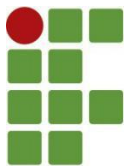


**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR - SESU
INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ - REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO SUPERIOR - DESUP
CAMPUS CASCAVEL**

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

Cascavel
2017



INSTITUTO FEDERAL

Paraná

PROENS



Ministério da Educação

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

Reitor *Pro tempore*

Odacir Antonio Zanatta

Pró-Reitor de Ensino

Amarildo Pinheiro Magalhães

Diretor de Ensino Superior

Paulo César Medeiros

Coordenador de Ensino Superior (Bacharelados e Tecnólogos)

Luciana dos Santos Rosenau

Direção Geral do Campus

Luiz Carlos Eckstein

Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus

Marcio Luiz Modolo

Coordenador de Curso

Fernando de Lima Alves

Núcleo Docente Estruturante

Edson Luiz Reginaldo

Marcio Luiz Modolo

Natassia Jersak Cosmann

Ricardo Sonsim de Oliveira

Rodrigo Hinojosa Valdez

Silvana Lazzarotto Schmitt

Comissão de Estruturação de Curso

Anderson Sanita

André Luís Quinelato

Belquis Oliveira Meireles

Claudia Gallert

Elisângela Maria da Silva Bossone

Franciele Luzia de Oliveira Orsatto

Fernando de Lima Alves

Jeanine Barros

João César Maciel Valim

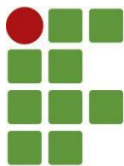
Luiz Carlos Eckstein

Marcelo Hansen Schlachta

Márcia Souza

Márcio Luiz Modolo

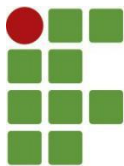
Maria Inês Ehrat Zils



Rodrigo Hinojosa Valdez
Sandro Luis Tomas Ballandre Romanelli

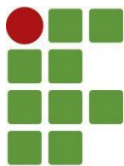
Colegiado de Gestão Pedagógica de Curso

André Luiz da Silva
Cristina Sanderson
Luzia Alves da Silva
Marcio Luiz Modolo
Maria Inês Ehrat Zils
Rodrigo Hinojosa Valdez
Ricardo Sonsim de Oliveira
Thiago Leibante Silva



SUMÁRIO

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 de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.....	11
1.2.3 Missão, Visão e Valores.....	12
2. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA.....	13
2.1 JUSTIFICATIVA.....	15
2.2 OBJETIVOS.....	17
2.2.1 Objetivo Geral.....	17
2.2.2 Objetivos Específicos.....	17
2.3 CONCEPÇÃO DO CURSO.....	18
2.4 PERFIL DO EGRESSO.....	19
2.4.1 Áreas de Atuação do Egresso.....	20
2.4.2 Acompanhamento de Egressos.....	20
2.4.3 Registro Profissional.....	21
2.5 METODOLOGIA E ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS.....	21
2.5.1 Relação entre Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação.....	22
2.5.2 Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no processo de ensino-aprendizagem.....	23
2.5.3 Educação Inclusiva.....	23
2.5.4 Integração.....	24
2.5.4.1 Integração com a Pós-Graduação.....	24
2.5.4.2 Mobilidade Estudantil e Internacionalização.....	24
2.6 ESTRUTURA CURRICULAR.....	25
2.6.1 Representação Gráfica do Processo Formativo.....	26
2.6.2 Matriz Curricular.....	28
2.6.3 Componentes Optativos.....	29
2.7 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIAS.....	29
2.8 AVALIAÇÃO.....	56
2.8.1 Avaliação da Aprendizagem.....	56
2.8.2 Plano de Avaliação Institucional.....	57
2.8.3 Avaliação do Curso.....	59
2.8.4 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso.....	59
2.9 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO.....	60
2.10 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....	60
2.11 ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	61
2.12 FORMAS DE ACESSO, PERMANÊNCIA.....	61
2.12.1 Bolsas de Pesquisa, Extensão, Inovação, Inclusão Social, Monitoria e Bolsa-Atleta.....	62
2.12.2 Aproveitamento de Estudos Anteriores.....	64
2.12.3 Certificação de Conhecimentos Anteriores.....	64
2.12.4 Expedição de Diplomas e Certificados.....	65



2.12.5	Acessibilidade.....	65
2.12.6	Mobilidade Acadêmica.....	66
3.	CORPO DOCENTE E CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO.....	66
3.1.	CORPO DOCENTE.....	66
3.1.1	Atribuições do Coordenador.....	66
3.1.2	Experiência do Coordenador.....	67
3.1.3	Núcleo Docente Estruturante (NDE).....	67
3.1.4	Relação do Corpo docente.....	69
3.1.5	Colegiado de Curso.....	69
3.1.6	Políticas de Capacitação Docente.....	70
3.1.7	Plano de Cargos e Salários dos Docentes.....	71
3.2	CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO.....	72
3.2.1	Políticas de Capacitação do Técnico Administrativo em Educação.....	76
3.2.2	Plano de Cargos e Salários dos Servidores Técnico-Administrativos em Educação.....	76
4.	INFRAESTRUTURA.....	77
4.1	ÁREAS DE ENSINO ESPECÍFICAS.....	77
4.3	ÁREAS DE ESTUDO ESPECÍFICO.....	79
4.4	ÁREAS DE ESPORTE E VIVÊNCIA.....	81
4.5	ÁREAS DE ATENDIMENTO DISCENTE.....	81
4.6	ÁREAS DE APOIO.....	82
4.7	BIBLIOTECA.....	82
5.	PLANEJAMENTO ECONÔMICO FINANCEIRO.....	82
5.1	EXPANSÃO DO QUADRO DOCENTE.....	82
5.2	PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PERMANENTE E CONSUMO.....	83
5.3	PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE ACERVO BIBLIOGRÁFICO.....	83
	REFERÊNCIAS.....	84
	APÊNDICES.....	88
	APÊNDICE A - Regulamento de TCC.....	88
	APÊNDICE B - Regulamento de Atividades Complementares.....	95
	ANEXOS.....	100



IDENTIFICAÇÃO

Denominação do Curso:

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

Horário de oferta do curso: As aulas ocorrerão de segunda-feira a sexta-feira das 19h00min às 22h40min com intervalo de 20 minutos entre 20h40min e 21h00min, sendo que cada aula contará com duração de 50 minutos, a saber:

Quadro 01 – Horário das aulas

1ª aula	19h00 - 19h50
2ª aula	19h50 - 20h40
3ª aula	21h00 - 21h50
4ª aula	21h50 - 22h40

Prazo de Integralização Curricular:

O prazo mínimo para conclusão do curso é de 3 (três) anos e o prazo máximo é de 6 (seis) anos.

Carga-Horária total do Curso:

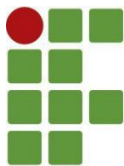
2.110 horas

Tipo de Matrícula:

Anual

Vagas totais (anual):

40 vagas



Escolaridade mínima exigida:

Ensino Médio completo.

Coordenador:

Nome:

Titulação Máxima:

Regime de Trabalho: DE. 40h. 20h.

Coordenador substituto:

Nome:

Titulação Máxima:

Regime de Trabalho: DE. 40h. 20h.

Endereço de Oferta

Campus: Cascavel

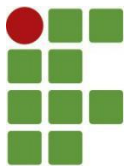
Rua e número: Avenida das Pombas, 2020

Bairro: Floresta

Cidade: Cascavel

UF: Paraná

CEP: 85.814-800



1. APRESENTAÇÃO DO PROJETO

O Projeto Pedagógico do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do *Campus* Cascavel está em consonância com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996; com o Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004; com a Resolução CNE/CP 3, de 18 de dezembro de 2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia; com o Parecer CNE/CES 436/2001, que trata dos Cursos Superiores de Tecnologia e a Formação de Tecnólogos; com o Parecer CNE/CP 29/2002, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico; com o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (BRASIL, 2016); além dos princípios e preceitos legais do sistema educativo nacional. O presente documento encontra-se também em consonância com a Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências; e com o Plano de Desenvolvimento Institucional do IFPR (PDI), desenvolvido para o período de 2014-2018, revisão em 2017/2018.

A Lei nº 11.892/2008 em seu Art. 7, Inciso VI, alínea a, estabelece dentre as finalidades e características dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia a oferta de cursos superiores de tecnologia “visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia”. Assim também o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFPR para o quadriênio 2014-2018, revisão 2017/2018, trata dentre as políticas institucionais do IFPR a oferta de cursos de tecnologia.

O perfil de Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do *Campus* Cascavel está atrelado ao atual cenário de crescimento econômico em que os setores produtivos necessitam cada vez mais deste profissional para atender suas demandas, principalmente relacionadas às novas tecnologias computacionais.

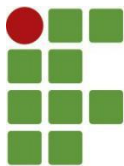
O propósito do curso é capacitar profissionais para atuarem nos mais diversos setores da economia, como indústrias, empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assistência técnica, consultoria, empresas de tecnologia, organizações não-governamentais, órgãos públicos, institutos e centros de pesquisa, dentre outros.

Segundo exposto no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (BRASIL, 2016, p. 52), o Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas:

Analisa, projeta, desenvolve, testa, implanta e mantém sistemas computacionais de informação. Avalia, seleciona, especifica e utiliza metodologias, tecnologias e ferramentas da Engenharia de Software, linguagens de programação e bancos de dados. Coordena equipes de produção de softwares. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico.

Observa-se através do catálogo supracitado as múltiplas possibilidades de atuação do futuro tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, justificando-se assim a importância e relevância deste curso para atender as necessidades e anseios da região oeste do Paraná e mais especificamente o município de Cascavel-PR.

A construção do projeto de curso teve início com a publicação da Portaria nº 068/2017 - IFPR/*Campus* Cascavel, de 28 de agosto de 2017, que designou os servidores para comporem a comissão de estruturação do curso em questão. O fato do *Campus* Cascavel ofertar o curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio desde 2014 motivou a proposta de abertura do curso de tecnologia no mesmo eixo, possibilitando a verticalização das etapas de qualificação



profissional, conforme preconizado pelo PDI 2014-2018, revisão 2017-2018, do IFPR e pelo Inciso III, do Art. 6º da Lei 11.892/2008. 0

Preocupado com a verticalização, com as demandas locais e outras questões, o *Campus* Cascavel tem como um dos seus objetivos o fortalecimento da política pública de educação profissional, tornando o IFPR e seus cursos conhecidos, possibilitando o acesso e o estímulo para o ingresso de alunos, corroborando com os princípios fundamentais do Instituto Federal do Paraná, visando ao exercício da cidadania e à ascensão cultural do sujeito, além do impulso à constituição de uma sociedade menos desigual e mais humanizada. Além disso, é preocupação do Instituto Federal do Paraná aproximar as inovações tecnológicas fundamentais aos estudantes a atuação profissional no mundo do trabalho, sendo indispensável o estímulo e o desenvolvimento da pesquisa, extensão e inovação como contribuição para a formação e profissionalização dos cidadãos.

Detalharemos com mais profundidade as motivações para a abertura deste curso, bem como as intenções e justificativas pertinentes, no item 2.1 deste projeto pedagógico de curso.

1.2. HISTÓRICO

1.2.1 O Instituto Federal do Paraná

O Instituto Federal do Paraná (IFPR) teve origem a partir da promulgação da Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

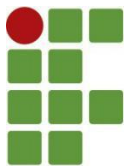
O Art. 2º da referida lei define os Institutos Federais como

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

O parágrafo 1º desse artigo salienta que “para efeito da incidência das disposições que regem a regulação, avaliação e supervisão das instituições e dos cursos de educação superior, os Institutos Federais são equiparados às universidades federais” (BRASIL, Lei nº 11.892/2008, 2008).

No Brasil existem trinta e oito Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, que juntamente com outras instituições federais voltadas à educação, ciência e tecnologia, constituem a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, vinculada à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (Setec/MEC).

O Art. 5º da Lei 11.892/2008 determina a presença dos Institutos Federais nas diferentes unidades da federação, indicando em seu inciso XXV a criação do Instituto Federal do Paraná, mediante a transformação da Escola Técnica da Universidade Federal do Paraná. A instituição possui natureza jurídica de autarquia, detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar. O IFPR oferece condições adequadas para a produção de conhecimento e para a qualificação da força de trabalho, necessárias ao estímulo do desenvolvimento socioeconômico do Paraná. Sua estrutura conta atualmente com 25 *campi* espalhados por todo o estado do Paraná e continua em franca expansão. O IFPR contempla mais de 26 mil estudantes nos cursos de modalidade presencial e a distância, oferecendo 43 cursos técnicos presenciais, 11 cursos técnicos na modalidade a distância, 20 cursos superiores presenciais, três cursos de especialização na modalidade presencial e um curso de especialização

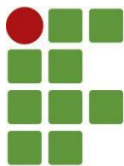


na modalidade a distância. Esses números tendem a crescer em um curto espaço de tempo. As finalidades e características dos Institutos Federais (incluindo-se o Instituto Federal do Paraná - IFPR) são descritas nos incisos do Art. 6º da referida lei (BRASIL, 2008):

- I – ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;
- II – desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;
- III – promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;
- IV – orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal;
- V – constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica;
- VI – qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;
- VII – desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;
- VIII – realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;
- IX – promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

A partir disso, estabelecem-se os objetivos dos Institutos Federais, descritos no Art. 7º da mesma lei (BRASIL, 2008):

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



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

O diferencial dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia é a possibilidade de ofertar cursos em todos os níveis de ensino na mesma instituição, desde a Educação Básica (cursos de nível médio e técnico) até a Pós-Graduação (especialização, mestrado e doutorado).

De acordo com PDI 2014-2018, revisão 2017/2018, o Instituto Federal do Paraná constitui-se como modelo inovador que fundamenta-se no respeito as necessidades e peculiaridades de cada região. Compreende a educação como instrumento estratégico para o desenvolvimento sustentável, enfatizando que o desenvolvimento econômico deve servir e garantir o desenvolvimento humano, social, cultural e político. Assume assim o compromisso de atender às crescentes demandas sociais, ampliando a oferta de cursos de Formação Inicial e Continuada, Técnicos de Nível Médio e Superiores e formando sujeitos conscientes do seu papel na sociedade, além de promover a inclusão. Neste sentido, a instituição deve projetar-se como protagonista de transformações, refletindo sobre as necessidades do sujeito a partir da análise das esferas social, econômica e cultural, pautando suas ações com o viés da inclusão, da sustentabilidade e da democratização.

1.2.2 O Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

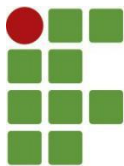
Neste item serão apresentadas as principais características relacionadas a criação do curso e a caracterização regional que proporcionam sua inserção no espaço proposto, além das disposições legais do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

O município de Cascavel está localizado na mesorregião Oeste do Paraná. Segundo dados do IBGE/2017, é o quinto município mais populoso do estado, com 319.608 habitantes, e Índice de Desenvolvimento Humano de 0,782 (PNUD/2010).

Distante 491 quilômetros de Curitiba, é uma cidade consideravelmente nova, com topografia privilegiada e desenvolvimento planejado, o que lhe deu ruas largas e bairros bem distribuídos. Com área de 2.100,831 km², é considerado um polo estratégico do Mercosul. Em menos de seis décadas, Cascavel passou de um ponto de parada e descanso de viajantes e tropeiros para o maior município do Oeste do Paraná e um dos maiores polos econômicos da região Sul do Brasil.

O principal setor econômico de Cascavel é o agronegócio, destacando-se ainda a indústria, o comércio e a prestação de serviços. Outros ramos que têm experimentado forte crescimento são o de metalurgia e confecção. O município é um polo universitário do Oeste paranaense em função do número de instituições de Ensino Superior e de alunos que possui: estima-se uma população de aproximadamente 21 mil estudantes universitários, dos quais uma parcela significativa advém de outros municípios, regiões e estados brasileiros.

Diante dessa perspectiva de crescimento e a possibilidade de atender uma grande parcela do município e sua região, em 2010 o IFPR - *Campus* Cascavel foi criado e instalou-se para proporcionar ainda mais possibilidades de educação técnica e tecnológica em diversos níveis e de qualidade à região oeste do Paraná e conseqüentemente ao município de Cascavel-PR.



Até agosto de 2011 o *Campus* Cascavel estava vinculado ao *Campus* Foz do Iguaçu. A autonomia administrativa veio com o anúncio da criação de sete novos *campi* do IFPR, estando incluída na terceira fase de expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, trazendo a expectativa de ampliação no número de cursos e de alunos atendidos no Oeste do Paraná. Inicialmente, as aulas ocorreram provisoriamente na Escola Municipal Aníbal Lopes da Silva, localizada na região norte de Cascavel. O curso ofertado foi o de Auxiliar em Carpintaria, na forma de oferta de Formação Inicial e Continuada (FIC). Em julho de 2011, as aulas foram transferidas para o CAIC I - Escola Municipal Professora Dulce Andrade Siqueira Cunha, também na região norte da cidade, com a instalação de um novo laboratório de informática, exclusivo para os alunos do IFPR *Campus* Cascavel.

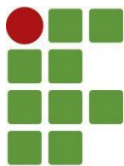
No início de 2014, o *Campus* Cascavel mudou-se definitivamente para a sede própria, no terreno doado pela Prefeitura Municipal de Cascavel, localizado na região Norte, com 62 mil metros quadrados. A primeira construção entregue foi o Bloco Didático com 450 metros quadrados, com 6 salas, sendo 3 laboratórios de informática, 1 laboratório de química e física e 2 salas de aula. O Bloco Administrativo, com área de 2.800 metros quadrados possui 7 salas de aula, biblioteca, secretaria, espaço de convivência, sala dos professores e setores administrativos e pedagógicos. O ginásio de esportes está em construção com previsão de entrega para o início de 2018. Atualmente, ofertam-se os Cursos Técnicos em Informática e em Análises Químicas Integrados ao Ensino Médio no período matutino, além de turmas de Ensino a Distância no período noturno.

Pensando-se na possibilidade de verticalização do ensino e ampliação da oferta de vagas no *campus*, o IFPR ofertará já no ano de 2018 os cursos de Licenciatura em Química e de especialização em Educação, Tecnologia e Sociedade.

Nesta perspectiva de crescimento e analisando as possibilidades e tendências do mundo do trabalho, o curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas será proposto visando contribuir com a demanda regional por profissionais ligados ao desenvolvimento de sistemas informatizados, necessários para empresas e indústrias dos mais variados setores. Isso porquê nas últimas décadas tem-se observado um progressivo avanço tecnológico em nossa sociedade. Os computadores estão presentes em todos os setores de nossa sociedade para os mais diversos fins, incluindo-se os sistemas informatizados que são utilizados nas organizações para automatização de tarefas, que muitas vezes eram feitas manualmente. A informatização proporciona vários benefícios tais como qualidade, redução de custos, maior segurança, maior controle, entre outros; sendo que o profissional em Análise e Desenvolvimento de Sistemas encontrará ampla possibilidade de empregabilidade em virtude da procura cada vez maior por esse perfil profissional.

1.2.3 Missão, Visão e Valores

Prevendo a ampla participação da sociedade em todas as suas esferas, o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) para o período de 2014-2018, revisado em 2017/2018, apresenta a necessidade de parcerias com movimentos sociais, entidades ou instituições públicas e privadas representativas das mais diversas áreas da sociedade civil organizada. O plano é fruto de uma construção coletiva, agregando conhecimento de servidores técnico administrativos, docentes, discentes e representantes da comunidade. Neste documento está descrita a missão do Instituto Federal do Paraná, a saber: “Promover a educação profissional e tecnológica, pública, de qualidade, socialmente referenciada, por meio do ensino, pesquisa e extensão, visando à



formação de cidadãos críticos, autônomos e empreendedores, comprometidos com a sustentabilidade.” (IFPR, 2014, p. 25). Sua formação, além de visar a formação profissional e tecnológica, enfatiza a formação de sujeitos críticos e conscientes de seu papel na sociedade, preparando os acadêmicos para o exercício da cidadania e à ascensão cultural do sujeito. O PDI ainda preconiza que o Instituto Federal do Paraná deve impulsionar “à constituição de uma sociedade menos desigual e mais humanizada” (IFPR, 2014, p. 28).

A oferta de cursos, bem como as políticas adotadas pela instituição corroboram com essa premissa institucional, dando todas as condições para os discentes permanecerem na instituição através da oferta de bolsas acadêmicas de inclusão social, de assistência estudantil, Programa Estudante-Atleta, do Programa de Assistência Complementar ao Estudante, além de outras políticas de acompanhamento e orientação educacional ao estudante. Da sua missão deriva-se a visão da instituição com o compromisso de “ser referência em educação profissional, tecnológica e científica, reconhecida pelo compromisso com a transformação social” (IFPR, 2014, p. 25).

O projeto de curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do *Campus* Cascavel está alinhada com o desenvolvimento regional e ampara-se nos valores institucionais para proporcionar a melhor formação acadêmica para os seus discentes. Baseando-se novamente no PDI IFPR 2014-2018, extraímos seus valores institucionais, que justificam a qualidade do ensino ofertado e demonstram o compromisso com o desenvolvimento social, econômico e cultural de forma ética e sustentável. Segundo o PDI, os valores do IFPR são:

- 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.

O curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas adota todas essas premissas na oferta do curso, promovendo a inserção dos valores institucionais ao longo do curso, em atividades diversas e promovendo a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, tão necessária para o desenvolvimento integral do futuro profissional.

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

2. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

Os cursos de Tecnologia são cursos direcionados a determinadas áreas do saber, em consonância com a realidade laboral da atualidade. São cursos com menor duração que um



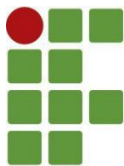
bacharelado, são estruturados em função das competências a serem adquiridas e são elaborados a partir das necessidades oriundas do mundo do trabalho, de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico (BRASIL, 2002). A Resolução CNE/CP 3, de 18 de dezembro de 2002, instituiu as diretrizes curriculares nacionais gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia. De acordo com o Art. 2º do respectivo documento, os cursos de tecnologia deverão: incentivar o desenvolvimento da capacidade empreendedora e da compreensão do processo tecnológico, em suas causas e efeitos; incentivar a produção e a inovação científico-tecnológica, e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho; desenvolver competências profissionais tecnológicas, gerais e específicas, para a gestão de processos e a produção de bens e serviços; propiciar a compreensão e a avaliação dos impactos sociais, econômicos e ambientais resultantes da produção, gestão e incorporação de novas tecnologias; promover a capacidade de continuar aprendendo e de acompanhar as mudanças nas condições de trabalho, bem como propiciar o prosseguimento de estudos em cursos de pós-graduação; adotar a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a contextualização e a atualização permanente dos cursos e seus currículos; garantir a identidade do perfil profissional de conclusão de curso e da respectiva organização curricular.

Os cursos superiores de tecnologia devem contemplar a formação de um profissional apto a desenvolver, de forma plena e inovadora, atividades em uma determinada área profissional, e deve ter formação específica para: aplicação e desenvolvimento de pesquisa e inovação tecnológica; difusão de tecnologias; gestão de processos de produção de bens e serviços; desenvolvimento da capacidade empreendedora; manutenção das suas competências em sintonia com o mundo do trabalho; e desenvolvimento no contexto das respectivas áreas profissionais (BRASIL, 2001).

A Educação Profissional é concebida como importante estratégia para que os cidadãos tenham acesso às conquistas científicas e tecnológicas da sociedade, pois com o impacto que as novas tecnologias estão causando na vida cotidiana cresce a exigência por profissionais capazes de interagir em situações novas e em constante mutação. A Educação Profissional requer além do domínio operacional de um determinado fazer, a compreensão global do processo produtivo, com a apreensão do saber tecnológico, a valorização da cultura do trabalho e a mobilização dos valores necessários às tomadas de decisões.

Diante do histórico do Instituto Federal do Paraná e mais especificamente do *Campus* Cascavel, optou-se por ofertar o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. O primeiro curso ofertado foi o técnico integrado em Informática, tendo em vista a alta procura por cursos nesta área do conhecimento pelos estudantes, em todos os níveis de ensino. Observa-se em outras instituições de ensino superior uma alta procura por cursos na área de informática por concluintes do ensino médio e um curso de tecnologia é uma excelente opção para uma rápida inserção no mercado de trabalho, que procura cada vez mais por esse perfil profissional.

O curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas está em consonância com os princípios dos Institutos Federais, sendo a verticalização do ensino na área de Informática o principal motivador para a oferta do curso. Além disso, o curso tem como prerrogativa atender os princípios norteadores da Educação Superior, observando-se: respeito aos valores estéticos, políticos e éticos; integração entre educação, trabalho, ciência, tecnologia e cultura como pressupostos da formação do educando; indissociabilidade entre educação e prática social, considerando-se a historicidade dos conhecimentos e dos sujeitos da aprendizagem; integração de conhecimentos gerais e profissionais, na perspectiva da articulação entre saberes



específicos, tendo a pesquisa como eixo nucleador da prática pedagógica; trabalho e pesquisa, respectivamente, como princípios educativos e pedagógicos; indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem; interdisciplinaridade que supere a fragmentação de conhecimentos e a segmentação da organização curricular disciplinar; contextualização para a compreensão de significados dos conteúdos; articulação com o desenvolvimento sócio-econômico-ambiental dos territórios onde está inserido o *Campus*; reconhecimento das diversidades dos sujeitos e das pessoas com deficiência; reconhecimento das diversidades étnico-raciais, de gênero, sexuais, geracionais, regionais e culturais; respeito à identidade de gênero de sujeitos e garantia do uso do nome social; reconhecimento das diversas formas de produção, dos processos de trabalho e das culturas que estabelecem novos paradigmas; autonomia do *Campus* na concepção, elaboração, execução, avaliação e revisão do seu Projeto Político Pedagógico (PPP); atualização permanente dos cursos e currículos de acordo com a Instrução Interna de Procedimentos (IIP) da Pró-reitoria de Ensino do IFPR; valorização de temas transversais como gênero, raça, violência, sexualidade, pobreza, trabalho, inclusão, entre outros temas nos conteúdos programáticos dos respectivos componentes curriculares; integração de áreas de conhecimento e Eixos Tecnológicos numa perspectiva interdisciplinar. Essas questões foram levadas em consideração na construção deste projeto pedagógico e serão consideradas no momento de sua revisão e atualização, conforme necessário.

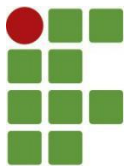
2.1 JUSTIFICATIVA

Analisando o perfil profissional do egresso e considerando a necessidade de formação de pessoal qualificado neste área para atender a região oeste do Paraná e mais especificamente o município de Cascavel, apresentamos a proposta deste curso superior. Segundo dados do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES, 2018), no município de Cascavel há 48.406 domicílios com microcomputadores, sendo que 37.805 residências possuem microcomputador com acesso à internet, num universo total de 91.031 domicílios particulares. Soma-se a isso a quantidade de empresas/instituições que trabalham diretamente com serviços de Tecnologia da Informação (16 ao todo) conforme pesquisa realizada pelo portal Oficina da Net¹, além de diversas outras empresas que demandam serviços de programação e sistemas para o funcionamento. Apenas um exemplo da magnitude e da expansão do uso de microcomputadores com internet atualmente, demonstrando também a necessidade de formação de trabalhadores para atuarem na área de Tecnologia da Informação nos dias atuais. Em praticamente todo o setor produtivo é indispensável o uso de sistemas gerenciadores para o controle e logística do fluxo produtivo, bem como para a operacionalização de instrumentos/equipamentos, justificando o crescimento nas áreas de TI, principalmente relacionadas a dispositivos, sistemas de data center e softwares. Além dessas áreas, há uma projeção de crescimento da Inteligência Artificial, com sistemas que aprendem, adaptam-se e atuam de forma autônoma para a tomada de decisões. Saber analisar com precisão os dados gerados a partir desses sistemas será cada vez mais necessário, segundo apontado em reportagem de Renata Bassanetto para o portal Computerworld em 2017².

Como já apontado, o *Campus* Cascavel oferta o curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, acarretando no aproveitamento e na utilização da infraestrutura existente com

¹ Fonte: <https://www.oficinadanet.com.br/empresas/cidade/cascavel-pr>. Acesso em 15 de maio de 2018.

² Fonte: <http://computerworld.com.br/mercado-de-ti-tem-perspectivas-de-crescimento-em-2018>. Acesso em 14 de maio de 2018.



laboratórios e equipamentos específicos voltados a área do curso, possibilitando inclusive a continuidade de estudos aos egressos do curso técnico integrado ofertado atualmente.

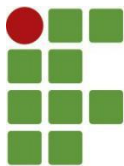
Optou-se por um curso de tecnologia por entender que este possibilita formação ágil e com perfil voltado as demandas sociais e econômicas da sociedade, incentivando a produção e inovação científico-tecnológica e suas aplicações no mundo do trabalho, conforme disposto na Resolução CNE/CP 3, de 18 de dezembro de 2002. Viabiliza-se assim a formação profissional voltada para o mundo do trabalho e que ao mesmo tempo amplia as oportunidades de novos empreendimentos relacionados à área do curso.

Com relação à oferta de cursos na área de informática na cidade de Cascavel (PR), há apenas um curso gratuito superior em computação (Ciência da Computação) com duração de 4 anos, sendo de forma integral. Há opções de outros cursos superiores na área, porém na rede privada. Uma universidade particular oferta o curso de Tecnologia de Sistemas de Informação, com 80 vagas anuais. Outras três universidades particulares ofertam o curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, com cerca de 150 vagas anuais ofertadas ao todo. O custo médio das mensalidades nessas instituições privadas de ensino superior gira em torno de R\$ 614,30, dificultando o ingresso e permanência de uma parcela considerável da população cascavelense em virtude do alto custo de investimento necessário. Aliado a isso, tem-se a diminuição da oferta no número de vagas do Programa de Financiamento Estudantil (FIES) por parte do governo federal. No ano de 2017, por exemplo, foi anunciado um corte de 29% nos investimentos do Fundo de Financiamento Estudantil (Fies), conforme notícia veiculada na imprensa em fevereiro de 2017 (Portal UOL).

Além disso, o número de bolsas fica longe da demanda por universidade privada. Conforme o Censo do Ensino Superior do INEP (2016), foram mais de 6 milhões novas matrículas fora da rede pública, em um universo de 8 milhões de matrículas ao todo. Caso todas as vagas do FIES fossem preenchidas, o programa daria conta de apenas 15% da demanda por diploma universitário no Brasil. Esses dados demonstram a dificuldade do ingresso e da permanência de estudantes de baixa renda nos cursos superiores no Brasil. No caso específico do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (TADS), o levantamento aqui demonstrado revela que não há oferta gratuita deste curso no município de Cascavel. Existem opções gratuitas em outros municípios próximos, como é o caso da oferta do curso de Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Internet na cidade de Toledo-PR, com três anos de duração, além do curso de Ciência da Computação na cidade de Medianeira-PR, com quatro anos de duração. Essas alternativas, além de não serem exatamente o curso que está sendo proposto apresentam alto custo, em virtude da logística de locomoção para as cidades supracitadas.

Nesta perspectiva, a implantação do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas proporcionará alternativas de formação para a população da região, além de suprir a demanda de profissionais para atuarem no Desenvolvimento de Sistemas e na área de Tecnologia da Informação como um todo, possibilitando aos seus estudantes ensino de qualidade e gratuito em uma instituição pública federal, consolidando-se no cenário regional e nacional como formadora de profissionais altamente capacitados. Corroborando ainda para a criação do curso, a manifestação formal da Associação Comercial e Industrial de Cascavel, através do seu presidente, Sr. Edson José de Vasconcelos, em que entende que a criação do curso vai ao encontro com as estratégias em um dos pontos mais críticos do projeto da ACIC, que é a formação de pessoas qualificadas aptas para desenvolver e incorporar tecnologias nas empresas associadas, apoiando assim a abertura do curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Segundo dados do Observatório Regional do IFPR, a procura por cursos técnicos integrados na região de Cascavel-PR é grande, tendo em vista o número de matrículas efetuadas



no ano de 2016 (4.757). Além disso, o número de matrículas no Ensino Médio (aproximadamente 15.000 alunos) possibilita projetarmos grande número de egressos do Ensino Médio e consequentemente uma grande procura por educação de nível superior por parte desses alunos, oferecendo com o curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas uma opção gratuita e de qualidade a esses egressos, sem a necessidade de deslocamento para outras localidades.

Levando em consideração todos os fatos aqui apresentados, a abertura de um curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas no IFPR - *Campus* Cascavel contribuirá significativamente com a evolução da tecnologia, com o crescimento do IFPR como instituição de ensino, pesquisa e extensão, além de contribuir com o desenvolvimento regional, estando pautado na melhoria da educação.

2.2 OBJETIVOS

2.2.1 Objetivo Geral

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas tem por finalidade formar profissionais capazes de se desenvolverem intelectualmente de forma autônoma e ininterrupta, atentos à ética, ao desenvolvimento sustentável, à formação de opinião e a construção de uma sociedade justa e com igualdade civil, política e moral.

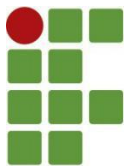
O egresso do curso será dotado de conhecimento técnico, humanístico, cultural, social e ambiental imprescindíveis à ampla compreensão e atuação em diferentes frentes e nas necessidades locais e nacionais. Para tanto, serão disponibilizados os mais variados instrumentos para que o mesmo atue com competência, ética e profissionalismo na área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Como premissas básicas, o Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas será capaz de analisar, projetar e construir aplicações de software, bem como administrar e padronizar as respectivas especificações e documentos, individualmente ou em grupo, tanto no âmbito técnico quanto no gerencial, para os mais variados fins e propósitos e para serem utilizados nas diferentes formas de interação entre seres humanos e computadores e entre computadores, além de ser estimulado a criar, desenvolver e implantar inovações tecnológicas na área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

2.2.2 Objetivos Específicos

Para que as premissas básicas sejam atendidas de forma completa, o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas buscará alcançar os seguintes objetivos específicos:

- Conscientizar o discente sobre a necessidade de buscar continuamente o conhecimento e aplicá-lo com criatividade em novas situações e produzir novos conhecimentos e tecnologias a partir do domínio de modelos, técnicas e informações;
- Incentivar o comprometimento e o trabalho em equipe, exercitando a ética, a capacidade de iniciativa e a solidariedade;
- Qualificar profissionais para atuar nas organizações e na sociedade com base em uma visão humanística, cidadã e transformadora;
- Preparar o profissional para atender os desafios decorrentes das rápidas transformações da sociedade, do mundo do trabalho, das condições de exercício profissional e das tecnologias;



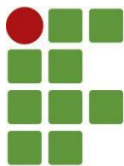
- Estimular o exercício da consciência crítica possibilitando a discussão e a reflexão de conceitos e valores;
- Incentivar a produção e inovação científico-tecnológica;
- Cultivar o pensamento reflexivo, a autonomia intelectual, a capacidade empreendedora e a compreensão do processo tecnológico;
- Promover o conhecimento dos princípios éticos em computação, incentivando o discente a aplicá-los em todos os aspectos de sua vida profissional;
- Preparar o discente para organizar seu trabalho com base na interpretação das necessidades dos usuários e nas especificações de software;
- Proporcionar condições de aprendizado e questionamento, sistematização de problemas e busca de soluções criativas por meio de um processo de ensino-aprendizagem centrado no aluno como sujeito e apoiado no professor como facilitador e mediador do processo;
- Desenvolver pesquisas na área de informática aplicada, criando senso crítico e propondo soluções aos problemas identificados;
- Oportunizar a construção do conhecimento a respeito de temas da área de informática por meio de projetos de extensão;
- Preparar o profissional para o desenvolvimento do arranjo produtivo local, social e cultural da região.

2.3 CONCEPÇÃO DO CURSO

Um curso de tecnologia deve contemplar a formação de um profissional apto a desenvolver, de forma plena e inovadora, atividades em uma determinada área profissional e deve ter formação específica para aplicação e desenvolvimento de pesquisa e inovação tecnológica; difusão de tecnologias; gestão de processos de produção de bens e serviços; desenvolvimento da capacidade empreendedora; manutenção das suas competências em sintonia com o mundo do trabalho; e desenvolvimento no contexto das respectivas áreas profissionais (BRASIL, 2001).

Ao trabalhador são imprescindíveis competências que permitam mobilidade em uma determinada área profissional e não simplesmente uma formação a uma colocação específica. A Educação Profissional é concebida como importante estratégia para que os cidadãos tenham acesso às conquistas científicas e tecnológicas da sociedade, pois com o impacto que as novas tecnologias estão causando na vida cotidiana cresce a exigência por profissionais capazes de interagir em situações novas e em constante mutação. É um direito social inalienável do cidadão, em termos de direito do trabalhador ao conhecimento. A Constituição Federal (Art. 6º), ao elencar os direitos sociais do cidadão brasileiro, relaciona os direitos à educação e ao trabalho. O que está posto para os Institutos Federais é a formação de cidadãos como agentes políticos capazes de ultrapassar obstáculos, pensar e agir em favor de transformações políticas, econômicas e sociais, imprescindíveis para a construção de um mundo com melhores condições humanas/sociais. É, pois, uma formação que se dá no decorrer da vida humana, por meio das experiências e conhecimentos, ao longo das relações sociais e produtivas.

O curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas visa formar profissionais aptos ao desenvolvimento profissional aliado a uma conscientização social, política, ambiental e cultural, com vistas a solução das mais variadas demandas da sociedade e visando a superação dos conflitos sociais, pautando-se inclusive e sobretudo na inclusão social. O curso está em consonância com os princípios e finalidades do Instituto Federal do Paraná, notadamente a formação e qualificação de cidadãos com vistas à atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional; além da



promoção do desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, principalmente as voltadas à preservação do meio ambiente. Neste sentido, busca-se uma formação holística, que englobe as mais diferentes problemáticas da sociedade contemporânea nas discussões que permeiam o curso, de forma a propor soluções economicamente, socialmente e ambientalmente viáveis, aliando-se a tecnologia neste processo. Para isso, a qualificação profissional dos estudantes deve pautar-se na indissociabilidade entre o ensino, pesquisa, extensão e inovação. Especificamente, o incentivo ao trabalho de pesquisa e investigação científica, que constitui também a base do processo formativo, deve perpassar todo o itinerário de formação do sujeito, integrando as diferentes disciplinas ao longo do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. O compromisso é promover no curso a prática investigativa e a apropriação dos conteúdos por meio do ensino, da pesquisa, extensão e inovação. Tendo em vista, ainda, que o IFPR busca promover a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, nos termos da lei, torna-se um compromisso da instituição garantir que os estudantes recebam uma formação fundamentada nesses princípios e que o percurso formativo do curso proporcione e promova a inserção de tais proposições apresentadas aos estudantes.

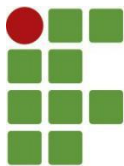
Até pouco tempo atrás, o desenvolvimento de sistemas era feito quase de maneira artesanal, sem critério algum para o seu desenvolvimento, ocasionando assim a ausência de correção e consistência, baixa qualidade, manutenção extremamente custosa em função de problemas não detectados por ausência de uma validação de requisitos mais rigorosa, não reaproveitamento de código, prazos de implementação não cumpridos em consequência de erros detectados ao longo dessa mesma fase de implementação, dentre outros (FONSECA FILHO, 2007).

Com o passar dos anos e os estudos e pesquisas na área, desenvolveu-se um maior rigor no desenvolvimento dos sistemas, sofisticando-se os métodos e exigindo-se assim um conhecimento mais profundo do raciocínio lógico formal e de um sistema linguístico formal adequado. Neste sentido, exige-se uma formação cada vez mais robusta e com rigor técnico-científico, possibilitando o desenvolvimento para aplicação para ambiente WEB e dispositivos móveis, como *smartphones*, *tablets*, entre outros. O rigor científico e tecnológico proporcionado pelo curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas possibilitará, além da atuação profissional em alto nível, a continuidade de estudos dos egressos, em programas de pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado). Até por este princípio, novamente destaca-se a necessidade das atividades extensionistas e de pesquisa no decorrer do curso, por possibilitar a ambientação dos estudantes com o mundo científico e a aproximação das atividades acadêmicas com os setores produtivos através da extensão.

Com base no exposto, o Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas procura articular-se com a missão do IFPR, no sentido de “promover a educação profissional e tecnológica, pública, de qualidade, socialmente referenciada, por meio do ensino, pesquisa e extensão, visando à formação de cidadãos críticos, autônomos e empreendedores, comprometidos com a sustentabilidade”.

2.4 PERFIL DO EGRESSO

O curso está estruturado para garantir formação tecnológica permitindo o aprendizado das diversas tecnologias relacionadas ao desenvolvimento de aplicações de *software* e proporcionando subsídios para o conhecimento, definição e aplicação da melhor solução na criação de tais soluções que atendam de forma adequada os problemas da sociedade e das organizações, tornando-as aptas a absorver novas tecnologias, de acordo com a dinâmica



profissional e corporativa. O curso possibilita ao discente adquirir competências e conhecimento para solucionar problemas da sociedade e das organizações, estando apto a:

- Utilizar o raciocínio lógico para identificar, criar e analisar soluções para o desenvolvimento de aplicações de software;
- Planejar, projetar e implementar bases de dados normalizadas utilizando os vários paradigmas de Bancos de Dados;
- Gerenciar os processos de planejamento, projetos, criação e manutenção de aplicações de software;
- Desenvolver aplicações de software para ambiente *desktop*, Web e para dispositivos móveis, entre outros;
- Conhecer serviços, dispositivos e padrões de comunicação e suas aplicações em ambientes de redes computacionais;
- Definir, estruturar, implementar, testar e simular o comportamento de aplicações de software;
- Exercer com ética as atribuições que lhe é prescrita por meio de legislação;
- Realizar o processo de desenvolvimento de aplicações de software apoiado no trabalho em equipe, exercitando a iniciativa e o comprometimento;
- Atuar de forma crítica, autônoma e criativa no processo de desenvolvimento de aplicações de software, acompanhando a evolução tecnológica e identificando oportunidades de negócios no mercado.

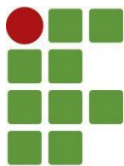
No mundo de trabalho, espera-se que o egresso seja capaz de elaborar e participar de pesquisas e projetos patrocinados e apoiados pelos diversos órgãos de fomento, elaborar relatórios, pareceres e laudos, além de realizar perícias e prestar consultorias na área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Além disso, o egresso deverá assumir um papel de agente de transformação do mundo do trabalho na sociedade, sendo capaz de provocar mudanças, agindo com ética, seriedade e responsabilidade e desenvolvendo o senso crítico para analisar assuntos relacionados a sociedade e à sua profissão.

2.4.1 Áreas de Atuação do Egresso

O egresso do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas estará apto a desenvolver atividades em empresas públicas e privadas que atuem direta ou indiretamente na área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, bem como aplicar suas habilidades e competências em equipe ou individualmente nas organizações em geral. O empreendedorismo também é uma possibilidade, uma vez que há espaço para novos negócios no setor de Tecnologia da Informação que está em constante transformação. Em resumo, o egresso poderá atuar nas seguintes áreas:

- Análise de Sistemas;
- Desenvolvimento de Sistemas Desktop, WEB e para Dispositivos Móveis;
- Projeto e Implementação de Banco de Dados;
- Teste e Implantação de Sistemas;
- Manutenção de Sistemas.

2.4.2 Acompanhamento de Egressos



Será criado um banco de dados com informações detalhadas que possibilitarão o acompanhamento dos egressos. Além disso, questionários serão encaminhados regularmente para os egressos objetivando identificar e quantificar a atuação profissional após a conclusão do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Haverá ainda instrumentos para avaliação do curso, com a realização de reuniões e encontros anuais com os egressos buscando a necessidade de melhorias e adaptações no curso.

2.4.3 Registro Profissional

Não há registro profissional para o exercício da profissão de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, pois a profissão não possui regulamentação legislativa.

2.5 METODOLOGIA E ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS

A metodologia de ensino constitui-se de práticas pedagógicas a serem desenvolvidas visando a apresentação dos conteúdos que serão ministrados, proporcionando a apreensão dos conceitos e fundamentos das disciplinas, tendo como meta atingir os objetivos a que o curso se propõe.

Sendo o ensino um processo sistemático e intencional que visa a garantia do conhecimento, serão exploradas diferentes formas de apresentação dos conteúdos para auxiliar no processo de apreensão do conhecimento por parte dos acadêmicos, respeitando as singularidades dos mesmos. Podemos destacar as aulas presenciais em sala de aula, aulas presenciais em laboratório, exposição dialogada, práticas orientadas em laboratório, grupos de estudo, trabalhos individuais e em grupo a serem desenvolvidos em sala e/ou laboratório, trabalhos individuais e em grupo a serem desenvolvidos para além da sala de aula, avaliações e atividades complementares, tais como seminários e palestras, aulas expositivas e dialogadas, trabalhos práticos e escritos em grupo e individuais, visitas técnicas, seminários, estudos dirigidos e debates, sendo instrumentalizadas através de quadro branco/lousa de vidro, lousa interativa, projetor multimídia, vídeo, livros, periódicos, páginas eletrônicas especializadas, fóruns de discussão, dentre outras estratégias pedagógicas.

Diante da pluralidade das formas de interação, o docente de cada unidade curricular tem liberdade para escolher a mais adequada, ou criar novas caso considere necessário para melhorar o aproveitamento dos estudantes.

Importante ponderar que aos estudantes serão incentivados a participarem de projetos nos diversos cursos ofertados no Instituto Federal do Paraná, em que os objetivos do curso e o perfil do profissional que se está formando se apliquem. Estimula-se também que os discentes realizem as mais diversas atividades articuladas ao ensino da graduação, tais como monitoria, pesquisa e atividades de extensão, possibilitando a complementação da aprendizagem ao longo do curso para que todos tenham os conceitos mínimos necessários para aquisição de novos conhecimentos.

O programa de monitoria é voltado àqueles discentes que têm domínio dos componentes curriculares, com disposição para auxiliar os colegas no processo ensino aprendizagem, sob orientação do professor. O edital para esse programa é publicado no início de cada ano letivo. Outras ações que contribuem na formação dos discentes são as atividades acadêmico-científico-culturais, como oficinas práticas, viagens de estudos, visitas técnicas, participação em eventos científicos, eventos culturais, seminários, mesas redondas, dentre outras.



Estimula-se a participação dos discentes em atividades junto à comunidade, através de projetos de extensão, bem como projetos científicos em indústrias e empresas da região visando o desenvolvimento dos trabalhos de conclusão de curso, sendo uma estratégia para aproximar os discentes ao exercício profissional, na perspectiva de prepará-los da melhor maneira possível para atuarem profissionalmente como Tecnólogos em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

O *Campus* Cascavel possui a Seção Pedagógica e de Assuntos Estudantis (SEPAE), que é o órgão responsável por auxiliar os docentes e discentes nas ações referentes ao processo de ensino-aprendizagem articulado com a Assistência Estudantil. Possui em seu quadro de funcionários uma Assistente Social, três Assistentes de alunos, três Pedagogos, uma Psicóloga, dois Técnicos em Assuntos Educacionais, uma Tradutora e Intérprete de Linguagem de Sinais e uma Assistente Administrativo, que oferecem suporte pedagógico à comunidade acadêmica visando garantir o acesso, a permanência e o êxito dos discentes na instituição.

2.5.1 Relação entre Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação

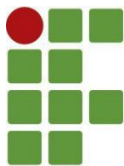
A indissociabilidade entre ensino, pesquisa, extensão e inovação estará presente em todas as etapas do curso, desde as disciplinas até as atividades extracurriculares, que poderão ocorrer dentro ou fora da instituição, tendo como principal função a associação das atividades desenvolvidas pelos alunos no cotidiano escolar com o futuro exercício profissional. O curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFPR *Campus* Cascavel procura motivar seus discentes a realizar pesquisa e desenvolver sistemas durante todo o curso. Além disso, vários cursos, eventos e seminários são pensados e propostos, contribuindo ainda mais com a formação acadêmica dos discentes.

Martins (2011) também ressalta que o ensino é o ponto inicial para que o aluno seja confrontado com o produto da ciência, pois o mesmo passa pelos processos de transmissão e apropriação do conhecimento e enfatiza que, apesar de haver críticas à transmissão do conhecimento por meio de aulas expositivas, a sala de aula é um espaço importantíssimo empregado na promoção da aprendizagem. Neste sentido, várias disciplinas proporcionarão a capacitação para a inserção do futuro tecnólogo no mundo do trabalho, desde a parte técnica até as questões humanas.

A pesquisa, através principalmente da iniciação científica, enriquecerá a formação dos discentes, pois a pesquisa científica produz conhecimento e estabelece respostas às problemáticas e hipóteses iniciais, sendo um processo complexo que exige habilidades de estudo e investigação. Para que a pesquisa de qualidade seja alcançada é preciso um ensino sólido, devido à estreita relação entre o ensino de qualidade e a criatividade intelectual. Dos resultados da pesquisa poderão surgir inovações para serem aplicados no mercado, contribuindo com o desenvolvimento da ciência na área específica do curso.

A extensão trata da possibilidade que professores e, em especial, estudantes têm de se engajar na realidade social, direta e indiretamente. Aos estudantes, a extensão permite que os mesmos, diante de necessidades sociais levantadas, desenvolvam, de forma prática e aplicada, qualidades e competências adquiridas tanto no processo de ensino quanto no processo de pesquisa, aplicando seus conhecimentos em prol da sociedade. Diversos serviços poderão ser oferecidos à comunidade pelos próprios estudantes do curso, tais como informática básica para a melhor idade, consultoria às empresas de desenvolvimento de sistemas da região, cursos de curta duração para pessoas com vulnerabilidade social, que poderão ser ofertados dentro do próprio IFPR ou fora da instituição.

Também será proposto a realização de semanas de Curso promovidos pelo IFPR, onde



serão tratados temas variados, relacionados à computação, áreas de atuação profissional, tecnologias na área de Informática, entre outros, contribuindo ainda mais na relação entre ensino, pesquisa, extensão e inovação.

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

Atualmente praticamente todas as ações do dia a dia envolvem as tecnologias digitais. Entender o seu impacto nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social e aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para a sua vida é parte do processo de formação do futuro profissional. Especificamente para o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, a compreensão e aplicação das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação é fundamental, haja vista que são entendidas como recursos tecnológicos que proporcionam a automação e comunicação dos mais variados processos da vida cotidiana.

Assim sendo, é notória a importância de multiplicarem-se as novas tecnologias e práticas pedagógicas condizentes com as atuais necessidades, reformulando os processos educacionais com a inserção dessas tecnologias digitais de informação.

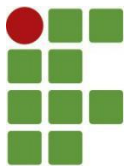
O discente do curso terá diversas disciplinas direcionadas para este fim, sendo parte de sua formação acadêmica. Por fim, Guimarães (2016) relata que o avanço das tecnologias de informação e comunicação é uma consequência natural da inteligência e da criatividade do homem, impactando diariamente em todos os ambientes sociais, dos quais fazemos parte, tornando-nos usuários - quase sempre involuntários - dessas novas tecnologias.

2.5.3 Educação Inclusiva

A Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que estabelece a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, em seu Art. 2º define pessoa com deficiência como “aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas”.

A educação inclusiva é o processo que reconhece e respeita as diferenças dos educandos que envolvem a “[...] deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação”, em sintonia com a definição de Educação Especial segundo o Art. 58, da Lei nº 9.394/1996. A função principal da educação inclusiva é possibilitar a participação de todos os estudantes nos estabelecimentos de ensino regular, criando mecanismos de acessibilidade para tal.

Busca-se, no âmbito das ações institucionais do Instituto Federal, promover a inclusão conforme exposto no Capítulo V, da Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996, que versa sobre a Educação Especial; na Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências; no Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004, que regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, e nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, no que se refere à acessibilidade e prioridade de atendimento às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida; na Lei nº 12764, de 27 de dezembro de 2012, que institui a política nacional de proteção aos direitos da pessoa com transtorno do espectro autista; e na Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que estabelece a Lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência.



A preocupação com a inclusão está presente no cotidiano do IFPR-*Campus* Cascavel principalmente com as ações desenvolvidas pelo Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), cujo objetivo a nível institucional é estimular a criação da cultura da “educação para a convivência”, a “aceitação da diversidade” e, principalmente, a “quebra das barreiras arquitetônicas, educacionais e atitudinais”. É o responsável no *campus* pela preparação da instituição para o recebimento das pessoas com deficiência e pelo atendimento psicopedagógico desse público, promovendo políticas de apoio estudantil através de ações que promovam a melhoria do desempenho acadêmico. O NAPNE no *Campus* Cascavel é coordenado pela Tradutora e Intérprete de Linguagem de Sinais e desenvolve ações de acompanhamento dos estudantes com necessidades educacionais específicas, no que se refere ao acesso, permanência e sucesso escolar.

Na dimensão da Matriz Curricular tem-se o componente curricular de Libras, atendendo o disposto no Decreto nº 5626, de 22 de dezembro de 2005, que tem o intuito de disseminar a linguagem de sinais para otimizar o processo de inserção dos falantes dessa língua na sociedade. Para atendimento de estudantes surdos, o *Campus* Cascavel conta com uma servidora ocupante do cargo de Tradutora e Intérprete de Linguagem de Sinais.

Com relação as instalações físicas, o IFPR - *Campus* Cascavel procura adequar-se ao Art. 24 do Decreto nº 5.296/2004, que prevê a obrigatoriedade dos estabelecimentos de ensino de qualquer nível, etapa ou modalidade, públicos ou privados, de proporcionar condições de acesso e utilização de todos os seus ambientes às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida. Neste sentido, o *campus* possui piso tátil do portão de entrada até os demais espaços, elevadores no bloco didático e administrativo, portas amplas, indicadores de início e término nas escadas e nos corrimãos, faixa antiderrapante nos degraus das escadas, banheiros adaptados para cadeirantes, rampas de acesso para cadeirantes, além de vagas reservadas para deficientes no estacionamento.

2.5.4 Integração

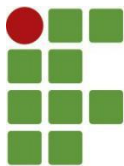
2.5.4.1 Integração com a Pós-Graduação

O *Campus* Cascavel ofertará a partir de 2018 o curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* (especialização) em Educação, Tecnologia e Sociedade. Os discentes poderão integrar-se a este curso através de desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão, uma vez que muitas disciplinas relacionam-se entre os dois cursos. Alguns docentes do curso são doutores e outros se encontram em processo de formação (majoritariamente em doutoramento). Esta dinâmica permite que discentes associados a docentes trabalhem em projetos de pesquisa de interesse comum. A tendência natural com a qualificação e amadurecimento do seu corpo docente e o desenvolvimento dos projetos de pesquisa em andamento é a verticalização para a oferta de cursos de Pós-Graduação a nível *Stricto Sensu* (mestrado e doutorado).

2.5.4.2 Mobilidade Estudantil e Internacionalização

Segundo consta no PDI IFPR (2014 a 2018) são consideradas atividades de mobilidade acadêmica os cursos, estágios, intercâmbios, pesquisas orientadas e demais atividades que visem à complementação e aprimoramento da formação integral do estudante.

A Instrução Interna de Procedimentos nº 02/2014 - IFPR/PROENS criou e regulamentou as normas e procedimentos para a Mobilidade Estudantil do Instituto Federal do Paraná. De acordo com o seu Art. 5º, a mobilidade e conseqüentemente a internacionalização tem por



finalidade:

I. Proporcionar o enriquecimento da formação acadêmico-profissional e humana, por meio da vivência de experiências educacionais em instituições de ensino nacionais e internacionais;

II. Promover a interação do estudante com diferentes culturas, ampliando a visão de mundo e o domínio de outro idioma.

III. Favorecer a construção da autonomia intelectual e do pensamento crítico do estudante, contribuindo para seu desenvolvimento humano e profissional.

IV. Estimular a cooperação técnico-científica e a troca de experiências acadêmicas entre estudantes, professores e instituições nacionais e internacionais.

V. Propiciar maior visibilidade nacional e internacional ao IFPR.

VI. Contribuir para o processo de internacionalização do ensino no IFPR.

O tópico VI cita especificamente o processo de internacionalização do ensino no IFPR, entendendo que o Instituto Federal do Paraná deve realizar todos os esforços para incorporar perspectivas globais no ensino, pesquisa e extensão, visando construir competências internacionais e interculturais entre alunos, professores e técnicos, a fim de estabelecer parcerias com comunidades e instituições no exterior.

Várias ações do curso contribuem para os processos de internacionalização, através de programas do Governo Federal, como o Programa Ciência sem Fronteiras e por iniciativas próprias através de demandas locais, buscando colaborar com a formação integral do estudante de maneira inclusiva, transformadora e comprometida com o desenvolvimento humano (IFPR, 2014).

Através dessas ações, o Instituto Federal do Paraná contribui com a consolidação e expansão da ciência e da tecnologia nacional e internacional. A experiência no exterior auxilia na aquisição de maior respeito e tolerância às diferenças, promovendo a formação humanística do estudante e melhorando a percepção de sua própria identidade.

2.6 ESTRUTURA CURRICULAR

A estrutura apresentada na organização curricular do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas fundamenta-se e obedece ao disposto na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, no Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, no Parecer CNE/CES nº 436, de 02 de abril de 2001, na Resolução CES/CP nº 3, de 18 de dezembro de 2002, no Parecer CNE/CP nº 29, de 03 de dezembro de 2002, na Resolução CNE/CP nº 01 de 30 de maio de 2012 e na legislação vigente específica para cursos de tecnologia. Além da legislação emanada dos órgãos competentes, a organização curricular baseia-se em dados e levantamentos realizados para identificar a demanda profissional em nível nacional e, principalmente, em nível regional.

Há alguns anos no Brasil, dispositivos legais estão sendo aplicados para ampliar o foco dos currículos escolares para abranger a diversidade cultural, étnico-racial, social, física, sensorial, intelectual, linguística e econômica, bem como os direitos humanos e a educação ambiental, preocupando-se com a formação omnilateral dos sujeitos. No Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas a abordagem a esses temas se dá por diferentes meios, em atividades curriculares ou não, ou de forma transversal reintegrando conhecimentos fragmentados pelo próprio método disciplinar. Até por esses motivos, é essencial destacar a necessidade da articulação entre ensino, pesquisa e extensão como fundamento das estratégias pedagógicas do curso, proporcionando aos estudantes o incentivo ao desenvolvimento de



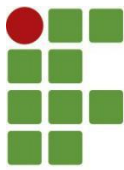
atividades junto à comunidade, essenciais para englobar as temáticas propostas. Haverá também o incentivo à promoção e participação dos estudantes em atividades acadêmico-científico-culturais, como oficinas práticas, viagens de estudos, visitas a campo, participação em congressos como ouvintes, apresentação de trabalhos científicos, seminário, apresentação oral, mesas redondas, atividades de aprimoramento acadêmico, dentre outras. A participação dos estudantes em atividades extensionistas é de suma importância para que haja a aproximação dos estudantes com as comunidades onde estão inseridos. Para tanto, os docentes do curso deverão desenvolver projetos e ações nesta área tendo como objetivo garantir a interação e consequente atuação dos estudantes e fortalecer a concepção de ensino integrada à realidade local.

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

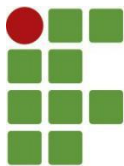
DISPOSITIVOS LEGAIS	ORGANIZAÇÃO
Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena	<ul style="list-style-type: none"> • Semana da consciência negra • Projetos interdisciplinares • Abordagem transversal entre os componentes curriculares
Educação em Direitos Humanos Segurança no trânsito Processo de envelhecimento	<ul style="list-style-type: none"> • Projetos interdisciplinares • Abordagem transversal entre os componentes curriculares
Ensino de LIBRAS	<ul style="list-style-type: none"> • Disciplina optativa
Educação Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Semana do Meio Ambiente • Projetos interdisciplinares • Abordagem transversal entre os componentes curriculares

Evidencia-se a preocupação do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas de contemplar as temáticas Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena; Educação em Direitos Humanos; Processos de envelhecimento; Segurança no Trânsito; Ensino de LIBRAS e Educação Ambiental de forma diversificada e abrangente dentro de seu percurso formativo. Além disso, de forma geral procurou-se na organização curricular proporcionar a articulação interdisciplinar dos componentes curriculares, com base na compreensão do conhecimento como uma totalidade articulada e a superação de uma visão fragmentada de conhecimento. Para isso, será necessário associar aprendizagens, compartilhar espaços, dinamizar as técnicas de ensino e evitar a compartimentação de conteúdos, sendo essas iniciativas que podem representar a diferença de uma prática curricular inovadora. Por fim e de forma articulada, destaca-se que o Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFPR - *Campus* Cascavel pretende estimular seus estudantes a realizarem diversas ações e atividades articuladas ao ensino da graduação, tais como monitoria, iniciação científica e atividades de extensão, oferecendo também atividades de complementação à aprendizagem ao longo do curso, para que tenham apropriação dos conhecimentos necessários para a prática da docência.

2.6.1 Representação Gráfica do Processo Formativo

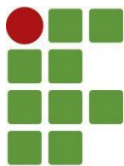


1º Ano	MATEMÁTICA APLICADA A COMPUTAÇÃO	2 60 20 80 67	ÉTICA, CIDADANIA E SOCIEDADE	2 60 20 80 67	ALGORITMO E ESTRUTURA DE DADOS	4 60 10 160 134	BANCO DE DADOS I	2 20 60 80 67	ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS	2 40 40 80 67	DISCIPLINA	A/S AT AP H/A H/R
	LÍNGUA PORTUGUESA	2 60 20 80 67			PROGRAMAÇÃO WEB I	2 30 50 80 67	INTRODUÇÃO A COMPUTAÇÃO	4 60 100 160 134			A/S: AULA SEMANAL AT: AULA TEÓRICA AP: AULA PRÁTICA H/A: HORA AULA ANUAL H/R: HORA RELÓGIO ANUAL	
2º Ano	INGLÊS INSTRUMENTAL	2 60 20 80 67	SISTEMAS OPERACIONAIS	2 20 60 80 67	PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS	4 60 100 160 134	PROGRAMAÇÃO WEB II	2 20 60 80 67			NÚCLEO INSTRUMENTAL	
	METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA	2 60 20 80 67	BANCO DE DADOS II	2 20 60 80 67	REDE DE COMPUTADORES	4 60 100 160 134	PROJETO INTEGRADOR	2 40 40 80 67			NÚCLEO ESPECÍFICO DE TECNOLOGIA	
3º ANO	GESTÃO DE PROJETOS	2 40 30 80 67	DESENVOLVIMENTO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	4 40 120 160 134	INTERAÇÃO HUMANO COMPUTADOR	2 30 50 80 67	SEGURANÇA E AUDITORIA DE SISTEMAS	2 30 50 80 67	LIBRAS	2 40 40 80 67	NÚCLEO DE ESTUDOS INTEGRADORES	
	INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO	2 60 20 80 67	ENGENHARIA DE SOFTWARE	2 30 50 80 67	SISTEMAS EMBARCADOS	2 20 60 80 67	TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO	2 40 40 80 67	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	2 40 40 80 67		



2.6.2 Matriz Curricular

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARANÁ					
(Criação Lei nº 11.892 de 29/11/2008)					
Campus Cascavel					
MATRIZ CURRICULAR DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS					
Código área do conhecimento do Curso: 1.03.03.04-9					
Base legal: RESOLUÇÃO CNE/CP 3/2002 - Catálogo Nacional de Cursos Superiores em Tecnologia					
Base legal específica do curso: Resolução CNE/CP nº 3, de 18 de dezembro de 2002					
Resolução de autorização do curso no IFPR a definir					
Semanas do semestre letivo:		Tipo (C, AC, ES)	Número de aulas semanais	CH em Hora-aula (min) 50	CH em Hora-relógio (min) 60
40					
1º ANO	Matriz curricular				
Núcleo Instrumental	Matemática Aplicada a Computação	C	2	80	67
	Ética, Cidadania e Sociedade	C	2	80	67
	Língua Portuguesa	C	2	80	67
Núcleo Específico de Tecnologia	Algoritmos e Estrutura de Dados	C	4	160	134
	Banco de Dados I	C	2	80	67
	Programação Web I	C	2	80	67
	Introdução a Computação	C	4	160	134
	Análise e Projeto de Sistemas	C	2	80	67
Subtotal (Total do período)			20	800	670
2º ANO	Matriz curricular				
Núcleo Instrumental	Inglês Instrumental	C	2	80	67
	Metodologia da Pesquisa Científica	C	2	80	67
Núcleo Específico de Tecnologia	Sistemas Operacionais	C	2	80	67
	Banco de Dados II	C	2	80	67
	Programação Orientada a Objetos	C	4	160	134
	Redes de Computadores	C	4	160	134
	Programação Web II	C	2	80	67
	Projeto Integrador	C	2	80	67
Subtotal (Total do período)			20	800	670
3º ANO	Matriz curricular				
Núcleo Instrumental	Gestão de Projetos	C	2	80	67
	Inovação e Empreendedorismo	C	2	80	67
Núcleo Específico de Tecnologia	Desenvolvimento para Dispositivos Móveis	C	4	160	134
	Engenharia de Software	C	2	80	67
	Interação Humano Computador	C	2	80	67
	Sistemas Embarcados	C	2	80	67
	Segurança e Auditoria de Sistemas	C	2	80	67
Núcleo de Estudos Integradores	Trabalho de Conclusão de Curso	C	2	80	67
	Componente Optativo	C	2	80	67
Subtotal (Total do período)			20	800	670
DISTRIBUIÇÃO - CARGA HORÁRIA					
(C) Componentes curriculares				2400	2010
(AC) Atividades Complementares					100
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO					2110



2.6.3 Componentes Optativos

A Linguagem Brasileira de Sinais (LIBRAS), de acordo com o Art. 4º, da Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, e o § 2º, Capítulo II, do Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, encontra-se inserida como unidade curricular optativa com o intuito de permitir acesso e acompanhamento ao aluno portador de deficiência auditiva nas aulas do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, além de ampliar as possibilidades dos estudantes em conhecer e aprender uma outra língua, permitindo a esses estudantes participarem de forma direta na inclusão social dos deficientes auditivos.

A formatação da disciplina de Libras é de 2 aulas semanais, totalizando 80 aulas ao longo do ano com uma carga horária de 67 “horas relógio”.

Há a opção também da disciplina optativa intitulada “Tópicos Especiais em Computação/OPC”, que serve como complemento dos temas abordados nas demais disciplinas específicas do núcleo específico de tecnologia do curso ao longo dos períodos letivos. A formatação do componente é de 2 aulas semanais, totalizando 80 aulas ao longo do ano com uma carga horária de 67 “horas relógio”.

2.7 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIAS

Período	Carga Horária	
1º ANO	160 H/A	134 H/R
COMPONENTE CURRICULAR: Algoritmos e Estrutura de Dados		
EMENTA		
Introdução à lógica de programação: Lógica e lógica de programação; Algoritmos; Representação de algoritmos. Tipos de dados, constantes e variáveis: Tipos de dados primitivos; Constantes; Declaração de variáveis e atribuição de valores. Operadores: Operadores aritméticos; Operadores relacionais; Operadores lógicos. Estruturas de controle: Estruturas de seleção; Estruturas de repetição. Introdução a Estruturas de Dados e Linguagem de Programação: História da linguagem; A estrutura de um código; O ambiente de desenvolvimento; Identificadores e palavras reservadas; Declaração de Variáveis; Tipos primitivos de dados; Operadores lógicos e aritméticos; Concatenação de strings; Fluxo de controle; Entrada e Saída de dados; Manipulação de Caracteres: Funções e Procedimentos; Recursividade; Vetores e Matrizes. Estrutura de dados básicas: Pilha; Fila; Lista; Árvores Binárias. Operações de Busca: Busca Sequencial; Busca Binária. Ordenação: Bolha; Inserção; Seleção; Mergesort; QuickSort. Estrutura e Arquivos: O que são Arquivos; Arquivos de Registros; Arquivo de Texto.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
FORBELLONE, A. L. V. EBERSPACHER, H. F. Lógica de Programação: a construção de algoritmos . São Paulo: Makron Books, 2000.		
SOUZA, M. A. F; SOARES, M. V.; GOMES, M. M. Algoritmos e Lógica de Programação . 2. ed. Cengage Learning, 2011.		



MEDINA, M.; FERTIG, C. **Algoritmos e Programação: teoria e prática**. Novatec, 2005.

TOSCANI, L. V.; VELOSO, P. A. S. **Complexidade de Algoritmos**. Bookman, 2012.

GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R. **Estruturas de Dados & Algoritmos em Java**, Bookman, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CORMEN, T. H.. **Algoritmos: teoria e prática**. Campus, 2002.

OLIVEIRA, A. B.; BORATTI, I. C. **Introdução à Programação Algoritmos**. 3. ed. Visual Books, 2007.

SEBESTA, R. W. **Conceitos de linguagem da programação**. Editora Bookman, 2000.

MANZANO, J. A.; N. G. / OLIVEIRA, JAYR FIGUEIREDO DE. **Lógica estrutura para programação de computadores**. Editora Érica, 2016.

LAFORE, Robert. **Estruturas de dados e algoritmos em Java**. Ciência Moderna, 2005.

Período	Carga Horária	
1º ANO	80 H/A	67 H/R

COMPONENTE CURRICULAR: Análise e Projeto de Sistemas

EMENTA

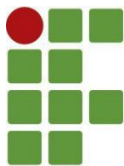
A análise e o projeto de sistemas: contextualização dentro da engenharia de software. Estudo de viabilidade e documento de visão. Levantamento de requisitos. Casos de uso. Análise Orientada a Objetos: Classes e Objetos, Mensagens, Encapsulamento, Polimorfismo, Herança. Introdução a Linguagem de Modelagem Unificada: A Estrutura da UML, o diagrama de caso de uso, o diagrama de classe, o diagrama de objetos, o diagrama de sequencia, o diagrama de estados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

WAZLAWICK, R. S. **Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 330 p. (Série, SBC - Sociedade Brasileira de Computação). ISBN 8535239164 (broch.).

BEZERRA, E. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**. 3.ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2007. Elsevier, 369p. ISBN 9788535226263 (broch.).



LARMAN, C. **Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 695 p. ISBN 9788560031528 (broch.).

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software.** 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 529 p. ISBN 9788579361081 (broch.).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FOWLER, M. **UML essencial: um breve guia para linguagem padrão de modelagem de objetos.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 160 p. ISBN 8536304545 (broch.).

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

PRESSMAN, R. S.; MAXIM, B. R. **Engenharia de software: uma abordagem profissional.** 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. xxviii, 940 p. ISBN 9788580555332 (broch.).

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

SBROCCO, J. H. T. de C.; MACEDO, P. C. de. **Metodologias ágeis: engenharia de software sob medida.** 1. ed. São Paulo: Érica, 2012. 254 p. ISBN 9788536503981 (broch.).

Período	Carga Horária	
1º ANO	80 H/A	67 H/R

COMPONENTE CURRICULAR: Banco de Dados I**EMENTA**

Banco de Dados (BD). Sistema de Gerência de BD: funcionalidades, módulos principais, categorias de usuários, dicionário de dados. Modelo relacional: conceitos, restrições de integridade, álgebra relacional, cálculo relacional. Linguagens SQL: DDL, DML, restrições de integridade, visões, autorização de acesso. Modelagem de dados: etapas do projeto de um BD relacional, modelo Entidade-Relacionamento (ER), mapeamento ER-relacional. Teoria da Normalização: objetivo, dependências funcionais, formas normais.

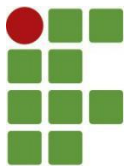
BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANGELOTTI, E. S. **Banco de dados.** Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 120p. ISBN 9788563687029

POLETINI, R. A. **Banco de dados SQL: aprendendo através de exemplos.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2015. vii, 139 p. ISBN 9788539905966

DATE, C. J. **Introdução a sistemas de bancos de dados.** Rio de Janeiro: Campus, 2004. 865 p. ISBN 9788535212730

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



Education do Brasil, 2011. 788 p. ISBN 9788579360855

SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados**. 6. ed. São Paulo: Elsevier : Campus, 2012. 861 p. ISBN 8534610738

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEIGHLEY, L. **Use a Cabeça! SQL**. Alta Books; Edição: 2ª. São Paulo 2008. 488 p.

HEUSER, C. A. **Projeto de banco de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 282 p. (Série livros didáticos informática ufrgs ; 4). ISBN 9788577803828

MANZANO, J. A., N.G. **MySQL 5.5 interativo: guia essencial de orientações e desenvolvimento**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2011 240 p. ISBN 9788536503851

MILANI, A. **PostgreSQL: guia do programador**. São Paulo: Novatec, c2008. 392 p. ISBN 9788575221570

ROB, P.; CORONEL, C. **Sistemas de banco de dados: projeto, implementação e gerenciamento**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 711 p. ISBN 9788522107865

Período	Carga Horária	
1º ANO	80 H/A	67 H/R

COMPONENTE CURRICULAR: Ética, Cidadania e Sociedade**EMENTA**

Fundamentos da Ética. Principais escolas da filosofia ética. Ética e informática. Tecnologia e Sociedade. O papel da informática no mundo contemporâneo. A noção de sociedade em rede e o impacto da internet. As transformações no mercado de trabalho e os profissionais da informática. Os processos de envelhecimento e a inclusão digital. O conceito de gênero e sua utilização nas redes sociais. A construção da cidadania e dos direitos humanos no Brasil e no mundo. História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. Educação Ambiental. Educação no trânsito. Medidas de prevenção e combate a incêndio e a desastres.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

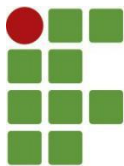
GIDDENS, A. **Sociologia**. Porto Alegre: Penso, 2012.

PINSKY, J. (org.) **História da cidadania no Brasil**. 6º ed. São Paulo: Contexto, 2006.

REALE, G. **História da filosofia antiga**. 2ª Ed. Tradução de Marcelo Perine. São Paulo: Loyola, 2015. (em 9 volumes)

SOUSA SANTOS. B. **Direitos humanos, democracia e desenvolvimento**. São Paulo: Cortez, 2016.

VAZQUEZ, A. F. **Ética**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.



VIEIRA, Liszt. **Cidadania e globalização**. 13º ed. Rio de Janeiro: Record, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a EA, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm>. Acesso em: 13 dez. 2017.

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

_____. Lei 13.425, de 30 de março de 2017. **Estabelece diretrizes gerais sobre medidas de prevenção e combate a incêndio e a desastres em estabelecimentos, edificações e áreas de reunião de público; altera as Leis nºs 8.078, de 11 de setembro de 1990, e 10.406, de 10 de janeiro de 2002 – Código Civil; e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13425.htm>.

COLEÇÃO OS PENSADORES. São Paulo: Abril cultural, [entre 1973 e 1980].

CORTINA, A. **Cidadãos do mundo: para uma teoria da cidadania**. São Paulo: Loyola, 2005.

DALLARI, D. A. **Direitos humanos e cidadania**. São Paulo: Moderna, 2015.

HUNT, L. **A invenção dos direitos humanos: uma história**. São Paulo: Cia das Letras, 2009.

KLIMKE, F.; COLOMER, E. **Historia de la filosofia**. Madrid. Labor, 1953. (volume único)

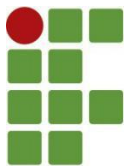
LEVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

NOGUEIRA, J. K.; FELIPE, D. A.; TERUYA, T. K. **Conceitos de gênero, etnia e raça, reflexões sobre a diversidade cultural na educação escolar**. Anais... Seminário Internacional Fazendo Gênero 8 – Corpo, Violência e Poder. Florianópolis, de 25 a 28 de agosto, 2008. Disponível em: <<http://professor-ruas.yolasite.com/resources/culturaafro2-090517225330-phppapp02.pdf>>.

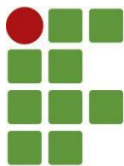
SÁ, A. L. de. **Ética Profissional**. São Paulo: Atlas, 2016.

SIMIONI, Viviane. Educação e Trânsito: Uma Mistura que dá certo, Toledo-PR, 2007 Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais – Prêmio em Agosto 2009. Disponível em: <<http://www.unioeste.br/cursos/cascavel/pedagogia/eventos/2007/Simp%C3%B3sio%20Acadêmico%202007/Trabalhos%20Completos/Trabalhos/PDF/72%20Viviane%20Simioni.pdf>>

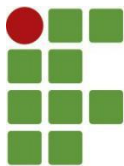
URDANOZ, T. **Historia de la filosofia**. Madrid. Biblioteca de Autores Cristianos, 1985. (9 volumes).



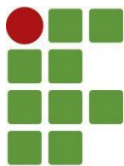
Período	Carga Horária	
1º ANO	160 H/A	134 H/R
COMPONENTE CURRICULAR: Introdução a Computação		
EMENTA Os Conceitos de Informática; Os Sistemas Operacionais; O Editor de textos; O Editor de planilhas; O Editor de apresentação; O Navegador de Internet. História da computação: as quatro gerações; Arquitetura de John von Neumann; Os Componentes de um computador; Sistemas de numeração: A Base Binária, Octal, Decimal e Hexadecimal; As Instruções de máquina; A Tradução de instruções de máquina.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA BARRIVIERA, R.; OLIVEIRA, E. D. de. Introdução à informática . Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2012. 152 p. ISBN 9788563687463 (broch.). FOROUZAN, B. A.; MOSHARRAF, F. Fundamentos da ciência da computação . São Paulo: Cengage Learning, 2012. 560p. ISBN 9788522110537 (broch.). INGRACIO, P. T. P. OpenOffice: fácil e prático . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006. 178 p. ISBN 8573935081 (broch.). STALLINGS, W. Arquitetura e organização de computadores . 8. ed. São Paulo: Pearson, 2010. 624 p. ISBN 9788576055648 (broch.). WEBER, R. F. Arquitetura de computadores pessoais . 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 271 p. (Livros didáticos; 6). ISBN 9788577803118 (broch.).		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à informática . 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004. 350 p. ISBN 9788587918888 (broch.). LOBO, E.; J. R. BrOffice Writer: nova solução em código aberto na editoração de textos . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 107 p. ISBN 9788573936650 (broch.). MORIMOTO, C. E. Hardware II: o guia definitivo . Porto Alegre: Sul Editores, c2010. 1086 p. ISBN 9788599593165 (broch.). TORRES, G. Hardware: versão revisada e atualizada . São Paulo: Novaterra Editora, 2014. xxxi, 888 p. ISBN 9788561893217 (enc.). VELLOSO, F. de C. Informática: conceitos básicos . 8. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2011. 391 p. ISBN 9788535243970 (broch.).		



Período	Carga Horária	
1º ANO	80 H/A	67 H/R
COMPONENTE CURRICULAR: Língua Portuguesa		
EMENTA		
<p>Organização e funcionamento da linguagem como processo sócio-histórico de interação social. Identificação, análise e elaboração dos elementos de organização textual a partir da prática de leitura crítica e reflexiva e compreensão da coerência e coesão textual. Produção de textos, segundo os gêneros discursivos e acadêmicos da Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, conforme orienta a norma do português padrão.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>KOCH, I. G. V.; ELIAS, V. M. Ler e compreender: os sentidos do texto. 3. ed. [São Paulo, SP]: Contexto, 2012.</p> <p>KOCH, I. G. V.; ELIAS, V. M. Ler e escrever: estratégias de produção textual. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2009.</p> <p>MARCUSCHI, L. A. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.</p> <p>OLIVEIRA, J. P. M. de. Como escrever textos técnicos. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.</p> <p>CUNHA, C.; CINTRA, L. Nova gramática do português contemporâneo. Rio de Janeiro: Lexicon, 2007.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>BAKHTIN, M.; VOLOCHÍNOV, V. Marxismo e filosofia da linguagem. 13. ed. Trad. Paulo Bezerra. São Paulo: Hucitec, 2009.</p> <p>BAKHTIN, M. Estética da criação verbal. 4 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.</p> <p>BECHARA, E. Gramática escolar da língua portuguesa. 2. ed. ampl. e atual. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.</p> <p>COSTA VAL, M. da G. Redação e textualidade. São Paulo, Martins Fontes, 1991.</p> <p>FARACO, C. A. Norma culta brasileira: desatando alguns nós. 2. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.</p>		



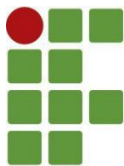
Período	Carga Horária	
1º ANO	80 H/A	67 H/R
COMPONENTE CURRICULAR: Matemática Aplicada à Computação		
EMENTA		
Teoria dos conjuntos. Funções reais de variável real. Matrizes e Vetores. Análise combinatória e probabilidade. Introdução a Estatística.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
CRESPO, A. A. Estatística fácil . 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.		
DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações: volume único: ensino médio . 3. ed. São Paulo: Ática, 2011.		
HOFFMANN, L. D. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações . 11. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.		
IEZZI, G. et al. Matemática: volume único . 5. ed. São Paulo: Atual, 2011		
PAIVA, M. R. Matemática: Paiva . 1. ed. São Paulo: Moderna, 2009		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R.; GIOVANNI JUNIOR, J. R. Matemática fundamental: uma nova abordagem : ensino médio: volume único . São Paulo: FTD, 2011.		
GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2001. 2 v.		
IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar 1: conjuntos e funções . 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.		
LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica . 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994		
LIMA, D. M.; FERNANDES GONZALEZ, L. E. Matemática aplicada à informática . Porto Alegre: Bookman, 2015		



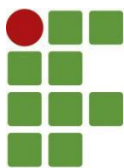
Período	Carga Horária	
1º ANO	80 H/A	67 H/R
COMPONENTE CURRICULAR: Programação Web I		
EMENTA		
Linguagem para desenvolvimento de aplicações WEB; Ferramentas para projeto e desenvolvimento de páginas. Introdução a uso de servidor de base de dados. Ferramentas de acesso à base de dados. Segurança.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
GOMES, A. L. Adobe dreamweaver CS6 . São Paulo: Senac Nacional, 2013. 309 p. (Nova série informática). ISBN 9788539603442 (enc.) .		
SILVA, M. S. Construindo sites com CSS e (X) HTML: sites controlados por folhas de estilo em cascata . São Paulo: Novatec, 2008. 446 p. ISBN 8575221396 (broch.).		
MARCONDES, C. A. HTML 4.0 fundamental: a base da programação para web . 2. ed. São Paulo: Livros Erica, 2007. 270 p. ISBN 8536500573 (broch.).		
CASTRO, E. HTML5 e CSS3 . Rio de Janeiro: Alta Books, 2013. 576 p. ISBN 9788576088035 (broch.).		
TERUEL, E. C. Arquitetura de sistemas para web com Java utilizando design patterns e frameworks . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, c2012. 543 p. ISBN 9788539902217 (broch.).		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
NIEDERST ROBBINS, J. Aprenda web design . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002. 464 p. ISBN 8573931698 (broch.).		
WILLIAMS, R; TOLLETT, J. Web design para não-designers: um guia objetivo para você criar, projetar e publicar o seu site na Web . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2001. xiv, 304 p. ISBN 8573931485.		
FUENTES, V. B. Ruby on rails: coloque sua aplicação web nos trilhos . São Paulo: Casa do Código, 2012. 295 p. ISBN 9788566250039 (broch.).		
MILANI, A. Construindo aplicações web com PHP e MySQL . São Paulo: Novatec, c2010. 336 p.		
MUELLER, J. P. Segurança para desenvolvedores web: usando JAVASCRIPT, HTM E CSS . São Paulo: Novatec, 2016. 414 p. ISBN 9788575224847 (broch.).		



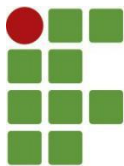
Período	Carga Horária	
2º ANO	80 H/A	67 H/R
COMPONENTE CURRICULAR: Banco de Dados II		
EMENTA		
Projeto de banco de dados. Implementação de SGBDs. Armazenamento de dados. Estruturas de índices. Processamento e otimização de consultas. Processamento de transações. Controle de concorrência. Recuperação. Data warehousing e data mining. Distribuição de dados.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
HEUSER, C. A. Projeto de banco de dados. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 282 p. (Série livros didáticos informática ufrgs ; 4). ISBN 9788577803828		
SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. 6. ed. São Paulo: Elsevier : Campus, 2012. 861 p. ISBN 8534610738		
ELMASRI, R.; NAVATHE, S. Sistemas de banco de dados. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011. 788 p. ISBN 9788579360855		
POLETINI, R. A. Banco de dados SQL: aprendendo através de exemplos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2015. vii, 139 p. ISBN 9788539905966		
DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. Rio de Janeiro: Campus, 2004. 865 p. ISBN 9788535212730		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
ANGELOTTI, E. S. Banco de dados. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 120p. ISBN 9788563687029		
BEIGHLEY, L. Use a Cabeça! SQL. Alta Books; Edição: 2ª. São Paulo 2008. 488 p.		
MANZANO, J. A. N.G. MySQL 5.5 interativo: guia essencial de orientações e desenvolvimento. 1. ed. São Paulo: Érica, 2011 240 p. ISBN 9788536503851		
MILANI, A. PostgreSQL: guia do programador. São Paulo: Novatec, c2008. 392 p. ISBN 9788575221570		
ROB, Peter; CORONEL, Carlos. Sistemas de banco de dados: projeto, implementação e gerenciamento. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 711 p. ISBN 9788522107865		



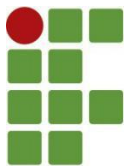
Período	Carga Horária	
2º ANO	80 H/A	67 H/R
COMPONENTE CURRICULAR: Inglês Instrumental		
EMENTA		
<p>Língua inglesa como língua franca. Técnicas de leitura em língua inglesa. Leitura e compreensão de textos relacionados a informática, Internet e tecnologia, com foco em textos técnicos. Estruturas gramaticais básicas da língua inglesa, elementos coesivos e vocabulário relevantes à área de conhecimento do curso.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>CRUZ, D. T. English online: inglês instrumental para informática. 1. ed. Barueri: Disal, 2013.</p> <p>GALLO, L. R. Inglês instrumental para informática: módulo I. 3. ed. atual. São Paulo: Ícone, 2014.</p> <p>MICHAELIS: dicionário escolar inglês : inglês-português, português-inglês. 2. ed. São Paulo: Melhoramentos, 2009.</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégias de leitura: módulo 1. Edição reformulada e revisada. São Paulo: Textonovo, c2000.</p> <p>SOUZA, A. G. F. et al. Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental. 2. ed. atual. São Paulo: Disal, 2005.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>HAINES, S.; STEWART, Barbara. First certificate masterclass: student's book. Oxford: Oxford University Press, 2008.</p> <p>LAPKOSKI, G. A. de O. Do texto ao sentido: teoria e prática de leitura em língua inglesa. Curitiba: InterSaberes, 2012.</p> <p>MURPHY, R. Essential Grammar in Use (with answers). Cambridge: Cambridge University Press (CUP), 2007.</p> <p>NUTTAL, C. Teaching Reading Skills in a Foreign Language. 3rd ed. Macmillan, 2005.</p> <p>OXFORD, Escolar. Dicionário para estudantes brasileiros de inglês. Português-inglês/inglês-português. 2. ed. Oxford University Press, 2011.</p> <p>SCHUMACHER, C.; COSTA, F. A. da; UCICH, R. O inglês na tecnologia da informação. Barueri: Disal, 2009.</p> <p>SWAN, M. WALTER, C. How English Works: a Grammar practice book. Disal: Oxford, 1997.</p>		



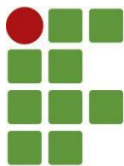
Período	Carga Horária	
2º ANO	80 H/A	67 H/R
COMPONENTE CURRICULAR: Metodologia da Pesquisa Científica		
EMENTA		
<p>Método Científico; Fundamentos da Metodologia Científica; Tipos de conhecimento e conhecimento científico. Trabalhos Acadêmicos: Tipos, Características e Composição Estrutural. Fontes de Pesquisa e Recursos da Internet. Métodos e Técnicas de Pesquisa. A Comunicação Científica, Elaboração de Projeto de Pesquisa. A organização do texto científico (normas ABNT e IFPR). Escrita científica.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. da. Metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 162 p.</p> <p>FAZENDA, I. C. A. (Org.). Metodologia da pesquisa educacional. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2010.</p> <p>INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Normas para apresentação de trabalhos acadêmicos do Instituto Federal do Paraná (IFPR). Curitiba, 2010.</p> <p>LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 346 p.</p> <p>SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 24. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2016. 317 p.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>BARROS, A. de J. P. de; LEHFELD, N. A. de S. Fundamentos de metodologia científica. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 158 p.</p> <p>MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 346 p.</p> <p>MARTINS JUNIOR, J. Como Escrever Trabalhos de Conclusão de Curso: Instruções para Planejar e montar, desenvolver, concluir, redigir e apresentar trabalhos monográficos e artigos. Petrópolis: Vozes, 2008.</p> <p>RUDIO, F. V. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 43. ed. Petrópolis: Vozes, 2015. 144 p.</p> <p>SILVA, J. M. Apresentação de Trabalhos Acadêmicos: Normas e Técnicas. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.</p>		



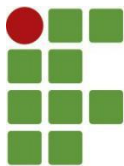
Período	Carga Horária	
2º ANO	160 H/A	134 H/R
COMPONENTE CURRICULAR: Programação Orientada a Objetos		
EMENTA		
<p>Conceitos básicos e avançados de orientação a objetos: Abstração, objetos e troca de mensagens, herança, ligação dinâmica, encapsulamento e polimorfismo; Aplicação dos conceitos usando uma linguagem orientada a objetos.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>DEITEL, H. M. e DEITEL, Paul J. Java: como programar. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.</p> <p>FURFERI, S. Java 7: Ensino Didático. 2 ed. São Paulo, 2012.</p> <p>HORSTMANN, C. Big Java. Porto Alegre: Bookman, 2004.</p> <p>VOLTRE, V. P. C++ Explicado e Aplicado. 1. ed. Rio de Janeiro: Altas Books, 2016.</p> <p>CORMEN, T. H et al. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 926 p. ISBN 9788535236996.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>SANTOS, C. M. Desenvolvimento de Aplicações Comerciais com Java e NetBeans. Editora Ciência Moderna, 2010.</p> <p>FEOFILOFF, P. Algoritmos em Linguagem C. Editora Campus, 2008.</p> <p>ANDERSON, J; FRANCESCHI, H. J. Java 6 – Uma abordagem Ativa de Aprendizado. 2 ed. Editora LTC, 2010.</p> <p>MIZRAHI, V. V. Treinamento em Linguagem C++ modulo 1. 2 ed. Editora Pearson, 2006.</p> <p>MATTHES, E. Curso Intensivo de Python, Novatec, 2015.</p>		



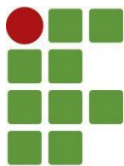
Período	Carga Horária	
2º ANO	80 H/A	67 H/R
COMPONENTE CURRICULAR: Programação Web II		
EMENTA		
Programação client side versus server side; programação orientada a objetos em linguagem WEB; apresentação dos principais Frameworks voltados ao desenvolvimento WEB; Padrão de arquitetura de aplicações Web Modelo-Visão-Controle.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
MILANI, A. Construindo aplicações web com PHP e MySQL . São Paulo: Novatec, c2010. 336 p. ISBN 9788575222195 (broch.).		
LOTAR, A. Programando com ASP.NET MVC: aprenda a desenvolver aplicações web utilizando a arquitetura MVC . São Paulo: Novatec, 2011. 392 p. ISBN 9788575222836 (broch.).		
ALVES, W. P.. Construindo uma aplicação web completa com PHP e MySQL . São Paulo: Novatec, c2017. 516 p. ISBN 9788575225363 (broch.).		
NIEDERAUER, J. PHP para quem conhece PHP: Recursos avançados para a criação de websites dinâmicos . 5.ed. São Paulo: Novatec, 2017. 543p. ISBN 9788575225905(broch.).		
CASTRO, E. HTML5 e CSS3 . Rio de Janeiro: Alta Books, 2013. 576 p. ISBN 9788576088035 (broch.).		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
FUENTES, V. B.. Ruby on rails: coloque sua aplicação web nos trilhos . São Paulo: Casa do Código, 2012. 295 p. ISBN 9788566250039 (broch.).		
WILLIAMS, R.; TOLLETT, J. Web design para não-designers: um guia objetivo para você criar, projetar e publicar o seu site na Web . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2001. xiv, 304 p. ISBN 8573931485.		
WEBER, J. Google analytics e google tag manager para desenvolvedores . São Paulo: Novatec, 2016. 347 p. ISBN 9788575225028 (broch.).		
TERUEL, E. C. Arquitetura de sistemas para web com Java utilizando design patterns e frameworks . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, c2012. 543 p. ISBN 9788539902217 (broch.).		
SILVA, M. S. Criando sites com HTML: sites de alta qualidade com HTML e CSS . 1. ed. São Paulo: Novatec, 2008. 431 p. ISBN 9788575221662 (broch.).		



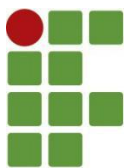
Período	Carga Horária	
2º ANO	80 H/A	67 H/R
COMPONENTE CURRICULAR: Projeto Integrador		
EMENTA		
<p>Abordagem Interdisciplinar: Leitura de temas já abordados e de inovações tecnológicas; Pesquisa de Projetos recentes. Elaboração de Projeto: Revisão de Literatura; Coleta e Análise de Dados; Proposta de Projetos. Execução de Projetos e Relatórios: Implementação e Testes; Relatório técnico/científico dentro das normas do IFPR <i>Campus</i> Cascavel.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>AMARAL, J. A. A. do, SBRAGIO, R. Gestão de projetos: conceitos, metodologias, ferramentas e melhores práticas gerenciais. São Paulo: Scortecci, 2006.</p> <p>MAXIMIANO, A. C. A. Administração de Projetos: como transformar idéias em projetos. São Paulo: Atlas, 2002.</p> <p>MENEZES, L. C. de M. Gestão de projetos. São Paulo : Atlas, 2001.</p> <p>NICOLESCU, B. O Manifesto da transdisciplinaridade. Tradução de Lucia Pereira de Souza. 3 ed. São Paulo: TRIOM, 1999.</p> <p>YIN, R. K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>AMARAL, D. C.; AMARAL, Daniel Capaldo (Et. al). Gerenciamento ágil de projetos: aplicação em produtos inovadores. São Paulo: Saraiva, 2011. 225 p.</p> <p>BARRASS, R. Os cientistas precisam escrever: guia de redação para cientistas, engenheiros e estudantes. 3 ed. São Paulo: T. A. Queiroz, 1991.</p> <p>FINOCCHIO JÚNIOR, J. Project model canvas: gerenciamento de projetos sem burocracia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 229 p.</p> <p>RABECHINI Jr., R.; CARVALHO, M. M. de.(Org.) Gerenciamento de Projetos na Prática - Casos Brasileiros. v. 1, São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>VIEIRA, M. F. Gerenciamento de projetos de tecnologia informação. Rio de Janeiro : Câmpus, 2003.</p>		



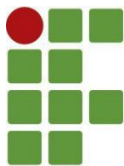
Período	Carga Horária	
2º ANO	160 H/A	134 H/R
COMPONENTE CURRICULAR: Redes de Computadores		
EMENTA		
<p>Conceitos básicos de Redes de Computadores. Tipos de Redes (LAN, MAN, WAN). Padronização e Modelo OSI e TCP/IP. Meios físicos e equipamentos de Redes. Protocolos e Arquitetura de Redes TCP/IP. Projeto Físico e Lógico. Planejamento e estruturação de uma rede. Princípios e Serviços de Sistemas Operacionais de Servidores de Redes. Conceitos de gerência de redes de computadores baseadas em TCP/IP. Ferramentas para gerenciamento e administração de redes. Laboratórios com Aplicativos Contemporâneos para Redes de Computadores.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>COMER, D. E. Redes de Computadores e a Internet. Edição: 6ª. Bookman. 2016.</p>		
<p>MARIN, P. S. Cabeamento Estruturado – Desvendando Cada Passo do Projeto à Instalação. 4.ed. São Paulo: Érica, 2013.</p>		
<p>MORIMOTO, C. E. Redes – Guia Prático. 2.ed. Porto Alegre: Sulina, 2011.</p>		
<p>MELO, S. Exploração de Vulnerabilidades em Redes TCP IP. 1ª Ed. Alta Books. 2017.</p>		
<p>PETERSON, L.; DAVIE, B. S. Redes de Computadores. 5.ed. Rio de Janeiro: Câmpus, 2013.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>SOARES, L. F. G., LEMOS, G., COLCHER, S. Redes de Computadores: Das LANs, MANs e WANs às Redes ATM. 2. ed. Rio de Janeiro:Campus, 1995.</p>		
<p>CYCLADES BRASIL. Guia Internet de Conectividade. 8. ed. São Paulo: SENAC, 2002. HELD, G. Comunicação de Dados. Rio de Janeiro: Campus, 1999.</p>		
<p>SEMOLA, M. Gestão da segurança da Informação. Rio de Janeiro: Campus, 2003, 160 p.</p>		
<p>STALLINGS, W. Criptografia e Segurança de Redes: Princípios e práticas. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2007, 512 p.</p>		
<p>TORRES, G. Redes de Computadores. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2009, 832 p.</p>		



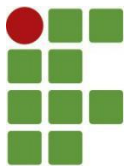
Período	Carga Horária	
2º ANO	80 H/A	67 H/R
COMPONENTE CURRICULAR: Sistemas Operacionais		
<p>EMENTA</p> <p>Conceitos básicos de Sistemas Operacionais. Evolução dos Sistemas Operacionais. Sistema Operacional na visão do usuário. Gerência do processador. Gerência de Memória. Gerência de Entrada e Saída e de Dispositivos. Gerência de Arquivos. Supervisores de Máquinas Virtuais. Laboratórios com Sistemas Operacionais Contemporâneos. Ferramentas de desempenho; Tecnologias de redundância.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>FERREIRA, R. Linux: Guia do Administrador do Sistema. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2008.</p> <p>LUNARDI, M. A. Comandos linux: prático e didático. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006. 435 p.</p> <p>MACHADO, F. B.; MAIA, L.P. Arquitetura de Sistemas Operacionais. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.</p> <p>SILBERSCHATS, A.; GALVIN, P.. GAGNE G. Sistemas Operacionais. Conceitos e Aplicações. 8. ed. São Paulo: Campus, 2016</p> <p>STUART, B. Princípios de Sistemas Operacionais. São Paulo: Cengage, 2010.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</p> <p>NEMETH, E. Manual Completo do Linux: Guia do Administrador. 2. ed. São Paulo: Pearson do Brasil, 2007.</p> <p>OLIVEIRA, R. S. de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo. Sistemas Operacionais. Instituto de Informática da UFRGS. Editora Sagra Luzatto.</p> <p>SIEVER, E. Linux – O Guia Essencial. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.</p> <p>TANENBAUM, A. S.; WOODHULL, A. S. Sistemas Operacionais: projeto e implementação. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.</p> <p>TANENBAUM, A. S. Sistemas Operacionais Modernos. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2006.</p>		



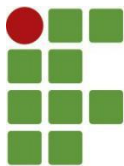
Período	Carga Horária	
3º ANO	160 H/A	134 H/R
COMPONENTE CURRICULAR: Desenvolvimento para Dispositivos Móveis		
EMENTA		
<p>Visão geral sobre dispositivos móveis: Comparação entre dispositivos de sensoriamento, celulares, tablets e computadores convencionais; Visão geral sobre as plataformas de desenvolvimento mais utilizadas, como Android SDK, Iphone SDK e Windows Mobile. Requisitos e desafios para computação móvel. Arquitetura de Software Móvel. Comunicação para Software móvel. Middleware e frameworks para Computação Móvel. Sensibilidade ao contexto e adaptação. Plataforma Android. Activities e Intents. Interfaces e Layouts. Services. Localização e Mapas. Sensores disponíveis. Componentes visuais de interface, manipulação de arquivos de dados e imagens. Persistência em arquivos XML e bancos e dados. Sincronização de dados e acesso a serviços da Internet (WebServices).</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>DAMIANI, E. B. Programação de jogos Android. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2016. 671 p.</p>		
<p>DEITEL, P. J.; DEITEL, H. M.; WALD, A. Android 6 para programadores: uma abordagem baseada em aplicativos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016. 422 p.</p>		
<p>LEE, V.; SCHNEIDER, H.; SCHELL, R. Aplicações móveis: arquitetura, projeto e desenvolvimento. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005. 328 p. ISBN 8534615403</p>		
<p>LECHETA, R. R. Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Novatec, 2010. 608 p. ISBN 9788575222447</p>		
<p>SILVA, M. S. jQuery Mobile: desenvolva aplicações web para dispositivos móveis com HTML5, CSS3, AJAX, jQuery e jQuery UI. 1. ed. São Paulo: Novatec, 2012. 352 p. ISBN 9788575222959</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>ESTEVARENGO, L. F. Desenvolvendo jogos mobile com HTML5. São Paulo: Novatec, 2016. 227 p. ISBN 9788575225165</p>		
<p>GRIFFITHS, D; GRIFFITHS, David J. Use a cabeça!: desenvolvendo Android. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016. 700 p.</p>		
<p>JONES, M; MARSDEN, G. Mobile interaction design. Chichester: John Wiley & Sons, c2006. xx, 377 p. ISBN 9780470090893</p>		
<p>MARK, D; NUTTING, J; LAMARCHE, J. Dominando o desenvolvimento no iPhone: explorando o SDK do iOS. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014. xvi, 660p. ISBN 9788576087960</p>		
<p>TERUEL, Evandro Carlos. Web mobile: desenvolva sites para dispositivos móveis. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010. 339 p. ISBN 9788573938975</p>		



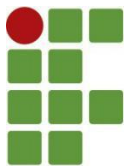
Período	Carga Horária	
3º ANO	80 H/A	67 H/R
COMPONENTE CURRICULAR: Engenharia de Software		
EMENTA		
Introdução à engenharia de software; Os Modelos e processos de desenvolvimento de softwares: cascata, espiral, RAD, Processo Unificado; Metodologias ágeis de desenvolvimento de software: programação extrema, FDD, Scrum. Padrões de Projeto: singleton, facade, adapter, factory, chain of responsibility. Frameworks. Teste de software.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
DENNIS, A. Análise e projeto de sistemas . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 461 p. ISBN 9788521625094 (broch).		
LARMAN, C. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo . 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 695 p. ISBN 9788560031528 (broch.).		
PRESSMAN, R. S.; MAXIM, B. R. Engenharia de software: uma abordagem profissional . 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. xxviii, 940 p. ISBN 9788580555332 (broch.).		
SBROCCO, J. H. T. de C.; MACEDO, P. C. de. Metodologias ágeis: engenharia de software sob medida . 1. ed. São Paulo: Érica, 2012. 254 p. ISBN 9788536503981 (broch.).		
SOMMERVILLE, I. Engenharia de software . 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 529 p. ISBN 9788579361081 (broch.).		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
BEZERRA, E.. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML . 3.ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2007. Elsevier, 369p. ISBN 9788535226263 (broch.).		
FOWLER, M. UML essencial: um breve guia para linguagem padrão de modelagem de objetos . 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 160 p. ISBN 8536304545 (broch.).		
PAULA FILHO, W. de P. Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões . 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 1248 p. ISBN 9788521616504 (broch.).		
NOGUEIRA, M. Engenharia de software: um framework para a gestão de riscos em projetos de software . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. 202 p. ISBN 9788573937855.		
WAZLAWICK, R. S. Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos . 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 330 p. (Série, SBC - Sociedade Brasileira de Computação). ISBN 8535239164 (broch.).		



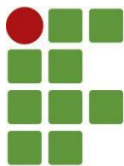
Período	Carga Horária	
3º ANO	80 H/A	67 H/R
COMPONENTE CURRICULAR: Gestão de Projetos		
EMENTA		
<p>A perspectiva da disciplina é demonstrar os conceitos e os métodos da gestão de projetos com viés de prática por meio do Project Management Body of Knowledge (PMBOK), organizado pelo instituto Project Management Institute (PMI), exercitar o planejamento e o controle de projetos, conhecer estudos de caso de projetos inovadores e concretizar uma ideia inovadora em um projeto de um novo produto.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>AMARAL, D. C.; AMARAL, D. C. (Et. al). Gerenciamento ágil de projetos: aplicação em produtos inovadores. São Paulo: Saraiva, 2011. 225 p.</p> <p>FINOCCHIO JÚNIOR, J. Project model canvas: gerenciamento de projetos sem burocracia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 229 p.</p> <p>NOGUEIRA, M.. Engenharia de software: um framework para a gestão de riscos em projetos de software. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. 202 p.</p> <p>PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software: uma abordagem profissional. 7. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2011. 780 p.</p> <p>PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2014. 589 p.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>CARPINETTI, L. C. R.; GEROLAMO, Mateus Cecílio. Gestão da qualidade ISO 9001:2015: requisitos e integração com a ISO 14001:2015. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2016. 176 p.</p> <p>FERREIRA, A. S. R. Modelagem organizacional por processos: um sistema óbvio de gestão: um passo além da hierarquia. Rio de Janeiro: Mauad X, 2010. 270 p.</p> <p>OSTERWALDER, A. et al. Value proposition design: como construir propostas de valor inovadoras. São Paulo: HSM, 2014. 289 p.</p> <p>OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Yves. Business model generation: inovação em modelos de negócios: um manual para visionários, inovadores e revolucionários. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011. 278 p.</p> <p>SUNZI; CLAVELL, J. (Adapt.). A arte da guerra. 56. ed. Rio de Janeiro: Record, 2016. 125 p.</p>		



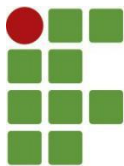
Período	Carga Horária	
3º ANO	80 H/A	67 H/R
COMPONENTE CURRICULAR: Inovação e Empreendedorismo		
EMENTA		
<p>A abordagem contextual da disciplina é facultar aos acadêmicos uma oportunidade de se perceberem empreendedores; apresentar os conceitos de administração, propiciar os instrumentos para identificação de novos negócios, discutir a gestão de inovação em ambientes corporativos, estimular a inovação e a criatividade e concretizar uma ideia inovadora em um plano de negócios.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>BERNARDI, L. A. Manual de empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 330 p.</p>		
<p>GRANDO, N. (Org.). Empreendedorismo inovador: como criar startups de tecnologia no Brasil. São Paulo: Évora, 2012. 557 p.</p>		
<p>HASHIMOTO, M. Espírito empreendedor nas organizações: aumentando a competitividade através do intraempreendedorismo. 3. ed., rev. e atual., 2. tir. São Paulo: Saraiva, 2014. xviii, 261 p.</p>		
<p>MARSHALL JUNIOR, I. Plano de negócios integrado: guia prático de elaboração. Rio de Janeiro: FGV Editora, c2014. 240 p.</p>		
<p>SCHERER, F. O.; CARLOMAGNO, M. S.. Gestão da inovação na prática: como aplicar conceitos e ferramentas para alavancar a inovação. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2016. 206 p.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>BRUNO-FARIA, M. de F.; VARGAS, E. R. de; MITJÁNS MARTÍNEZ, A. (Org.). Criatividade e inovação nas organizações: desafios para a competitividade. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2013. 231 p.</p>		
<p>DIAS, R. Eco-inovação: caminho para o crescimento sustentável. São Paulo: Atlas, 2014. 208 p.</p>		
<p>GAUTHIER, F. A. O.; MACEDO, M.; LABIAK JUNIOR, S. Empreendedorismo. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 120 p.</p>		
<p>MAXIMIANO, A. C. A. Administração para empreendedores. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2011. 240 p.</p>		
<p>OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y. Business model generation: inovação em modelos de negócios: um manual para visionários, inovadores e revolucionários. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011. 278 p.</p>		



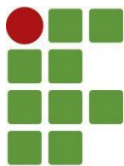
Período	Carga Horária	
3º ANO	80 H/A	67 H/R
COMPONENTE CURRICULAR: Interação Humano Computador		
EMENTA		
Interface: Modelos e Evolução; Eficácia; Eficiência; Utilidade; Usabilidade. Interação: Estilos de Interação; Valores; Cultura; Design de Interação; Ferramentas e Métodos; Artefatos.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
GUEDES, G. Interface Humano Computador: prática pedagógica para ambientes virtuais. Teresina: EDUFPI, 2008.		
OLIVEIRA, F. B., Interfaces Usuário-Máquina. Disponível http://sistemas.riopomba.ifsudestemg.edu.br/dcc/materiais/1618984280_Apostila-Interfaces-Homem-Maquina.pdf . Acesso em: 19 de maio de 2014.		
MELO-SOLARTE, D.S., BARANAUSKAS M.C.C., Resolução de Problemas e Colaboração a Distância: modelo, artefatos e sistema. Revista Brasileira de Informática na Educação, Volume 17, Número 2, 2009.		
PREECE, J.; ROGERS, Y.; SHARP, H. Design de interação: além da interação humano-computador. Trad. Viviane Possamai. Porto Alegre: Bookman, 2005.		
SILVA, S.R.P. & PEREIRA, R. Aspectos da Interação Humano-Computador na Web Social. in (IHC'08) VIII Simpósio Brasileiro de Fatores Humanos Sistemas Computacionais. ACM vol.378. p.350-351. 2008.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
SOMMERVILLE, I., Engenharia de Software , 8ª Edição. São Paulo: Pearson – Addison Wesley, 2007.		
LEROI-GOURHAN. O gesto e a palavra: técnica e linguagem. Lisboa: Edições 70, 1985.		
PRIMO, A.; BRAMBILLA, Ana Maria. Social Software e construção do conhecimento. Redes Com, Espanha, 2005.		
BENYON, D. Interação Humano Computador. Editora: Person, 2011.		
SILVA, B. S. da; BARBOSA, S. D. J. Interação Humano-Computador. Editora: Campus, 2010.		



Período	Carga Horária	
3º ANO	80 H/A	67 H/R
COMPONENTE CURRICULAR: LIBRAS		
EMENTA		
Fundamentação histórica da educação de surdos no Brasil. Concepção da Língua Brasileira de Sinais - Libras e sua contribuição na sociedade inclusiva. Conhecimento e desenvolvimento das habilidades básicas necessárias para aquisição desta língua de modalidade visuo-gestual.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
GESSER, A. Libras?: que língua é essa? : crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.		
ALVEZ, J. de P. F., DAMÁZIO, M. M. A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar : abordagem bilíngue na escolarização de pessoas com surdez. Brasília : Ministério da Educação, SecretAria de Educação Especial, 2010.		
FERNANDES, S. Educação de surdos. Curitiba: InterSaberes, 2012.		
GÓES, M. C. R. de. Linguagem, surdez e educação. 4. ed., rev. Campinas: Autores Associados, 2012. (Coleção educação contemporânea).		
SKLIAR, C. (Org.). A surdez: um olhar sobre as diferenças. 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013. 190p.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
FIGUEIRA, A. dos S. Material de apoio para o aprendizado de libras. São Paulo: Phorte, 2011.		
A CARTA da Terra para crianças: um novo olhar : o filme. Coletivo Educador Municipal de Foz do Iguaçu. Foz do Iguaçu: 2016. 1 CD-ROM.		
SANTOS, E.F.; SANTOS, C.F.; SANTOS, R.C., Sintaxe da Libras e a (Re)afirmação linguística: Óbvio que precisa ser dito. Interdisciplinar, Edição Especial ABRALIN/SE, Itabaiana/SE, Ano VIII, v.17, jan./jun. 2013. Disponível em: https://seer.ufs.br/index.php/interdisciplinar/article/view/1341		
TELES, M.M.; SOUZA, V.R.M.; Língua Brasileira de Sinais-Libras. São Cristóvão/SE, Centro de Educação à Distância - UFS, 2010. Disponível em: http://www.cesadufs.com.br/ORBI/public/uploadCatalogo/17232816022012Lingua_Brasileira_d_e_Sinais_Libras_Aula_1.pdf		
QUADROS, R.M.; VASCONCELLOS, M.L.B.; Questões Teóricas das Pesquisas em Língua de Sinais - TILSR9 - 9º Theoretical Issues in Sign Language Research Conference, Florianópolis, Brasil, Dezembro de 2006. Editora Arara Azul. Disponível em: http://editora-arara-azul.com.br/ebooks/catalogo/completo_port.pdf		



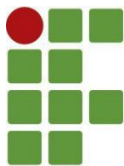
Período	Carga Horária	
3º ANO	80 H/A	67 H/R
COMPONENTE CURRICULAR: Segurança e Auditoria de Sistemas		
<p>EMENTA</p> <p>Aprender princípios em segurança da informação. Conhecer leis, normas e padrões em segurança da informação. Implementar mecanismos de autenticação e controle de acesso. Aprender mecanismos de comunicação segura. Aprender e conhecer criptografia. Implementar e utilizar algoritmos criptográficos. Aprender os princípios de assinatura digital. Conhecer algoritmos de criptoanálise. Malware. Conhecer e aplicar auditoria em sistemas de informação.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>GIAVAROTO, S. SANTOS, G. Backtrack Linux. Auditoria e Teste de Invasão em Redes de Computadores. Ciência Moderna; Edição: 1ª. São Paulo 2013. 248 p.</p> <p>IMONIANA, J. O. Auditoria de sistemas de informação. 3.ed. São Paulo: Editora Atlas, 2016</p> <p>MANOTTI, A. Curso prático auditoria de sistemas: compreenda como funciona o processo de auditoria interna e externa em sistemas de informação de uma forma prática . Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2010. 195 p</p> <p>STALLINGS, W. Criptografia e segurança de redes. 6.ed. São Paulo: Editora Pearson Education do Brasil, 2014</p> <p>SEMOLA, M. Gestão da Segurança da Informação. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2003</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO/IEC 27001:2006: Tecnologia da informação – Técnicas de segurança - Sistemas de gestão de segurança da informação. Rio de Janeiro, 2006.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO/IEC 17799:2005: Tecnologia da informação – Técnicas de segurança - Código de prática para a gestão da segurança da informação. Rio de Janeiro, 2005.</p> <p>KUROSE, J.; ROSS, K. Redes de computadores e a internet: Uma abordagem top-down. 6.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.</p> <p>SHOKRANIAN, S. Criptografia para iniciantes. 2.ed. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2012.</p> <p>SINGH, S. O livro dos códigos. Rio de Janeiro: Editora Record, 2004.</p> <p>TORRES, G. Redes de computadores. Rio de Janeiro: Novaterra Editora, 2010.</p>		



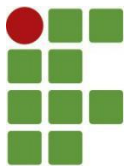
Período	Carga Horária	
3º ANO	80 H/A	67 H/R
COMPONENTE CURRICULAR: Sistemas Embarcados		
EMENTA		
<p>Introdução aos Sistemas Embarcados. Conceitos de Eletrônica Básica. Conceitos e Aplicações de Sistemas Embarcados. Dispositivos eletrônicos empregados em projetos embarcados (princípio de funcionamento, características elétricas gerais). Critérios de escolha de microcontroladores para sistemas embarcados: características do hardware, consumo de energia, potência de portas de saída para acionamentos elétricos. Compiladores e Ambientes de Programação. Estudos de Casos envolvendo interfaceamento com periféricos como: sensores e atuadores ópticos, motores DC, motores de passo, chaves e relés, indicadores e displays.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>EVANS, M.; NOBLE, J. J.; HOCHENBAUM, J. Arduino em ação. 1. ed. São Paulo: Novatec, 2013. 424 p.</p>		
<p>JAVED, A. Criando Projetos com Arduino Para a Internet das Coisas. Novatec; Edição: São Paulo. 280 p.</p>		
<p>MCROBERTS, M. Arduino básico. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Novatec, 2015. 506 p.</p>		
<p>MONK, S. Projetos Com Arduino e Android - Série Tekne. 1ª ed. São Paulo: Bookman, 2013.</p>		
<p>OLIVEIRA, S. Internet das Coisas com Esp8266, Arduino e Raspberry Pi. Novatec; Edição: 1ª. São Paulo. 240 p.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>FREITAS, M. A. A. de; MENDONÇA, R. G. de. Eletrônica básica. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 272 p.</p>		
<p>MIZRAHI, V. V. Treinamento em linguagem C. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2008. xxii, 405 p</p>		
<p>MONK, S. Programação com Arduino II: passos avançados com sketches. Porto Alegre: Bookman, 2015. 247 p.</p>		
<p>MONK, S. 30 projetos com Arduino. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. 214 p</p>		
<p>SCHILDT, H. C: completo e total. 3. ed., rev. e atual. São Paulo: Makron Books, 1997. 827 p.</p>		



Período	Carga Horária	
3º ANO	80 H/A	67 H/R
COMPONENTE CURRICULAR: Tópicos Especiais em Computação		
EMENTA		
<p>Apresentação e discussão de temas tecnológicos atuais em tecnologia e sistemas de informação e computação, de interesse para a formação do profissional da área; inovação, perspectivas e tendências da internet, hardware/software/comunicação.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>BAZZO, W. A. Introdução à Engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos. 1a ed., Florianópolis, Ed. da UFSC, 2007.</p>		
<p>BROOKSHEAR, J. G. Ciência da Computação: uma visão abrangente. 7ª ed., Porto Alegre, Bookman, 2005.</p>		
<p>MARTINS, J. C. C. Gerenciamento de projetos de desenvolvimento de software com PMI, RUP e UML. Rio de Janeiro: Brasport, 2010.</p>		
<p>MENEZES, N. N. C. Introdução à programação com Python: algoritmos e lógica de programação para iniciantes. São Paulo: Novatec, 2010.</p>		
<p>MONTEIRO, E. S. Certificados Digitais: conceitos e práticas. Rio de Janeiro: Brasport, 2007</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>FLOYD, T. L. Sistemas digitais: fundamentos e aplicações. 9. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.</p>		
<p>GOLDEBERG, K. H. XML: aprenda XML de maneira prática e fácil! Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.</p>		
<p>GREENE, J.; STELLMAN, A. Use a Cabeça! Pmp. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.</p>		
<p>MATEUS, G. R.; LOUREIRO, A. A. Introdução à Computação Móvel. Livro digital disponível em: http://homepages.dcc.ufmg.br/~loureiro/cm/docs/cm_livro_2e.pdf. 2004.</p>		
<p>STATO, A. Mikrotik Para Iniciantes - Curso Completo Para Implementação de RouterOS - Passo a Passo. Instituto Alpha; Edição: 1ª. São Paulo 2017. 298 p.</p>		



Período	Carga Horária	
3º ANO	80 H/A	67 H/R
COMPONENTE CURRICULAR: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)		
EMENTA		
Elaboração do trabalho final de conclusão de curso (monografia, artigo ou material didático): discussão dos resultados, os aspectos gráficos da monografia, artigo ou material didático (as normas da ABNT) e a elaboração das referências bibliográficas, sob supervisão de um orientador e apresentação e defesa do trabalho final perante uma banca.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Normas para apresentação de trabalhos acadêmicos do Instituto Federal do Paraná (IFPR) . Curitiba. 2010.		
GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa . 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.		
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Apresentação de relatórios técnico-científicos . NBR-14724. Rio de Janeiro: 2003.		
BARROS, A. de J. P.; LEHFELD, N. A. de S. Fundamentos de metodologia científica . 3ª ed. São Paulo: Pearson-Prentice Hall. 2007.		
SANTOS, G. do R. C. M.; MOLINA L.; DIAS, V. F. Orientações e dicas práticas para trabalhos acadêmicos . 20ª ed. Curitiba: IBPEX. 2007.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
FAZENDA, I. C. A. (org.). Metodologia da pesquisa educacional . 12ª ed. São Paulo: Cortez, 2010.		
ANDRADE, M. M. de; MARTINS, J. A. de A.; Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação . 10ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.		
MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M.; Fundamentos de metodologia científica . 8ª ed. São Paulo: Atlas. 2017.		
GUILHEM, D.; DINIZ, D; O que é ética em pesquisa . 1ª ed. São Paulo: Brasiliense, 2008.		
SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico . 24ª ed. São Paulo: Cortez. 2016.		



2.8 AVALIAÇÃO

2.8.1 Avaliação da Aprendizagem

A avaliação não deve ser considerada um ato isolado, mas sim integrada a um aspecto mais amplo que influencia de uma forma ou de outra na ação educativa. A avaliação deve ser uma atividade construtiva, permitindo aprender e continuar aprendendo. A prática pedagógica articula-se com a avaliação e é neste entrelaçamento que o ato educativo se consolida.

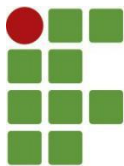
O processo de ensino-aprendizagem possibilita tornar os estudantes construtores de sua história, sendo que ao educador coloca-se a necessidade de construir políticas e práticas que considerem a diversidade e que estejam comprometidas com o êxito escolar. O processo de avaliação da aprendizagem no curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas considera o disposto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (nº 9394/1996), e na Resolução nº 50, de 14 de julho de 2017 do Instituto Federal do Paraná. De acordo com esta última (no seu Art. 2º, §2º) o processo de ensino-aprendizagem deve ser organizado a partir dos conhecimentos formais, prescritos no currículo, e dos informais, oriundos da prática social. Em outras palavras, deve levar em consideração toda a vivência do educando.

Vários instrumentos deverão ser utilizados para avaliar se a aprendizagem está sendo obtida, destacando-se dentre elas:

- a) Seminários;
- b) Trabalhos individuais e/ou em grupos;
- c) Teste escrito e/ou oral;
- d) Demonstrações de técnicas em laboratório;
- e) Dramatizações;
- f) Apresentação do trabalho final de iniciação científica;
- g) Artigos científicos ou ensaios;
- h) Trabalho de Conclusão de Curso - TCC;
- i) Relatórios de estágio;
- j) Portfólios;
- k) Resenhas;
- l) Autoavaliações;
- m) Participações em projetos;
- n) Participação em atividades culturais e esportivas;
- o) Visitas técnicas;
- p) Participação em atividades de mobilidade nacional e internacional;
- q) Outras atividades de ensino, pesquisa, extensão e inovação pertinentes aos cursos;

As formas de avaliação a serem utilizadas deverão comprovar os objetivos alcançados pelo aluno durante o processo ensino-aprendizagem, o que inclui a capacidade de transferir conhecimentos, habilidades e atitudes frente a novas situações no contexto da vida e/ou exercício profissional.

Levando em consideração as técnicas apresentadas, a Resolução nº 50 do IFPR esclarece que os processos de avaliação terão as funções de serem: diagnóstica, que envolve a antecipação das dificuldades de aprendizagem de modo a poder saná-las ao longo do processo; formativa, que



ocorre no decorrer do processo de ensino; e somativa, que pode ser expressada na forma de resultado também ao final de uma etapa.

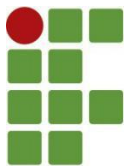
A título de registro, serão utilizados os conceitos A (aprendizagem plena), B (aprendizagem parcialmente plena), C (aprendizagem suficiente) e D (aprendizagem insuficiente). A aprovação dos estudantes ocorrerá considerando a obtenção de conceito A, B ou C na disciplina/unidade curricular/componente curricular/área e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total na disciplina/unidade curricular/componente curricular/área, segundo descrito no art. 16, inciso II da Resolução nº 50, de 14 de julho de 2017 do Instituto Federal do Paraná. O discente será considerado REPROVADO quando não atingir o conceito igual ou superior a C e ou frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) na unidade ou área curricular ao final do período letivo. O Art. 104 da Resolução 55/11 do IFPR, regulamenta que os acadêmicos que reprovarem em 4 (quatro) ou mais disciplinas deverão, obrigatoriamente, matricular-se somente nessas unidades curriculares. De acordo com o Art. 101 da mesma resolução, é possível a progressão parcial de estudos para os estudantes que reprovarem em até três (3) componentes curriculares do período letivo. Adicionalmente, o Parágrafo Único do Art. 102 destaca que os acadêmicos com direito à progressão parcial poderão optar por matricular-se apenas nas disciplinas em dependência. Na impossibilidade de cursar o componente curricular em regime de dependência, na oferta regular do curso, o estudante poderá ser matriculado em turma especial, aberta para esse fim, sendo mantida, obrigatoriamente, a modalidade do curso.

Com relação às avaliações e estudos de recuperação, esses serão de responsabilidade do professor, respeitada a autonomia didático/metodológica para definir quais os instrumentos mais adequados a serem utilizados para sanar as lacunas de aprendizagem. Conforme o Art. 13 da Resolução nº 50, de 14 de julho de 2017 do IFPR, a recuperação de estudos 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; além da 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.

Está assegurada ainda a avaliação dos estudantes com deficiência, Transtornos Globais do Desenvolvimento, Transtornos do Espectro Autista, Altas Habilidades ou Superdotação, transtornos psiquiátricos, distúrbios e dificuldades de aprendizagem que será organizada pelos docentes juntamente aos profissionais da Seção Pedagógica e de Assuntos Estudantis, do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas - NAPNE e registrada no Plano de Trabalho do Estudante, conforme preconizado pela Resolução nº 50, de 14 de julho de 2017, do Instituto Federal do Paraná.

2.8.2 Plano de Avaliação Institucional

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



A Lei 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).

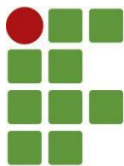
O Art. 3º da Lei 10.861/2004 estabelece como objetivo da avaliação das instituições de ensino superior “identificar o seu perfil e o significado de sua atuação, por meio de suas atividades, cursos, programas, projetos e setores, considerando as diferentes dimensões institucionais”. Como dimensões para 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 10861/2004).

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

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

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



2.8.3 Avaliação do Curso

O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior foi instituído pela Lei nº 10.861/2004 - SINAES. A função desse sistema é promover a avaliação externa englobando a avaliação das Instituições, dos Cursos e do desempenho dos estudantes.

O INEP/MEC, órgão responsável pela operacionalização da avaliação no âmbito do SINAES, disponibiliza em meio eletrônico, orientações gerais elaboradas pela Comissão Nacional de Avaliação - CONAES. Estas orientações envolvem as dinâmicas, procedimentos e mecanismos a serem observados pelas comissões de avaliação de Instituições e de Cursos, e, ocorrem conforme cronogramas emanados do INEP. Nas visitas *in loco* e também, no preenchimento do formulário eletrônico, as Instituições são avaliadas em todas as dimensões, basicamente pautadas na organização didático-pedagógica, corpo docente e infraestrutura material e física.

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

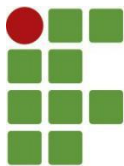
A integração entre avaliação interna e externa no IFPR, parte do princípio de que uma IES depende do exercício permanente de olhar para dentro de si mesma, delineando uma visão global da Instituição e possibilitar, em curto prazo, as reorientações que se fazem necessárias em todos os aspectos.

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

Além disso, a Comissão Própria de Avaliação (CPA) tem a atribuição de conduzir os processos avaliativos internos da instituição, além de sistematizar e prestar as informações solicitadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais da Educação Superior (INEP). Através dos relatórios por ela formulados, poderá se fazer um exercício permanente uma autoavaliação, obtendo um panorama da instituição e do curso, possibilitando realizar as reorientações e readequações que se fizerem necessárias.

2.8.4 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso

O Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é analisado e revisto constantemente em busca de melhorias e inovações, tendo em vista as exigências do mercado e da constante evolução tecnológica. Diversos instrumentos serão utilizados na contínua avaliação do Projeto Pedagógico do Curso, como o acompanhamento de egressos, resultados de exames realizados por estudantes e egressos (ENADE, por exemplo), levantamentos de necessidades e melhorias obtidos pela autoavaliação e, igualmente importante, avaliações constantes desenvolvidas no próprio campus. Tanto a coordenação do curso quanto o corpo docente são informados das dificuldades apresentadas pela turma e os alunos que necessitam de uma atenção especial. As reuniões de colegiado é o espaço, por excelência, para se discutir as alternativas viáveis para o replanejamento das atividades docentes. Importante destacar que o Núcleo Docente Estruturante tem papel fundamental neste processo. De acordo com a Resolução nº 1/2010, resultante do Parecer Conaes nº 4, de 17 de junho de 2010 as



atribuições do Núcleo docente estruturante são:

- I – contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- II – zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- III – indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- IV – zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

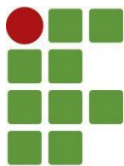
Constitui-se de um grupo de docentes, com caráter consultivo para acompanhamento do curso de graduação, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso (PPC) visando a contínua promoção de sua qualidade.

2.9 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa a preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, conforme normatizado na Lei 11.788/2008. Neste curso o estágio tem caráter não obrigatório e poderá ser desenvolvido pelos alunos como atividade opcional. Caso opte por realizar o estágio não obrigatório, o aluno deverá seguir os procedimentos e normatizações apresentados pela Resolução 02/2013 do IFPR, de 26 de março de 2013. A realização do estágio não tem duração mínima e poderá ser utilizado para contemplar as Atividades Complementares, bem como, será acrescida a carga horária regular e obrigatória do aluno. Porém, registra-se que o estudante deverá realizar um mínimo de 50 horas para que a atividade de estágio seja contabilizada nas atividades complementares. A carga horária máxima que será contabilizada para registro do estágio nas atividades complementares será de 80 horas. Aos estudantes que optarem por realizar o estágio, haverá o devido registro em seu histórico do curso.

2.10 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Trabalho de Conclusão de Curso é requisito obrigatório para formação do aluno. Basicamente o TCC é um trabalho teórico-prático que contempla a utilização dos conhecimentos adquiridos durante o curso para resolução de problemas do mundo real. O trabalho deve integrar conhecimentos adquiridos ao longo do curso, cabendo ao professor dos componentes curriculares conduzirem a organização do trabalho e estabelecer prazos e datas de apresentação. Ao professor orientador cabe recomendar que o tema escolhido seja um assunto ao qual o aluno possua afinidade, acompanhando-o na construção do estudo. O objetivo pedagógico do TCC é aplicar de maneira prática e integrada os conteúdos inerentes às diferentes unidades curriculares que compõem o curso, buscando um modelo ensino-aprendizagem que obtenha o conhecimento a partir de uma construção que perpassa as várias áreas do saber. Os resultados obtidos devem ser organizados de forma a ser apresentado para uma banca e com arguição pública. O Trabalho de Conclusão de Curso é encarado como critério final de avaliação do aluno e deverá ser elaborado conforme as normas de trabalhos acadêmicos do IFPR.



A apresentação do trabalho acontecerá conforme calendário organizado pela Coordenação de Curso em conjunto com o professor responsável pelo componente curricular e os demais professores orientadores. A banca será composta pelo professor orientador, pelo professor do componente curricular ou outro representante do colegiado de curso assim indicado e por um professor convidado, podendo inclusive ser um professor externo à instituição. Todos serão responsáveis por avaliar o trabalho. Maiores informações sobre o Trabalho de Conclusão de Curso poderão ser obtidas no Apêndice A deste projeto pedagógico de curso.

2.11 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As Atividades Complementares têm a finalidade de enriquecer o processo de ensino aprendizagem, privilegiando a complementação da formação social e profissional do discente. São obrigatórias e constarão no histórico escolar do estudante, sendo requisito para a conclusão do curso. Os alunos deverão cumprir um mínimo de 100 horas de atividades complementares para a obtenção do diploma, as quais estão incluídas no cômputo das 2.110 horas do curso. Para que os estudantes vivenciem, obrigatoriamente, atividades diversificadas, estas deverão ser cumpridas por eles ao longo do curso em todos os quatro grupos apresentados, conforme quadro a seguir:

Distribuição de carga horária mínima de horas complementares por grupos e modalidades

Grupos de Modalidades	Nome das Modalidades	- Carga Horária Mínima
Grupo 01	I - Monitorias	Mínimo de 50 horas
	II - Cursos de Aperfeiçoamento na área de Computação;	
	III - Estágios na área de Computação;	
Grupo 02	IV- Atividades de Extensão;	Mínimo de 20 horas
	V - Atividades de Pesquisa e Iniciação Científica;	
	VI - Palestras, seminários, congressos, conferências e outros eventos do gênero;	
	VII - Disciplinas não previstas no currículo pleno do curso;	
Grupo 03	VIII - Programas de voluntariado;	Mínimo de 20 horas
	IX - Atividades Culturais.	
Grupo 04	X - Participação em bancas;	Mínimo de 10 horas

2.12 FORMAS DE ACESSO, PERMANÊNCIA

Para ingresso no primeiro período do curso os alunos deverão ser portadores de certificado de conclusão do Ensino Médio ou equivalente. O acesso ao Curso Superior de



Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, conforme normatizado pela Resolução 55/2011 – IFPR, poderá se dar de diversas formas, a serem definidas em edital próprio, tais como:

- Processo seletivo
- Processo seletivo simplificado
- Sistema de Seleção Unificada/SiSU
- Ingresso para portadores de diploma de graduação
- Ingresso de estudantes estrangeiros através de convênio cultural
- Ingresso de alunos especiais
- Transferência

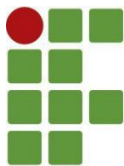
O detalhamento e procedimentos para cada forma de ingresso está normatizado na Resolução 55/2011 – IFPR.

Com relação à permanência dos discentes nos cursos do IFPR, em especial no curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, diversas ações e programas são oferecidos para se assegurar a permanência e êxito no Instituto Federal do Paraná (IFPR). Esses programas, sem sua maioria, são voltados àqueles indivíduos que se encontram em situação de vulnerabilidade socioeconômica, ou seja, quando esses sujeitos estão submetidos a processos de exclusão, discriminação ou enfraquecimento de seu grupo social, tendo sua capacidade de reação limitada e suas oportunidades para superação restritas. Tal situação é decorrente de desigualdade social e financeira, privação e/ou fragilização de vínculos de pertencimento social ou afetivo-relacionais. Por meio da Política de Assistência Estudantil do IFPR são ofertados programas que contemplam as áreas de alimentação, transporte, moradia, esporte, projetos acadêmicos, monitoria, dentre outros.

A Assistência Estudantil estende-se a todos os estudantes. É a preocupação com o ensino, com o progresso do indivíduo, sua formação enquanto cidadão, para dar lhes subsídios qualitativos para a vida social, pessoal e profissional. O acompanhamento estudantil tem papel preponderante, pois assume o atendimento equiparado independentemente de condição social, econômica, raça, cor, credo, dentre as mais diversas formas de ser e pensar do ser humano. A Equipe Multidisciplinar, formada por Pedagogos, Técnicos em Assuntos Educacionais, Psicólogos, Assistentes Sociais e Professores são agentes responsáveis por dar atendimento a cada estudante, notando suas dificuldades, estimulando as áreas de facilidade e interesse, fomentando suas capacidades intelectuais, físicas, motivando-os de forma a compreender a realidade do mundo pós-moderno, a importância do seu espaço na sociedade, e exaltando suas contribuições através de pesquisas, elaboração de projetos, etc. A equipe multidisciplinar também é voltada para ouvir os discentes, seus anseios, angústias e projetos. Todas as ações fomentadas são pensadas para possibilitar que o discentes sintam-se parte da instituição, capaz de realizar as atividades a ele destinadas, contribuindo para seu êxito acadêmico. Igualmente, o Instituto Federal do Paraná oferece todo o suporte para que ao se formar, o discente possa responder à sociedade, contribuindo para o desenvolvimento de sua família, sociedade e de sua realização pessoal e profissional.

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

São Programas de Bolsas de Estudos do IFPR: Programa Institucional de Iniciação Científica; Programa de Bolsas de Extensão; Programa de Bolsas de Inclusão Social; Programa de Auxílio Complementar ao Estudante; Programa de Bolsas de Monitoria; além do Programa



Estudante-Atleta.

A política de apoio a pesquisa, extensão e inclusão social do IFPR está regulamentada nas Resoluções CONSUP/IFPR nº 011/2009, que aprova a Política de Apoio Estudantil no IFPR e nº 53/2011, que determina a Política de Apoio Estudantil do Instituto Federal do Paraná. Estas resoluções abrangem um conjunto de ações voltadas aos estudantes e professores e que atendam aos princípios da educação integral (formação geral, profissional e tecnológica) em estreita articulação com arranjos produtivos locais, econômicos e sociais. São Programas de Bolsas e Auxílios fornecidos pelo IFPR, através de editais anuais:

a) Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC;

Tem por finalidade despertar a vocação científica e incentivar talentos potenciais nos alunos mediante sua participação em atividade de pesquisa orientada por pesquisador qualificado.

b) Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (Pradi);

Destina-se à apoiar projetos que promovam o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação, considerando os aspectos econômico, social, ambiental e cultural em atendimento as demandas locais e/ou regionais.

c) Programa Institucional de Bolsas de Extensão do Instituto Federal do Paraná (PIBEX/IFPR);

Visa contribuir para a formação profissional e cidadã de estudantes por meio da participação em projetos de extensão, por meio da concessão de bolsas;

d) Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação do IFPR (PIBITI);

Tem por objetivo estimular os estudantes dos cursos de graduação nas atividades, metodologias, conhecimentos e práticas próprias ao desenvolvimento tecnológico e processos de inovação.

e) Programa Institucional de Apoio à Pesquisa do IFPR (PIAP);

Tem por finalidade apoiar projetos de pesquisa a serem desenvolvidos sob a responsabilidade de um pesquisador vinculado ao quadro de servidores do IFPR.

f) Programa de Assistência Complementar ao Estudante (PACE);

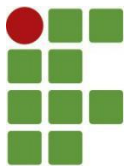
Tem por objetivo a seleção de estudantes, devidamente matriculados/as em cursos técnicos em nível médio (integrado, concomitante e subsequente) e superior (licenciatura, bacharelado, tecnólogo) regulares do IFPR, na modalidade presencial, em situação de vulnerabilidade socioeconômica, para concessão de auxílios para fins de custear parcialmente despesas com: alimentação, moradia e transporte.

g) Programa de Bolsas de Inclusão Social (PBIS);

Tem por objetivo oportunizar aos estudantes, em situação de vulnerabilidade socioeconômica, enriquecimento em sua formação profissional e humanística, além de contribuir com a sua permanência e êxito em seu curso.

h) Programa de Apoio à Participação em Eventos;

Tem por finalidade apoiar a participação de estudantes do IFPR regularmente matriculados em eventos escolares e acadêmicos, de natureza científica, cultural, política e esportiva, no território nacional. Os recursos visam custear parcial ou totalmente os gastos com inscrição, hospedagem,



alimentação e transporte.

i) Monitoria;

É uma atividade auxiliar à docência pleiteada através de bolsas ou como atividade complementar, exercida por estudantes regularmente matriculados no curso e que tenham bom domínio dos componentes curriculares, com disposição para auxiliar os colegas no processo ensino aprendizagem, sob orientação do professor.

j) Programa Estudante-Atleta;

Destina-se a apoiar a participação de estudantes em situação de vulnerabilidade social em atividades esportivas no âmbito do Instituto Federal do Paraná. O intuito do programa é oportunizar o acesso e a inclusão em atividade física e prática esportiva nas mais diversas modalidades, de modo a contribuir para sua permanência, melhoria do desempenho e êxito escolar e acadêmico.

2.12.2 Aproveitamento de Estudos Anteriores

Conforme disposto no Capítulo VI, Artigo 81 da Organização Didático Pedagógica do IFPR, o aproveitamento de estudos anteriores compreende o processo de aproveitamento de componentes curriculares ou etapas (séries, módulos, blocos) cursadas com êxito em outro curso. No caso dos cursos de graduação, o aproveitamento de ensino compreende a possibilidade de aproveitamento de disciplinas cursadas em outro curso de ensino superior.

De acordo com o Art. 83 da Resolução CONSUP/IFPR nº 55/11, o pedido de aproveitamento de estudos deve ser avaliado por Comissão de Análise, seguindo os seguintes critérios:

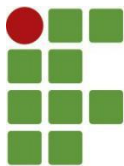
I - correspondência entre a instituição de origem e o IFPR em relação às ementas, ao conteúdo programático e à carga horária cursados. A carga horária cursada não deverá ser inferior a 75% daquela indicada na disciplina do curso do IFPR;

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

O pedido de aproveitamento de estudos deve ser protocolado na Secretaria Acadêmica do Câmpus, durante o prazo estabelecido no calendário acadêmico, por meio de formulário próprio, acompanhado de histórico escolar completo e atualizado da instituição de origem, da ementa e do programa do componente curricular, autenticados pela Instituição de ensino credenciada pelo MEC.

2.12.3 Certificação de Conhecimentos Anteriores

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. Neste sentido, entende-se por certificação de conhecimentos anteriores a dispensa de frequência em componente curricular do curso em que o estudante comprove excepcional domínio de conhecimento através da aprovação em avaliação. Conforme disposto no Art. 89 da Resolução CONSUP/IFPR nº 55/11, a certificação de conhecimentos por componente curricular somente pode ser aplicada em curso que prevê matrícula por componente curricular. No curso com



matrícula por módulo, bloco ou série, a certificação de conhecimentos somente se aplica se o estudante demonstrar domínio de conhecimento em todos os componentes curriculares do período letivo.

A avaliação para certificação de conhecimentos anteriores poderá ocorrer por solicitação fundamentada do estudante, que justifique a excepcionalidade, ou por iniciativa de professores do curso. Não se aplica a Certificação de Conhecimentos Anteriores para o componente curricular de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) ou Monografia.

2.12.4 Expedição de Diplomas e Certificados

De acordo com a Resolução CONSUP/IFPR nº 55/11 referente à diplomação, o estudante que frequentar todos os módulos/unidades curriculares previstos no curso, tendo obtido aproveitamento em todos eles, frequência mínima de setenta e cinco por cento (75%) das horas-aula e Trabalho de Conclusão de Curso ou relatório de Estágio aprovado, quando o curso exigir, antes do prazo para jubramento, receberá o diploma de concluinte do curso, que será obtido junto à Secretaria Acadêmica de seu Câmpus, após ter realizado a colação de grau na data agendada pela Instituição. De acordo com a resolução, em seu Art. 113, para o Ensino Superior, o tempo máximo para jubramento consiste no dobro do tempo mínimo previsto no PPC menos um ano, ou seja, para cursos com três anos, o tempo para jubramento será de cinco anos; para os cursos com quatro anos, o tempo para jubramento será de sete anos, e para os cursos com cinco anos, o tempo para jubramento será de nove anos.

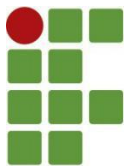
Por fim, Resolução CONSUP/IFPR nº 55/11 destaca que antes da colação de grau, o formando deverá apresentar à Secretaria Acadêmica do Câmpus o comprovante de ausência de débito com a biblioteca e com a Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do Câmpus e, no caso de ter sofrido mudança no nome durante o curso, entregar cópia do documento do qual consta o nome atualizado. Os trâmites legais para a expedição de diplomas e certificados ficam a encargo da Secretaria Acadêmica.

2.12.5 Acessibilidade

O Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004 considera a acessibilidade como

condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida (Decreto nº 5.296, Capítulo III, Art. 8º).

O Instituto Federal do Paraná *Campus* Cascavel prevê a superação das barreiras arquitetônicas, atitudinais e pedagógicas, sendo um dos desafios da Instituição. Nessa linha de raciocínio, várias ações têm sido planejadas e executadas no sentido de facilitar e garantir o acesso e permanência das pessoas com necessidades educacionais especiais. O *campus* possui elevador de acessibilidade, sanitários adaptados a pessoas com necessidades espaciais, além de corredores amplos que facilitam a locomoção e acesso aos diversos ambientes do instituto. Também dá suporte e atendimento prioritário às pessoas com deficiência, os idosos com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, as gestantes, as lactantes, as pessoas com crianças de colo



e os obesos que porventura necessitem de atendimento no *Campus* Cascavel, conforme disposto no Art. 1º da Lei nº 10.048, de 8 de dezembro de 2000.

Além da questão da estrutura física, o *Campus* Cascavel possui pessoal qualificado e especializado no atendimento às pessoas com necessidades específicas através do NAPNE, que é voltado ao Atendimento Educacional Especializado (AEE), que tem a função de oferecer suporte às necessidades educacionais dos alunos, favorecendo seu acesso ao conhecimento e desenvolvendo competências e habilidades próprias. O núcleo também fomenta a implantação e consolidação de políticas inclusivas no Instituto, por meio da garantia do acesso, permanência e êxito do estudante com necessidades educacionais específicas no IFPR, nas áreas de ensino, pesquisa e extensão.

2.12.6 Mobilidade Acadêmica

A instrução interna de procedimentos nº 02/2014 - IFPR/PROENS estabelece que 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. De acordo com o mesmo documento, a mobilidade acadêmica é caracterizada como mobilidade acadêmica nacional e internacional, possibilitando o enriquecimento da formação acadêmico-profissional e humana, por meio da vivência de experiências educacionais em instituições de ensino nacionais e internacionais. A mobilidade poderá ocorrer de duas formas:

- I - Adesão a programas do Governo Federal;
- II. Estabelecimento de convênio/parceria interinstitucional;

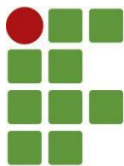
3. CORPO DOCENTE E CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

3.1. CORPO DOCENTE

3.1.1 Atribuições do Coordenador

O coordenador do curso desempenha um papel relevante frente à gestão do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, visto que ele atua como um articulador e organizador na implantação, manutenção e atualização do projeto pedagógico do curso, buscando a integração do conhecimento das diversas áreas. Cabe ao coordenador a gestão didático-pedagógica do curso, juntamente com o colegiado do curso. De forma geral, as atribuições do coordenador do curso são:

- I. Integrar o planejamento e a ação didático-pedagógico dos cursos sob sua coordenação;
- II. Executar as deliberações do Conselho Superior;
- III. Cumprir as determinações dos órgãos diretivos;
- IV. Presidir as reuniões do Colegiado do Curso;
- V. Organizar e registrar as reuniões dos Colegiados de Cursos sob sua coordenação para os assuntos que sejam de interesse dos cursos;
- VI. Assessorar à coordenação de ensino na fixação dos horários das aulas das áreas de conhecimento ofertadas;
- VII. Presidir a sessão de avaliação dos pedidos de dispensa e opinar na transferência, verificando a equivalência dos estudos feitos, tomando as providências cabíveis;



VIII. 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;

IX. 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;

X. Orientar o corpo discente e docente do curso sob sua coordenação sobre currículo, frequência, avaliação e demais atividades de ensino que lhes possam interessar;

XI. Planejar em conjunto com a Coordenação de Ensino as atividades de Orientação Educacional;

XII. Conhecer o material didático elaborado pelo corpo docente para os cursos sob sua coordenação;

XIII. Supervisionar o preenchimento do registro de classe e solicitar correções caso sejam necessárias, assinando-os;

XIV. Zelar pelos laboratórios, materiais e equipamentos da sua coordenação de eixos específica;

XV. Articular a integração entre as áreas de base nacional comum e de formação específica;

XVI. Adotar os princípios pedagógicos de identidade, Diversidade e Autonomia, da Interdisciplinaridade e da Contextualização como estruturadores dos currículos do ensino médio profissionalizante;

XVII. Garantir que as grades curriculares cumpram as determinações da Lei de Diretrizes de Bases da Educação Nacional e demais dispositivos legais;

XVIII. 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

Identificação: Fernando de Lima Alves (sendo aprovado o curso, a expectativa é de que o Prof. Fernando assumirá a coordenação do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela experiência do mesmo na área de gestão).

Graduação: Ciências da Computação

Especialização 1: Redes de Computadores

Especialização 2: Docência da Educação Profissional, Técnica e Tecnológica de Nível Médio.

Mestrado: Engenharia Agrícola

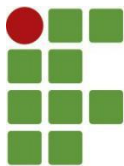
Doutorado: Engenharia Agrícola (em andamento)

Regime de trabalho: 40 horas (Dedicação Exclusiva)

Endereço: Avenida das Pombas, 2020 - Bairro Floresta. CEP: 85.814-800 - Cascavel - PR

3.1.3 Núcleo Docente Estruturante (NDE)

O Núcleo Docente Estruturante (NDE), de acordo com o Art. 1º, da Resolução no 01, de 17 de junho de 2010, constitui um grupo de docentes, com atribuições de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso.



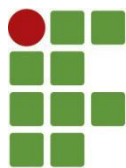
Ainda, o Art. 2º da mesma resolução, destaca as seguintes atribuições do NDE: I. Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso; II. Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo; III. Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso; IV. Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação. A composição do corpo docente estruturante (NDE) atende aos dispositivos da Resolução CONAES nº 01/2010, sendo constituída por cinco docentes do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, todos com titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação *Stricto Sensu* com regime de trabalho integral.

Composição do Núcleo Docente Estruturante do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFPR - *Campus* Cascavel

Nome Completo	Formação: Graduação	Titulação	Link Currículo Lattes
Darlon Vasata	Informática	Mestrado*	http://lattes.cnpq.br/1343104664853305
Elenilton Jairo Dezengrini	Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/3092722077883424
Elisângela Maria da Silva Bossone	Processamento de Dados	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/7396027282542595
Fernando de Lima Alves	Ciência da Computação	Mestrado*	http://lattes.cnpq.br/0745362892516646
Leonardo Garcia Tampelini	Informática	Mestrado*	http://lattes.cnpq.br/8859478385930696
Nelson Bellincanta Filho	Sistemas de Informação	Especialização**	http://lattes.cnpq.br/7492722987237168
Ricardo da Rosa	Informática	Mestrado*	http://lattes.cnpq.br/1665078860199736

*Doutorado em andamento

**Mestrado em andamento



3.1.4 Relação do Corpo docente

Nome Completo	Formação: Graduação	Titulação	Link Currículo Lattes
Anderson Sanita	Administração	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/6883467498635157
Edson Luiz Reginaldo	Matemática	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/8366483699957425
Darlon Vasata	Informática	Mestrado*	http://lattes.cnpq.br/1343104664853305
Elenilton Jairo Dezengrini	Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/3092722077883424
Elisângela Maria da Silva Bossone	Processamento de Dados	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/7396027282542595
Fernando de Lima Alves	Ciência da Computação	Mestrado*	http://lattes.cnpq.br/0745362892516646
Geder Paulo Friedrich Cominetti	Filosofia	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/8424256334008133
João Cesar Maciel Valim	Matemática	Especialização	http://lattes.cnpq.br/9670294246511666
Leonardo Garcia Tampelini	Informática	Mestrado*	http://lattes.cnpq.br/8859478385930696
Nelson Bellincanta Filho	Sistemas de Informação	Especialização	http://lattes.cnpq.br/7492722987237168
Ricardo da Rosa	Informática	Mestrado*	http://lattes.cnpq.br/1665078860199736
Thiago Leibante Silva	Ciências Sociais	Mestrado*	http://lattes.cnpq.br/7855586734290357

*Doutorado em andamento

3.1.5 Colegiado de Curso

O Colegiado do Curso é composto pelos docentes: Anderson Sanita, Edson Luiz Reginaldo, Darlon Vasata, Elenilton Jairo Dezengrini, Elisângela Maria da Silva Bossone, Fernando de Lima Alves, Geder Paulo Friedrich Cominetti, João Cesar Maciel Valim, Leonardo Garcia Tampelini, Nelson Bellincanta Filho, Ricardo da Rosa e Thiago Leibante Silva. A formação dos profissionais do corpo docente do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal do Paraná, *Campus* Cascavel, é sólida e atende às necessidades estabelecidas pelo PPC do curso em seu currículo (fundamentado nas Diretrizes



curriculares). O corpo docente é constituído por profissionais de diversas áreas, entre elas Ciências Exatas, Ciências Humanas e Ciências Sociais. A multidisciplinaridade do corpo docente fundamenta ainda mais o proposto pelos modernos conceitos de formação generalista adotada pela maioria dos cursos superiores, permitindo uma riqueza de conhecimentos que beneficiará a comunidade, a qual contará com um profissional de ampla visão social e humanista.

Após abertura do curso, o colegiado deverá contar ainda com um representante técnico administrativo da área pedagógica e um representante discente, além de novos docentes que serão contratados para as áreas específicas do curso.

O colegiado tem seu funcionamento pautado em reuniões periódicas que tratam de assuntos pertinentes ao curso, acompanhamento dos alunos, direcionamentos a professores, bem como de assuntos político-administrativos, além de promover discussões frequentes acerca da melhoria do Projeto Político Pedagógico do Curso Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas no sentido de mantê-lo atualizado e em consonância com a legislação e com o mercado de trabalho.

3.1.6 Políticas de Capacitação Docente

De acordo com o Art. 2º da Resolução CONSUP/IFPR nº 44/2013, entende-se por capacitação o processo permanente e deliberado de aprendizagem, que utiliza ações internas e externas, presenciais, semi-presenciais e à distância e tem o propósito de contribuir para o desenvolvimento de competências institucionais de gestão pública articuladas com a função social do IFPR, por meio do desenvolvimento do servidor, como profissional e cidadão. A resolução nº 48, de 21 de dezembro de 2011 criou o Programa de Incentivo à Formação Inicial, Continuada e de Qualificação de Servidores do IFPR, enfatizando a formação, qualificação e a atualização sistemática em nível de Graduação e Pós-graduação *Lato e Stricto Sensu*, dos recursos humanos do Instituto Federal do Paraná. Essa mesma resolução define os termos do programa de incentivo à qualificação dos servidores, a saber:

I – a Política de Aperfeiçoamento e Qualificação de servidores do Instituto Federal do Paraná é uma prioridade desta instituição para o desenvolvimento profissional e de carreira do pessoal docente e técnico-administrativo em Educação das Redes Federal e Estadual de Ensino, essencial para o desenvolvimento Institucional;

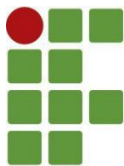
II – este programa enfatiza a formação, qualificação e a atualização sistemática em nível de Graduação e Pós-graduação *Lato e Stricto Sensu*, dos recursos humanos do Instituto e de instituições parceiras das redes federal e estadual de ensino, para o exercício pleno e eficiente de suas atividades nas instituições de ensino de origem;

III – no contexto deste programa a Formação Continuada é o processo de aperfeiçoamento, atualização e aprofundamentos de conhecimentos que completa a formação do servidor para o melhor desempenho em suas funções docentes e técnico-administrativas;

IV – no contexto deste programa a Qualificação é qualquer ação de educação formal dos servidores que favoreça, se possível, o seu desenvolvimento nos Planos de Carreira e melhore o desempenho e o desenvolvimento institucional.

V – o Programa de Incentivo à Formação Inicial, Continuada e Qualificação de Servidores Públicos criará oportunidades aos servidores federais e estaduais de instituições de ensino, para ingressarem em cursos Graduação e de Pós-graduação *Lato e Stricto sensu* nas modalidades presencial e a distância, através de oferta de cursos próprios ou de cursos ofertados por outras instituições de ensino superior do país e do exterior parceiras do IFPR.

VI – o Programa de Incentivo à Formação Inicial, Continuada e de Qualificação de



Servidores Públicos propiciará aos beneficiários a formação inicial e continuada por meio de cursos de capacitação e atualização profissional e acadêmica, atendendo aos interesses do IFPR.

VII – o Instituto Federal do Paraná estabelecerá parcerias com o Ministério de Educação, por meio da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica – SETEC/MEC – e órgão de fomento ao ensino técnico-profissional e de ensino superior e pós-graduação para financiar as ações do Programa;

VIII – o IFPR reservará cotas de vagas para os órgãos financiadores ofertarem para servidores de instituições de ensino da Rede Federal de Educação.

Além disso, o Art. 2º da Resolução nº 48, de 21 de dezembro de 2011 descreve os objetivos desse programa, de acordo com os termos estabelecidos anteriormente:

I – qualificar servidores do IFPR nos níveis de Especialização, Mestrado e Doutorado, de modo a atender aos objetivos, planejamento e atribuições institucionais e a melhoria do desempenho dos servidores públicos, visando o Desenvolvimento Institucional;

II – estabelecer parcerias para viabilizar vagas para o ingresso de servidores da Rede Pública de Educação Federal em cursos de Pós-graduação *Stricto Sensu* visando à formação continuada do quadro funcional dos servidores federais em educação

III – oferecer formação pedagógica em Licenciatura para docentes do IFPR e docentes das Redes Estadual e Federal de Ensino conveniadas ao Instituto Federal do Paraná e SETEC/MEC;

IV – despertar no corpo de servidores do IFPR a vocação científica, incentivando talentos potenciais através do ingresso em Programas de Pós-Graduação *Lato e Stricto Sensu*, nas modalidades EAD e presencial;

V – capacitar docentes para a inserção da pesquisa científica em todos os níveis da educação, trazendo benefícios à formação discente continuada;

VI – qualificar o corpo docente e técnico administrativo do IFPR viabilizando a implantação de Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu*;

VII – propiciar a nucleação e o fortalecimento de grupos de ensino e pesquisa no IFPR;

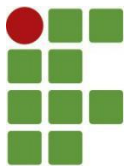
VIII – apoiar o desenvolvimento institucional e a inserção internacional do IFPR e de instituições parceiras.

3.1.7 Plano de Cargos e Salários dos Docentes

O plano de cargos e salários do corpo docente segue o Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal, estabelecido pela lei nº 12.772/2012.

Os regimes de trabalho incluem 20 horas, 40 horas e Dedicação Exclusiva. O salário dos docentes varia de acordo com a titulação, e com o regime de trabalho. Atualmente está distribuída em quatro classes. As classes D I e D II possuem dois níveis cada uma, e as classes D III e D IV possuem quatro níveis. Há também o cargo isolado de professor titular, teto da carreira. A partir da instituição do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal, o desenvolvimento na Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico ocorrerá mediante progressão funcional e promoção, disposto na lei nº 12.772/2012. A progressão é a passagem do servidor para o nível de vencimento imediatamente superior dentro de uma mesma classe, e promoção, a passagem do servidor de uma classe para outra subsequente, na forma desta lei.

É de iniciativa do docente protocolar o seu pedido de promoção no respectivo *campus* de lotação. A avaliação de desempenho para a progressão incidirá sobre as atividades relacionadas a ensino, pesquisa, extensão e gestão, avaliados, também, a assiduidade, responsabilidade e qualidade do trabalho. A avaliação para a progressão funcional nas Classes DI, DII, DIII e DIV



da Carreira de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, levará em consideração, entre outros, os seguintes elementos:

- a) atuação no ensino básico, técnico e tecnológico, em todos os níveis e modalidades, observando normatização interna relativa à atividade docente na IFE;
- b) desempenho didático, avaliado com a participação do corpo discente, conforme normatização própria da IFE;
- c) orientação de estudantes em estágios, monitorias, bolsas de pesquisa e inovação, bolsas de extensão, projetos integradores, trabalhos de conclusão de cursos e na pós-graduação lato e *stricto sensu*;
- d) participação em bancas examinadoras de monografia, de dissertações, de teses e de concurso público;
- e) cursos ou estágios de aperfeiçoamento, especialização e atualização, bem como obtenção de créditos e títulos de pós-graduação *stricto sensu*, exceto quando contabilizados para fins de promoção acelerada;
- f) produção científica, técnica, tecnológica ou artística;
- g) participação em projetos de inovação tecnológica;
- h) atividade de extensão à comunidade, de cursos e de serviços tecnológicos;
- i) exercício de funções de direção, coordenação, assessoramento, chefia e assistência na própria IFE ou em órgãos dos Ministérios da Educação, da Cultura e da Ciência, Tecnologia e Inovação, ou outro relacionado à área de atuação do docente;

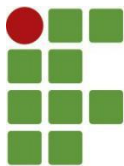
3.2 CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

De acordo com o Art. 45º do estatuto do Instituto Federal do Paraná, o corpo técnico-administrativo é constituído pelos servidores integrantes do quadro permanente de pessoal do Instituto Federal, regidos pelo Regime Jurídico Único, que exerçam atividades de apoio técnico, administrativo e operacional.

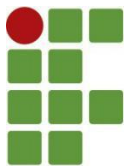
Os servidores técnico administrativos interagem com a comunidade acadêmica dando total suporte às ações de ensino, pesquisa e extensão, sendo que desempenha papel fundamental para o bom desempenho do processo educacional.

Abaixo segue relação dos servidores técnico administrativos que atuam no IFPR - *Campus* Cascavel, com a formação e o cargo que ocupa na instituição.

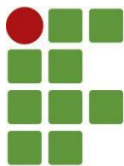
Nome	Formação	Cargo
André Luís Quinelato	Graduação: Licenciatura em Geografia Especialização: Gestão Escolar Mestrado: Ciências Ambientais	Técnico em Assuntos Educacionais
André Rodrigues Matsumoto	Graduação: Ciências Econômicas Especialização: Consultoria Econômica Especialização: MBA em Finanças Corporativas	Economista



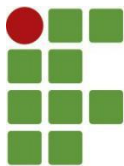
Andréa Freitas de Bairros Andrade	Técnico: Contabilidade Graduação: Ciências Contábeis	Assistente em administração
Belquís Oliveira Meireles	Graduação: Bacharelado em Ciências Contábeis Especialização: MBA em Gestão Estratégia Contábeis; Gestão das Organizações; Gestão Pública Mestrado: Administração.	Contadora
Carlos Otávio Silveira	Graduação: Letras Especialização: Língua Portuguesa para Profissionais Liberais, Executivos e Docentes.	Auxiliar em Administração
Caroline Yamaoka Hoffmeister de Almeida	Graduação: Biomedicina Especialização: Educação a Distância, com Habilitação em Tecnologias Educacionais	Assistente de alunos
Cláudia Gallert	Ensino Médio: Magistério Graduação: Pedagogia Especialização: Educação Métodos e Técnicas de Ensino; Docência do Ensino Superior; Mestrado: Educação.	Pedagoga
Cristiane Lazzeri	Graduação: Educação Especial Especialização: Gestão Educacional Especialização: Gestão Pública Mestrado: Educação	Técnica em Assuntos Educacionais
Cristina Sanderson	Graduação: Pedagogia Especialização: Educação Especial na Educação Inclusiva	Pedagoga
Graziela Cantelle de Pinho	Graduação: Pedagogia Especialização: Psicopedagogia Especialização: Libras e Educação Especial Mestrado: Ensino	Tradutora e Intérprete de LIBRAS
Jacqueline Maria Duarte Lewandowski	Graduação: Direito e Pedagogia Especialização: Direito e Processo do Trabalho	Técnica em Assuntos Educacionais



Jeanine da Silva Barros	Graduação: Gestão da Informação e Biblioteconomia Mestrado: Profissional em Gestão da Informação.	Bibliotecária – documentalista
Jéssica Fernanda Wessler Ferreira	Graduação: Serviço Social Especialização: Política de Assistência Social e SUAS	Assistente Social
João de França Júnior	Graduação: Matemática	Auxiliar de administração
José Roberto Carvalho	Graduação: Pedagogia Mestrado: Educação	Pedagogo
Juliana Liibke Hoffmann	Ensino Médio: Curso técnico em Processamento de Dados; Graduação: Letras-Portugues e Ciência da Computação; Especialização: Interfaces Linguísticas, Literárias e Culturais e em Redes de Alta Velocidade	Técnica em TI
Karine Zielasko	Graduação: Bacharelado em Nutrição Especialização: Administração Pública	Assistente em administração
Lisandra Junges Slavinski	Especialização	Assistente de alunos
Lucas Vinícius Ruchel	Ensino Médio: Curso Técnico em Informática Graduação: Sistemas para Internet	Técnico de laboratório/ área: Informática
Luiz Carlos Spenthof	Ensino Médio: Técnico em Contabilidade Graduação: Ciências Contábeis Especialização: Auditoria e Perícia Contábil	Técnico em Contabilidade
Luzia Alves Da Silva	Graduação: Pedagogia Especialização: Fundamentos da Educação Mestrado: Educação	Técnica em Assuntos Educacionais
Marlene Dockhorn Martens	Nível Médio: Técnico em Contabilidade Graduação: Pedagogia Especialização: Administração financeira, contábil e controladoria.	Assistente em administração



Maurício da Silva	Graduação: Licenciatura em Ciências Biológicas Especialização: Educação a distância, com habilitação em tecnologias educacionais	Assistente de alunos
Miriam Beatriz Peringer de Castro	Graduação: Administração	Assistente de alunos
Mônica Chlad	Graduação: Zootecnia e Administração Especialização: Gestão pública (Concentração em Gestão de Pessoas) Mestrado: Zootecnia.	Administradora
Natália Regina Souza da Silva	Graduação: Biomedicina Mestrado: Medicina Tropical	Assistente em administração
Rodrigo Da Silva	Graduação: Gestão Pública	Assistente em administração
Rodrigo Pimentel da Cruz	Graduação: Ciências Contábeis Especialização: Educação à Distância, com Habilitação em Tecnologias Educacionais	Assistente em administração
Roqueli Dalcin Correa	Graduação: Tecnologia em Administração de Pequenas e Médias Empresas Especialização: MBA em Gestão Pública	Assistente em administração
Rosane Mesquita Cavallin Valentim	Graduação: Licenciatura em Letras - Língua Portuguesa e Literaturas da Língua Portuguesa. Especialização: Língua Portuguesa	Assistente em administração
Roseli Aparecida Silvério	Técnico em Contabilidade Graduação: Ciências Biológicas Especialização: Conservação da Natureza e Educação Ambiental Mestrado: Zoologia	Auxiliar de biblioteca
Samanta Jaqueline Dalanhhol	Graduação: Ciências Biológicas Mestrado: Engenharia Florestal Doutorado: Ciências Biológicas	Técnica de Laboratório – Biologia
Sidnei Batista dos Santos	Ensino Médio: Técnico de Informações área de suporte Graduação: Sistema para a Internet	Técnico de Tecnologia da Informação



Tamires Roberta Damascena dos Santos	Técnico: Contabilidade Graduação: Ciências Contábeis	Técnica de Laboratório – Química
Telma Beiser de Melo Zara	Graduação: Psicologia Especialização: Políticas Públicas e Gestão Governamental nos Municípios Mestrado: Ciências Sociais	Psicóloga
Wesley Delalibera	Graduação: Administração Especialização: MBA em Controladoria e Finanças	Assistente em Administração

3.2.1 Políticas de Capacitação do Técnico Administrativo em Educação

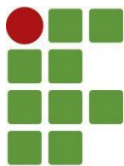
A política de capacitação do corpo Técnico Administrativo do IFPR está disposto na resolução CONSUP/IFPR nº 48/11, que trata justamente da criação do programa de qualificação e formação dos servidores do IFPR. O programa enfatiza a formação, qualificação e a atualização em nível de graduação e pós-graduação *Lato e Stricto Sensu*, dos recursos humanos do Instituto para o exercício pleno e eficiente de suas atividades na instituição. De acordo com o § 3º do Art. 2º da Resolução CONSUP/IFPR nº 48/11, o Programa de Incentivo à Formação Inicial, Continuada e de Qualificação de Servidores Públicos contemplará, quando possível, os seguintes níveis formativos, nas modalidades EAD e presencial:

- I – cursos de Graduação;
- II – cursos de Pós-Graduação Lato Sensu: aperfeiçoamento e especialização;
- III – cursos de Pós-Graduação Stricto Sensu: mestrado e doutorado;
- IV – estágio Pós-Doutoral;
- V – outros cursos, estágios, intercâmbios acadêmico-profissionais ou atividades de capacitação, no interesse da Administração.

O desenvolvimento dessa política é de interesse do Instituto Federal do Paraná, tendo em vista que a qualificação de seus servidores contribui com a oferta de um serviço cada vez mais especializado e qualificado para o seu público-alvo, buscando a excelência da instituição.

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

O Plano de Carreira dos servidores Técnico-Administrativos está estruturado em 5 (cinco) níveis de classificação, com 4 (quatro) níveis de capacitação cada. Os cargos do Plano de Carreira são organizados em 5 (cinco) níveis de classificação, A, B, C, D e E, conforme estabelecido na Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005. A Estrutura do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação está detalhado no anexo I-C da respectiva lei. São atribuições gerais dos cargos que integram o Plano de Carreira, sem prejuízo das atribuições específicas e observados os requisitos de qualificação e competências definidos nas respectivas especificações:



I - planejar, organizar, executar ou avaliar as atividades inerentes ao apoio técnico-administrativo ao ensino;

II - planejar, organizar, executar ou avaliar as atividades técnico-administrativas inerentes à pesquisa e à extensão nas Instituições Federais de Ensino;

III - executar tarefas específicas, utilizando-se de recursos materiais, financeiros e outros de que a Instituição Federal de Ensino disponha, a fim de assegurar a eficiência, a eficácia e a efetividade das atividades de ensino, pesquisa e extensão das Instituições Federais de Ensino.

Conforme disposto no Art. 10 da Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005, 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 de 18 (dezoito) meses. A Progressão por Mérito Profissional é a mudança para o padrão de vencimento imediatamente subsequente, a cada 2 (dois) anos de efetivo exercício, desde que o servidor apresente resultado fixado em programa de avaliação de desempenho, observado o respectivo nível de capacitação. Há também o Incentivo à Qualificação, que será concedido aos servidores que possuírem certificado, diploma ou titulação que exceda a exigência de escolaridade mínima para ingresso no cargo do qual é titular, independentemente do nível de classificação em que esteja posicionado.

4. INFRAESTRUTURA

4.1 ÁREAS DE ENSINO ESPECÍFICAS

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m ²)
Salas de aula	09	Não	165,42
Sala de professores	01	Não	68
Coordenadoria de curso	01	Não	66
Sala de reuniões*		Não	

*As reuniões são realizadas em salas de aula disponível

4.2 ÁREAS DE ESTUDO GERAL

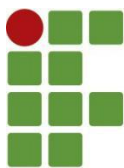
Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m ²)
Laboratório de Análises Químicas	Sim	Sim	48,25
Laboratório Didático de Química	Não	Sim	100



Laboratório de Análises Químicas

Metragem: 90,17m²

Instalações Laboratório 01: Análises Químicas	Quantidade
Ar condicionado de 24.000 BTU's Komeco	1
Bancada sextavada conjugada para laboratório	2
Aparelho Jar Test para Ensaios	1
Mitoses em resina plástica emborrachada em 8 peças	1
Estrutura Celular Ampliada	1
Barrilete em PVC - 50 litros	1
Dessecador de Vidro	3
Bomba de Vácuo e compressor de ar de laboratório	1
Balança 25 Kg.	1
Multímetro digital True RMS	2
Paquímetro Universal Aço Carbono	10
Conjunto de Física para Ensino Médio	1
Manta Aquecedora para Balão	4
Olho em Resina Plástica 6 partes	1
Gaiola de Faraday	1
Paquímetros digitais	2
Armários de aço para produtos químicos	2
Armários de aço verde p/laboratório	6
Capela para Exaustão de gases	1
Destilador de Água 3,8 litros	1
Banquetas altas sem encosto	30
Dessecador de Vidro (empenhado)	1
Dessecador de Vidro 300 mm (empenhado)	1
Agitador Vortex 127/220 volts (empenhado)	1
pHmetro digital (empenhado)	1
Bomba de Vácuo e compressor de ar de laboratório (empenhado)	1
Microscópio Estereoscópico (empenhado)	1



Turbidímetro 0 a 1000 NTU (empenhado)	1
Câmara Incubadora Tipo Bod (empenhado)	1
Destilador de água tipo pilsen (empenhado)	1
Banho Maria digital 30 litros (empenhado)	1
Microscópio (empenhado)	10
Agitador Vórtex (empenhado)	1

4.3 ÁREAS DE ESTUDO ESPECÍFICO

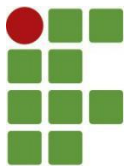
Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m ²)
Biblioteca	Sim	Não	504,7
Laboratório de Hardware	Sim	Não	48,25
Laboratório de Informática	Sim	Não	63,72
Laboratório de Informática	Sim	Não	53,87

Laboratório de Hardware

Metragem: 48,25m²

Neste laboratório além das aulas da disciplina de Informática Básica, a utilização pelos professores e alunos poderá ser realizada nas demais disciplinas do curso, com a finalidade de buscar conhecimentos disponibilizados online, em sites de busca, como Capes e outros.

Instalações Laboratório 02: Hardware	Quantidade
Mesas de informática cinza	8
Bancadas de ferro azul	8
Ar condicionado de 24.000 BTU's – Komeco	1
Impressoras Oki	3
Impressoras HP 2000	2
Carrinho de ferramentas de aço azul	1
Cadeira fixa secretaria preta	1
Armários de aço cinza	4



Tela de projeção branca	1
Quadro de vidro	1
Banquetas pretas	30
Carregadores para Lego	10
Jogos de Lego	11
Jogos de peças de reposição para Lego	10
NXT Site License Agreement – CD	1
Switch Cisco	1
Computadores HP Novos #99 – BRJ	12
Sistema multimídia Urmet	1
Monitor de Cristal líquido	1
Impressora 3 D	1

Laboratório de Informática

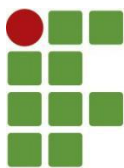
Metragem: 63,72m²

Instalações Laboratório 03: Informática	Quantidade
Quadro de Vidro	1
Ar Condicionados de 24.000 BTU's – Komeco	2
Mesa para professor	1
Mesas de informática cinza	29
Cadeiras fixas secretaria preta	40
Switch TP-Link - 24 portas	2
Tela de projeção – EAD	1
Computadores Lenovo de Foz do Iguaçu	30
Computadores HP - BRG - Foz do Iguaçu	7
Computador HP - BRJ4113GLS – Novo	1
Sistema multimídia Urmet	1

Laboratório de Informática

Metragem: 53,87m²

Instalações Laboratório 04: Informática	Quantidade
Quadro de vidro	1



Rack preto	1
Cadeiras tipo secretaria preta	37
Mesa para professor	1
Mesas de informática argila (nova)	36
Ar condicionados de 24.000 BTU's – Komeco	2
Switch cisco	2
Computadores HP novos - BRJ #100	34
Sistema multimídia Urmet	1
Tela de projector	1

4.4 ÁREAS DE ESPORTE E VIVÊNCIA

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m ²)
Áreas de esportes	Não	Sim*	1.700
Cantina/ Refeitório	Não	Não	-
Pátio coberto	Sim	Não	266,53

* Obra já em andamento e com previsão de término para o início de 2018.

4.5 ÁREAS DE ATENDIMENTO DISCENTE

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m ²)
Atendimento psicológico*	Sim	Não	30,66
Atendimento pedagógico*	Sim	Não	30,66
Atendimento odontológico	Não	Não	-
Primeiros socorros	Não	Não	-
Serviço social*	Sim	Não	30,66

*O espaço indicado de 30,66 m² é utilizado pelos três serviços para atendimentos específicos ou multiprofissionais. Além deste espaço para atendimento, a Seção Pedagógica e de Assuntos Estudantis, setor de lotação destes profissionais, dispõe de um espaço de 154 m².



4.6 ÁREAS DE APOIO

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m ²)
Auditório	Não	Sim	-
Salão de convenção	Não	Não	-
Sala de áudio-visual	Sim	Não	39,60
Mecanografia	Não	Não	-

4.7 BIBLIOTECA

A biblioteca do IFPR - *Campus Cascavel*, subordinada à Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão do Instituto Federal do Paraná - *Campus Cascavel*, é o órgão encarregado de fornecer material informacional à comunidade acadêmica, auxiliando no desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da extensão.

O horário da Biblioteca é estabelecido pela Direção do *Campus* de acordo com o horário das atividades de ensino, pesquisa e extensão. Atualmente a biblioteca do IFPR - *Campus Cascavel* atende das 07h às 17h de segunda a sexta-feira. A partir do ano de 2018 haverá expansão no atendimento da biblioteca em virtude dos novos cursos aprovados para o *Campus Cascavel*, que passará a atender das 07h30min às 22h.

A biblioteca utiliza o software Pergamum (Sistema Integrado de Bibliotecas) para o gerenciamento de serviços e de acervo, permitindo a recuperação de informações sobre qualquer item disponível, além da efetuação de empréstimo, aviso de liberação de reservas, renovação pela Internet, envio de recibos, cadastramento de área de interesse, entre outras funcionalidades. É possível também o empréstimo de livros de qualquer outro *campus* do IFPR, mediante solicitação na biblioteca.

Para poder efetuar o empréstimo de livros o usuário deverá preencher um cadastro na Biblioteca e apresentar um documento com foto.

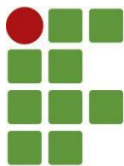
Quantidade total de acervo (livros, periódicos, mídias, etc.): 1.661 títulos e 4.995 exemplares.

Disponibiliza-se também acesso ao Programa de Comutação Bibliográfica (COMUT/IBICT), Portal de Periódicos da Capes e Normas da ABNT e ISO.

5. PLANEJAMENTO ECONÔMICO FINANCEIRO

5.1 EXPANSÃO DO QUADRO DOCENTE

O IFPR - *Campus Cascavel* possui o quadro docente atual com quatro professores na área de informática, devido ao curso técnico integrado em informática ofertado atualmente no *campus*. Para o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, há necessidade da contratação de mais três docentes da área específica, a saber: Bacharel em Informática (contratação necessária em 2019); Bacharel em Informática (contratação necessária em 2020) e Bacharel em Informática (contratação necessária em 2021), totalizando sete professores da área específica. Para as demais áreas do curso, o *campus* possui diversos docentes em diferentes áreas, com experiência em suas áreas de atuação.



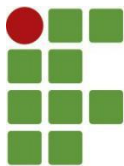
5.2 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PERMANENTE E CONSUMO

Há previsão para a instalação de mais um laboratório de informática com toda a infraestrutura necessária para o seu funcionamento para o primeiro semestre de 2019, com aproximadamente 40 máquinas. Além disso, os ambientes utilizados no curso Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio serão aproveitados no curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

5.3 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE ACERVO BIBLIOGRÁFICO

Política de aquisição: 5% do orçamento anual dos campi da categoria expansão e 3% da categoria pré-extensão é destinado à aquisição de acervo bibliográfico. O Processo Licitatório é realizado na modalidade Pregão. Todo o processo de aquisição é baseado nas instruções da IIP PROENS/IFPR nº 03/2014, que normatiza a seleção para aquisição de acervo bibliográfico e na Política de Formação e Desenvolvimento de Coleções das Bibliotecas do IFPR (Apêndice do PDI 2014-2018). A projeção para o ano de 2018 é de aproximadamente R\$ 40.000,00 para a aquisição de acervo bibliográfico específico para o curso de TADS do IFPR - *Campus* Cascavel.

Os livros para as primeiras disciplinas a serem ministradas no curso já encontram-se disponíveis na biblioteca do IFPR - *Campus* Cascavel. A bibliografia necessária para as próximas disciplinas (a serem lecionadas em 2020) serão pensadas, discutidas e compradas no decorrer do ano de 2018 e 2019. As planilhas para aquisição de acervo bibliográfico, referente às ementas dos Projetos Pedagógicos de Cursos (PPCs), são elaboradas com base na escolha de títulos pelo Colegiado de cada curso ofertado no *campus*.

**REFERÊNCIAS**

BRASIL. **Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia**. 2016. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/catalogo-nacional-dos-cursos-superiores-de-tecnologia>>. Acesso em: 27 nov. 2017.

_____. Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**. Brasília, DF, 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm>. Acesso em: 21 nov. 2017.

_____. Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. **Institui Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista**. Brasília/DF:2012. Disponível em: <<http://www.planalto.g 2014/2012/lei/112764.htm>>. Acesso em 22 nov. 2017.

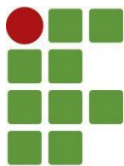
_____. Parecer CONAES nº 4, de 17 de junho de 2010. **Sobre o Núcleo Docente Estruturante - NDE**. Brasília, DF, 2010. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/conaes-comissao-nacional-de-avaliacao-da-educacao-superior/atas-pareceres-e-resolucoes>>. Acesso em: 16 nov. 2017.

_____. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá Outras Providências**. Brasília, DF, 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm>. Acesso em: 07 nov. 2017.

_____. Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008. **Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nº 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e nº 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111788.htm>. Acesso em: 20 nov. 2017.

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

_____. Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004. **Regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm>. Acesso em: 23 nov. 2017.



_____. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. **Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm>. Acesso em: 07 nov. 2017.

_____. Lei nº 10.741, de 1 de outubro de 2003. **Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências.** em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.741.htm>. Acesso em: 27 nov. 2017.

_____. Resolução CNE/CP nº 3, de 18/12/2002, publicada no DOU em 23/12/2002. **Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização dos Cursos Superiores de Tecnologia.** Disponível em: <portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/resol_cne3.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2017.

_____. Parecer CNE/CES nº 436/2001, publicado no DOU em 06/04/2001. **Orientações sobre os Cursos Superiores de Tecnologia - Formação de Tecnólogo.** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES0436.pdf>>. Acesso em: 16 nov. 2017.

_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Brasília, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 06 nov. 2017.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, 1988. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 17 nov. 2017.

COMPUTERWORLD. **Mercado de TI tem perspectivas de crescimento em 2018.** Disponível em: <<http://computerworld.com.br/mercado-de-ti-tem-perspectivas-de-crescimento-em-2018>>. Acesso em: 14 maio 2018.

FONSECA FILHO, Clézio. **História da Computação: o caminho do pensamento e da tecnologia.** Porto Alegre: EdiPUCRS, 2007. 205 p. Disponível em: <<http://www.pucrs.br/edipucrs/online/historiadacomputacao.pdf>>. Acesso em: 09 nov. 2017.

GUIMARÃES, Maria Inês Sabino. **O uso de tecnologias de informação para a construção de conhecimentos nos sistemas de aprendizagem no ensino médio integrado do IFMG.** 2016. 137 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento, Universidade Fundação Mineira de Educação e Cultura (FUMEC), Belo Horizonte, 2016. Disponível em: <<http://www.fumec.br/revistas/sigc/article/view/4030/2525>>. Acesso em: 27 nov. 2017.

IFPR. Instrução Interna de Procedimentos PROENS/IFPR nº 02, de 06 de setembro de 2017. **Dispõe sobre a oferta de cursos técnicos de nível médio e cursos de graduação no âmbito do IFPR.** Disponível em: <http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/09/IIP-PROENS-02-2017-OFERTA-DE-CURSOS-REGULARES-NO-IFPR.pdf> Acesso: 20 nov. 2017

_____. Resolução nº 50, de 14 de julho de 2017. **Estabelece as normas de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem no âmbito do IFPR.** Disponível em:



<<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Resolu%C3%A7%C3%A3o-IFPR-n%C2%BA-50-2017-Estabelece-as-normas-da-avalia%C3%A7%C3%A3o-dos-processos-de-ensino-aprendizagem-no-%C3%A2mbito-do-IFPR.pdf>>. Acesso em 22 nov. 2017.

_____. **Relatório de Autoavaliação do IFPR – 2015**/Comissão Própria de Avaliação. Disponível em: <http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2011/06/Relat%C3%B3rio-CPA-2015-2016.pdf> Acesso: 20 nov. 2017

_____. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do Instituto Federal do Paraná, 2014-2018.**

_____. Instrução Interna de Procedimentos PROENS/IFPR nº 03, de 22 de setembro de 2014. **Normatiza no âmbito do IFPR, a seleção para aquisição e descarte de obras do acervo bibliográfico.** Disponível em: <http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/09/IIP-03-14-Sele%C3%A7%C3%A3o-descarte-acervo-PROENS.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2017.

_____. Instrução Interna de Procedimentos nº 02/2014. **Cria e regulamenta as normas e procedimentos para a Mobilidade Estudantil do Instituto Federal do Paraná.** Disponível em <<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2013/02/IIP-02.2014-PROENS-IFPR-MOBILIDADE.pdf>>. Acesso em: 27 nov. 2017.

_____. Resolução CONSUP, nº 56, de 03 de dezembro de 2012, **Aprova o Regimento Geral do IFPR.** Disponível em: <http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2012/01/Res.-56.12.pdf> Acesso: 20 nov. 2017

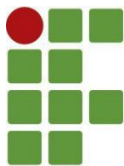
_____. Resolução CONSUP nº 55, de 21 de dezembro de 2011. **Dispõe sobre a Organização Didático-Pedagógica da Educação Superior no âmbito do IFPR.** Disponível em:<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/08/Resolu%C3%A7%C3%A3o-55.11-ODP-Superior.pdf> Acesso em: 20 nov. 2017.

_____. Resolução nº 44, de 09 de dezembro de 2011. **Estabelece diretrizes para o Programa de Desenvolvimento dos Servidores Técnico-Administrativos e Docentes do IFPR.** Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/resolucao-442013/>>. Acesso em: 08 nov. 2017.

_____. Resolução nº 11, de 21 de dezembro de 2009. **Aprova a Política de Apoio Estudantil do Instituto Federal do Paraná.** Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/resolucao-112009/>>. Acesso em: 22 nov. 2017.

_____. Resolução CONSUP nº 01, de 30 de março 2009, **Aprova o Estatuto do IFPR**, retificada pela Resolução nº 10/2009, consolidada pela Resolução nº 13/2011, com o anexo I retificado pela Resolução 39/2012 , pela Resolução 02/2014 e pela Resolução nº 02/2015. Disponível em: <http://reitoria.ifpr.edu.br/resolucao-012009-2/> Acesso: 20 nov. 2017

_____. **Observatório Regional do Instituto Federal do Paraná.** Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/documentos-institucionais/observatorio-regional/>>. Acesso em: 22 nov. 2017.

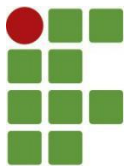


IPARDES – INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICA E SOCIAL. **Caderno estatístico município de Cascavel.** Disponível em: Maio 2018. Curitiba: IPARDES, 2018.

MARTINS, Lígia Márcia. **Ensino-Pesquisa-Extensão Como Fundamento Metodológico da Construção do Conhecimento na Universidade.** 2011. Disponível em: <http://pos.estacio.webaula.com.br/Cursos/POS452/docs/Ensino_pesquisa_extensao.pdf>.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Atlas do desenvolvimento humano no Brasil.** Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/cascavel_pr>. Acesso em: 08 nov. 2017.

UOL. **Governo anuncia redução de 29% nos investimentos do Fies.** Disponível em: <<https://educacao.uol.com.br/noticias/agencia-estado/2017/02/06/governo-anuncia-reducao-de-29-nos-investimentos-do-fies.htm?cmpid=copiaecola&cmpid=copiaecola>>. Acesso em 10 maio. 2018.



APÊNDICES

APÊNDICE A - Regulamento de TCC

REGULAMENTO PARA ELABORAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ *CAMPUS* CASCAVEL

CAPÍTULO 1: DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º Este regulamento estabelece normas, procedimentos, mecanismos de avaliação e diretrizes para a execução do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) pelo corpo discente do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (TADS) a ser seguido como orientação no respectivo componente curricular.

Parágrafo único. Considera-se corpo discente o aluno, devidamente matriculado junto à instituição em regime normal ou de dependência.

Art. 2º O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é condição obrigatória para a conclusão do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal do Paraná *Campus* Cascavel e será desenvolvido conforme previsto no Projeto Pedagógico do Curso e de acordo com este Regulamento.

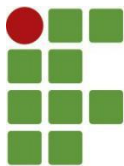
CAPÍTULO 2: DOS OBJETIVOS DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 3º O TCC tem por objetivo levar o discente ao desenvolvimento de um produto computacional ou uma pesquisa na área da computação ou tecnologia da informação.

Parágrafo Único. O objetivo da disciplina é alcançado mediante a elaboração de um trabalho individual teórico-prático, podendo incluir ou não, implementação computacional. O TCC deverá ser cursado pelo discente no terceiro ano letivo do curso. A fundamentação e instrumentalização para o desenvolvimento de trabalho de pesquisa é apresentado na unidade curricular de Metodologia de Pesquisa Científica. No caso do desenvolvimento de produto computacional, o produto consiste em um projeto integrador de todas as disciplinas do curso.

Art. 4º São objetivos do Trabalho de Conclusão de Curso:

- I.** desenvolver nos estudantes a capacidade de aplicação dos conceitos e das teorias adquiridas durante o curso de forma integrada através da execução de um projeto;
- II.** desenvolver nos alunos a capacidade de planejamento e disciplina para resolver problemas dentro das áreas de sua formação específica;
- III.** possibilitar ao aluno a iniciação à pesquisa e incentivar a publicação de trabalhos científicos;
- IV.** propiciar a abordagem de temas relacionados à prática profissional, inserida na dinâmica da realidade local, regional e nacional;
- V.** estimular a construção do conhecimento coletivo.



Art. 5º O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) deve ser desenvolvido em uma das seguintes áreas:

- I. Aplicações de Tecnologia da Informação
- II. Banco de Dados
- III. Comércio Eletrônico
- IV. Computação Gráfica
- V. Desenvolvimento de Sistemas para a Internet
- VI. Desenvolvimento de Sistemas para Desktop
- VII. Desenvolvimento de Sistemas para Dispositivos Móveis
- VIII. Desenvolvimento de Sistemas Embarcados
- IV. Engenharia de Software
- X. Informática na Educação
- XI. Inteligência Artificial
- XII. Linguagens de Programação
- XIII. Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos
- XIV. Robótica
- XV. Sistemas de Computação
- XVI. Sistemas de Informação
- XVII. Clima, Cultura e Desenvolvimento Organizacional
- XVIII. Empreendedorismo, Ética Profissional, Desenvolvimento Local e Regional
- XIX. Informática Aplicada a Outras Áreas e Eixos Tecnológicos do Câmpus

Parágrafo único. Caso houver interesse pela elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em outra área, esta deverá ser apreciada pelo Colegiado de Curso.

Art. 6º A produção final do TCC será entregue no formato de artigo científico.

§ 1º O artigo científico deverá ser entregue em formato disponibilizado na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso ou de acordo com publicações ou conferências nacionais ou internacionais para submissão. Nesse caso, o aluno deverá ser o autor principal e o professor orientador deverá ser o coautor do artigo.

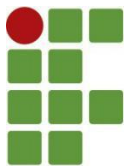
§ 2º O estudante que obtiver aceite do seu artigo em publicação ou evento da área de computação com no mínimo classificação C no sistema *qualis* da Capes, e protocolar, com a devida comprovação oficial, até a data anterior à divulgação do edital de realização das bancas finais, estará desobrigado da realização da banca pública no Câmpus, sendo facultada essa apresentação.

§ 3º Cada artigo científico só poderá ser o produto do TCC de apenas um aluno.

CAPÍTULO 3: DAS ATRIBUIÇÕES

Art. 7º São partes diretamente envolvidas no desenvolvimento de um Trabalho de Conclusão de Curso:

- I. a Coordenação do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas;
- II. o Professor da unidade curricular Trabalho de Conclusão de Curso;
- III. o Professor Orientador;
- IV. o Professor Coorientador (opcional);



- V. discentes do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas;
- VI. a Secretaria Acadêmica.

Art. 8º Compete à Coordenação do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas:

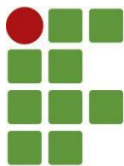
- I. realizar reuniões pedagógicas;
- II. distribuir as unidades curriculares aos seus respectivos professores;
- III. determinar o número de orientandos para cada professor orientador;
- IV. expedir declarações de participação em bancas para os avaliadores de TCC;
- V. fornecer adequado encaminhamento a todas as questões relacionadas à legislação e cumprimento deste regulamento.

Art. 9º Compete ao professor docente da unidade curricular Trabalho de Conclusão de Curso a gestão de todos os procedimentos relativos ao TCC definidos por este Regulamento e, especialmente, as seguintes atribuições:

- I. elaborar e divulgar o calendário das atividades a serem cumpridas na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso;
- II. articular-se com o Colegiado para compatibilizar diretrizes, organização e desenvolvimento dos trabalhos;
- III. orientar os estudantes sobre todos os aspectos relacionados ao TCC, incluindo a escolha de temas e de orientador;
- IV. divulgar o presente regulamento e zelar pelo seu cumprimento;
- V. validar e divulgar a relação dos alunos orientandos com seu respectivo professor orientador;
- VI. disponibilizar para a comunidade acadêmica informações sobre os TCC em andamento;
- VII. organizar e divulgar o calendário das bancas avaliadoras dos TCC ao meio (apresentação prévia) e também ao final da disciplina (apresentação final);
- VIII. elaborar e disponibilizar os formulários para os pareceres de avaliação das bancas avaliadoras, bem como os requerimentos definidos por este Regulamento;
- IX. registrar no sistema acadêmico as notas finais de aproveitamento e as frequências dos estudantes na disciplina;
- X. arquivar os documentos referentes ao TCC.

Art. 10º Compete ao professor orientador as seguintes atribuições:

- I. enviar ao professor responsável pela unidade curricular Trabalho de Conclusão de Curso, dentro dos prazos previamente estipulados, os temas de TCC nos quais pretende orientar estudantes;
- II. agendar com os discentes datas e horários para realização dos encontros que se fizerem necessários ao longo do período letivo;
- III. orientar os estudantes na escrita da proposta de TCC;
- IV. indicar, caso considere necessário, um coorientador para o TCC a ser desenvolvido;
- V. zelar pelo cumprimento dos prazos;
- VI. realizar encontros com os estudantes orientandos no decorrer da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, conforme carga horária definida no Art. 18 deste regulamento;
- VII. presidir as bancas avaliadoras do TCC dos seus orientandos e preencher e assinar a seção de avaliação de seus orientandos;



VIII. entregar ao aluno as correções das versões preliminares do produto do TCC produzido na disciplina.

Art. 11º O coorientador, caso exista, pode ser um docente do IFPR *Campus* Cascavel ou um profissional com formação específica e/ou experiência comprovada na área de atuação do TCC.

Art. 12º Compete ao discente as seguintes atribuições:

I. conhecer e cumprir o regulamento do TCC e o calendário estabelecido para as atividades do TCC;

II. entregar ao professor orientador a Proposta de TCC;

III. matricular-se na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso junto à Secretaria Acadêmica, respeitando os prazos dos calendários das respectivas disciplinas;

IV. participar das reuniões semanais com seu orientador;

V. entregar ao docente responsável pela unidade curricular Trabalho de Conclusão de Curso as cópias da versão preliminar do seu produto do TCC, em número correspondente à quantidade de membros da banca avaliadora, conforme calendário;

VI. apresentar o TCC perante a banca avaliadora, no prazo fixado pela Coordenação de TCC;

VII. entregar a versão final dos produtos do TCC, em meio digital, ao docente responsável pela unidade curricular Trabalho de Conclusão de Curso, respeitando os prazos definidos no calendário.

Art. 13º Compete à Secretaria Acadêmica as seguintes atribuições:

I. efetuar as matrículas dos estudantes nas disciplinas do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas;

II. encaminhar documentos ao Coordenador do Curso e docente responsável pela unidade curricular Trabalho de Conclusão de Curso;

III. receber e encaminhar à Coordenação de Curso todos os requerimentos relacionados ao TCC.

CAPÍTULO 4: DA ORIENTAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO DISCENTE

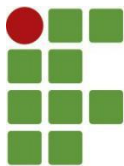
Art. 14º A orientação do aluno no Trabalho de Conclusão de Curso é efetuada por um docente do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFPR *Campus* Cascavel durante todo o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso.

Parágrafo único. Caberá ao aluno a escolha do orientador e, junto com o mesmo, a escolha do tema. Ao orientador é facultada a aceitação do convite para a orientação.

Art. 15º O aluno matriculado na unidade curricular Trabalho de Conclusão de Curso deve apresentar sua proposta de trabalho ao docente da unidade curricular, no prazo máximo de até 30 (trinta) dias após o início do ano letivo.

§ 1º A proposta de que trata este artigo deve ser acompanhada de parecer da anuência do orientador do aluno.

§ 2º A proposta será avaliada pelo(s) professor(es) da unidade curricular.



§ 3º O desenvolvimento do trabalho só se dá a partir da aprovação da proposta de trabalho por parte do(s) professor(es) responsável(eis) pela unidade curricular.

Art. 16º O professor orientador poderá convidar um coorientador para acompanhar o discente na realização das atividades do Trabalho de Conclusão de Curso.

§ 1º O professor orientador deverá apresentar justificativa para a participação de um coorientador do trabalho. O coorientador poderá iniciar suas atividades após o aceite da justificativa pela coordenação de curso.

§ 2º O professor orientador poderá ser professor do curso de TADS que não seja da área de informática, mas, nesse caso, com coorientação obrigatória de um destes.

Art. 17º O colegiado do Curso reserva-se o direito de incluir ou retirar nomes da lista de orientadores sempre que for do interesse do Curso.

Parágrafo único. O professor orientador contabilizará em seu Plano de Trabalho Docente 30 minutos semanais para cada aluno a ser orientado.

Art. 18º Cada discente deverá preencher o relatório de acompanhamento de atividades semanalmente, em conjunto com o professor orientador. Ao final da disciplina, de acordo com o calendário de execução do TCC, o discente deverá entregar ao docente responsável pela unidade curricular todos os relatórios de acompanhamento.

CAPÍTULO 5: DA PROPOSTA DE TCC

Art. 19º A Proposta de TCC é um documento elaborado pelo aluno em conjunto com o professor orientador, sob supervisão do professor responsável pela unidade curricular, através de formulário próprio entregue por este último. A proposta de TCC deve conter pelo menos os seguintes itens:

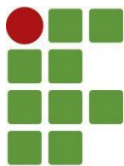
- I. identificação, contendo o título do TCC, o nome do aluno e do professor orientador;
- II. objetivos;
- III. justificativa;
- IV. fundamentação teórica ou tecnologias a serem utilizadas;
- V. metodologia;
- VI. cronograma;
- VII. referências bibliográficas.

CAPÍTULO 6: DA AVALIAÇÃO DE TCC

Art. 20º O Trabalho de Conclusão de Curso contará com dois momentos avaliativos. A primeira avaliação ocorrerá no meio do ano letivo e a segunda avaliação ocorrerá no término do ano letivo.

Parágrafo único. As datas de avaliação deverão estar prevista no cronograma de atividades do Trabalho de Conclusão de Curso.

Art. 21º O preenchimento do Sistema Acadêmico será realizado pelo professor responsável pela unidade curricular após a finalização de cada avaliação. Os conceitos atribuídos na primeira



avaliação serão replicados ao primeiro e segundo bimestres letivos, enquanto que os conceitos atribuídos na última avaliação serão replicados ao terceiro e quarto bimestres letivos. O conceito final da disciplina será atribuído pelo professor responsável pela unidade curricular.

Parágrafo único. Os conceitos atribuídos deverão estar de acordo com as normas estabelecidas na resolução nº 50/2017 do IFPR, sendo conceitos atribuídos A, B, C ou D.

Art. 22º A banca prévia será constituída por pelo menos dois docentes, sendo um docente o professor orientador (presidente da banca) e o outro docente um professor do colegiado do curso, preferencialmente o professor responsável pelo componente curricular. A banca final será composta pelo professor orientador (presidente da banca), por um professor representante do colegiado de curso, e por um professor convidado, podendo ser outro professor do colegiado, outro professor da instituição ou um professor externo à instituição. Todos serão responsáveis por avaliar o trabalho.

§ 1º O tempo da apresentação do trabalho pelo discente será de 30 (trinta) minutos, sendo reservado até 20 (vinte) minutos para arguição da banca examinadora.

§ 2º Os nomes dos membros da banca avaliadora serão indicados pelo professor orientador em conformidade com o calendário do TCC;

§ 3º As datas, horários, locais e composição das bancas avaliadoras serão divulgados pelo professor responsável pela unidade curricular;

§ 4º Encerrada a sessão, a banca examinadora reunir-se-á para decidir sobre a avaliação do TCC, ocasião em que é lavrada ata, a qual é encaminhada ao professor responsável pela unidade curricular para as providências cabíveis.

§ 5º Pode ser concedido, a critério da banca, um prazo de no máximo 14 dias corridos, a contar da data da defesa, para que o discente efetue as correções e adaptações necessárias no trabalho, ficando a aprovação do aluno condicionada à execução e adequação dessas correções, analisadas pelo presidente da banca.

Art. 23º Cada membro da banca avaliadora atribuirá um conceito à defesa oral do TCC do aluno. O conceito será correspondente à avaliação e às respostas dadas pelo aluno à arguição pela banca avaliadora.

Parágrafo Único. Na avaliação da apresentação e das respostas às arguições orais serão considerados os seguintes critérios:

- I. controle e organização do tempo;
- II. domínio do conteúdo;
- III. capacidade de síntese do trabalho desenvolvido;
- IV. clareza, objetividade e adequação formal do discurso;
- V. consistência das respostas às manifestações da banca avaliadora.

Art. 24º Na avaliação do texto produzido pelo discente como produto de TCC, cada membro da banca avaliadora atribuirá conceito considerando os seguintes critérios:

- I. delimitação adequada e fidelidade ao tema objeto do trabalho;
- II. abordagem adequada do problema objeto (crítica, analítica e propositiva);
- III. aprofundamento adequado do conteúdo;
- IV. coesão e unidade do trabalho;



V. valor das fontes utilizadas na revisão bibliográfica;

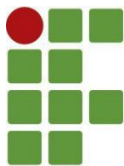
VI. observância das normas técnicas e científicas.

CAPÍTULO 7: DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 25º Os casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado de Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, no âmbito de suas competências, ouvidos o coordenador de curso, o docente responsável pela unidade curricular e o docente orientador do trabalho.

Parágrafo único. Em casos excepcionais, poderão ser solicitados a participação do discente orientado, Coordenação de Ensino ou Direção de Ensino para análise e providências.

Art. 26º Este Regulamento entrará em vigor a partir da data de início do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

**APÊNDICE B - Regulamento de Atividades Complementares****REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO DE
TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DO
INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ *CAMPUS* CASCAVEL****CAPÍTULO 1: DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Art. 1º Este regulamento estabelece normas, procedimentos, mecanismos de avaliação e diretrizes para regulamentar a oferta, o aproveitamento e a validação das Atividades Complementares (AC) efetuadas pelo corpo discente do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (TADS).

Parágrafo único. Considera-se corpo discente o aluno devidamente matriculado junto à instituição, em regime normal ou de dependência.

Artº. 2º. Por Atividades Complementares entende-se uma modalidade específica de atuação acadêmica, através da qual o corpo discente da instituição complementa sua formação, por sua participação em programas extracurriculares de ensino, pesquisa e extensão, atividades estas consideradas pertinentes e úteis para a sua formação humana e profissional, conforme modalidades definidas neste Regulamento.

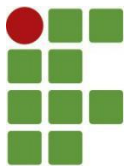
Art. 3º. As Atividades Complementares têm como objetivos básicos:

- I.** Flexibilizar o currículo pleno do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas;
- II.** Propiciar aos estudantes a possibilidade de aprofundamento temático e interdisciplinar, visando uma formação acadêmica mais completa;
- III.** Fomentar a iniciação à pesquisa, ensino e extensão;
- IV.** Contribuir para uma formação ética e humanística do aluno;
- V.** Incentivar a reflexão crítica do aluno e a descoberta de novas aptidões;
- VI.** Desenvolver a autonomia e o senso de responsabilidade social.

CAPÍTULO 2: MODALIDADES DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 4º. São modalidades de Atividades Complementares no contexto deste regulamento:

- I.** Monitorias;
- II.** Cursos de Aperfeiçoamento na área de Computação;
- III.** Atividades de Extensão;
- IV.** Atividades de Pesquisa e Iniciação Científica;
- V.** Participação em bancas;
- VI.** Palestras, seminários, congressos, conferências e outros eventos do gênero;
- VII.** Disciplinas não previstas no currículo pleno do curso;
- VIII.** Programas de voluntariado;
- IX.** Atividades Culturais.



Art. 5º. Considera-se monitoria (modalidade I) a modalidade específica de atuação acadêmica, onde o corpo docente da instituição tem a possibilidade de participar em atividades de iniciação à docência, através da realização de acompanhamento a estudantes do curso.

Parágrafo único. as atividades de monitoria serão regulamentadas pelo Colegiado do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas de acordo com as orientações gerais do IFPR.

Art. 6º. Serão aceitas como Atividades Complementares os cursos de aperfeiçoamento na área de computação (modalidade II), presenciais ou através de EaD, notadamente relevantes para a formação do profissional de TADS, como cursos para certificação profissional.

Art. 7º. Considera-se como Estágio, da modalidade III, o ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Art. 8º. Considera-se como Atividade de Extensão, da modalidade IV:

I. A participação em cursos de extensão ofertados pelo IFPR ou outras Instituições de Ensino Superior (IES), desde que relacionados às áreas de formação profissional do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas;

II. A participação em projetos comunitários e/ou sociais relacionados às áreas de formação profissional do curso;

III. O envolvimento na organização de eventos acadêmicos, tais como semana acadêmica, mostra de curso, visitas técnicas, dentre outros.

Art. 9º. Consideram-se como Atividades de Pesquisa e Iniciação Científica (modalidade V):

I. A participação e desenvolvimento de projetos de iniciação científica vinculados à Coordenadoria de Pesquisa e Extensão (COPE);

II. Participação em eventos de iniciação científica ou em congressos científicos relacionados aos projetos desenvolvidos pelo acadêmico, desde que na área do curso.

Art. 10º. Adicionalmente, para trabalhos aceitos em publicações ou eventos, atribuir-se-á:

I. 10 (dez) horas cada artigo completo publicado em periódico;

II. 05 (cinco) horas para cada trabalho publicado em anais de eventos;

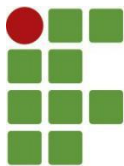
III. 05 (cinco) horas pela apresentação de trabalho em evento técnico ou científico;

Art. 11º. Serão aceitas como Atividades Complementares as disciplinas (modalidade VII):

I. Não integrantes da base curricular obrigatória ou optativa do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, desde que mantenham relação com a formação do curso;

II. Ofertadas por outros cursos do IFPR ou de outras IES;

III. Cursos de idiomas, informática (cursos de aplicativos relevantes), oratória, ou outros, frequentados durante o transcorrer do curso.



Art. 12º. O voluntariado (modalidade VIII) compreende a participação do acadêmico em atividades de prestação de serviços junto à sociedade, não necessariamente relacionadas à formação profissional, podendo estar vinculadas ou não a outros projetos da instituição.

Art. 13º. Atividades culturais (modalidade VIII) compreendem a participação de espetáculos musicais, teatrais, exposição cultural ou obra de arte, como executor ou espectador dos mesmos.

Art. 14º. Considera-se como participação em bancas (modalidade IX), as participações como expectador de Bancas Avaliativas de trabalhos de conclusão de ensino técnico, graduação e pós graduação da área de Ciências Exatas, desde que devidamente comprovadas. Quanto a bancas de graduação e pós, poderá ser efetuada em cursos do IFPR ou outras IES. Quanto a bancas de ensino técnico, deverá ser efetuada em cursos do IFPR. Cada participação comprovada terá equivalência de 1 (uma) hora.

Art. 15º. As Atividades Complementares organizadas ou criadas por iniciativa de docentes ou de discentes, como projetos de pesquisa ou visitas técnicas, deverão ter um projeto prévio e um relatório posterior à atividade, conforme modelos divulgados para cada tipo de atividade, registrados na Coordenação do Curso de TADS.

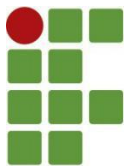
CAPÍTULO 3: DA CARGA HORÁRIA DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 16º. Em consonância ao Projeto Político Pedagógico do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, o(a) acadêmico(a) deverá cumprir, obrigatoriamente, o mínimo de 100 horas de atividades complementares para a obtenção do diploma. O máximo previsto para essas atividades é de até 20% da carga horária total do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, conforme disposto no parecer CNE/CES nº 239/2008, aprovado em 06/11/2008.

O quadro abaixo apresenta a carga horária mínima que deve ser cumprida por grupo de modalidade. Para completar as 100 horas, o estudante deve eleger as modalidades de sua preferência dentro de cada grupo, sendo necessário realizar pelo menos uma modalidade/atividade de cada grupo (01, 02, 03 e 04).

Distribuição de carga horária mínima de horas complementares por grupos e modalidades

Grupos de Modalidades	Nome das Modalidades	- Carga Horária Mínima
Grupo 01	I - Monitorias	Mínimo de 50 horas
	II - Cursos de Aperfeiçoamento na área de Computação;	
	III - Estágios na área de Computação;	
Grupo 02	IV- Atividades de Extensão;	Mínimo de 20 horas
	V - Atividades de Pesquisa e Iniciação Científica;	
	VI - Palestras, seminários, congressos, conferências e outros eventos do gênero;	



	VII - Disciplinas não previstas no currículo pleno do curso;	
Grupo 03	VIII - Programas de voluntariado;	Mínimo de 20 horas
	IX - Atividades Culturais.	
Grupo 04	X - Participação em bancas;	Mínimo de 10 horas

§ 1º As AC deverão, necessariamente, ser desenvolvidas durante a realização do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas;

§ 2º A partir do 1º ano até ao final do 3º, o (a) acadêmico (a) deverá comprovar a realização das AC, dentro do preconizado no Art. 16º deste regulamento, sob pena de não atingir os requisitos mínimos nesta atividade;

§ 3º A anuência às atividades já realizadas deverá ser solicitada em requerimento próprio, na Secretaria Acadêmica, anexando-se cópia dos certificados, declarações ou outros instrumentos que comprovem a realização de cada atividade. É fundamental a existência de carga horária no instrumento apresentado, exceto nos documentos que tratem de atividades citadas no Art. 13º.

Art. 17º. A validação da carga horária cumprida pelo(a) acadêmico(a) nas AC atenderá os seguintes critérios:

I. Na medida do possível, estas atividades devem contemplar uma visão interdisciplinar, visando uma formação ampla do (a) acadêmico (a) que está em contato com outras áreas do saber.

II. Para efeitos do cumprimento das exigências curriculares, cada modalidade de AC, previstas no Art. 4º, terá uma carga horária mínima computável ao longo do Curso a fim de instigar o(a) acadêmico(a) a diversificar a sua prática entre as modalidades, conforme disposto no quadro 11 deste regulamento.

III. Cabe ao coordenador do curso de TADS validar ou não a adequação dos requerimentos feitos pelo corpo discente, de acordo com o Art. 4º.

IV. Se entender necessário, o coordenador de TADS poderá pedir informações adicionais sobre a atividade desenvolvida para efeito de sua validação;

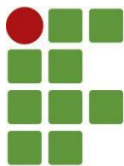
V. Serão desconsiderados os certificados e/ou relatórios apresentados se for constatada qualquer irregularidade, estando o(a) aluno(a) que o apresentou sujeito a punição disciplinar de acordo com o regimento do IFPR.

CAPÍTULO 4: DAS OBRIGAÇÕES DO(A) DISCENTE

Art. 18º. Todos os discentes matriculados regularmente no Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas estão sujeitos às disposições deste Regulamento.

Art. 19º. São obrigações do(a) discente:

I. Cumprir a carga horária total das atividades complementares, nas modalidades e condições previstas neste Regulamento;



- II. Requerer, ao longo do curso, o registro formal das atividades já desenvolvidas, junto à Secretaria Acadêmica, sempre anexando uma cópia de cada comprovante ao requerimento;
- III. Entregar relatório sumário das atividades desenvolvidas, quando e se for solicitado pela Coordenação de TADS, para dirimir qualquer tipo de dúvida quanto à adequação da atividade desenvolvida ao Art. 2º deste Regulamento;
- IV. Apresentar o certificado original ou instrumento equivalente de aferição e frequência, quando e se for solicitado pela Coordenação de TADS, para dirimir qualquer tipo de dúvida quanto à autenticidade da cópia;
- V. Conferir os editais de divulgação dos resultados dos requerimentos efetuados, para acompanhamento e controle das horas efetivamente atribuídas;
- VI. Guardar os comprovantes das atividades que pretende convalidar, até a obtenção do diploma.

CAPÍTULO 5: DOS ENCARGOS DO COORDENADOR DE TADS QUANTO ÀS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 20º. Caberá ao coordenador do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas:

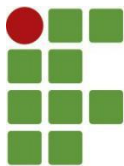
- I. Apreciar e decidir sobre a validação das atividades realizadas pelos(a) discentes;
- II. Exigir a comprovação documental pertinente dos(as) discentes;
- III. Aprovar o relatório final de Atividades Complementares de cada aluno;
- IV. Manter organizado o arquivo geral das Atividades;
- V. Remeter para a Secretária Acadêmica o relatório final das AC realizadas pelos acadêmicos e a respectiva carga horária computada, para fins de registros no histórico escolar correspondente;
- VI. Estabelecer e executar o cronograma das AC a cada ano letivo;
- VII. Disponibilizar informações sobre atividades oferecidas fora da instituição;
- VIII. Manter relação com os responsáveis por atividades e outros cursos do IFPR visando criar, para os discentes do Curso, acesso às atividades do seu interesse;
- IX. Estabelecer contato com outros órgãos e instituições com a finalidade de desenvolver atividades em parceria em proveito dos discentes.

Art. 21º. Das decisões do Coordenador de TADS referente às Atividades Complementares, caberá recurso ao Colegiado do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, a ser deliberado nas reuniões ordinárias deste Colegiado.

CAPÍTULO 6: DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 22º. Os casos omissos serão analisados pelo Colegiado do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Para questões mais complexas, a decisão será em conjunto com a Coordenação de Ensino e a Direção de Ensino.

Art. 23º Este Regulamento entrará em vigor a partir da data de início do curso.



ANEXOS

ANEXO 1 - Ata da reunião do CODIC - *Campus Cascavel*



INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ



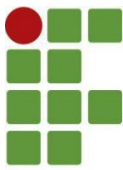
Ministério da Educação
Instituto Federal do Paraná

ATA REUNIÃO ORDINÁRIA DO COLÉGIO DE DIRIGENTE DO CÂMPUS CASCAVEL
07/11/2017

Aos sete dias do mês de novembro de dois mil e dezessete, às quatorze horas, na Sala de Atendimento do Instituto Federal do Paraná – Campus Cascavel reuniu-se o Colégio de Dirigentes, sob a presidência da Diretora de Planejamento e Administração Belquis Oliveira Meireles, com a presença dos seguintes membros: o Diretor Geral: Luiz Carlos Eckstein, o Diretor de Ensino, Pesquisa e Extensão: Marcio Luiz Modolo, o Diretor do Campus Avançado de Quedas do Iguaçu, Kleber Augusto Michalichem, Coordenador do Curso de Análises Químicas Ricardo Sonsim de Oliveira, Coordenador do Curso de Informática Rodrigo Hinojosa Valdez, representantes dos técnicos: Mauricio da Silva e Telma Maria Viola de Souza, representante dos docentes Maria Inês Ehrat Zils. Ausentes o representante dos pais Juarez Tadeu de Araújo, o representante discente David Sales de Oliveira, o representante da comunidade. A Diretora de administração abriu a sessão dando boas vindas, e iniciada a ordem do dia, apresentou sobre **Proposta de Abertura do Curso de Técnico de Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio na modalidade PROEJA**, que estão finalizando o PAC, que foi solicitada carta de apoio à Secretaria Municipal de Meio Ambiente e ACIC, com duração de 3 anos e meio, carga horária de 2.400 horas, para início em 2018 no Campus Cascavel no período noturno. É uma exigência legal do MEC para os Institutos Federais a oferta de PROEJA, cumprindo sua função social. A proposta depende do cumprimento das exigências feitas pela PROENS para abertura do Curso, cujas providências estão sendo tomadas, não será necessária a contratação de professores para o Curso e usaremos a estrutura o Campus tem disponível; A servidora Telma informou que em relação à biblioteca, há poucos livros para atender estes alunos; a proposta foi aprovada por todos; Em relação ao **PPC do novo curso de TADS**, o prazo para finalizar é dezembro, a comissão está trabalhando no projeto, em contato direto com o parecerista da REITORIA. O Diretor do Campus Avançado de Quedas do Iguaçu solicitou inclusão na pauta para tratar sobre alguns assuntos; como **ajuste curricular do curso de Informática, para redução da carga horária de 4 para 3 anos**, deixando o curso mais atrativo e como é no Estado com carga horária total de 3.337 h, para o ano de 2019, foi colocado que será repensada a carga horária, pois está com 100h a mais que o exigido; deixou claro que todas as exigências da DENTEC serão cumpridas, o que foi aprovado por todos; há também uma **Proposta de Abertura de Curso de Técnico de Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio para o Campus Avançado de Quedas do Iguaçu na modalidade semi-Integral**, o PAC está sendo finalizado, com duração de 3 anos, totalizando 3.366h, nos turnos da manhã e 3 tardes, usando a infraestrutura disponível no Campus, necessitando mobiliário apenas

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ | Câmpus Cascavel
Av. das Pombas, 2020 - Bairro Floresta, CEP: 85814-800 - Cascavel - Paraná

(Handwritten signatures and initials in purple ink)



ANEXO 1 - Ata da reunião do CODIC - *Campus Cascavel* (continuação)



para 2021, com início em 2019. O Diretor também repassou **informes**, há 60 dias atrás houve uma invasão pela liga campesina urbana do Brasil no Campus Quedas, há 2 metros do terreno do Campus, em conversa com a liderança do movimento foram informados que não há intenção de invasão, por enquanto. Foi viabilizado recurso para cercar o terreno, o empenho já foi realizado e a obra vai iniciar em breve, será cercado 1.030 metros da área. Estão sendo feitas ações com os alunos, projeto do professor Danilo de **coleta de lixo digital** abrangendo o Campus e o Município, e da coleta será feito mascote com o lixo descartado; Ação de **Plantio de Árvores** nas margens da Rodovia via secretaria de Meio Ambiente e Copel, mudas de pinos e ipês; O laboratório de química, física e biologia está sendo viabilizado, o mobiliário está empenhado, bem com os microscópios, o **Processo Seletivo** teve avaliação positiva, de 63 inscritos e 49 pagantes progredindo em relação ao ano passado; Nada mais havendo a tratar, a Presidente agradeceu a presença de todos e encerrou a reunião às quinze horas e trinta minutos, da qual eu, Jacqueline Maria Duarte Lewandowski, secretária *ad-doc*, lavrei a presente ATA, que depois de aprovada será assinada pelo presidente e demais presentes.

Luiz Carlos Eckstein

Belquis Oliveira Meireles

Marcio Luiz Modolo

Jacqueline Maria Duarte Lewandowski

Kleber Augusto Michalichem

Maria Inês Ehrat Zils

Mauricio da Silva

Ricardo Sonsim de Oliveira

Rodrigo Hinojosa Valdez

Telma Maria Viola de Souza



ANEXO 2 - Ata da reunião da Comissão de Estruturação do Curso



INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ



Ministério da Educação
Instituto Federal do Paraná

ATA REUNIÃO DA COMISSÃO DE ESTRUTURAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS 22/11/2017

Aos vinte e dois dias do mês de novembro de dois mil e dezessete, às quatorze horas, na Sala do quarto ano de informática do Instituto Federal do Paraná – *Campus* Cascavel reuniram-se os membros da Comissão de Estruturação de Curso, com a presença dos seguintes membros: Fernando de Lima Alves, Elisângela Maria da Silva Bossone, do Diretor de Ensino, Pesquisa e Extensão; Márcio Luiz Modolo, e do Técnico em Assuntos Educacionais André Luís Quinelato, além da contribuição dos professores Geder Paulo Friedrich Cominetti e Thiago Leibante Silva. O Professor Fernando de Lima Alves abriu a reunião apresentando a **proposta da grade curricular do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas**, cujo Projeto Pedagógico já está em construção para ser entregue à Diretoria de Ensino Superior - DESUP até o dia 20 de dezembro de 2017 para aprovação na instâncias superiores do IFPR. Os professores presentes apresentaram várias propostas de alteração de disciplinas visando construir uma grade curricular que contemplasse todos os conhecimentos necessários para o futuro egresso atuar em alto nível no mercado de trabalho, além de ser atrativo para os discentes interessados no curso. Após a apresentação e discussão da grade curricular do curso, os membros presentes deliberaram pela composição da seguinte matriz curricular: **1º ano:** Matemática Aplicada a Computação; Ética, Cidadania e Sociedade; Língua Portuguesa; Algoritmos e Estrutura de Dados; Banco de Dados I; Programação Web I; Introdução a Computação; Análise e Projeto de Sistemas. **2º ano:** Inglês Instrumental; Metodologia da Pesquisa Científica; Sistemas Operacionais; Banco de Dados II; Programação Orientada a Objetos; Redes de Computadores; Programação Web II; Projeto Integrador. **3º ano:** Gestão de Projetos; Inovação e Empreendedorismo; Desenvolvimento para Dispositivos Móveis; Engenharia de Software; Interação Humano Computador; Sistemas Embarcados; Tópicos Especiais em Computação/OPC; Segurança e Auditoria de Sistemas; Trabalho de Conclusão de Curso. Destaca-se que a oferta do curso e conseqüentemente seu regime letivo é anual. A próxima tarefa será a elaboração das ementas, juntamente com a bibliografia correspondente. Para isso, destacou-se que será necessário o auxílio dos professores das áreas afins das disciplinas propostas na matriz curricular. Neste sentido, o Prof. Fernando dividiu os trabalhos desta etapa, sugerindo a seguinte organização por disciplinas: Matemática Aplicada a Computação (**João Cesar Maciel Valim**); Ética, Cidadania e Sociedade (**Geder Paulo Friedrich Cominetti e Thiago Leibante Silva**); Língua Portuguesa (**Márcia Souza**); Algoritmos e Estrutura de Dados (**Elisângela Maria da Silva Bossone**); Banco de Dados I (**Elenilton Jairo Dezengrini**); Programação Web I (**Leonardo Garcia Tampelini**); Introdução

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ | Câmpus Cascavel

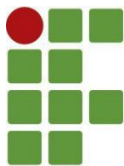
Av. das Pombas, 2020 - Bairro Floresta. CEP. 85814-800 - Cascavel - Paraná

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



ANEXO 2 - Ata da reunião da Comissão de Estruturação do Curso (continuação)

INSTITUTO FEDERAL
FOZ DE IGUAÇU

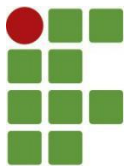
a Computação (**Ricardo da Rosa**); Análise e Projeto de Sistemas (**Ricardo da Rosa**); Inglês Instrumental (**Franciele Luzia de Oliveira Orsatto**); Metodologia da Pesquisa Científica (**Márcio Luiz Modolo**); Sistemas Operacionais (**Fernando de Lima Alves**); Banco de Dados II (**Elenilton Jairo Dezengrini**); Programação Orientada a Objetos (**Leonardo Garcia Tampelini**); Redes de Computadores (**Fernando de Lima Alves**); Programação Web II (**Leonardo Garcia Tampelini**); Projeto Integrador (**Elisângela Maria da Silva Bossone**); Gestão de Projetos (**Anderson Sanita**); Inovação e Empreendedorismo (**Anderson Sanita**); Desenvolvimento para Dispositivos Móveis (**Elenilton Jairo Dezengrini**); Engenharia de Software (**Ricardo da Rosa**); Interação Humano Computador (**Elisângela Maria da Silva Bossone**); Sistemas Embarcados (**Fernando de Lima Alves**); Tópicos Especiais em Computação/OPC (**Fernando de Lima Alves**); Segurança e Auditoria de Sistemas (**Darlon Vasata**); e Trabalho de Conclusão de Curso (**Rodrigo Hinojosa Valdez**). A distribuição realizada será repassada aos respectivos docentes. Nada mais havendo a tratar, encerrou-se a reunião às quinze horas e trinta minutos, da qual eu, André Luís Quinelato, lavrei a presente ATA, que depois de aprovada será assinada por todos os presentes.

André Luís Quinelato:

Elisângela Maria da Silva Bossone:

Fernando de Lima Alves:

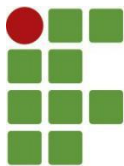
Marcio Luiz Modolo:



ANEXO 3 - Ata da reunião do Colegiado do Curso Técnico em Informática

ATA
REUNIÃO DO COLEGIADO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA DO
INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ – CAMPUS CASCAVEL

Aos seis dias de dezembro de dois mil e dezessete, às quatorze horas, reuniram-se no IFPR/Campus Cascavel, na sala do 4º ano A do curso técnico de Informática, servidores que compõem o Colegiado do Curso Técnico em Informática: Anderson Sanita, André Luís Quinelato, André Luiz da Silva, Elisângela Maria da Silva Bossone, Fernanda Bellintani Frigério Valdez, Fernando de Lima Alves, Flavia Heloísa Silva, Franciele Luzia de Oliveira Orsatto, Geder Paulo Friedrich Cominetti, João César Maciel Valim, José Renato Marques Viana, Lineker Alan Gabriel Nunes, Marcelo Hansen Schlachta, Márcia Souza, Maria Inês Ehrat Zils, Poliana Sella, Ricardo Sonsim de Oliveira, Rodrigo da Silva, Rodrigo Hinojosa Valdez, Silvana Lazzarotto Schmitt e Thiago Leibante Silva. A reunião foi iniciada com os informes da direção. O Diretor Geral, Prof. Luiz informou que esteve na ACIC no dia 06 de dezembro em reunião sobre a patente de um projeto protocolado no Campus Cascavel, que foi fruto do doutorado do Prof. Ricardo Sonsim. Prof. Ricardo agradeceu a direção do IFPR Campus Cascavel pelo incentivo e apoio na concretização dos projetos desenvolvidos pelos pesquisadores da instituição. O Prof. Luiz destacou também que dia 15 haverá a formatura da turma do EaD e convidou todos os presentes para prestigiarem o evento. Outro informe da direção foi com relação à eleição para reitor, que pode acontecer novamente em virtude de uma ação na justiça. Informações serão apresentadas em breve. Na continuidade, o professor Rodrigo Valdez iniciou a reunião agradecendo a presença de todos, recordou a pauta, como a) projeto de extensão proposto pela professora Flávia intitulado IFSaúde, b) a apreciação de proposta de afastamento de curta duração no exterior do professor Anderson Sanita, c) os últimos encaminhamentos sobre o TCC e d) as informações sobre o PPC do curso de TADS. Inicialmente, a Prof. Flávia apresentou o projeto IFSaúde, destacando que o mesmo tem o intuito de trabalhar com a saúde e qualidade de vida dos servidores, além da comunidade acadêmica. A proposta é de um trabalho funcional, três vezes por semana. Alguns materiais já foram comprados para o desenvolvimento do projeto. O projeto será encaminhado para o COPE, sendo que os servidores presentes aprovaram o projeto por unanimidade. Além disso, a professora aproveitou para destacar que em 2018 teremos diversos eventos esportivos no IFPR, tanto para servidores, tanto para os alunos. O servidor Rodrigo (da secretaria) solicitou a palavra para informar sobre a necessidade da composição de uma comissão para o ingresso de uma aluna transferida do IF - Farroupilha. Após a apresentação, definiu-se sobre a comissão, que será composta pelos professores André Luiz da Silva, Elisângela Bossone e Rodrigo Valdez. Na sequência, o Prof. Rodrigo passou a palavra ao Professor Sanita, que explicou sobre a proposta de afastamento de curta duração no exterior, da necessidade da aprovação do Colegiado para esse fim, de que se trata de uma conferência chamada LAEMOS - Latin American and European Organization Studies – que será realizada em Buenos Aires entre os dias 21 e 24 de março de 2018; o paper aprovado é fruto do Projeto de Pesquisa cadastrado no COPE/Campus Cascavel conhecido como “oximoro organizacional: desaprender sem ter aprendido”; explicou também que no próprio documento de requerimento de afastamento já consta o comprometimento de repor os dias ausentes, em concordância já assinada pela chefia imediata; além disso, o professor Sanita ressaltou que não haverá nenhum ônus para a instituição com esse afastamento, sendo que toda despesa da viagem será por conta do Prof. Anderson Sanita; a viagem será inteiramente custeada com recursos próprios. Os presentes deliberaram pela aprovação do afastamento do Prof. Anderson Sanita. Após isso, o Professor Rodrigo explanou



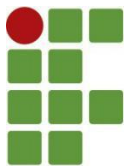
ANEXO 3 - Ata da reunião do Colegiado do Curso Técnico em Informática (continuação)

sobre os últimos encaminhamentos a respeito das as informações sobre o PPC do curso TADS. O servidor André explanou sobre a situação do projeto, destacando que está praticamente pronto. O prazo para finalização é 22 de dezembro de 2017, porém o projeto passa antes por outras instâncias de aprovação. Prof. Márcio destacou sobre os novos cursos para o Campus em 2018. Será encaminhado um e-mail para os docentes sobre os horários, em virtude da grande quantidade de cursos que teremos em 2018. Essa ação justifica-se para a organização do horário dos cursos para o ano que vem, bem como a distribuição da carga horária dos docentes. Prof. Márcio encaminhará esse e-mail até amanhã (07/12/2017) com as orientações necessárias. Após isso, o Professor Rodrigo explanou sobre os últimos encaminhamentos a respeito dos TCC's. Foram feitas todas as bancas e o professor agradeceu o empenho de todos. Um informe, ao consultar a Jeanine depósito do TCC no repositório institucional. TCC A podem ser depositados uma cópia no repositório, como um critério. Todos os demais TCC serão arquivados na coordenação do curso. As próximas atas de colegiado terão uma nova dinâmica de assinatura, sendo lida na presença de todos e logo após a assinatura. Nada mais havendo a tratar, o professor Rodrigo Valdez agradeceu a presença de todos e a reunião deu-se por encerrada e eu, André Luís Quinelato, lavrei a presente ata, que após lida e aprovada, segue assinada por todos os presentes.

Anderson Sanita	
André Luís Quinelato	
André Luiz da Silva	
Elisângela Maria da Silva Bossone	
Flavia Heloísa Silva	
Fernanda Bellintani Frigério Valdez	
Fernando de Lima Alves	
Franciele Luzia de Oliveira Orsatto	
Geder Paulo Friedrich Cominetti	
João César Maciel Valim	
José Renato Marques Viana	
Lineker Alan Gabriel Nunes	
Marcelo Hansen Schlachta	
Márcia Souza	
Maria Inês Ehrat Zils	
Poliana Sella	
Ricardo Sonsim de Oliveira	
Rodrigo da Silva	
Rodrigo Hinojosa Valdez	
Silvana Lazzarotto Schmitt	
Thiago Leibante Silva	

Sandro Romanello
Luiza Garcia Tanabe
MARCIO LUIZ MOZOL

Thiago Leibante Silva



ANEXO 4 - Ata da reunião extraordinária do Colegiado do Curso Técnico em Informática

ATA REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DE COLEGIADO DO INSTITUTE FEDERAL DO PARANÁ – CAMPUS CASCAVEL

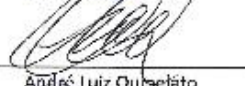
Aos oito dias do mês de novembro de dois mil e dezessete, às quatorze horas, reuniram-se no IFPR/Campus Cascavel, na sala do 4º ano A do curso Técnico de Informática, servidores que compõe os Colegiados dos cursos Técnico em Informática e Técnico em Análises Químicas: Rodrigo Hinojosa Valdez, Elenilton Jairo Dezengrini, João César Valim, Marcelo Hansen Schachta, André Luis da Silva, Francele Luzia de Oliveira Orsatto, Edson, Márcia Souza, Sandro Luis Tomas Ballande Romanelli, Elizângela, Thiago Leibante Silva, Ricardo Sunsim Oliveira, Anderson Sanita, Poliana Sella, José Renato Marques Viana, André, Lineker Alan Gabriel Nunes, Maurício Marcelino de Lima, Maria Inês Ehrat Zils, Silvana Lazzarotto Schmitt, André Luiz Quinelato, Natássia Jersak Cosmann e Márcio Luiz Modolo. A pauta da referida reunião diz respeito aos encaminhamentos sobre a finalização da Proposta Pedagógica do curso Técnico em Meio Ambiente na modalidade Educação de Jovens e Adultos; bem como as reflexões iniciais de elaboração da Proposta Pedagógica do Curso Superior de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. O diretor de ensino Márcio Luiz Modolo deu boas vindas aos presentes e conduziu a discussão da organização da PAC (Proposta de Abertura de Curso) do PROEJA, que será encaminhada para análise da PROENS, o coletivo não apresentou alterações para a PAC sendo aprovada por unanimidade. Em seguida deu início a discussão sobre a proposta de matriz curricular para o PROEJA, por meio da análise dos servidores foi decidido que todas as disciplinas sejam ofertadas com duas aulas semanais, o qual foi aceito por unanimidade. Outra questão discutida a possibilidade de o aluno matriculado no PROEJA, fazer a opção de elaborar o Trabalho de Conclusão de Curso ou Estágio Curricular Supervisionado. Algumas sugestões foram dadas pelos professores no sentido de organizar uma matriz curricular que atenda as especificidades do público alvo da educação de jovens e adultos. Dentre elas: a organização semestral, com disciplina de 80 horas /aula e outras com 40 h/a; a oferta de LEM (Língua Estrangeira Moderna) Espanhol no início do curso, em seguida a disciplina de Inglês. Que no último semestre, ocorra a organização das disciplinas no sentido de garantir a presença de disciplinas do núcleo comum e do núcleo de formação para o trabalho. Que no primeiro ano do curso, considere-se disciplinas que são básicas para o avanço nos estudos, ou seja, que possuem conteúdos que são a base para outras disciplinas. Que ocorra a articulação entre as disciplinas do núcleo comum com o núcleo de formação para o trabalho. A PPC do TADS está em processo de construção, assim, foi solicitado que os professores elaborem as ementas das disciplinas, uma vez que deve ser encaminhada para avaliação até dia 20 de dezembro de 2017. Nada mais havendo a tratar, o professor Márcio Luiz Modolo agradeceu a presença de todos e a reunião deu-se por encerrada e eu, Silvana Lazzarotto Schmitt, lavrei a presente ata, que após lida e aprovada, segue assinada por todos os presentes.


Anderson Sanita

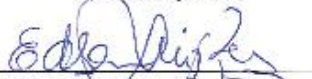

Elisângela Maria da Silva Bossone


André Luis da Silva


Francele Luzia de Oliveira Orsatto

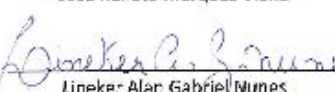

André Luiz Quinelato

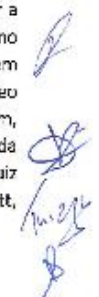

João César Valim

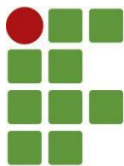

Edson Luiz Beginaldo, Márcia Souza


José Renato Marques Viana


Elenilton Jairo Dezengrini


Lineker Alan Gabriel Nunes





**ANEXO 4 - Ata da reunião extraordinária do Colegiado do Curso Técnico em
Informática (continuação)**


Marcelo Hansen Schachta


Márcio Luiz Modolo

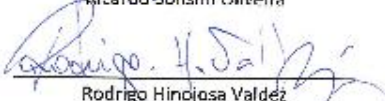

Maria Més Ehrat Zils


Maurício Marcelino de Lima


Natássia Jersak Cosmann


Poliana Sella


Ricardo Somsim Oliveira


Rodrigo Hinojosa Valdéz


Sandro Luis Tomas Ballande Romanelli


Silvana Lazzarotto Scmitt


Thiago Leibante Silva


MÁRCIA SOUZA



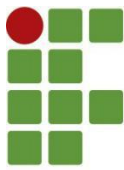
ANEXO 5 - Ata da reunião do Colegiado de Gestão Pedagógica



**ATA DA REUNIÃO DO COLEGIADO DE GESTÃO
PEDAGÓGICA – 16/05/2018**

1
2
3
4
5 Aos dezesseis dias do mês de maio de dois mil e dezoito, às dez horas e trinta minutos, na sala de
6 atendimento da biblioteca do Instituto Federal do Paraná – Campus Cascavel reuniram-se os membros do
7 colegiado de Gestão Pedagógica do Campus, com a presença dos seguintes membros: Diretor de Ensino,
8 Pesquisa e Extensão, Prof. Márcio Luiz Modolo, do Coordenador do curso Técnico em Informática
9 Anderson Sanita, Chefe da Seção Pedagógica do campus Deusdedit de Souza Bueno Filho, Coordenadora
10 do Ensino Maria Inês Ehret Zils, Coordenador curso Técnico em Análises Químicas Rodrigo Hinojosa
11 Valdez, Coordenador curso de Pós graduação em Educação, Tecnologia e Sociedade Thiago Leitante
12 Silva, Coordenador de Licenciatura em Química André Luiz da Silva, Pedagoga Cristina Sanderson e
13 Técnica em Assuntos Educacionais Luzia Alves da Silva. A pauta da reunião foi: Apreciação do Projeto
14 Pedagógico do Curso (PPC) de Tecnologia em Análise de Sistemas (TADS) a ser iniciado em 2019;
15 Organização de aulas durante os jogos da copa; Organização dos jogos intersalas de campus. Informes
16 sobre a reunião com os pais de alunos; Informes sobre a revisão das normas de TCC do campus Cascavel;
17 Informes sobre alterações no Manual de Condutas dos Alunos. O Prof. Márcio iniciou a reunião explicando
18 o processo pedagógico de construção do PPC do curso Tecnólogo em Análises e Desenvolvimento de
19 Sistemas (TADS) iniciado ainda em 2017 e enviado para reitoria, informou que o PPC retornou para o
20 campus para ajustes e explicou que os ajustes foram realizados, citando como exemplo a melhoria na
21 justificativa de abertura do curso, inserindo números que indicam a necessidade do tal curso na cidade de
22 Cascavel, visando os arranjos produtivos locais e capacidade de inserção dos discentes egressos no
23 mercado de trabalho, e ainda a necessidade de reenvio para a DESUP. Márcio explicou ainda como será a
24 organização do curso e da infraestrutura necessária para o bom andamento do mesmo, bem como a
25 quantidade de servidores ligados diretamente ao curso. Afirmou que existe a possibilidade de chamamento
26 de mais servidores no futuro. Ao final de sua explanação pontuou a necessidade deste colegiado discutir e
27 deliberar sobre a abertura e a estrutura pedagógica do curso e passou a palavra para os demais membros.
28 O projeto foi aprovado por unanimidade. Em seguida Márcio informou sobre esta questão dos jogos do
29 Brasil durante a copa do mundo. A proposta para Cascavel será de dispensar os alunos no período que
30 ocorrer o jogo, ou seja, no dia que ocorrer jogo de manhã terá atividades de aula no campus no período da
31 tarde e vice-versa. A proposta foi aprovada por unanimidade. Na sequência Maria Inês explicou sobre a
32 proposta do Grêmio estudantil do campus sobre um evento de jogos intersalas, e que seria necessário usar
33 o ginásio e laboratórios de informática para os jogos digitais. Seria disponibilizado uma quarta feira,
34 evitando assim usar sexta feira, que já são afetadas pelos feriados. A data proposta foi treze de junho
35 durante a manhã e a tarde. Como inscrição, cada aluno doaria um kilo de alimento não perecível que
36 posteriormente será repassado para instituições de caridade. Proposta foi aprovada por unanimidade.
37 Após, Prof. Márcio passou aos informes sobre a reunião com os pais de alunos, ressaltando a grande
38 participação dos pais, notadamente os pais dos alunos dos primeiros anos, ressaltou também a expressiva
39 participação dos servidores, tanto professores como técnicos da seção pedagógica. Foi pontuado por
40 Rodrigo Valdez que ocorreram experiências exitosas que deveriam ser mantidas, já Anderson Sanita
41 assinalou que trata-se de uma boa oratória de gestão. Deusdedit Souza relatou que sua experiência em
42 ficar recebendo os pais no dia da reunião teve uma repercussão positiva junto aos mesmos. Por outro
43 lado Thiago Leitante ressaltou a necessidade de nas próximas reuniões ficar melhor descrito a localização
44 de cada docente e a turma que leciona. Em seguida Anderson Sanita explanou sobre as mudanças
45 propostas para o TCC para o curso técnico em informática integrado ao ensino médio no campus,
46 explicando os ajustes que estão sendo feitos até o momento. Rodrigo Valdez complementou e explicou o
47 motivo destas alterações, pois no ano de 2017 foi solicitado por alguns docentes algumas mudanças na

(Handwritten signatures in blue ink)



ANEXO 5 - Ata da reunião do Colegiado de Gestão Pedagógica (continuação)



INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ



Ministério da Educação
Instituto Federal do Paraná

48 dinâmica do TCC, citou a necessidade de apresentar estas mudanças no TCC na próxima reunião do
49 colegiado. O último ponto foi a possível mudança no Manual de Condutas dos Alunos. Márcio explicou
50 sobre possíveis mudanças que ocorrerão e que está havendo uma discussão a respeito deste tema
51 capitaneado pela reitoria. Maria Inês frisou a necessidade de informar a SEPAE sobre casos de indisciplina
52 que ocorram para que sejam feitos os devidos encaminhamentos. Foi informado sobre as regras de retirada
53 de celulares pelos pais e o correto procedimento a ser adotado. Não havendo mais nada a ser tratado,
54 encerrou-se a reunião às 11:45, da qual eu, Rodrigo Hinojosa Valdez lavrei a presente ATA que após
55 apreciação é assinada por todos os presentes

56

Anderson Sanita

Cristina Sanderson

Luzia Alves da Silva

Deusdede de Souza Bueno Filho

Márcio Luiz Modolo

Maria Inês Enja Zils

Rodrigo Hinojosa Valdez

Thiago Leobante Silva