompanhamento e orientação será realizado a partir da matrícula dos discentes nos componentes curriculares específicos para este fim: TCC I e TCC II.

Os detalhes do TCC estão descritos no Apêndice C.

2.11 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As atividades complementares permitem que o aluno amplie seus horizontes, participando de projetos de pesquisa e extensão, estágios, entre outras atividades extraclasses, permitindo desta forma tanto que o aluno conheça e determine qual a direção, dentre as diversas áreas que

compreendem a Tecnologia da Informação, que deseja voltar a sua atenção, aproveitando desta forma de maneira ampla as possibilidades disponibilizadas tanto pelo Campus União da Vitória do Instituto Federal do Paraná, quanto das demais instituições, de ensino ou não, de nossa região.

As atividades complementares permitem também uma maior interação com a sociedade da qual está inserido, possibilitando o levantamento e solução de problemas sociais e a participação de eventos de extensão e eventos cívicos.

Finalmente, permite também um ingresso e participação em eventos de cunho científico, como atuação em projetos de pesquisa, participação em eventos científicos como ouvinte, apresentação de trabalhos científicos e publicação de artigos em periódicos científicos.

Para conclusão do curso o aluno deve cumprir um número mínimo de 60 horas, sendo que cada tipo de atividade possui um número máximo de horas que podem ser contabilizadas. Esta restrição de carga horária máxima por atividade garante que o aluno pratique diferentes atividades, melhorando assim sua formação e possibilitando uma variedade maior de atividades constantes em sua formação, levando a um profissional com um leque maior de conhecimento e de experiências, sempre necessárias e importantes no mercado de trabalho de informática, devido a sua constante mudança.

Os detalhes das atividades complementares estão descritos no Apêndice A.

2.12 FORMAS DE ACESSO, PERMANÊNCIA E MOBILIDADE ACADÊMICA

2.12.1 Formas de acesso

Para o ingresso no Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é necessário o certificado de conclusão do Ensino Médio ou equivalente, sendo de responsabilidade da Pró-Reitoria de Ensino (PROENS), articulada com a Direção Geral do Campus União da Vitória, a elaboração do edital do processo seletivo de ingresso. Havendo vagas remanescentes, poderão ser oferecidas vagas para transferências internas e externas, mediante a publicação de edital específico com os critérios para este processo.

As formas de acesso ao curso são regulamentadas pela Resolução CONSUP 55/2011, sendo: 1) Processo seletivo; 2) Processo seletivo simplificado; 3) Sistema de seleção unificada/SISU; 4) Ingresso para portadores de diploma de graduação; 5) Ingresso de estudantes estrangeiros através de convênio cultural; 6) Ingresso de alunos especiais; 7) Transferência.

O detalhamento e os procedimentos para cada forma de acesso estão normatizados na Resolução CONSUP 55/2011.

Desde o acesso, busca-se a inclusão social por meio do sistema de cotas, assim como está disposto na Lei nº 12.711 de 29 de agosto de 2012. Dessa forma, como Instituição Federal de educação superior vinculada ao Ministério da Educação, o IFPR - campus União da vitória reserva, no mínimo, 50% das vagas a estudantes que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas. Dentre essas vagas, 50% aos estudantes oriundos de famílias com renda igual ou inferior a 1,5 salário-mínimo (um salário-mínimo e meio) per capita. Ressalta-se, de acordo com esta mesma Lei, art.3º, que o IFPR reserva vagas a serem preenchidas, por curso e turno, por autodeclarados pretos, pardos e indígenas e por pessoas com deficiência, nos termos da

legislação, em proporção ao total de vagas no mínimo igual 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.

2.12.2 Permanência

De acordo com a resolução CONSUP nº 011/2009, que regulamenta a Política de Apoio Estudantil do IFPR, a permanência dos alunos do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas será incentivada por meio de ações voltadas aos estudantes; ações estas em consonância com os princípios da Educação Integral (formação geral, profissional e tecnológica) em articulação com os setores produtivos locais, econômicos e sociais. Dessa forma, o curso estimulará o desenvolvimento de atividades articuladas ao curso de graduação, como monitoria, pesquisa, extensão, iniciação científica, atividades acadêmico-científico-culturais, em que os estudantes poderão participar de oficinas, atividades de qualificação acadêmica, ações que envolvam a comunidade, etc.

Nesse sentido, a responsabilidade institucional de desenvolvimento da Política de Apoio Estudantil, no âmbito do IFPR, será da Pró-Reitoria de Ensino, a ser efetivada pela Diretoria de Assuntos Estudantis e Atividades Especiais (DAES). Essa política tem como princípio a **inclusão social**, que é o grande diferencial e o desafio maior do IFPR.

Assim, a Assistência Estudantil assume uma função fundamental em relação à **permanência** do estudante no Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, ofertado pelo campus União da Vitória, considerando a necessidade de viabilizar a igualdade de oportunidades, a contribuição para a melhoria do desempenho acadêmico, além de agir, preventivamente, nas situações de retenção e evasão decorrentes da insuficiência de condições financeiras.

A Política de Apoio Estudantil do IFPR, de acordo com resolução, se pautará nos princípios de:

- I – educação profissional e tecnológica pública e gratuita de qualidade;
- II – igualdade de oportunidade no acesso, permanência e conclusão de curso;
- III – garantia de qualidade de formação tecnológica e humanística voltada ao fortalecimento das políticas de inclusão social;
- IV – defesa do pluralismo de idéias com reconhecimento a liberdade de expressão;
- V – eliminação de qualquer forma de preconceito ou discriminação.

Nesse sentido, e visando contribuir para a formação da cidadania e melhoria da qualidade de vida do estudante, o IFPR - campus União da Vitória - dispõe de **programas e ações da Assistência Estudantil** com o propósito de auxiliar no que diz respeito ao acesso, permanência e êxito formativo, e, assim, dar suporte para uma formação qualificada dos futuros profissionais. Quais sejam:

1 - PACE

O PACE está regulamentado pelas Resoluções da Política de Apoio Estudantil e da Instrução Interna de Procedimentos N° 20/PROENS, de 27/02/2012 e consiste em oferecer apoio aos estudantes regularmente matriculados em situação de vulnerabilidade socioeconômica, propiciando recurso financeiro mensal, de forma a dar o aporte necessário no que diz respeito à moradia, à alimentação, ao transporte e às demais necessidades, de modo a contribuir para sua permanência, melhoria do desempenho acadêmico e conclusão do curso.

2 - PBIS

A regulamentação do PBIS está expressa na Resolução CONSUP nº 64/10. O Programa será oportunizado a estudantes regularmente matriculados no curso, que comprovem a condição de vulnerabilidade socioeconômica. Como estímulo, receberá um valor financeiro para o fomento de atividades vinculadas ao ensino, que colaborem com o processo de ensino-aprendizagem. Para participar do Programa, passará por estudo e avaliação socioeconômica. Em qualquer um dos projetos/propostas ou atividades em que o estudante for selecionado será obrigatória orientação direta de servidor responsável docente ou técnico-administrativo.

3 - PEA

O PEA visa oportunizar os estudantes, em situação de vulnerabilidade socioeconômica regularmente matriculados no curso, à preparação atlético-esportiva, prioritariamente nas modalidades individuais e coletivas contempladas nos jogos dos Institutos Federais. Serão ofertadas bolsas para os estudantes que estejam nos critérios.

4 - Programa Monitoria

O Programa de Monitoria é uma atividade formativa de ensino que visa contribuir com o desenvolvimento e o processo de ensino-aprendizagem do estudante monitor, de forma a colaborar com o envolvimento do estudante no curso e, por consequência, colaborar com a redução das chances de evasão. As vagas serão disponibilizadas para os componentes curriculares indicados pelo campus. O público alvo do Programa será prioritariamente estudantes do curso presencial, regularmente matriculados, em situação de vulnerabilidade socioeconômica, que passará por análise socioeconômica e avaliação de aprendizagem.

Compete ao monitor do Curso Superior em Tecnologia de Análise e Desenvolvimento de Sistemas: facilitar o relacionamento entre os docentes e os estudantes na execução das atividades didáticas; avaliar o andamento da área e ou do componente curricular, do ponto de vista discente; contribuir com o docente no que diz respeito às atividades de práticas pedagógicas; conhecer as legislações referentes à monitoria; e participar das atividades relacionadas à monitoria. Ao final do Programa, o monitor apresentará relatório final contendo as atividades desempenhadas, com anuência e assinatura do docente orientador do componente curricular.

Faz-se saber que é vedado atribuir ao monitor atividades de responsabilidade do docente ou funções burocráticas que descaracterizem o objetivo do Programa.

5 - Programa de Apoio a eventos estudantis

O programa destina-se a apoiar o estudante, logisticamente e financeiramente, em eventos acadêmicos de natureza didático-científica, política, artística, cultural e esportiva. A solicitação do

recurso poderá ser feita através de preenchimento do formulário específico atendendo a todos os requisitos e documentação solicitados pela DRE/PREPPG.

2.12.3 Bolsas de Pesquisa, Extensão e Inovação

Os Programas de Bolsas de pesquisa, extensão e inovação do IFPR de apoio ao Estudante, são:

Programa Institucional de Iniciação Científica – **PIIC**: é voltado para o desenvolvimento do pensamento científico e iniciação à pesquisa de estudantes de graduação e integra todos os programas de iniciação científica de agências de fomento.

Este programa tem como objetivos:

- despertar vocação científica e incentivar novos talentos potenciais entre estudantes de graduação;
- propiciar à Instituição um instrumento de formulação de política de iniciação à pesquisa para alunos de graduação;
- estimular uma maior articulação entre a graduação e pós-graduação;
- contribuir para a formação de recursos humanos para a pesquisa;
- contribuir de forma decisiva para reduzir o tempo médio de permanência dos alunos na pós-graduação;
- estimular pesquisadores produtivos a envolverem alunos de graduação nas atividades científica, tecnológica e artística-cultura;
- proporcionar ao bolsista, orientado por pesquisador qualificado, a aprendizagem de técnicas e
- métodos de pesquisa, bem como estimular o desenvolvimento do pensar científico e da criatividade, decorrentes das condições criadas pelo confronto direto com os problemas de pesquisa, além de contribuir para a formação científica de recursos humanos que se dedicarão a qualquer atividade profissional.

Programa de Bolsa Extensão - **PIBEX**: tem por objetivos principais incentivar as atividades de extensão com vistas à produção e divulgação do conhecimento a partir da realidade local; contribuir com a formação do estudante em seus aspectos técnico tecnológico e humano; promover a participação de servidores e estudantes em atividades de integração com a sociedade; incentivar a interação entre o conhecimento acadêmico e o popular contribuindo com políticas, públicas, assim como, colaborar com a articulação entre ensino, pesquisa e extensão. Neste sentido os professores que representam o colegiado do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas fazem a opção por um ensino que promova a qualificação profissional e inovação, desafiando o aluno para a descoberta de um mundo novo, valorizando as conquistas realizadas e desenvolvendo as potencialidades do aluno, através de desafios propostos no ensino, na pesquisa e na extensão.

Neste sentido, a proposta prevê:

- a instrumentalização de espaços reais de exercício de atividades teórico-práticas;
- a utilização da informática, rede e uma estrutura física para construção do conhecimento;

- o desenvolvimento de projetos de ensino com participação acadêmica (monitoria, bolsa ou voluntariado);
- possibilidades de acesso a atividades complementares, que favoreçam a construção da formação integral do futuro Tecnólogo;
- o estímulo a organização e participação, pelos acadêmicos de eventos e atividades que possibilitem a atualização, o aperfeiçoamento e a inserção profissional na área de Informática;
- participação em eventos da área acadêmica como congressos, encontros, simpósios, seminários, jornada científica, semana acadêmica, aperfeiçoando a Ciência, entre outros; ofertar estágio supervisionado em diferentes linhas do conhecimento em informática.

Outra oportunidade é o estímulo a participação em grupos de pesquisa, de bolsas de iniciação científica que poderão ser obtidas pelos professores do curso nas agências financiadoras de Pesquisa externas como o FINEP, Itaipu Binacional, CNPq, Fundação Araucária, Secretaria da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior além de editais concedidos e apoiados com recursos financeiros pela própria instituição, mediante a aprovação em edital, execução de projetos de pesquisa ou de extensão dos docentes vinculados ao curso.

Da mesma forma, será mantida uma ação permanente em prol de recursos físicos, equipamentos para as atividades desenvolvidas na pesquisa e extensão, mediante a busca externa e a realização de parcerias através de projetos de pesquisa que venham somar com recursos da Instituição.

2.12.4 Aproveitamento de Estudos Anteriores

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

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

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

Quando dois ou mais componentes curriculares de estudo cursadas forem aproveitadas para um único componente curricular de curso do IFPR, a nota a ser registrada será a média

aritmética simples das notas dos componentes curriculares considerados.

Quando houver aproveitamento de componente curricular cursado em outra instituição de ensino, no histórico escolar constará como Dispensada – sob o código DI e será registrada no sistema de gestão acadêmica.

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

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

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

Os componentes curriculares com aproveitamento de estudos serão cadastrados, pela Secretaria Acadêmica do Campus, no sistema de controle acadêmico. Serão indicados a frequência e o desempenho atingidos pelo estudante no componente curricular realizado em outra instituição de ensino e aproveitado para o currículo do curso do IFPR.

É importante ressaltar o critério da Resolução 55/11, que é vedado o aproveitamento de estudos entre níveis de ensino diferentes.

De acordo com a LDB 9394/96 e a Resolução CNE/CEB No 04/99, o conhecimento adquirido na educação profissional e tecnológica, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos (Resolução 55/11, artigo 87). Os incisos do artigo 88 da resolução 55/11 normatizam o formato da comprovação do excepcional domínio de conhecimento através da aprovação em avaliação.

2.12.5 Certificação de Conhecimentos Anteriores

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

A avaliação para Certificação de Conhecimentos Anteriores poderá ocorrer por solicitação fundamentada do estudante, que justifique a excepcionalidade, ou por iniciativa de professores do curso.

2.12.6 Expedição de Diplomas e Certificados

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

Concluído o curso, o acadêmico terá outorgado o grau pelo Magnífico Reitor ou seu representante, podendo, a partir de então, exercer a profissão. A comprovação de titularidade se dará através de diploma, expedido após a cerimônia de colação de grau, mediante o preenchimento de todos os requisitos acadêmicos previstos para esse fim. Os trâmites legais para a expedição de diplomas e certificados ficam a encargo da Secretaria Acadêmica que atuará com base nos preceitos de seu regulamento.

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

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

2.12.7 Acessibilidade

Atualmente o campus possui determinados materiais, equipamentos e espaços físicos que visam atuar como suporte para a inclusão de pessoas com necessidades específicas, conforme tabela abaixo:

Materiais, equipamentos e espaços físicos	Existente no campus	Disponibilizado pelo/a conveniado/a	A adquirir ou construir
Teclado adaptado para deficiente visual	1		
Impressora Braille	1		
Máquina de escrever Braille	1		
Tablets	5		
Notebook	1		
Fones de ouvido	2		

Elevador	1		
Banheiro adaptado	4		
Guia para deficientes visuais	várias ⁸		
Guia rebaixada de meio-fio	6		

2.12.8 Mobilidade Acadêmica

O estudante do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas tem o direito a dois tipos de mobilidade, a acadêmica nacional e a acadêmica internacional. Pode-se realizar atividade de natureza técnica, científica, artística, acadêmica e/ou cultural, como cursos, estágios e pesquisas orientadas que visem à complementação e ao aprimoramento de sua formação integral.

A mobilidade acadêmica nacional é aquela na qual o estudante realiza atividades de mobilidade estudantil em outra instituição de ensino brasileira, mantendo o vínculo de matrícula na instituição de origem durante o período de permanência na condição de “estudante em mobilidade nacional”. A mobilidade acadêmica internacional é aquela na qual o estudante realiza atividades de mobilidade estudantil em instituição de ensino estrangeira, mantendo o vínculo de matrícula na instituição de origem durante o período de permanência na condição de “estudante em mobilidade internacional”.

Dessa forma, o intercâmbio se constitui em uma forma de mobilidade escolar/acadêmica por meio da qual, além da participação de estudantes do IFPR em outra instituição de ensino brasileira ou estrangeira, contempla-se também o recebimento de estudantes dessas outras instituições, mediante disponibilidade de vagas pelo IFPR.

O governo federal possui um programa nacional de mobilidade acadêmica internacional, o Programa de Mobilidade Acadêmica em cursos Acreditados (MARCA), gerenciado pela CAPES e pela SESU. Este programa possibilita o intercâmbio de docentes e alunos por 1 semestre, em cursos avaliados pelo Sistema de Acreditação Regional de Cursos Universitários do MERCOSUL (ARCU-SUL). Outra possibilidade em termos de mobilidade acadêmica é a partir do convênio firmado em 2011 pela Associação Nacional de Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (ANDIFES).

A participação do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas dependerá da adesão do IFPR aos programas de mobilidade acadêmica mencionados.

O programa Ciências sem Fronteiras, desenvolvido em conjunto pelo MCTI (CNPq) e MEC (CAPES), também possibilita, dentre outros, a mobilidade acadêmica internacional.

A duração das atividades será de até 30 dias, e, excepcionalmente, no caso de mobilidade internacional, de acordo com edital próprio, as atividades poderão ter duração de até 12 meses, com possibilidade de prorrogação por até 6 meses, desde que cumpridas as normas institucionais vigentes.

⁸ O Campus possui guias indicando as escadas (início e término), nos corrimãos, elevador, além de várias guias interligadas no entorno das calçadas do campus.

3. CORPO DOCENTE E CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

3.1. CORPO DOCENTE

3.1.1 Atribuições do Coordenador

O coordenador de curso possui atribuições, as quais se enquadram nas competências políticas, gerenciais, administrativas e/ou institucionais, e corroboram para o bom andamento das atividades do Curso como um todo, incluindo as relações do Instituto Federal do Paraná com as outras instituições públicas ou privadas.

Desta forma, as atribuições do coordenador do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, são:

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

superior profissionalizante;

- Garantir que as grades curriculares cumpram as determinações da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e demais dispositivos legais;
- Elaborar, com auxílio dos professores, termos de referências, especificações, planilhas e memoriais, para suprimento de materiais, obras, serviços e equipamentos às necessidades dos cursos.

3.1.2 Experiência do Coordenador

Esta seção será preenchida após a emissão da Resolução de criação do curso pelo CONSUP e emissão da portaria de coordenação de curso.

3.1.3 Núcleo Docente Estruturante (NDE)

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) será instituído após a emissão da Resolução de criação do curso pelo CONSUP e emissão da portaria.

3.1.4 Relação do Corpo docente

Nome Completo	Formação: Graduação	Titulação	Link Currículo Lattes	Componente Curricular
Alessandra Cristina Valério	Licenciatura em Letras	Mestrado em Letras – Linguagem e Sociedade Doutorado em Letras – Estudos Literários	http://lattes.cnpq.br/1879345707545768	
Alex Mateus Porn	Bacharel em Informática de Gestão.	Especialização em Redes de Computadores e Desenvolvimento Web. Especialização em Metodologia da Ação Docente. Mestrado em Informática. Doutorando em Informática	http://lattes.cnpq.br/0651781266632195	

Andrei Cristiano Maia e Silva	Licenciatura em Matemática	Especialização em Dependência Química	http://lattes.cnpq.br/1710515299631899	
Celso Canteri	Bacharel em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Licenciatura em Letras Português/ Inglês.	Especialização em Tecnologias na Educação.	http://lattes.cnpq.br/3232996712794574	
Douglas Lusa Krug	Bacharel em Informática de Gestão.	Especialização em Engenharia de Software. Mestrando em Computação Aplicada.	http://lattes.cnpq.br/1328994533985579	
Deividson Luiz Okopnik	Bacharel em Sistemas de Informação.	Especialização em Redes e Desenvolvimento WEB. Mestrado em Informática Aplicada.	http://lattes.cnpq.br/6646897589665694	
Giciélen Beatriz Retcheski Vicente	Licenciatura em Artes Visuais. Bacharel em Secretariado Executivo.	Especialização em Gestão da Educação no Campo. Especialização em Educação Especial. Especialização em Metodologia do Ensino da Música.	http://lattes.cnpq.br/4226846447814596	
Lorena Izabel Lima	Licenciatura em Letras Português e Literatura.	Especialização em Língua Portuguesa. Mestrado em Linguística Aplicada ao Ensino. Doutoranda em Letras.	http://lattes.cnpq.br/2697153274451710	

Marcelo de Freitas Bortoli	Licenciatura em Matemática.	Mestrado em Ensino de Matemática.	http://lattes.cnpq.br/4580774552152065	
Patrícia Cambrussi Bortolini	Bacharel em Agronomia	Especialização em Gestão Pública. Mestrado em Agronomia. Doutorado em Agronomia.	http://lattes.cnpq.br/5877514879741555	

3.1.5 Colegiado de Curso

O Colegiado do Curso se reunirá com periodicidade mensal ou de acordo com a necessidade.

3.1.6 Políticas de Capacitação Docente

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) (2014-2018), a política de capacitação segue a orientação e se desdobra a partir da fundamentação legal da política de desenvolvimento dos servidores públicos federais (Decreto nº 5.707/2006) e, especificamente, de servidores da educação pública, Lei nº 11.091/2005, Decreto nº 5.825/2006 e Lei nº 12.772/2012.

As políticas de desenvolvimento dos servidores públicos federais têm como finalidade a melhoria da eficiência, eficácia e qualidade dos serviços públicos prestados ao cidadão; o desenvolvimento permanente do servidor público; a adequação das competências requeridas dos servidores aos objetivos do IFPR, tendo como referência o plano plurianual; a divulgação e o gerenciamento das ações de capacitação; e, a racionalização e efetividade dos gastos com capacitação.

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

Trilha-se no caminho do Plano de Desenvolvimento dos Integrantes da Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, instituída pela Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005 e, na carreira dos docentes, pela Lei nº 12.772/2012. No que se refere à capacitação, trabalha-se com os objetivos de contribuir para o desenvolvimento do servidor, como profissional e cidadão; capacitá-lo para o desenvolvimento de ações de gestão pública e para o exercício de atividades de

forma articulada com a função social do IFPR.

Desta forma, a implantação de Programa de Capacitação e Aperfeiçoamento desdobra-se nas seguintes linhas de desenvolvimento preconizadas pelo art. 7º do Decreto nº 5.825/2006 e no art. 20 da Lei nº 12.772/2012:

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

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

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

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

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

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

No IFPR foi instituído e está aberto um Banco de Facilitadores gerenciado pela PROGEPE/Coordenadoria de Capacitação, cujo acesso pode ser realizado através da página da PROGEPE, Capacitação IFPR - Desenvolvimento de Projetos e Banco de Instrutores/Facilitadores. Por intermédio deste banco são conhecidos os talentos institucionais e suas propostas de capacitação interna, que são implementadas na medida em que há viabilidade.

Os planejamentos de capacitação instruídos pelas áreas estratégicas do IFPR estão sendo articulados, gradativamente, em um Programa institucional de capacitação e estão vinculados ao Programa de Desenvolvimento dos Servidores Técnico-Administrativos e Docentes do IFPR, por meio da Resolução nº 44/2013-CONSUP.

A política de qualificação segue a orientação e se desdobra a partir da fundamentação legal da política de desenvolvimento de servidores públicos federais (Decreto nº 5.707/2006) e, especificamente, de servidores da educação pública, Lei nº 11.091/2005, Decreto nº 5.825/2006 e Lei nº 12.772/2012.

No IFPR esta política se dá por meio da Resolução nº 51/2017 - Reitor, que regulamenta as condições para afastamento dos servidores para pós-graduação *Stricto Sensu*, disciplinada pela Instrução Interna de Procedimentos (IIP 006/2017). É responsabilidade da Progepe, por meio de sua Diretoria de Capacitação, que visa contribuir para o desenvolvimento dos servidores, por meio da participação em ações de ensino-aprendizagem visando ao desenvolvimento de competências, à melhoria dos processos de trabalho e à criação de uma cultura de educação continuada.

3.1.7 Plano de Cargos e Salários dos Docentes

Estão embasados no Regime Jurídico Único dos Servidores Públicos Civil da União, Autarquias e das Fundações Públicas Federais em conformidade com a Lei nº 8.112/1990, no Decreto nº 6.944/2009, na Lei nº 12.772/2012, na Resolução nº 003/2009-Conselho Superior/IFPR.

Em conformidade com o artigo 10 da Lei nº 12.772/2012 os critérios são os seguintes:

- Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico: possuir habilitação específica obtida em curso superior em nível de graduação.
- Professor Titular-Livre do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico: ter título de doutor e 10 (dez) anos de experiência ou de obtenção do título de doutor, ambos na área de conhecimento exigida no concurso.

Para ambas as situações exige-se a aprovação em concurso público federal.

Por meio do Decreto nº 7.312, de 22/09/2010, foi constituído o Banco do Professor Equivalente do Professor de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, que tem por objetivo atuar como instrumento de gestão de pessoal. O banco de professor-equivalente é constituído pela soma dos Professores do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico e dos Professores Titulares-Livres do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico de que trata a Lei nº 12.772/2012, efetivos e substitutos, expressa na unidade professor-equivalente, observados os seguintes parâmetros:

I - a referência para cada professor-equivalente é o Professor do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, Classe DI, Nível 1, com regime de trabalho de quarenta horas semanais e titulação equivalente a mestrado, que corresponde ao fator um inteiro;

II- os Professores Titulares-Livres do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico serão computados multiplicando-se a quantidade de professores pelos fatores a seguir, de acordo com o regime de trabalho: a) regime de trabalho de dedicação exclusiva por quatro inteiros e quarenta e três centésimos; b) regime de trabalho de quarenta horas semanais por um inteiro e noventa e seis centésimos; e c) regime de trabalho de vinte horas semanais por um inteiro e vinte centésimos;

III - os Professores do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico efetivos em regime de dedicação exclusiva serão computados multiplicando-se a quantidade de professores pelo fator um inteiro e cinquenta e nove centésimos.

IV - os Professores do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico efetivos em regime de vinte horas semanais serão computados multiplicando-se a quantidade de professores pelo fator sessenta e sete centésimos;

V - os professores substitutos em regime de quarenta horas semanais serão computados multiplicando-se a quantidade de professores pelo fator um inteiro; e

VI - os professores substitutos em regime de vinte horas semanais serão computados multiplicando-se a quantidade de professores pelo fator sessenta e sete centésimos.

O banco de professor-equivalente é composto pelos cargos efetivos lotados no IFPR e do limite de vinte por cento do quantitativo de cargos efetivos alocados para contratação de professores substitutos. Este quantitativo deverá acompanhar a evolução do banco de professor-equivalente sempre que houver a expansão do banco.

Os critérios de progressão na carreira estão embasados na 12.772/2012, na Resolução nº 005/2009-Conselho Superior/IFPR e Resolução nº 15/2011 – Conselho Superior/IFPR. Conforme artigo 14 da Lei nº 12.772/2012 os critérios são:

- Progressão funcional, exclusivamente, por titulação e desempenho acadêmico, nos

termos da lei. O interstício para a concessão da progressão por desempenho acadêmico dar-se-á a cada 24 (vinte e quatro) meses, ressalvados os casos de transição de legislação, de que trata o Art. 34.

- Promoção, observado o interstício de 24 (vinte e quatro) meses no último nível de cada classe antecedente àquela para a qual se dará a promoção, de acordo com pré-requisitos estabelecidos no § 3º do artigo 14 da Lei nº 12.772/2012.

3.2 CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

Nome	Formação	Regime de Trabalho	Cargo
Andréa Daniele Müller Mariano	Mestre em Educação	40 horas	Pedagogo
Carlos Augusto Marcondes Camargo	Ensino Médio	40 horas	Assistente Administrativo
Claudemiro Soares de Oliveira	Especialização em Gestão de Pessoas	40 horas	Assistente Administrativo

Cynara de Oliveira Geraldo	Pós-graduanda em especialização em Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA)	40 horas	Assistente de Alunos
Danilo Eufrázio Miranda	Pós-graduando em especialização em Contabilidade Pública e Responsabilidade e Fiscal	40 horas	Contador
Fábio Nazari	Ensino Médio	40 horas	Assistente de Alunos
Franciele Roberto Telesca	Graduação em Gestão Pública	40 horas	Assistente em Administração

João Ricardo Jurgensen Hellinger	Mestrando em Educação	40 horas	Técnico em Assuntos Educacionais
Juliana Aparecida Such	Ensino Médio	40 horas	Auxiliar em Administração
Jussara da silva Leite	Especialização em Comunicação Empresarial	40 horas	Assistente em Administração
Michele Ferreira dos Santos Tavares	Bacharelado em Turismo	30 horas	Auxiliar em Administração
Michele Sardenberg Siqueira Valente	Especialização em Política de Assistência Social - Sistema Único de Assistência Social	40 horas	Assistente Social
Trober Jaime Machado	Bacharelado em Ciência da Computação	40 horas	Técnico de laboratório - Informática

Viviane Aparecida Traversin Pereira	Especialista em Língua Portuguesa e Literaturas.	40 horas	Auxiliar de Biblioteca
-------------------------------------	--	----------	------------------------

3.2.1 Políticas de Capacitação do Técnico Administrativo em Educação

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) (2014-2018), a política de capacitação segue a orientação e se desdobra a partir da fundamentação legal da política de desenvolvimento de servidores públicos federais (Decreto nº 5.707/2006) e, especificamente, de servidores da educação pública, Lei nº 11.091/2005, Decreto nº 5.825/2006 e Lei nº 12.772/2012.

As políticas de desenvolvimento dos servidores públicos federais têm como finalidade a melhoria da eficiência, eficácia e qualidade dos serviços públicos prestados ao cidadão; o desenvolvimento permanente do servidor público; a adequação das competências requeridas dos servidores aos objetivos do IFPR, tendo como referência o plano plurianual; a divulgação e o gerenciamento das ações de capacitação; e, a racionalização e efetividade dos gastos com capacitação.

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

Trilha-se no caminho do Plano de Desenvolvimento dos Integrantes da Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, instituída pela Lei no 11.091, de 12 de janeiro de 2005 e na carreira dos docentes, pela Lei nº 12.772 de 28 de dezembro de 2012. No que se refere à capacitação, trabalha-se com os objetivos de contribuir para o desenvolvimento do servidor, como profissional e cidadão; capacitá-lo para o desenvolvimento de ações de gestão pública e para o exercício de atividades de forma articulada com a função social do IFPR.

Desta forma, a implantação de Programa de Capacitação e Aperfeiçoamento desdobra-se nas seguintes linhas de desenvolvimento preconizadas pelo art. 7º do Decreto nº 5.825/2006 e no art. 20 da Lei 12.772/12:

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

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

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

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

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

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

Os planejamentos de capacitação instruídos pelas áreas estratégicas do IFPR estão sendo articulados, gradativamente, por meio do Programa de Desenvolvimento dos Servidores Técnico-administrativos e Docentes do IFPR, conforme Resolução nº 44/2013-CONSUP.

A política de qualificação segue a orientação e se desdobra a partir da fundamentação legal da política de desenvolvimento de servidores públicos federais (Decreto nº 5.707/2006) e, especificamente, de servidores da educação pública, Lei nº 11.091/2005, Decreto nº 5.825/2006 e Lei nº 12.772/2012.

No IFPR esta política se dá por meio da Resolução nº 51/2017 - Reitor, que regulamenta as condições para afastamento dos servidores para pós-graduação *Stricto Sensu*, disciplinada pela Instrução Interna de Procedimentos (IIP 007/2017). É responsabilidade da Progepe, por meio de sua Diretoria de Capacitação, que visa contribuir para o desenvolvimento dos servidores, por meio da participação em ações de ensino-aprendizagem visando ao desenvolvimento de competências, à melhoria dos processos de trabalho e à criação de uma cultura de educação continuada.

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

Os critérios de ingresso na instituição, estão embasados no Regime Jurídico Único dos Servidores Públicos Civis da União, Autarquias e das Fundações Públicas Federais em conformidade com a Lei nº 8.112/1990, com o Decreto nº 6.944/2009 e com a Lei nº 11.091/2005.

O ingresso nos cargos do plano de carreira far-se-á no padrão inicial do 1º (primeiro) nível de capacitação do respectivo nível de classificação, mediante concurso público de provas ou de provas e títulos, observadas a escolaridade e experiência estabelecidas na Lei nº 11.091/2005.

Os critérios para progressão na carreira por mérito profissional estão regulamentados nas Resoluções nº 015/2011 e no 014/2016 - Conselho Superior/IFPR, para os servidores em estágio probatório, e na Portaria 623/REITOR, de 26 de setembro de 2011, para os demais servidores.

Os critérios para progressão por capacitação estão embasados na Lei 11.091/2005, conforme os Artigos 10 e 10-A, na Lei 11.233/2005, na Lei 11.784/2008, no Decreto 5.824/ 2006, no Decreto 5.825/2006 e na Portaria do MEC 39/2011.

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

A Progressão por Capacitação Profissional é a mudança de nível de capacitação, no mesmo

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

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

4. INFRAESTRUTURA

O campus União da Vitória, conta hoje com um bloco, o qual atende as atividades tanto administrativas quanto pedagógicas. Para atender a área pedagógica, possui biblioteca, secretaria, salas de pesquisas para os discentes, computadores para consulta, 6 salas de aula, 4 laboratórios, sendo 2 de informática, 1 de manutenção e 1 multidisciplinar e uma sala para os professores, com mesa e computadores individuais, com acesso a internet. Atualmente o campus União da Vitória, possui quatro turmas no ensino médio, tendo em média de 40 alunos por turma. Para atender ao que tange a acessibilidade, possui piso guia para cegos, todos os acessos possuem rampas para cadeirantes, plataforma móvel, os corrimões estão devidamente sinalizados, com anel tátil de borracha e também plaqueta em braille com indicação de início e fim. Banheiros adaptados masculino e feminino, tanto no primeiro quanto no segundo pavimento. Visando a segurança dos servidores e discentes, o campus possuem vigilância armada 24 horas por dia, de segunda a domingo, proporcionada através de contrato com a empresa Betron Vigilância Armada.

4.1 ÁREAS DE ENSINO ESPECÍFICAS

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m ²)
Salas de aula	Sim, 6	Não	69
Sala de professores	Sim	Não	102
Coordenadoria de curso	Sim	Não	51
Sala de reuniões	Não	Não	-

4.2 ÁREAS DE ESTUDO GERAL

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m ²)
----------	---------------------	-----------------------	------------------------

Biblioteca	Sim	Não	200
Laboratório de informática*	Sim (1, 2 e 3)	Sim	68
Laboratório de física**	Sim (4)	Não	68
Laboratório de química**	Sim (4)	Não	68
Laboratório de biologia**	Sim (4)	Não	68

* descrever o total de equipamentos e as configurações das máquinas

** descrever os equipamentos e os insumos

1 e 2 - Laboratório de Informática (68m²) contendo 21 computadores ligados em rede, quadro branco melamínico, mesa para professor, cadeira giratória com braços, armário alto com duas portas, 21 conjuntos de mesas para computador com cadeira fixa e switch.

3 - Laboratório de Manutenção em Informática (68m²) contendo 20 computadores para manutenção, quadro branco melamínico, mesa para professor, cadeira giratória com braços, armário alto com duas portas, 4 bancadas formadas por conjuntos de mesas com cadeira fixa e switch.

4 - Laboratório Multidisciplinar (68m²) contendo 5 armários duas portas, 2 cadeiras fixas, 8 estantes tipo biblioteca, 7 mesas para reunião, 3 conjuntos mesa de força, 1 conjunto para ensino de física, 3 microscópios estereoscópicos, 4 microscópios biológicos, 1 dupla hélice do DNA, 1 balança semi-analítica, 1 conjunto para molas, 1 conjunto plano inclinado, 2 globos terrestres, 1 modelo célula animal, 1 modelo célula vegetal, 1 modelo mitose e 1 modelo vírus HIV, vidrarias e reagentes.

4.3 ÁREAS DE ESTUDO ESPECÍFICO

Não se aplica. Laboratórios citados no item 4.2.

4.4 ÁREAS DE ESPORTE E VIVÊNCIA

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m ²)
Áreas de esportes	Não	Sim	
Cantina/ Refeitório	Não	Sim	
Pátio coberto	Não	Sim	

4.5 ÁREAS DE ATENDIMENTO DISCENTE

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m ²)
Atendimento psicológico	Não	Não	
Atendimento pedagógico	Não	Não	
Atendimento odontológico	Não	Não	
Primeiros socorros	Não	Não	
Serviço social	Não	Não	

A ausência dos espaços exclusivos para atendimento pedagógico e de serviço social são resolvidos com a realização dos atendimentos individualizados em outros espaços do campus, como salas de aula e laboratórios (quando não ocupados) e salas de atendimento da biblioteca.

Quanto aos ambientes para atendimento psicológico, odontológico e de primeiros socorros não existem profissionais para estas especificidades no campus. Quando existe a necessidade de um atendimento destas especialidades o caso é encaminhado aos serviços específicos da região, como Unidade de Pronto Atendimento (UPA) e Centro de Atendimento Psicossocial (CAPS).

4.6 ÁREAS DE APOIO

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m ²)
Auditório	Não	Não	
Salão de convenção	Não	Não	
Sala de audiovisual	Não	Não	
Mecanografia	Não	Não	

Quando há a necessidade de utilização de auditório ou sala de convenção, devido à ausência destes espaços, é solicitada a colaboração de outras organizações para cessão do espaço para a realização pontual dos eventos.

4.7 BIBLIOTECA

A Biblioteca do Campus União da Vitória, é biblioteca integrante do Sistema de Bibliotecas do Instituto Federal do Paraná (IFPR), funciona nos termos previstos no Regulamento Geral das Bibliotecas do IFPR, Política de Formação e Desenvolvimento de Acervos, Instrução Interna de Procedimentos de Seleção e Descarte, Manual de Competências, padrões nacionais e internacionais de documentação e informação, políticas de ensino, Conselho Federal de Biblioteconomia e demais normativas internas e de órgãos reguladores. É um órgão encarregado de apoiar as atividades de ensino, pesquisa e extensão através da aquisição, tratamento técnico, armazenamento, preservação, disseminação e disponibilização de produtos e serviços de

informação para a comunidade acadêmica.

O Sistema de Bibliotecas do Instituto Federal do Paraná (IFPR) faz uso do sistema PERGAMUM - Sistema Integrado de Bibliotecas para gerenciamento de acervos. Com inúmeros módulos de gerenciamento, o sistema permite a Biblioteca do Campus União da Vitória, entre outras atividades, o gerenciamento de seus empréstimos, através do Módulo de Circulação de Materiais, que tem por objetivo fornecer o controle dos processos de empréstimos, devoluções, renovações, controle de reservas, atualização de débitos, serviços, etc, previamente cadastrados no módulo de catalogação.

A Biblioteca do Campus União da Vitória disciplina em seu Regulamento Geral de Bibliotecas, publicado por meio da PORTARIA Nº 01/2016, de 29 de janeiro de 2016 - DA DIREÇÃO GERAL, os serviços prestados e as normas de utilização de seus serviços, também norteia o número de obras que cada categoria de usuários pode emprestar, bem como a quantidade de dias que as obras podem ficar emprestadas para o mesmo usuário. Assim, respeita a seguinte orientação:

Categoria de Usuário	Quantidade	Prazo
Alunos de ensino médio regular/EaD	3 títulos	7 dias
Alunos de graduação/EaD	3 títulos	7 dias
Alunos de pós-graduação	3 títulos	14 dias
Docentes	5 títulos	14 dias
Técnicos-administrativos	5 títulos	14 dias
Terceirizados/Estagiários	3 títulos	7 dias

Quadro do prazo de empréstimo da Biblioteca do Campus União da Vitória.

O horário de funcionamento da Biblioteca do Campus União da Vitória é estabelecido de acordo com o horário das atividades de ensino, pesquisa e extensão, assim seu funcionamento é descrito a seguir:

	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira

Manhã	08h às 12h	08h às 12h	08h às 12h	08h às 12h	08h às 12h
Tarde	13h às 17h30	13h às 17h30	13h às 17h30	13h às 17h30	13h às 17h30
Noite	17h30 às 21h30	17h30 às 21h30	17h30 às 21h30	17h30 às 21h30	17h30 às 21h30

Quadro de horário de funcionamento da Biblioteca do Campus União da Vitória.

Quanto ao seu acervo, a Biblioteca do Campus União da Vitória, possui vinculado ao Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, o total de 200 exemplares elencados em suas bibliografias básicas e complementares. A Biblioteca do Campus União da Vitória dispõe do acesso ao Portal de Periódicos da Capes e também oferece suporte através de seus serviços de referência, como a Coleção ABNT, com acesso a inúmeras normas com *download* ilimitado, principalmente nas áreas de informação e comunicação, permitindo a normalização dos trabalhos acadêmicos.

5. PLANEJAMENTO ECONÔMICO FINANCEIRO

Para a oferta do novo curso, não faz-se necessário a ampliação ou construção de novos espaços, como laboratórios, mas necessário a ampliação com a aquisição de novos computadores, como no quadro abaixo:

Qtde	Descrição	Preço médio R\$	Total R\$
40	Computadores desktop	4.202,00	168.080,00
40	Mesas para computador	83,89	3.355,60
40	Cadeira fixa tipo secretária	70,00	2.800,00
1	Caixa cabo de rede Categoria 5e 4 pares - 305 metros	203,00	203,00
100	Conector RJ45	0,24	24,00
20	Filtro de linha	16,99	339,80
20	Plug fêmea 20 amperes	5,00	100,00
2	Rolos de fio elétrico flexível 2,5 mm ² 100 metros	75,68	151,36

De acordo com o QDD (quadro de distribuição de despesas) do campus, está prevista para 2018 a aquisição de 20 computadores e para 2019, a aquisição dos 20 computadores do total previstos. Sendo os demais itens adquiridos ainda em 2018.

5.1 EXPANSÃO DO QUADRO DOCENTE

Cargo	Titulação Mínima	Contratação
Docente DE	Bacharel em Ciências da Computação, Sistemas de Informação ou curso de Tecnologia da Informação	1º semestre de 2019
Docente DE	Bacharel em Ciências da Computação, Sistemas de Informação ou curso de Tecnologia da Informação	1º semestre de 2019

5.2 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PERMANENTE E CONSUMO

O campus conta com 2 laboratórios de informática, não havendo necessidade imediata de novo laboratório, no entanto, para melhor atender os alunos, faz-se necessário a ampliação dos mesmos, com aquisição e instalação de 40 novos computadores, conforme quadro abaixo. Ressaltamos que parte destes materiais, permanente e consumo, serão adquiridos em 2018 e parte em 2019, de forma a não comprometer o orçamento do campus, conforme previsto no QDD 2018 (Quadro de distribuição de despesas).

Qtde	Descrição	Preço médio R\$	Total 2018 R\$	Total 2019 R\$
20	Computadores desktop	4.202,00	84.040,00	84.040,00
20	Mesas para computador	83,89	3.355,60	0,00
20	Cadeiras fixas	70,00	2.800,00	0,00
20	Computadores desktop	203,00	203,00	0,00

20	Mesas para computador	0,24	24,00	0,00
20	Cadeiras fixas	16,99	339,80	0,00
1	Caixa cabo de rede Cat 5e 4 pares	5,00	100,00	0,00
100	Conector RJ45	75,68	151,36	0,00
20	Filtro de linha	4.202,00	3.355,60	0,00
20	Plug fêmea 20 amperes	83,89	2.800,00	0,00
200	Metros de fio elétrico 2,5 mm ²	70,00	203,00	0,00
TOTAL			97.372,36	84.040,00

5.3 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE ACERVO BIBLIOGRÁFICO

A atualização do acervo se dará a partir das diretrizes da Política Orçamentária de Formação e Desenvolvimento de Acervos, prevista no Plano de Desenvolvimento Orçamentário/PDO, equivalente a 5% do orçamento do campus anualmente.

Ressalta-se, que os livros solicitados seguem o quantitativo definido na IIP003/2014 -IFPR/PROENS, de acordo com as bibliografias básicas e complementares definidas em cada disciplina da matriz curricular presente no projeto pedagógico do curso. A atualização da bibliografia das unidades curriculares será responsabilidade do Núcleo Docente Estruturante (NDE), que avaliará as necessidades e demandas para a aquisição de livros atualizados que visam atender as especificidades de cada disciplina.

A partir do ano de 2012, após a avaliação da conveniência e da oportunidade da realização da licitação para sistema de registro de preços, a administração adotou o pregão eletrônico como modalidade de licitação para aquisição do acervo bibliográfico, para que a contratação possa ser realizada pela proposta mais vantajosa ou maior desconto ofertado e, assim, possibilitar a substituição de títulos esgotados por outros títulos de conteúdo similar e fornecimento de forma parcelada.

Esclareça-se que neste processo não há necessidade de pesquisa de mercado, visto que no ato da contratação deverá ser apresentado o preço praticado pelas editoras por meio dos seus catálogos oficiais. Sobre este valor será aplicado o desconto concedido ao IFPR, conforme registrado na Ata de Registro de Preços.

REFERÊNCIAS

ABES. **Mercado Brasileiro de Software: panorama e tendências, 2016**, Brazilian Software Market: scenario and trends, 2016 [versão para o inglês: Anselmo Gentile] - 1ª. ed. - São Paulo: ABES - Associação Brasileira das Empresas de Software, 2016.

ANTUNES, C. **A educação em Mészáros: trabalho, alienação e emancipação**

ATLAS BRASIL 2013. **Indicadores**. Disponível em <<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/>> Acesso em: jun 2017.

BAUMAN, Zygmunt. **Revista ISTOÉ**. Disponível em: <http://www.istoe.com.br/assuntos/entrevista/detalhe/102755_VIVEMOS+TEMPOS+LIQUIDOS+NADA+E+PARA+DURAR>. Acesso em 01 dez. 2017.

BRASIL. Resolução CNE/CP 3, de 18 de Dezembro de 2002. **Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP032002.pdf>>. Acesso em: 01 nov. 2017.

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.**: Legislação federal. Brasília, 29 ago. 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12711.htm>. Acesso em: 20 dez. 2017.

BRASIL. Resolução CONSUP 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.** Curitiba, PR, 21 dez. 2009. Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/resolucao-112009/>>. Acesso em: 20 dez. 2017.

BRASIL. Resolução CONSUP nº 05, de 21 de dezembro de 2011. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Disponível em: <http://pactoensinomedio.mec.gov.br/images/pdf/pceb005_11.pdf>. Acesso em: 02 dez. 2017.

BRASIL. Resolução CONSUP nº 55, de 21 de dezembro de 2011. **Dispõe Sobre A Organização Didático-pedagógica da Educação Superior no âmbito do Instituto Federal do**

BRASIL. Instituto Federal do Paraná. **Plano de Desenvolvimento Institucional: 2014-2018**. Curitiba: 2014.

CPA. **Relatório de Auto-Avaliação do IFPR** – 2015. Curitiba, 2016. Disponível em: <http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2011/06/relatorio2010.pdf>. Acesso em 20 de outubro de 2017.

Paraná – **Ifpr:** Resolução federal. Disponível em: <http://curitiba.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2011/06/Res.-55.11-Dispõe-sobre-a-Organização-Didático-Pedagógica-da-Educação-Superior-no-âmbito-do-Instituto-Federal-do-Paraná---IFPR..pdf>. Acesso em: 20 dez. 2012.

FORGRAD - Fórum de Pró-Reitores de Graduação das Universidade Brasileiras. **Concepção e implementação da flexibilização curricular**. Campo Grande, mai., 2003. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/50899/mod_folder/content/0/Concep%C3%A7%C3%B5es%20e%20Implementa%C3%A7%C3%A3o%20da%20Flexibiliza%C3%A7%C3%A3o%20Curricular.pdf Acesso em: 01/11/2017.

IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Caderno estatístico: Município de União da Vitória**. Curitiba: IPARDES, Agosto 2017.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2010: resultados da amostra**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **PIB Municípios (2010-2014)**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estimativas populacionais para os municípios e para as Unidades da Federação brasileiros em 01.07.2016**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

IDC. **Networking Skills in Latin America**. Sponsored by: Cisco. Evelyn Pineda. Carlos Gonzalez. Maio, 2016.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ/PROENS (Estado). Instrução Interna de Procedimentos nº 02, de 01 de agosto de 2014. **Cria e Regulamenta as Normas e Procedimentos Para A Mobilidade Estudantil do Instituto Federal do Paraná**: Normativa. Curitiba, PR, 01 ago. 2014. Disponível em: <http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2013/02/IIP-02.2014-PROENS-IFPR-MOBILIDADE.pdf>. Acesso em: 21 dez. 2017.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ/PROENS (Estado). Instrução Interna de Procedimentos nº 01, de 28 de março de 2014. **Cria e Regulamenta o Programa Estudante-atleta no Instituto Federal do Paraná**: Normativa. Curitiba, PR, 28 mar. 2014.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ (Estado). Resolução nº 64, de 28 de julho de 2010. **Aprova a Criação do Programa de Bolsas Acadêmicas de Inclusão Social:** Resolução CONSUP. Sala de Sessões do Conselho, PR, 28 jul. 2010.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ/PROENS (Estado). Instrução Interna de Procedimentos nº 20, de 27 de fevereiro de 2012. **Estabelece O Programa de Assistência Complementar Ao Estudante no Instituto Federal do Paraná:** Normativa. Curitiba, PR, 27 fev. 2012.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ (Estado). Resolução nº 04, de 29 de março de 2010. **Dispõe Sobre o Programa de Monitoria do Instituto Federal do Paraná:** Resolução CONSUP. Curitiba, PR, 29 mar. 2010.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ (Estado). Resolução nº 65, de 28 de julho de 2010. **Aprova a Criação do Programa de Apoio a Eventos Estudantis.:** Resolução CONSUP. Sala de Sessões do Conselho, PR, 28 jul. 2010.

KONDER, L. **Em torno de Marx.** São Paulo: Boitempo, 2010.

LOPES, Esther. **Flexibilização Curricular: um caminho para o atendimento de aluno com deficiência, nas classes comuns da Educação Básica.** Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE) - Universidade Estadual de Londrina. Londrina, 2008.

MARTINS, Lígia Márcia. **Ensino-pesquisa-extensão como fundamento metodológico da construção do conhecimento na universidade.** Unesp. 2010.

MARX, K.; ENGELS, F. **A Ideologia Alemã:** crítica da mais recente filosofia alemã em seus representantes Feuerbach, B. Bauer e Stirner, e do socialismo alemão em seus diferentes profetas. São Paulo: Boitempo, 2007.

MARX, K. **Contribuição à Crítica da Economia Política.** São Paulo: Expressão Popular, 2008.

_____. **O capital:** crítica da economia política. Livro 1. v. 1. 29. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011.

MEC, SEESP. **Projeto Escola Viva.** Garantindo o acesso e permanência de todos os alunos na escola. Alunos com necessidades especiais, nº. 6 – Adaptações de Pequeno Porte. Brasília, 2000.

MÉSZÁROS, I. **A Educação para além do capital.** 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2008.

NETO, Antônio Cabral. **Flexibilização curricular:** cenários e desafios. 2 ed. Natal: Editora da UFRN, 2004.

NETTO, J. P.; BRAZ, M. **Economia Política:** uma introdução crítica. 6. ed. v. I. São Paulo: Cortez,

2010.

Observatório Regional do IFPR. **Valor Adicionado Fiscal (VAF)**. Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2013/12/Indicadores-Economicos.pdf>> Acesso em: 01 nov. 2017.

Observatório Regional do IFPR. **Renda Familiar**. Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2013/12/Indicadores-Socioeconomicos1.pdf>> Acesso em: 01 nov. 2017.

Observatório Regional do IFPR. **Pessoas Empregadas por Subsetores**. Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2013/12/Indicadores-Socioeconomicos1.pdf>> Acesso em: 01 nov. 2017.

RAMOS, M. N. **Concepção do Ensino Médio Integrado**. [s.d.]. [Documento Eletrônico]. Disponível em: <http://www.iiep.org.br/curriculo_integrado.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2014.

_____. Possibilidades e desafios na organização do currículo integrado. In: FRIGOTTO, G; CIAVATTA, M; RAMOS, M. N. **Ensino Médio Integrado: concepção e contradições**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Regulamento das Atividades Complementares

APÊNDICE B - REGULAMENTO DE ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO DO CURSO TECNÓLOGO EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

APÊNDICE C - Regulamento de TCC

APÊNDICE A - REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Art. 1º - O presente regulamento tem por finalidade normatizar as atividades complementares que compõem o currículo do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, sendo o seu integral cumprimento indispensável para a colação de grau. As atividades são classificadas em 4 grupos, abaixo discriminadas:

- I – Grupo 1: Atividades de Ensino;
- II – Grupo 2: Atividades de Extensão Social, Cultural e Comunitária;
- III – Grupo 3: Atividades de Pesquisa;
- IV – Grupo 4: Publicações;
- V – Grupo 5: Atividades de Prática Profissional.

Art. 2º - As Atividades Complementares têm como objetivo propiciar aos estudantes a possibilidade de aprofundamento temático e interdisciplinar.

Art. 3º - A carga horária mínima das atividades complementares, definida em matriz curricular, deve ser integralizada ao longo do curso.

Art. 4º - Os estudantes deverão requerer aproveitamento das atividades complementares conforme especificado abaixo:

- I – Os estudantes que estão cursando o último período deverão requerer o aproveitamento das atividades complementares até 60 dias antes do último dia letivo.
PARÁGRAFO ÚNICO: perdido esse prazo, o estudante somente poderá requerer o aproveitamento após sessenta dias do início do semestre letivo seguinte.

Art. 5º - Compete ao Coordenador das Atividades Complementares:

- I - Administrar e supervisionar, de forma global, as atividades complementares de acordo com este Regulamento;
- II - Despachar os requerimentos dos estudantes relativos às atividades complementares;
- III - Apresentar este Regulamento aos estudantes e orientá-los sobre o integral cumprimento das atividades complementares, disponibilizando-o em Edital da Instituição, e deixando uma cópia para o representante de turma;
- IV - Seguir as orientações do Colegiado do Curso;
- V - Encaminhar à Secretaria Acadêmica do Campus, ao final de cada semestre, o cômputo das horas de atividades complementares realizadas pelos estudantes no referido período, para fins de controle da carga horária desenvolvida.

Art. 6 - Compete ao estudante:

- I – Requerer e comprovar o cumprimento das atividades complementares apresentando a Coordenadoria, os documentos originais e cópia para autenticação;
- II – Buscar orientação prévia, junto à Coordenação, sobre atividades a serem realizadas.
- III – Os estudantes com ingresso no Curso, por transferência, deverão comprovar a carga horária das atividades complementares realizadas no Curso de origem.

Art. 7 - Compete ao Colegiado do Curso dirimir dúvidas referentes à interpretação deste Regulamento, bem como suprir as suas lacunas, expedindo os atos complementares que se fizerem necessários.

Atividade	Equivalência	CH Máxima
Atividades de Ensino		30 Horas
Curso de Língua Estrangeira	1h para cada 2h de duração do curso	30 Horas
Monitorias	30h por semestre	30 Horas
Participação em Cursos, Mini-cursos, Oficina ou Evento	Carga Horária da Atividade	30 Horas
Participação como Ouvinte em banca de TCC de curso de Graduação em área Correlata	1 hora/banca	20 horas
Atividades de Extensão, Social, Cultural ou Comunitária		30 Horas
Participação em Projeto de Extensão inscrito no COPE	Conforme declaração da instituição	20 Horas
Serviço Voluntário de caráter sócio comunitário, realizado conforme a lei 9.608/98	Conforme declaração da instituição	20 Horas
Participação em atividades cívicas realizadas pela instituição	Conforme declaração da instituição	20 Horas
Atividades de Pesquisa		30 horas

Participação em Projeto de Pesquisa Inscrito no COPE	Conforme declaração da instituição	20 horas
Participação como ouvinte em congresso, seminário ou simpósio, de natureza acadêmica	Carga Horária da Atividade	30 horas
Apresentação de artigo, resumo, banner, oral ou painel em eventos de cunho científico	5 horas por atividade	20 horas
Apresentação de trabalhos em semanas acadêmicas, evento, seminário ou simpósio, entre horas	2 horas por atividade	10 horas
Publicações		40 horas
Publicação de artigo científico, como autor ou co-autor, já publicado ou com aceite final de publicação	Qualis A – 30 Horas Qualis B – 20 Horas Qualis C – 10 horas Qualis D – 5 horas Sem Qualis – 2 horas	30 horas
Publicação em anais de eventos com ISSN.	Metade das horas da publicação do artigo	20 horas
Atividades de Prática Profissional		40 Horas
Realização de estágio supervisionado não obrigatório, regulamentado pela lei 11.788/2008	Carga horária da atividade, conforme declaração da empresa.	40 horas
Participação em Visitas Técnicas	8 horas por dia de visita	30 horas
Ministrar curso, minicurso ou oficina	Dobro das horas constantes em declaração da empresa/instituição que recebeu o evento.	30 horas

APÊNDICE B - REGULAMENTO DE ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO DO CURSO TECNÓLOGO EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

CAPÍTULO I DO ESTÁGIO

SEÇÃO I DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º - O Curso Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas não requer, em caráter obrigatório, a realização do estágio supervisionado devido ao perfil do público-alvo esperado, bem como à metodologia utilizada para o desenvolvimento e aplicação da organização curricular do curso, estruturada para o desenvolvimento das competências profissionais.

Parágrafo único - Embora não seja obrigatório, a realização de estágios vivenciais na área de Informática será constantemente incentivada pelo corpo docente do curso.

SEÇÃO II DA MATRÍCULA

Art. 2º - O Estágio, para ser validado, dependerá do cumprimento das demais exigências previstas neste regulamento.

SEÇÃO III DA DURAÇÃO E CARGA HORÁRIA

Art. 3º - O Estágio não terá duração mínima. Contudo, será validada a carga horária máxima de 40 horas, como atividades complementares.

§ 1º Deverão ser respeitados os limites de cargas horárias de até 6 horas diárias e de até 30 horas semanais.

§ 2º A jornada de estágio em períodos de recesso escolar poderá ser ampliada e estabelecida de comum acordo entre o estagiário e a parte concedente do estágio, sempre com a ciência da Coordenação do Curso, por meio do Professor-orientador ou tutor -orientador.

§ 3º É vedada a realização de atividade de estágio em horário de disciplinas em que o aluno estiver matriculado.

CAPÍTULO II **DA OFERTA DE ESTÁGIO**

SEÇÃO I **DO CAMPO DE ESTÁGIO**

Art. 4º - O Estágio desenvolver-se-á, obrigatoriamente, em empresas ou instituições onde existam demandas relacionadas aos conhecimentos adquiridos no curso e que desenvolvam ações concorrentes ao propósito de agregação de valor no processo de formação do aluno.

Parágrafo único - Compete ao aluno buscar e propor o local de realização do Estágio.

SEÇÃO II **DAS CONDIÇÕES PARA CARACTERIZAÇÃO DO CAMPO DE ESTÁGIO**

Art. 5º - São condições para a caracterização e definição dos campos de estágio, a apresentação de:

1. Termo de Convênio entre IFPR e a unidade concedente de forma direta ou através de centros integradores de estágio;
2. Ficha Cadastral da unidade concedente;
3. Termo de Compromisso de Estágio entre IFPR, a unidade concedente e o estagiário;
4. Projeto de Estágio, do qual constará a identificação do campo de estágio, identificação do aluno estagiário, período e horário do estágio, objetivos e atividades a serem desenvolvidas, elaborado pelo estagiário de acordo com o orientador de campo de estágio e com o professor-orientador.

§ 1º - O Termo de Convênio será assinado em duas vias.

§ 2º - O Termo de Compromisso de Estágio será assinado em quatro vias.

§ 3º - A pessoa jurídica onde se desenvolverá o estágio deverá apresentar profissional para a orientação do aluno estagiário no campo de trabalho, cuja formação seja compatível com as atividades especificadas no projeto de estágio.

CAPÍTULO III DOS PARTICÍPES

SEÇÃO I DO ALUNO ESTAGIÁRIO

Art. 6º - Compete ao aluno:

1. Encaminhar a documentação indicada nos incisos I a IV do art. 5º, para caracterização do campo de estágio, com antecedência mínima de 20 dias do início das atividades e dentro do prazo estabelecido em calendário acadêmico;
2. Apresentar relatório final de estágio, por escrito, de acordo com as normas do IFPR, até o final do semestre letivo no qual pretenda validar o estágio;
3. Apresentar, anexo ao relatório, ficha de avaliação preenchida em que conste a avaliação emitida pelo orientador no campo de estágio, sob carimbo.

Parágrafo único - A não apresentação destes documentos implicará no não reconhecimento, pelo Curso, do Estágio do aluno.

SEÇÃO II DA ORIENTAÇÃO DO ESTÁGIO

Art. 7º - A orientação do estágio dar-se-á na modalidade indireta por professor-orientador escolhido dentre os professores do curso e, na modalidade direta por orientador de campo de estágio.

SEÇÃO III DA COMISSÃO ORIENTADORA DE ESTÁGIO

Art. 8º - A Comissão Orientadora de Estágio será composta por todos os professores do colegiado, que reunir-se-á com presença mínima de três membros.

CAPÍTULO IV **DA INTERRUÇÃO E APROVAÇÃO DO ESTÁGIO**

SEÇÃO I **DA INTERRUÇÃO DE ESTÁGIO**

Art.9º - Poderá o aluno requerer a suspensão do estágio por meio de documento escrito encaminhado ao professor-orientador e ao orientador de campo de estágio.

Parágrafo único - A aceitação do pedido do aluno implicará no encaminhamento de relatório e ficha de avaliação parcial, ficando o aluno obrigado aos procedimentos constantes deste regulamento para validar a carga horária do estágio.

SEÇÃO II **DA VALIDAÇÃO**

Art. 10 - São condições de validação da carga horária do estágio:

- Observar as formalidades para validação do estágio;
- O professor-orientador deverá proceder à avaliação do estágio, com base no acompanhamento realizado durante o cumprimento do mesmo, e com base no relatório escrito entregue pelo aluno, encaminhando-o para a Comissão Orientadora de Estágio.

Art. 11 - Compete à Comissão Orientadora de Estágio a elaboração de avaliação conclusiva sobre o aproveitamento do aluno no estágio.

CAPÍTULO V **DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

Art. 12 - Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Orientadora de Estágio, cabendo recurso de suas decisões ao Colegiado do Curso Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

APÊNDICE C - REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO TECNÓLOGO EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

O currículo do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas prevê a realização do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), através das disciplinas de:

- TCC I (5º Período);
- TCC II (6º Período).

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

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

CAPÍTULO II COORDENAÇÃO E ORIENTAÇÃO

SEÇÃO I DA COORDENAÇÃO

A coordenação do TCC será atribuída a um professor efetivo vinculado ao curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e eleito em reunião do colegiado do curso, com mandato de um ano, podendo ser prorrogado por igual período.

O Coordenador do TCC terá integralizado em sua carga horária semestral de ensino a quantidade de 40 (quarenta) horas, ou seja, 2 horas semanais.

Compete ao Coordenador do TCC:

- Elaborar e normatizar as atividades e documentos necessários para o estabelecimento da

comunicação entre alunos, orientadores e coordenador de TCC;

- Dar ciência aos alunos e professores das normas do TCC e respectivo regulamento;
- Elaborar o cronograma de atividades do TCC, baseado no calendário institucional em vigor;
- Organizar e homologar as bancas de TCC.

SEÇÃO II DA ORIENTAÇÃO

O TCC será obrigatoriamente realizado sob a orientação de, no mínimo, um professor orientador.

O professor-orientador tem a responsabilidade e função de ajudar o aluno no direcionamento do seu TCC, entretanto, sem desenvolver partes deste trabalho. O orientador apenas sugere caminhos que o aluno deverá seguir, acompanha seu trabalho, motivando-o, corrigindo eventuais erros.

O orientador tem as seguintes funções:

- Orientar, acompanhar e avaliar o desenvolvimento do trabalho em todas as suas fases;
- Estabelecer o plano e cronograma de trabalho em conjunto com o orientando de acordo com os prazos estabelecidos;
- Aprovar a versão preliminar do TCC, se concordar, para realização de banca examinadora;
- Encaminhar ao Coordenador Geral do TCC a documentação referente a avaliação final do TCC.
- O professor orientador deve estabelecer metas e datas de entregas parciais do trabalho. No caso de atraso das entregas parciais (estabelecidas pelo orientador) deve-se reportar ao Coordenador de TCC.
- Appreciar e avaliar outros TCCs caso convocado pelo colegiado do curso.
- Presidir bancas examinadoras dos TCCs sob sua orientação.

CAPÍTULO III METODOLOGIA

SEÇÃO I DAS ATIVIDADES DO TCC

O TCC visa consolidar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, a compreensão sobre a análise de sistemas e o pensar sobre uma situação-problema ou fato envolvido no

desenvolvimento de sistemas.

A estrutura do TCC será dividida em 02 (duas) unidades curriculares distribuídas no quinto e sexto período do curso. As atividades de cada unidade curricular e suas respectivas avaliações são descritas nas seções a seguir.

SEÇÃO II

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I

O Trabalho de Conclusão de Curso I será composto por atividades de prospecção, proposta, definição e detalhamento de um produto, serviço, pesquisa ou solução inovadora baseada em Tecnologia da Informação.

O discente deverá elaborar uma proposta de TCC contendo uma descrição detalhada do produto, serviço, pesquisa ou solução a ser desenvolvida.

A partir da proposta de TCC aprovada, o discente deverá desenvolver, nessa unidade curricular, uma pesquisa e especificação técnica detalhada sobre o tema/área inerente a proposta. As atividades do Trabalho de Conclusão de Curso I serão supervisionadas por um professor orientador que fará de forma contínua o acompanhamento e avaliação do discente. A avaliação dessa disciplina será norteada pela Portaria do IFPR nº 120, de 06 de Agosto de 2009, contemplando os seguintes itens:

- Avaliação da Proposta do TCC;
- Avaliação do discente (Professor Orientador);
- Avaliação do TCC I (Banca).

SEÇÃO III

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

Nessa unidade curricular, o discente terá que realizar a construção ou o desenvolvimento completo do produto, serviço, pesquisa ou solução proposto e além das atividades de correção, verificação, validação, testes e conclusão do TCC II. O desenvolvimento desta unidade curricular irá compor a conclusão da atividade do Trabalho de Conclusão de Curso.

Para matricular-se no componente curricular do TCC II e, conseqüentemente receber a orientação e acompanhamento do orientador, é necessário que o aluno tenha sido aprovado no componente curricular TCC I.

As atividades do Trabalho de Conclusão de Curso II serão supervisionadas por um

professor orientador que fará de forma contínua o acompanhamento e avaliação do discente. A avaliação dessa disciplina será norteadada pela Portaria do IFPR nº 120, de 06 de Agosto de 2009, contemplando os seguintes itens:

- Verificar se as correções sugeridas pela banca de TCC I foram realizadas;
- Avaliação do discente (Professor Orientador);
- Avaliação do TCC II (Banca).

ANEXOS

ANEXO I - PORTARIA DE NOMEAÇÃO DA COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

ANEXO II - PORTARIA DE NOMEAÇÃO DO PARECERISTA DA SEÇÃO PEDAGÓGICA E DE ASSUNTOS ESTUDANTIS

ANEXO III - ATA DE APROVAÇÃO DO PPC PELO COLEGIADO DO CURSO

ANEXO IV - ATA DE APROVAÇÃO DO PPC PELO COLEGIADO DE GESTÃO PEDAGÓGICA DO CAMPUS (CGPC)

ANEXO V - ATA DE APROVAÇÃO DO PPC PELO CONSELHO DIRETOR DO CAMPUS (CODIC)

ANEXO VI - PORTARIA DE DESIGNAÇÃO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE) DO CURSO

ANEXO I - PORTARIA DE NOMEAÇÃO DA COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

PORTARIA n.º 56, de 1.º de agosto de 2017

A Diretora Geral do Campus União da Vitória, no uso da competência que lhe confere a Portaria n.º 600 de 22 de dezembro de 2012, publicada no Diário Oficial da União do dia 02 de janeiro de 2013, seção 02, página 07.

RESOLVE:

1. Instituir a Comissão de Estruturação do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Campus União da Vitória.

2. Designar os servidores abaixo para comporem a referida Comissão:

Presidente: Douglas Lusa Krug – Siape 2257484

Membro: Rosana Maria Frey – Siape 1967929 – Diretora de Ensino, Pesquisa e Extensão

Membro: Andréa Daniele Müller Mariano – Siape 1875590 – Pedagoga e Coordenadora de Ensino

Membro: Deividson Luiz Okopnik – Siape 2325775 – Coordenador de Pesquisa e Extensão

Membro: Elisângela Mota Pires – Siape 1697300 – Bibliotecária Documentalista

Membro: Claudemiro Soares de Oliveira – Siape 2193703 – Diretor de Planejamento e Administração

Membro: Carlos Augusto de Negreiros – Siape 1891034 – Responsável pela revisão de linguagem do texto

Membro: Lorena Izabel Lima – Siape 23722355 – Responsável pela revisão de linguagem do texto

Membro: Celso Canteri – Siape 2257462 – Docente que atuará no Curso

Membro: Otto Robert Lessing – Siape 2392720 – Docente que atuará no Curso

3. Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Patrícia Cambrussi Bortolini
Diretora Geral
Campus União da Vitória

O documento original encontra-se assinado.

ANEXO II - PORTARIA DE NOMEAÇÃO DO PARECERISTA DA SEÇÃO PEDAGÓGICA E DE ASSUNTOS ESTUDANTIS

PORTARIA N.º 84, DE 7 DE NOVEMBRO DE 2017

A Diretora Geral do Campus União da Vitória, no uso da competência que lhe confere a Portaria n.º 600 de 22 de dezembro de 2012, publicada no Diário Oficial da União do dia 02 de janeiro de 2013, seção 02, página 07.

RESOLVE:

Designar o servidor JOÃO RICARDO JURGENSEN HELLINGER, do cargo de TÉCNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS, Siape 2427125, como PARECERISTA da Seção Pedagógica e de Assuntos Educacionais do Campus União da Vitória, para o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do Curso Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

PATRÍCIA CAMBRUSSI BORTOLINI
DIRETORA GERAL
CAMPUS UNIÃO DA VITÓRIA
(O documento original encontra-se assinado)

ANEXO III - ATA DE APROVAÇÃO DO PPC PELO COLEGIADO DO CURSO

1ATA N.º 27/17 - Colegiado do Campus União da Vitória. Aos treze dias do mês de dezembro de
2dois mil e dezessete, às treze horas e trinta minutos, reuniram-se os servidores do IFPR, Campus
3União da Vitória: Alessandra Bernardes Bender, Ana Maria Martins Barbosa, Bruno Vichinheski,
4Carlos Augusto de Negreiros, Carlos Marcondes, Claudemiro de Oliveira, Danilo Miranda,
5Davidson Okopnik, Douglas Lusa Krug, Ederson Marcelino da Silva, Elisângela Pires Bezerra,
6Franciele Roberto Telesca, Giciélen Beatriz Retcheski, Ieda Schleger, Lorena Izabel Lima, Luiz
7Sérgio Soares da Silva, Mara Regina Gregório Kusma, Marcelo de Freitas Bortoli, Patrícia
8Cambrussi Bortolini, Otto Robert Lessing, Rosana Maria Frey e Trober Machado, Viviane
9Aparecida Traversim, no auditório deste campus. A reunião foi presidida pela diretora geral do
10campus, Patrícia Cambrussi Bortolini, cuja pauta foi: Aprovação dos PPC do curso Técnico em
11Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio e do curso Tecnólogo em Análise e desenvolvimento
12de sistemas; Cotação e compras de materiais permanentes e expediente para o campus;
13Devolvimento dos livros didáticos; Formatura cursos FIC e abertura de novos cursos 2018;
14Confraternização de final de ano. A reunião foi iniciada pela Diretora geral, Patrícia Bortolini,
15que apresentou aos servidores o PPC do curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino
16Médio. Os servidores docentes e técnico-administrativos realizaram algumas argumentações e
17contribuições e, ao final, o PPC foi aprovado por unanimidade. Na sequência, o coordenador de
18curso, professor Douglas Lusa Krug, apresentou o PPC do curso do Tecnólogo em Análise e
19desenvolvimento de Sistemas, a ser ofertado em 2019, abrindo espaço após a explanação para
20contribuições. O referido PPC foi aprovado por unanimidade. Em seguida, o Diretor
21Administrativo, Claudemiro de Oliveira, tomou a palavra e avisou que o sistema para compras
22de materiais para o campus está aberto, no entanto os prazos são estabelecidos de acordo com
23cada tipo de objeto e de cada área. O servidor avisou que no dia vinte e sete de dezembro
24encerra-se o prazo para pedidos de materiais relacionados à acessibilidade educacional. Além
25disso, alertou ainda que a responsabilidade de fazer cotações e cadastrar pedidos de acordo com
26os objetos necessários ao trabalho no campus é responsabilidade de todos os servidores. Na
27sequência, o servidor Danilo fez uma demonstração de como operar no sistema e na planilha de
28cadastro de pedidos, além de mostrar e disponibilizar um roteiro para realização de cotações. Em
29seguida, a Diretora do campus, Patrícia Cambrussi, informou que a equipe precisa ajustar o
30Plano Diretor do campus, para isso será necessário definir uma equipe para realizar a atualização
31do Plano Diretor. Assim, voluntariaram-se para compor a equipe os seguintes servidores:
32Claudemiro de Oliveira (Presidente), Danilo Eufrásio e Ana Maria Barbosa e, ainda, os
33seguintes suplentes: Fábio Nazari, Lorena Izabel Lima e Trober Machado. Em seguida, o
34servidor Fábio Nazari informou que campus União da Vitória não terá recebimento de livros

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signatures and notes]
com
maço

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



35novos do Plano Nacional do Livro Didático e que os livros que o campus possui não estão mais
36dentro do prazo de utilização, já que correspondem aos anos de 2015/2017. Assim, o servidor
37solicitou que os professores sinalizem, até o dia quinze de dezembro, se pretendem continuar
38utilizando os livros didáticos no ano letivo de dois mil e dezoito. Na sequência, a Diretora de
39Ensino, Rosana Maria Frey, lembrou que dia vinte e dois de dezembro é a data para pedido de
40revisão de resultados de desempenho do discente e que, portanto, os docentes devem estar
41latentos. Tomando a palavra, o Coordenador do Eixo de Informática, Douglas Lusa Grug, avisou
42que o prazo de envio dos diários de ensino encerra-se no dia dezoito de dezembro de 2017,
43impreterivelmente. Na sequência, o Coordenador de Pesquisa, Deividson Okopnik, solicitou que
44todos os docentes que possuem pesquisa cadastrada no COPE enviem um resumo de resultados à
45Coordenação de Pesquisa até sexta-feira, dezoito de dezembro do corrente ano. A Diretora do
46campus, Patricia Cambrussi, retomou a palavra para avisar que haverá, no próximo dia dezoito,
47a Formatura dos Cursos de Formação Inicial e Continuada, que ocorrerá no auditório Municipal.
48Dando sequência à reunião, a Professora Ana Maria agradeceu pela participação dos servidores e
49docentes nos Jogos de Integração. Em seguida, o Professor Ederson Marcelino Silva informou
50que está aguardando redistribuição, por isso, caso algum docente ou servidor possua alguma
51demanda deve procurá-lo antes do cerramento do ano letivo. A respeito do quadro docente de
52dois mil e dezoito, a Diretora do campus, Patricia Cambrussi, informou que o campus recebeu
53códigos de vagas para as seguintes áreas: Biologia, Informática, Matemática e uma vaga para
54Técnico Administrativo. Finalizando, a diretora informou que durante a tarde do dia corrente fará
55contato com os professores que estiverem no campus para discutir sobre a Avaliação do Estágio
56Probatório. Nada mais havendo a tratar, a reunião foi encerrada, na qual eu, Lorena Izabel Lima,
57lavrei a presente ata que, após lida e aprovada, segue assinada pelos servidores que participaram
58da reunião. União da Vitória, Paraná, treze dias do mês de dezembro de dois mil e dezessete.

59Alessandra Bernardes Bender Alessandra Bernardes Bender
60Ana Maria Martins Barbosa Ana Maria Martins Barbosa
61Bruno Vichinheski Bruno Vichinheski
62Carlos Augusto de Negreiros Carlos Augusto de Negreiros
63Carlos Marcondes Carlos Marcondes
64Claudemiro de Oliveira Claudemiro de Oliveira
65Danilo Miranda Danilo Miranda
66Davidson Okopnik Davidson Okopnik
67Douglas Lusa Krug Douglas Lusa Krug
68Ederson Marcelino da Silva Ederson Marcelino da Silva

Handwritten initials

Handwritten initials

Handwritten initials

Handwritten initials

Handwritten initials

Handwritten initials

Handwritten initials

Handwritten initials

Handwritten initials

Handwritten mark

Handwritten initials

Handwritten initials

Handwritten initials



69Elisângela Pires Bezerra Elisângela
70Fábio Nazari Fábio Nazari
71Franciele Roberto Telesca Franciele
72Giciélen Beatriz Retcheski Giciélen
73Leda Schleger Leda
74Lorena Izabel Lima Lorena
75Luiz Sérgio Soares da Silva Luiz
76Mara Regina Gregório Kusma Mara Regina
77Marcelo de Freitas Bortoli Marcelo de F. Bortoli
78Patrícia Cambrussi Bortolini Patrícia
79Otto Robert Lessing Otto
80Rosana Maria Frey Rosana
81Trober Machado Trober
82Viviane Aparecida Traversim Viviane Ap. Traversim

31

21/10/18

ANEXO IV - ATA DE APROVAÇÃO DO PPC PELO COLEGIADO DE GESTÃO PEDAGÓGICA DO

Parecer nº 02/2017 – Colegiado de Gestão Pedagógica do Campus União da Vitória

Conforme reunião realizada no dia 14 de dezembro de 2017, de acordo com as orientações presentes na Instrução Interna de Procedimentos PROENS/IFPR nº 02 de 6 de setembro de 2017 no seu art. 27, o Colegiado de Gestão Pedagógica do Campus União da Vitória manifesta-se FAVORÁVEL ao Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.


União da Vitória, 14 de dezembro de 2017

Ciente, de acordo


Rosana Maria Frey
INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ
Matricula SIAPE 1967929

Diretora de Ensino Pesquisa e Extensão

Siape: 1967929


Douglas Lusa Krug
Coordenador de Curso
Siape: 2257484


João Ricardo Jurgensen Hellinger

Coordenador do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas - NAPNE

Siape: 2427125

CAMPUS (CGPC)

ANEXO V - ATA DE APROVAÇÃO DO PPC PELO CONSELHO DIRETOR DO CAMPUS

1 ATA Nº. 09/17 – COLÉGIO DIRIGENTE DO CAMPUS UNIÃO DA VITÓRIA (CODIC)
2 Aos quatorze dias do mês de dezembro de dois mil e dezessete, às dezenove horas,
3 reuniram-se nas dependências do Instituto Federal do Paraná – campus União da Vitória,
4 sito à Avenida Paula Freitas, s/n, Bairro São Bráz, União da Vitória, Paraná: Patrícia
5 Cambrussi Bortolini, Diretora Geral do IFPR campus União da Vitória; Douglas Lusa
6 Krug, Marcelo de Freitas Bortoli e Vitor Marcos Gregório, professores do quadro de
7 docentes do IFPR; Claudemiro Soares de Oliveira, Elisângela Mota Pires e Fábio Nazari,
8 Técnicos Administrativos em Educação do quadro de servidores do IFPR; Andressa Burak,
9 aluna do IFPR. A Diretora Geral do IFPR campus União da Vitória, professora Patrícia
10 Cambrussi Bortolini, abriu a reunião agradecendo a presença e informou a ausência sem
11 justificativa dos membros deste colegiado: Francielle Aparecida Fleitux, Artibano Nhoatto,
12 Márcio Fernando Utzig e Graciela Caliandra Melnik. Também informou a ausência
13 justificada da servidora Rosana Maria Frey. Na sequência, apresentou a pauta da reunião,
14 sendo: 1) Avaliação do Planejamento administrativo e pedagógico 2017; 2) Prestação de
15 contas do pagamento dos auxílios e bolsas dos alunos 2017; 3) Aprovação do PPC do
16 Curso Técnico em Meio Ambiente; 4) Aprovação do PPC do Curso de tecnologia em
17 Análise e Desenvolvimento de Sistemas; e 5) Apresentação das prioridades de obras para
18 inclusão no Plano Diretor do Campus. 1) Avaliação do Planejamento administrativo e
19 pedagógico 2017: o servidor Claudemiro Soares de Oliveira, Diretor de Planejamento e
20 Administração do campus, iniciou a apresentação dos dados financeiros de 2017 prestando
21 contas da ação entre amigos realizada pelos pais dos alunos, sendo que foram arrecadados
22 cinco mil, trezentos e noventa e dois reais. Deste montante mil reais foram utilizados para
23 o pagamento do primeiro e do segundo prêmio da ação entre amigos e o restante, quatro
24 mil, trezentos e noventa e dois reais serão utilizados para pequenos reparos emergenciais
25 necessários no campus. Na sequência apresentou um breve comparativo entre os valores
26 disponíveis no orçamento do ano de dois mil e dezesseis e do ano de dois mil e dezoito,
27 demonstrando uma redução de trinta e seis por cento. Ainda, foi apresentado aos membros
28 do colegiado o detalhamento do orçamento para o ano de dois mil e dezoito, sendo
29 oitocentos e quarenta e dois mil, cento e vinte e cinco reais e quarenta e nove centavos para
30 custeio e duzentos e vinte mil e quarenta reais para capital. A distribuição orçamentária
31 para o ano de dois mil e dezoito foi aprovada por todos. Na sequência foi realizada a
32 prestação de contas dos valores executados no ano de dois mil e dezessete, que após
33 apreciação do colegiado, foi aprovada por todos os presentes. Finalizando a servidora
34 Patrícia Cambrussi Bortolini elogiou o trabalho realizado pela equipe administrativa que
35 mesmo com apenas cinquenta por cento do orçamento liberado conseguiu executar mais do

(CODIC)





36 que estava previsto originalmente, por meio de recursos extraordinários. 2) Prestação de
37 contas do pagamento dos auxílios e bolsas dos alunos 2017: o servidor Fábio Nazari
38 realizou a apresentação dos valores de bolsas auxílio, do programa de assistência
39 estudantil, no ano de dois mil e dezessete, sendo que foram contemplados setenta e sete
40 alunos que receberam seis parcelas cada, totalizando o montante de cento e trinta mil e
41 oitocentos e noventa reais. Para o programa de monitoria o campus teve um aluno
42 contemplado, recebendo seis parcelas, no total de dois mil e cem reais. Ainda, dezesseis
43 alunos foram contemplados com o auxílio específico para o PROEJA, com seis parcelas,
44 totalizando o valor de vinte e cinco mil e noventa e cinco reais. Ao todo o valor de
45 assistência estudantil aplicado aos alunos do campus foi de cento e cinquenta e oito mil e
46 oitenta e cinco reais. 3) Aprovação do PPC do Curso Técnico em Meio Ambiente: a
47 servidora Patrícia Cambrussi Bortolini realizou a apresentação do Projeto Pedagógico do
48 Curso Técnico em Meio Ambiente, integrado ao Ensino Médio que terá sua primeira turma
49 ingressando no ano de dois mil e dezenove. O PPC foi apresentado aos membros do
50 colegiado e aprovado por unanimidade. 4) Aprovação do PPC do Curso de tecnologia em
51 Análise e Desenvolvimento de Sistemas: o servidor Douglas Lusa Krug apresentou a todos
52 o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de
53 Sistemas que terá sua primeira turma ingressando no ano de dois mil e dezenove. O PPC
54 foi apresentado aos membros do colegiado e também aprovado por unanimidade. 5)
55 Apresentação das prioridades de obras para inclusão no Plano Diretor do Campus: a
56 servidora Patrícia Cambrussi Bortolini apresentou ao colegiado as demandas da
57 comunidade acadêmica para a ampliação do campus, sendo estas a construção de um novo
58 bloco acadêmico, com cantina e a construção de uma quadra esportiva coberta. Ressaltou
59 ainda que para que a verba destinada ao campus através de emenda parlamentar possa ser
60 utilizada o valor das construções deve ser empenhado até o mês de junho de dois mil e
61 dezoito. Desta forma, uma comissão para ajustes no Plano Direto do Campus foi instituída
62 e o respaldo do CODIC quanto as obras é necessário para o andamento do trabalho desta
63 comissão. Os membros do colegiado apreciaram as sugestões e deram o respaldo para as
64 mesmas. Finalizando a reunião, a professora Patrícia informou que a próxima reunião
65 início do ano de dois mil e dezoito, data a ser definida. Em seguida agradeceu a presença
66 de todos e nada mais havendo a tratar, às vinte horas e trinta minutos, a reunião foi
67 encerrada e eu, Douglas Lusa Krug, lavrei a presente ata, que após lida e aprovada segue
68 assinada por todos os participantes da reunião.

69 -Douglas Lusa Krug



- 70 - Andressa Burak Andressa Burak
- 71 - Claudemiro Soares de Oliveira [Signature]
- 72 - Elisângela Mota Pires Elisângela
- 73 - Fábio Nazari Fábio Nazari
- 74 - Marcelo de Freitas Bortoli Marcelo de F. Bortoli
- 75 - Patrícia Cambrussi Bortolini [Signature]
- 76 - Vitor Marcos Gregório [Signature]

ANEXO VI - PORTARIA DE DESIGNAÇÃO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE) DO CURSO

PORTARIA N.º 76 DE 30 DE AGOSTO DE 2018

A Diretora Geral do Campus União da Vitória, no uso da competência que lhe confere a Portaria n.º 600 de 22 de dezembro de 2012, publicada no Diário Oficial da União do dia 02 de janeiro de 2013, seção 02, página 07.

RESOLVE:

1. Designar os servidores abaixo relacionados para comporem o Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Campus de União da Vitória do Instituto Federal do Paraná:

Alessandra Cristina Valério – SIAPE 2301996

Celso Canteri – Docente - Siape 2257462

Deividson Luiz Okopnik – Docente - Siape 2325775

Douglas Lusa Krug – Docente – Siape 2257484

Eduardo Ramos Coimbra de Souza – SIAPE 2197967

Helder Jefferson Ferreira da Luz - 3011889

Lorena Izabel Lima – SIAPE 2372235

2. Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PATRÍCIA CAMBRUSSI BORTOLINI
Diretora Geral do Campus União da Vitória
(O documento original encontra-se assinado.)