



INSTITUTO FEDERAL
Paraná

PROENS

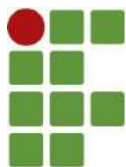


Ministério da Educação

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ
CAMPUS ASSIS CHATEAUBRIAND

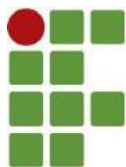
PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO
EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

ASSIS CHATEAUBRIAND
2019



SUMÁRIO

1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	5
1.1 CARACTERÍSTICAS DO CURSO	6
2 JUSTIFICATIVA	7
3 OBJETIVOS DO CURSO	14
3.1 Objetivo Geral	14
3.2 Objetivos Específicos	14
4 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	15
5 CERTIFICADOS E DIPLOMAS A SEREM EMITIDOS	16
6 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	16
6.1 PRESSUPOSTOS PEDAGÓGICOS	20
6.2 ORIENTAÇÃO METODOLÓGICA	21
6.3 AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM	22
6.3.1 CONCEPÇÃO DE AVALIAÇÃO	23
6.3.2 RECUPERAÇÃO PARALELA	25
6.3.3 FORMA DE EMISSÃO DE RESULTADOS	26
6.3.4 CONDIÇÕES DE APROVAÇÃO	28
6.3.5 PROGRESSÃO PARCIAL	28
6.3.6 CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS	28
6.3.7 APROVEITAMENTO DE ESTUDOS	30
6.4 PRÁTICAS PROFISSIONAIS	31
6.4.1 PRÁTICAS PREVISTAS EM SALA DE AULA	31
6.4.2 ESTÁGIO – PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO DE TRABALHO	32
6.5 CONTEÚDOS OBRIGATÓRIOS	32
6.6 COMPONENTES	32
6.6.1 OBRIGATÓRIOS	33
6.7 RAZÕES E OBJETIVOS PEDAGÓGICOS PARA O(S) TURNO(S) E HORÁRIOS DO CURSO	33
6.8 DURAÇÃO DA HORA-AULA:	33
6.9 CRITÉRIOS PARA ISONOMIA NA OFERTA DOS COMPONENTES CURRICULARES	33
6.10 ATIVIDADES COMPLEMENTARES	34
6.11 VISITAS TÉCNICAS E/OU EVENTOS DO CURSO	34
6.12 TEMAS TRANSVERSAIS	35
6.13 MATRIZ CURRICULAR	38



6.14 EMENTAS DOS COMPONENTES CURRICULARES	39
7 INFRAESTRUTURA MÍNIMA REQUERIDA	59
8. INFRAESTRUTURA PARA ATENDIMENTO ÀS NECESSIDADES ESPECIAIS	59
9. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO	59
10 AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO (PPC).....	62
REFERÊNCIAS	62
ANEXO A - Portaria de Constituição da Comissão de Estruturação do Curso (CEC).....	67
ANEXO B - Portaria de nomeação do parecerista licenciado do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas.....	70
ANEXO C - Aprovação do PPC pelo Colegiado de Curso via <i>Ad referendum</i> da Direção Geral do Campus Assis Chateaubriand.....	72
ANEXO D - Ata ou memória de reuniões sobre a viabilidade de implantação do curso realizadas com a comunidade interna ou externa	74
ANEXO E - Parecer da Comissão da Gestão Pedagógica do Campus (CGPC) quanto à abertura do curso.....	76
ANEXO F - Ata de aprovação da Proposta de Abertura do Curso (PAC) pelo Colégio Dirigente do Campus (CODIC).....	79
ANEXO G - Minuta dos termos de convênios ou parcerias a serem firmados para implementação do curso pretendido, com plano de trabalho	85
ANEXO H - Cartas de Anuência e Apoio Institucional das Empresas e Instituições Parceiras do Projeto	99
ANEXO I – Regulamento para execução do Projeto Integrador	106
ANEXO J – Regulamento de estágio não obrigatório do curso técnico em Desenvolvimento de Sistemas.....	113

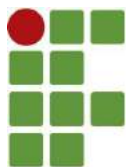


INSTITUTO FEDERAL
Paraná

PROENS



Ministério da Educação



1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

NÚMERO DO PROCESSO: 23411.007037/2018-60

NOME DO CURSO: Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas

EIXO TECNOLÓGICO: Informação e Comunicação

COORDENAÇÃO DO CURSO

Coordenador/a: Renato Lada Guerreiro

E-mail: renato.guerreiro@ifpr.edu.br

Telefone: 44 99919-4918

CAMPUS

Endereço: Avenida Cívica, 475 - Centro Cívico - Assis Chateaubriand

Telefone: 44 3528-6885

Home-page: <http://assis.ifpr.edu.br/>

E-mail: assis.secretaria@ifpr.edu.br

LOCAL DE REALIZAÇÃO:

Endereço: Rodovia PR-182, KM 320/321- Biopark – Toledo-PR

Telefone: 45 2103-1241

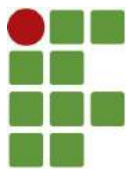
Home-page: www.ifprbiopark.com.br

E-mail: assis.secretaria@ifpr.edu.br e renato.guerreiro@ifpr.edu.br

ABERTURA DE CURSO (X)

AJUSTE CURRICULAR DE CURSO ()

RESOLUÇÃO DE CRIAÇÃO: 23411.007037/2018-60



COMISSÃO DE ESTRUTURAÇÃO DO CURSO (CEC) ou COMISSÃO DE AJUSTE CURRICULAR (CAJ)	
Função	Nome
Docente e presidente da comissão	Renato Lada Guerreiro
Docente	Humberto Fioravante Ferro
Docente	Darlan Roque Dapieve
Docente	Eduardo Alberto Felippsen
Docente	Josiane Paula Maltauro Lopes
Docente	Olavo José Luiz Junior
Docente	Rafael Luis Bartz
Comitê de Pesquisa e Extensão	Polyanna Guimarães e Miranda
Coordenador de Pesquisa e Extensão	Renato Lada Guerreiro
Diretora de Ensino, Pesquisa e Extensão	Tatiane Martinazzo Portz
Responsável pela Normatização Técnica e Revisão de Linguagem do Texto do documento	Jhones Donizetti Mendes
Representante da Seção Pedagógica e Assuntos Estudantis	Salomão Lindoso de Souza
Representante da Diretoria de Administração e Planejamento	Tiago Juliano da Silva

Conselho profissional ou legislação que regula a profissão que o curso habilita a exercer: Não Há.

1.1 CARACTERÍSTICAS DO CURSO

Nível: Médio
Forma de oferta: Subsequente
Modalidade de oferta: (X) Presencial () A distância
Tempo de duração total do curso em anos: 1,5 anos (18 meses)
Turno de oferta: () Matutino () Vespertino (X) Noturno () Diurno () Integral
Horário de oferta do curso: 19:00 à 22:40 Segunda a Sexta-feira
Carga horária total em hora-relógio: 1004
Carga horária de estágio: 0
Número máximo de vagas do curso: 30
Número mínimo de vagas do curso: 20
Ano de criação do curso: 2018
Ano de início de primeira turma: 2019
Tipo de matrícula: Por componente curricular
Regime acadêmico: Semestral
Requisitos de acesso ao curso: Ensino Médio Completo, via processo seletivo
Instituições conveniadas: Biopark, Prati-Donaduzzi, Maxicon Sistemas e Junsoft Sistemas



2 JUSTIFICATIVA

A região Oeste do Paraná tem conquistado importante posição na produção agropecuária nacional, sobretudo na produção de grãos e proteína animal (FUNDAÇÃO PARQUE TECNOLÓGICO ITAIPU – FPTI, 2014). A região é responsável por 35% do total de aves abatidas no estado, 26% da produção de grãos, 48% da produção de pescados de água doce, 28% da produção de leite e 56% da receita bruta gerada pela suinicultura do Paraná, além contribuir com 16% do PIB industrial paranaense (Programa Oeste em Desenvolvimento – POD, 2018).

A grande produtividade desses setores atraiu empresas dos mais variados segmentos, gerando a necessidade de profissionais qualificados, de modo a garantir a sustentabilidade do desenvolvimento regional e a sua manutenção num mercado cada vez mais competitivo e dinâmico.

O IFPR *Campus Assis Chateaubriand* está inserido neste contexto, diante do compromisso com a formação de recursos humanos, científicos e tecnológicos de excelência, respeitando as necessidades e as características regionais e os arranjos produtivos locais (APLs) (BRASIL, 2008a). No mesmo arranjo, encontra-se o Parque Científico e Tecnológico de Biociências (Biopark), que se configura como um ecossistema de inovação e empreendedorismo, promovendo a sinergia entre instituições de ensino e pesquisa e o setor produtivo, proporcionando benefícios sociais e econômicos, melhoria na qualidade de vida, pautado no conceito de economia empreendedora (BIOPARK, 2018).

O conceito de ecossistema empregado aqui pode ser compreendido como uma rede que engloba empresas e instituições, e seus respectivos parceiros, em um ciclo virtuoso de geração e agregação de valor, em contínuo processo de concepção e desenvolvimento de novos produtos e serviços (CHESBROUGH, 2003). O ecossistema gerado pelo Biopark, que a princípio tinha foco na área de Biociências, atraiu empreendimentos e empreendedores regionais, que pela natureza regional do Oeste do Paraná tinham forte inserção nos setores agropecuários, agroindustriais e de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC), sendo este último carente de profissionais qualificados.

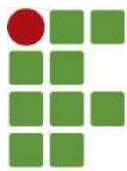


O segmento de TIC apresenta alta taxa de empregabilidade no Oeste do Paraná. Segundo informações da Associação de Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação do Oeste do Paraná (Iguassu-IT), que representa o Arranjo Produtivo Local (APL) do setor de TIC no Oeste do Paraná, e que reúne mais de 40 empresas do setor, atualmente existe uma demanda média de 100 profissionais/ano, especialmente na área de programação e desenvolvimento de sistemas.

Um estudo produzido pela Associação Brasileira de Empresas de Softwares (ABES), em parceria com a *International Data Corporation* (IDC, 2014), destacaram que os investimentos em hardwares, softwares e serviços de TI aumentam gradativamente no Brasil. O levantamento ainda aponta o Brasil como destaque em investimentos no setor de tecnologia da informação na América Latina, sendo responsável por uma fatia de 45%, o que representa aproximadamente US\$ 59,9 bilhões de aplicações, de um total de US\$ 133 bilhões.

O Paraná é um dos principais polos do setor no país, com um parque de 7,8 mil empresas, localizados principalmente nas regiões de Curitiba, Londrina, Maringá, Campos Gerais, Sudoeste e Oeste (ABES, 2017). O levantamento feito pela Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação no Paraná (ASSESPRO-PR, 2018) constatou que as empresas de TIC no Paraná dobram de tamanho em média a cada cinco anos. Segundo Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico Social (IPARDES, 2016), com base nos dados do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), o setor de TIC emprega cerca de 18 mil pessoas no Paraná e apresenta um crescimento médio anual de 20 a 30%. Nos últimos anos, o setor de TIC ampliou em 75% o número de empregos (IPARDES, 2016), mesmo em cenário de crise econômica.

De acordo com Assespro-PR, dentre as várias demandas existentes, o setor de Desenvolvimento de Sistemas é um dos mais pujantes no Oeste do Paraná. Entre 2014 e 2016, o Paraná foi o estado que apresentou o melhor saldo na balança de serviços de TIC, com um superávit de US\$ 200 milhões, com destaque para o setor de serviços de projeto e desenvolvimento de aplicativos e programas em TI (ASSESPRO-PR 2018).



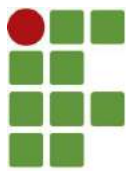
Diante da dinâmica de inovação dos setores e do surgimento de novas demandas dos segmentos produtivos locais e regionais, surge a necessidade de formação de profissionais qualificados para atuar e empreender nesse setor.

Respaldados nesse contexto, o IFPR Campus Assis Chateaubriand em conjunto com o Biopark, Prati-Donaduzzi, Junsoft e Maxicom oferta o curso em Desenvolvimento de Sistemas dentro do ecossistema Biopark, para suprir a crescente demanda por profissionais do setor de Tecnologia de Informação e Comunicação. O curso encontra-se, então, em total consonância com as demandas do Arranjo Produtivo Local de TIC do Oeste do Paraná, o que é evidenciado pelo apoio institucional firmado pelo Iguassu-IT e o Programa Oeste em Desenvolvimento, representante da sociedade civil organizada (Anexo H).

O Biopark, que compartilha a missão, visão e valores preconizados pelo IFPR, é maior parque científico e tecnológico do Paraná com mais de 4 milhões de m² localizado no município de Toledo-PR, distante cerca de 36 km do IFPR *Campus* Assis Chateaubriand. É um dos maiores empreendimentos privados do setor no Brasil e tem o propósito de fomentar a criação de negócios de grande impacto na geração de 30 mil novos empregos com alto valor agregado no decorrer dos próximos 30 anos.

Fisicamente, o Biopark é um distrito do município de Toledo, contíguo à divisa territorial com o município de Assis Chateaubriand, projetado para abrigar 60 mil habitantes. Foi idealizado pelos fundadores da indústria farmacêutica Prati-Donaduzzi, o casal Dra. Carmen e Dr. Luiz Donaduzzi, a quem também, provêm a principal fonte do investimento financeiro do empreendimento. Ambos possuem formação em farmácia e bioquímica pela Universidade Estadual de Maringá-UEM, e, doutorado em Biotecnologia pela *Université de Lorraine*, na França.

O projeto arquitetônico do Biopark é composto por segmentos setoriais dedicados, planejados para abrigar setores industriais-tecnológicos, comércio e serviços, residencial e universitário, que contará com três prédios para universidades, três prédios para centros e institutos de ensino e pesquisa, laboratórios de desenvolvimento e inovação, auditório com capacidade para 600 pessoas, prédio corporativo com 12 andares, restaurantes e ginásio poliesportivo.



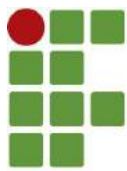
O setor universitário é o mais avançado atualmente, com cerca de 9 mil m² de área construída, que abriga o curso de Medicina da Universidade Federal do Paraná – UFPR *Campus* de Toledo. O espaço inicial reservado para o curso técnico em Desenvolvimento de Sistemas do IFPR ocupa duas salas neste prédio com cerca de 87 m² no total. Adjacente a esse espaço, está sendo construído um laboratório de manufatura aditiva por impressão 3D, a ser administrado pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), que desenvolverá órteses e próteses para pessoas carentes.

Fundada em 1993, a Prati-Donaduzzi é uma das maiores indústrias farmacêuticas do Brasil, com grande destaque para a produção de medicamentos genéricos e para inovação. O grupo emprega cerca de 4.500 funcionários, e destes, 47 atuam no setor de TIC, gerenciando uma grande quantidade de dados interligados e uma complexa infraestrutura e rede de atendimento de fornecedores e clientes, produção e logística.

A Maxicom Sistemas foi fundada em 1999, emprega mais de 100 colaboradores e possui mais de mais de 4.500 usuários em todos os estados brasileiros. Os principais segmentos em que atua são o desenvolvimento de soluções para gestão e de produtos e serviços em tecnologia de software, especialmente no gerenciamento de grãos, fazendas, transportes e frigoríficos, por meio de tecnologia *Cloud*. A empresa tem forte inserção no setor do agronegócio brasileiro. Cerca de 3,5 milhões de toneladas de cereais são gerenciados por sistemas criados pela empresa, que representam 4,8% da produção de soja no Brasil e um volume financeiro de mais de R\$ 4 bilhões por ano.

A Junsoft Sistemas foi fundada em 2003 e é especializada no desenvolvimento de soluções em gestão empresarial (indústria, comércio e prestação de serviços), softwares de gestão, com recursos de mobilidade, BI (inteligência empresarial) e tecnologia *Cloud*. Atualmente emprega 50 colaboradores e tem mais de 6 mil usuários em todas as regiões do Brasil e no Paraguai.

Junsoft e Maxicom serão as primeiras empresas de TIC a se instalarem fisicamente no Biopark. Para atender a crescente demanda do setor de TIC, as empresas construirão e compartilharão um prédio e ampliarão o quadro de



funcionários, com projeção para 200 novos postos de trabalhos nos próximos anos (BIOPARK, 2018), o que reforça a importância da oferta do curso e a demanda regional por profissionais da área.

A presente proposta de curso é produto de discussões conjuntas de membros de todos os eixos tecnológicos do *Campus Assis Chateaubriand* (PDI 2019-2013), de discussões sobre a demanda de profissionais e de encontros e reuniões com entidades diretamente ligadas ao setor tecnológico de Assis Chateaubriand, Toledo e municípios circunvizinhos, respaldando-se na demanda em nível nacional e principalmente no conhecimento da realidade local, de modo a atender os arranjos produtivos locais, sobretudo nas esferas educacional e profissional, assegurando maturidade necessária para definir prioridades e desenhar suas linhas de ação.

O município de Toledo é um dos municípios mais prósperos e que mais crescem no Paraná, ocupando as primeiras posições econômicas no valor bruto, valor agregado e em PIB gerado pela produção agropecuária do Sul do Brasil. Considerada a “Capital do Agronegócio do Paraná”, a economia de Toledo também é impulsionada pelo maior parque industrial do Oeste do Paraná (PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO, 2017), que o posiciona entre 10 maiores PIBs municipais do estado (IPARDES, 2016).

Além de uma pujante economia, Toledo possui um dos maiores Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) do estado, cujo desempenho também é compartilhado pela maior parte dos municípios do Oeste do Paraná (POD, 2018), que apresentam grande desenvolvimento social, com taxas de escolarização superiores a 95% entre 6 a 14 anos de idade, alta qualidade e expectativa de vida (IBGE, 2018).

A região Oeste do Paraná possui aproximadamente 1,3 milhão de habitantes. (IBGE, 2018). Em termos objetivos para o presente PPC, foi considerada uma população regional dentro de uma distância inferior a 100 km rodoviários entre as sedes dos municípios e o Biopark-Toledo (Tabela 1). Pelo menos 33 municípios estão inclusos nesse território, englobando uma população superior a 800 mil habitantes, sendo 433 mil na faixa entre 15 e 49 anos, o que considera-se ser o provável público alvo do curso, destes, mais de 32 mil são estudantes matriculados nos anos finais do ensino médio (IBGE, 2018; Tabela 1).

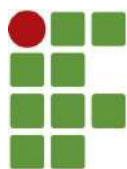
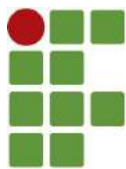


Tabela 1 – Síntese dos dados regionais dos municípios distantes 100 km rodoviários do Biopark.

Município	Distância do Biopark (km)	População (2018)	População entre 15 a 49 anos	Matrículas anos finais do Ensino Médio (2017)
Toledo (centro)	16	138.572	69.960	5.538
Tupassi	23	8.128	4.064	273
Maripá	26	5.624	3.016	200
Quatro Pontes	30	4.000	2.016	92
Nova Santa Rosa	34	8.171	4.013	217
Assis Chateaubriand	36	33.397	17.513	1.404
Ouro Verde do Oeste	37	5.975	3.093	194
Marechal C. Rondon	38	52.379	26.354	1.953
Palotina	45	31.564	16.059	1.158
São Pedro do Iguaçu	45	5.976	3.311	199
Jesuítas	50	8.495	4.551	284
Cafelândia	52	17.775	8.726	680
Mercedes	56	5.493	2.680	221
Iracema do Oeste	57	2.325	1.388	90
Cascavel	58	324.476	167.648	13.203
Nova Aurora	58	10.650	6.353	424
Pato Bragado	60	5.535	2.591	155
Brasilândia do Sul	60	2.719	1.713	101
Vera Cruz do Oeste	61	8.590	4.629	326
São J. das Palmeiras	62	3.682	2.017	132
Formosa do Oeste	63	6.700	3.902	232
Santa T. do Oeste	65	10.182	5.815	467
Entre Rios do Oeste	69	4.481	2.164	137
Francisco Alves	70	6.101	3.118	219
Terra Roxa	74	17.439	8.994	597
Céu Azul	76	11.709	5.995	350
Corbélia	78	17.024	8.929	662
Iporã	86	14.073	7.617	454
Anahy	91	2.816	1.445	110
Iguatu	93	2.258	1.152	95
Santa Helena	95	26.206	12.740	799
Guaíra	101	32.923	16.536	1.088
Braganey	105	5.473	3.028	364
TOTAL		840.911	433.130	32.418

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2018).



A abertura do Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas possibilitará o canal de diálogo entre a produção de conhecimento científico e tecnológico e a sociedade do oeste paranaense, ampliando a formação profissional da população regional e fortalecendo a atuação do Instituto Federal do Paraná, de acordo com os propósitos estabelecidos pela Lei Nº 11.892 (BRASIL, 2008a). Também permitirá que o IFPR dê sequência a uma de suas missões para qual foi criado: disponibilizar educação profissional e tecnológica que abranja gradativamente os diferentes eixos de conhecimento necessários ao desenvolvimento multidimensional.

Entende-se que a oferta do curso técnico em Desenvolvimento de Sistemas é justificada em função da necessidade de disponibilizar à comunidade profissionais qualificados tecnicamente para atuar nos arranjos produtivos locais e regionais, usando a tecnologia em prol do desenvolvimento local e regional. Esta ação está alinhada com os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pela Organização das Nações Unidas, que resumem metas a serem alcançadas até o ano de 2030, em prol de um mundo melhor. A proposta do curso está principalmente ligada a ODS número 9, que visa aumentar significativamente o acesso às tecnologias de informação e comunicação (ONU BR, 2018).

Além de ser resultado de demanda pública-empresarial e da necessidade do arranjo produtivo local, a oferta desta modalidade de curso é parte integrante do Plano de Desenvolvimento Institucional do IFPR *Campus Assis Chateaubriand* (PDI 2019-2023) e do plano de consolidação da verticalização do Eixo de Informação e Comunicação, que já conta com o curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio e o curso superior em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (PPP, 2018; PDI, 2019-2023).

A sinergia entre os atores regionais elencados neste documento anseia promover a retenção de talentos regionais, com incentivo direto aos estudantes de todos os níveis para que busquem a profissionalização e o contínuo aprendizado, algo que o curso em Desenvolvimento de Sistemas proposto pelo IFPR *Campus Assis Chateaubriand* almeja proporcionar.



3 OBJETIVOS DO CURSO

3.1 Objetivo Geral

O Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas objetiva a articulação entre a Educação Básica com a Educação Profissional, Científica e Tecnológica, de modo a integrar os saberes teóricos e práticos específicos para produção do conhecimento e a intervenção social, assumindo a unicidade do ensino, pesquisa e extensão como princípio pedagógico.

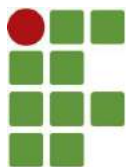
Preparar indivíduos críticos por meio de um processo educativo pleno, e dotados de autonomia intelectual, eticamente responsáveis e comprometidos com a resolução de problemas relacionados com as questões técnicas, econômicas, sociais e ambientais. Capazes de continuar aprendendo e aptos a atuarem como agentes de mudança no setor tecnológico, com capacidade para desenvolver ações ligadas à informática, considerando as diferentes aplicações da tecnologia, desenvolvendo educação profissional integrada ao trabalho, à ciência e à tecnologia.

Qualificar profissionais que atuem de forma responsável, ativa, crítica, criativa e propositiva na solução de problemas e no desenvolvimento geral do ser humano, com capacidade de aprendizado continuado. Apresentar uma sólida base de conhecimentos tecnológicos, com capacidade de antever novas situações e promover mudanças, seja na postura ética pessoal, seja na postura profissional.

3.2 Objetivos Específicos

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

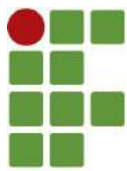
- Sensibilizar o discente sobre a necessidade de buscar continuamente o conhecimento e aplicá-lo com criatividade em novas situações e produzir novos conhecimentos e tecnologias a partir do domínio de modelos, técnicas e informações;



- 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.

4 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

Desenvolve sistemas computacionais utilizando ambiente de desenvolvimento. Modela, implementa e mantém banco de dados. Utiliza linguagem de programação específica. Realiza testes de programas de computador. Mantém registros para



análise e refinamento de resultados. Elabora documentação do sistema. Aplica princípios e definição de análise de dados. Executa manutenção de programas de computador.

Além do conhecimento das especificidades técnicas e dos saberes tecnológicos, pressupõe-se a formação de um profissional crítico e autônomo quanto ao processo de aprendizagem e que seja capaz de continuar aprendendo e se articular com as demais áreas do conhecimento, atuando como agentes de mudança no setor tecnológico e social, visando a colaboração para com o desenvolvimento regional.

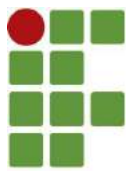
5 CERTIFICADOS E DIPLOMAS A SEREM EMITIDOS

Os estudantes concluintes do curso receberão o diploma de Técnico em Desenvolvimento de Sistemas do Eixo Tecnológico Informação e Comunicação. Não serão expedidas certificações intermediárias.

6 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular do curso técnico em Desenvolvimento de Sistemas está amparada nas diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional de nível técnico, além das determinações do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, do Ministério de Educação e Cultura. Os pressupostos pedagógicos do curso compreendem os conceitos e as metodologias propostos na organização do curso, que visam promover a forma que os docentes conduzirão o processo do ensino/aprendizagem.

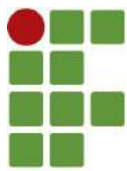
O curso técnico em Desenvolvimento de Sistemas procura construir uma organização curricular pautada nos princípios básicos do currículo integrado, tendo como principais eixos estruturantes a ciência, a cultura, o trabalho e a tecnologia, por meio da integração das dimensões fundamentais da vida que estruturam a prática social do egresso. Com isso, propõe-se que a formação técnica do estudante o possibilite ao pleno desenvolvimento de todas as dimensões da vida profissional, conforme o artigo 68 do Regimento Geral do IFPR (2012).



Na proposta do curso pretende-se a formação de um profissional consciente, com capacidade de discernimento para as mais variadas situações que venham ocorrer dentro de uma comunidade, além de formar profissionais responsáveis e comprometidos com a sociedade. Para tanto, Temas Transversais permeiam conceitos abordados no ambiente escolar, a fim de oportunizar o acesso dos estudantes a conteúdos diversos, além de incentivar o desenvolvimento social e promover a criticidade, estimulando seu aprendizado e desenvolvimento humano.

A abordagem dos Temas Transversais é integrada ao itinerário de discussões nas aulas, debates, e atividades sobre os temas trabalhados, bem como eventos e ações oportunas no transcorrer do curso (exemplo no Item 6.12). Os Temas Transversais abordados serão: Prevenção de todas as formas de violência contra a criança e adolescente (Lei nº 8.069/1990); Segurança no Trânsito (Art. 74 a 76 da Lei nº 9.503/1997); Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999; artigos 5º e 6º do Decreto nº 4.281/2002 e Res. CNE/CP nº 02/2012); Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso (artigo 22 da Lei nº 10.741/2003); Educação em Direitos Humanos (Decreto nº 7.037/2009; Resolução CNE/CP nº 01/2012; Resolução CNE/CEB Nº 06/2012); Educação alimentar e nutricional (Lei nº 11.947/2009 e Resolução CNE/CEB nº 02/2012; educação étnico-racial (Leis 10.639/2003 e 11.645/2008). Considera-se que que o mundo do trabalho constitui um campo onde essas temáticas não são desconexas, desse modo, sua abordagem proporciona um caráter transdisciplinar capaz de propiciar ao egresso uma nova visão da natureza, do homem, do trabalho e da realidade social.

As problemáticas identificadas na abordagem dos Temas Transversais também será considerada na concepção dos projetos desenvolvidos no curso. Além disso, haverá inclusão de elementos como fundamentos de empreendedorismo, cooperativismo, legislação trabalhista, ética profissional, gestão ambiental, segurança do trabalho, gestão de pessoas e gestão da qualidade social e ambiental do trabalho, conforme inciso VI do artigo 14 da resolução CNE/CEB nº 06/2012, bem como a exibição de filmes de produção nacional em conformidade com a lei nº 13.006/2014, por no mínimo duas horas mensais.



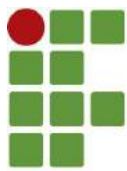
A inserção desses temas no itinerário formativo dos estudantes possui caráter emancipatório e não discriminatório, pois oportuniza conhecimentos que possibilitam respeito às diferenças, seja em seminários, seja em debates despertados em temáticas transdisciplinares emanadas nos diversos componentes curriculares que compõem esse currículo.

Esse processo é indispensável para que o estudante não apenas conheça e saiba o mundo em que vive, mas com isso saiba nele atuar e transformá-lo por meio do trabalho. O conhecimento é percebido quando há manifestação de mudança de atitudes e comportamentos, na prática social. Portanto, é o conhecimento mediador, num processo ação-reflexão-ação, simultaneamente, o possibilitador da transformação social do indivíduo.

Essa transformação também pode ser alimentada pelas Artes, visto que as mesmas se constituem como expressão da vida que, associadas ao processo de criação, transformam-se na capacidade de exercer plenamente a condição de humanidade. As Artes, em suas diversas manifestações, favorecem o desenvolvimento integral do indivíduo, possibilitando a expressão livre do pensamento e das emoções, desenvolvendo seu raciocínio com criatividade e imaginação. A ação educativa da Arte tem como objetivo a preparação do jovem para a vida plena da cidadania, buscando a formação de cidadãos que possam intervir na realidade, podendo ser considerada, também, como um instrumento de transformação social.

Outro elemento importante nesse processo é o espaço que a Tecnologia de Informação e Comunicação tem alcançado na formação profissional dos cidadãos. O acesso a essa tecnologia bem como o domínio dessa linguagem proporciona, além da instrumentalização para o mundo do trabalho, um ambiente educacional mais interativo, favorecedor de condições propícias para emancipação social do cidadão. Assim, a educação para o trabalho, nessa perspectiva emancipadora, figura como ciência transformadora para a compreensão do trabalho como um princípio educativo.

Esse contexto permite a compreensão que a educação profissional é muito mais que a mera preparação de mão de obra para o mercado de trabalho. Efetiva-se como mecanismo de conhecimento ontológico, ao passo que o homem produz sua própria existência inter-relacional geradora de conhecimentos, e também histórico,



sob o ponto dos processos de produção econômica, em consonância com os pressupostos do Regimento Geral do IFPR, art. 67, que estabelece:

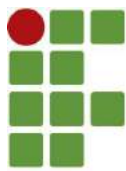
Art. 67. A educação escolar no IFPR está fundamentada na formação omnilateral do ser humano, visando seu pleno desenvolvimento histórico nas dimensões intelectual, cultural, política, educacional, psicossocial, afetiva, estética, ética e ambiental, tendo o trabalho como princípio educativo e a pesquisa como princípio pedagógico.

Concebendo-se o trabalho como princípio educativo e a pesquisa como princípio pedagógico, o curso técnico em Desenvolvimento de Sistemas do IFPR *Campus Assis Chateaubriand* oportuniza condições de resgate social ao público estudantil regional, para o qual uma formação diferenciada proporciona espaços de inclusão e de desenvolvimento econômico e social por meio de uma efetiva formação para o mundo do trabalho.

O diagnóstico inicial do público alvo identificou uma população homogeneamente distribuída entre 17 e 44 anos, condizente com a faixa etária estimada no levantamento de dados do IBGE (2018) que considerou uma população regional entre 15 a 49 anos (detalhes no Item 2). O perfil do público, no entanto, é bastante heterogêneo, composto de recém-formados do ensino médio à pós-graduados. Desde pessoal já atuante no mercado de trabalho à leigos em busca de conhecimentos na área técnica de informática. Dentre detentores de graduação, o diagnóstico apontou diversas áreas do conhecimento, incluindo engenharias, direito, entre outros.

É importante ressaltar que, na educação profissional deve-se enfatizar associação entre teoria e prática, e a unidade do ensino, pesquisa e extensão. O ensino deve contextualizar o conhecimento, visando significativamente à ação profissional. Daí que a prática se configura como uma metodologia de ensino que contextualiza e põe em ação o aprendizado, e não apenas situações ou momentos distintos pontuais do curso (BRASIL, 1999a).

Os estudantes serão orientados a desenvolver a capacidade de integrar os conhecimentos adquiridos nos componentes curriculares para soluções tecnológicas em demandas locais/regionais. Para isso, em vez de um Trabalho de Conclusão de



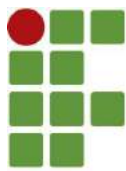
Curso, será ofertado o componente curricular Projeto Integrador, que terá o intuito de promover a integração das concepções advindas do contato com os componentes curriculares ao longo do curso. Desse modo, o projeto integrador assumi o papel do Trabalho de Conclusão do Curso (TCC), modificando o senso comum para, em vez de um trabalho meramente de “conclusão” de curso, passe a ser um trabalho de “decorrer” de curso, cujo resultado seja apresentado no final do curso.

O componente curricular Projeto Integrador será ofertado no segundo semestre do curso, e promoverá a elaboração de projeto/proposta e desenvolvimento de um produto computacional e/ou uma pesquisa aplicada na área da tecnologia da informação, e/ou solução tecnológica. Nesse mesmo semestre também será ofertado o componente Metodologia Científica e técnicas de apresentação de trabalhos, que ajudará os estudantes a desenvolverem os projetos e prepará-los para a apresentação dos resultados do Projeto Integrador no terceiro e último semestre do curso.

6.1 PRESSUPOSTOS PEDAGÓGICOS

Um dos maiores desafios da educação no século XXI é a emancipação do ser humano, independentemente de sua condição. O mundo vive hoje um complexo paradigma que envolve a manutenção dos povos/nações e a exploração racional dos recursos naturais, cada vez mais limitados. Os modos tradicionalmente aplicados no processo educativo ou produtivo estão se tornando rapidamente obsoletos diante da velocidade das transformações da sociedade (Projeto Político Pedagógico (PPP) do *Campus Assis Chateaubriand*, 2018).

Estratégias globais são importantes para alavancar e promover os avanços no campo educacional e científico, mas têm pouca efetividade se as estratégias locais e regionais não tiverem êxito. Cada região brasileira apresenta peculiaridades naturais, historicamente construídas. A heterogeneidade de características regionais é o que torna o Brasil um país rico, dinâmico e único, mas também impõe grandes desafios, pois nem sempre uma solução exitosa numa região promove o mesmo impacto positivo em outra, e vice-versa (PPP, 2018).



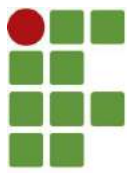
A Rede Federal de Educação foi criada nesse cerne, diante do propósito e compromisso com a formação de recursos humanos, científicos e tecnológicos de excelência, respeitando as necessidades, as características regionais e os arranjos produtivos locais (APLs) (BRASIL, 2008a). Independentemente de quais sejam os desafios, a única forma real de êxito e superação de dificuldades é a educação. Nenhuma nação do mundo foi capaz de se desenvolver sem uma sólida estrutura educacional, científica e tecnológica de qualidade.

6.2 ORIENTAÇÃO METODOLÓGICA

Uma das particularidades do IFPR *Campus Assis Chateaubriand* é a crescente e positiva sinergia com os principais arranjos produtivos locais e os principais promotores de desenvolvimento do Oeste do Paraná. Um dos maiores desafios, no entanto, é a difícil e complexa tarefa de efetivamente promover a inclusão e a emancipação dos agentes da sociedade, especialmente num cenário de extrema burocratização e resistência para propostas inovadoras ou não convencionais.

Os casos exitosos do IFPR Assis Chateaubriand no quais houve, efetivamente, emancipação dos estudantes (de inclusão ou não) foram fruto da sinergia entre ensino, pesquisa e extensão no processo educativo, ou seja, nos casos cuja dinâmica de aprendizagem foi aplicada como metodologia de ensino em sala de aula. A aprendizagem por projetos, baseada em metodologias ativas de ensino, que por sua vez é fomentada por desafios e soluções de problemas reais trazidos pela comunidade e setor produtivo, tem promovido grandes transformações na comunidade acadêmica e dado positiva visibilidade para o IFPR Assis Chateaubriand.

Ainda que embrionários, não são raros os casos de sucesso no IFPR Assis Chateaubriand. O *campus* tem tido grande reconhecimento e conquistado várias premiações regionais, nacionais e internacionais em projetos de diferentes segmentos. Um dos principais destaques foi a conquista do primeiro lugar na maior feira de inovação da Ásia, em Foshan na China em 2018. O projeto premiado foi desenvolvido por um estudante egresso do ensino médio integrado, que continuou sua formação em curso superior ofertado no *campus*. Essa conquista, bem como sua



trajetória, deixa claro que a estratégia metodológica da unicidade de ensino, pesquisa e extensão no processo educativo dos estudantes é capaz de gerar resultados excepcionais.

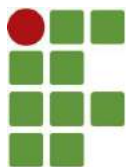
Diante do exposto e, motivados pelos resultados conquistados, o curso técnico em Desenvolvimento de Sistemas decidimos é baseado na lógica da unicidade do ensino, pesquisa e extensão, por meio de metodologias ativas de ensino, na aprendizagem por projetos e em aulas práticas aplicadas. Nessa metodologia os estudantes participarão ativamente do processo de ensino, trabalhando na solução de problemas reais, e possibilitando experiência para atuar no mercado de trabalho. Além disso, os estudantes serão orientados para desenvolver projetos com pesquisa aplicada e serão inseridos no conceito de educação empreendedora.

Ignorar ou evitar o enfrentamento das mudanças é fechar os olhos para as transformações que a sociedade contemporânea enfrenta. Não há uma solução fácil, nem única, mas qualquer mudança exigirá recursos humanos de qualidade que, necessariamente, precisarão de formação para o empreendedorismo e inovação, pois a capacidade do ser humano em se reinventar diante das necessidades, cada vez mais exigirá pessoas com capacidade criativa, proativa e empreendedora.

Os exemplos exitosos do IFPR *Campus Assis Chateaubriand* representam apenas um fragmento do potencial que o *campus* pode alcançar, sobretudo considerando a esfera local e regional. Dada a posição de destaque da região Oeste do Paraná no cenário agropecuário nacional e no setor de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC), grande parte das demandas são provenientes desses arranjos produtivos. Não estranho, os casos mais exitosos de projetos estão ligados às iniciativas de promoção do desenvolvimento regional nesses setores, que será uma das bases para o desenvolvimento dos projetos do curso (PPP, 2018).

6.3 AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

Com base no Art. 9, da Resolução 50/2017 do IFPR, a avaliação do processo ensino-aprendizagem considerará a utilização de variados instrumentos avaliativos, podendo incluir:



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

6.3.1 CONCEPÇÃO DE AVALIAÇÃO

A avaliação, no pressuposto pedagógico e metodológico proposto no curso, é concernente aos pressupostos descritos nos artigos 2 a 8, da Resolução nº 50/2017 (IFPR, 2017a), especialmente no que tange a concepção e princípios da avaliação, a saber:

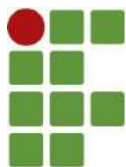
Art. 2º No processo pedagógico, estudantes e docentes são sujeitos ativos, seres humanos históricos, imersos numa cultura, que apresentam características particulares de vida, e devem atuar de forma consciente no processo de ensino-aprendizagem.

§ 1º O estudante traz consigo componentes cognitivo, psicológico, biológico, social, cultural, afetivo, linguístico, entre outros, e os conteúdos de ensino e as atividades propostas pelos professores devem levar em conta a diversidade dessa composição humana.

§2º O processo de ensino-aprendizagem deve ser organizado a partir dos conhecimentos formais, prescritos no currículo, e dos informais, oriundos da prática social.

Art. 3º No IFPR, o ciclo do conhecimento, que pressupõe a relação entre teoria e prática, expresso na indissociabilidade dos processos de ensino, pesquisa, extensão e inovação, deve permear o processo de ensino-aprendizagem.

§ 1º A relação entre teoria e prática permite o desenvolvimento da capacidade de refletir criticamente o aprendido, levando o estudante a



um processo permanente de aprendizado visando sua atuação na sociedade.

§ 2º Aos docentes cabe realizar a mediação entre o conhecimento prévio dos estudantes e o sistematizado, propiciando formas de apropriação e/ou construção dos saberes em suas múltiplas dimensões.

Art. 4º A avaliação como parte do processo de ensino-aprendizagem deverá ser contínua e cumulativa, com predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, prevalecendo o desenvolvimento do estudante ao longo do período letivo sobre os de eventuais provas finais.

§ 1º O caráter contínuo e cumulativo da avaliação implica a necessidade de diagnóstico e registro da aprendizagem, também contínuos.

§ 2º A avaliação, como parte do processo ensino-aprendizagem, deve subsidiar continuamente o planejamento e a prática de ensino, mediante diagnóstico e tomada de decisões ao longo do período letivo, visando à aprendizagem.

Art. 5º São princípios de avaliação no IFPR:

I – a investigação, reflexão e intervenção;

II – o desenvolvimento da autonomia dos estudantes;

III – o dinamismo, a construção, a cumulação, a continuidade e a processualidade;

IV – a inclusão social e a democracia;

V – a percepção do ser humano como sujeito capaz de aprender e desenvolver-se;

VI – a aprendizagem de todos os estudantes;

VII – o conhecimento a respeito do processo de desenvolvimento do estudante, considerando suas dimensões cognitiva, biológica, social, afetiva e cultural;

VIII – a compreensão de que todos os elementos da prática pedagógica e da comunidade acadêmica interferem no processo ensino-aprendizagem;

IX – a elaboração e a adequação constantes do planejamento do professor, tendo por referência o estudante em sua condição real;

X – a interação entre os sujeitos e destes com o mundo como base para a construção do conhecimento;

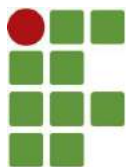
XI – a escolha de novas estratégias para o processo ensino-aprendizagem, mediante os sucessos e insucessos como aspectos igualmente importantes;

XII – a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos;

XIII – a prevalência do desenvolvimento do estudante ao longo do período letivo;

XIV – a constante presença e imbricação da objetividade e subjetividade nas relações pedagógicas e avaliativas, dada sua coexistência nas relações humanas.

Art. 6º O processo de avaliação deve considerar:



- I – quem, para quê e por quê se avalia, o quê e como se avalia o processo de ensino-aprendizagem;
- II – o envolvimento da instituição, dos gestores, dos docentes, dos técnicos administrativos em educação, dos estudantes, da família e da sociedade no processo ensino-aprendizagem;
- III – a visão do estudante como um sujeito ativo do processo ensino-aprendizagem com sua antecipada ciência de o que será avaliado, com as regras, critérios e instrumentos estabelecidos de forma clara e democrática;
- IV – a autoavaliação por parte dos estudantes, dos docentes e da instituição;
- V – a definição de estratégias para a melhoria do processo ensino-aprendizagem mediante a discussão com os segmentos da comunidade acadêmica acerca dos resultados obtidos nos variados momentos do processo de avaliação.

Art. 7º O processo de avaliação de ensino-aprendizagem será:

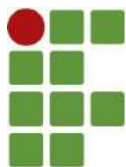
- I – diagnóstico: considera o conhecimento prévio e o construído durante o processo de ensino-aprendizagem, abrange descrição, apreciação qualitativa acerca dos resultados apresentados pelos envolvidos em diferentes etapas do processo educativo e indica avanços e entraves para intervir e agir, redefinindo ações e objetivos;
- II – formativo: ocorre durante todo o processo de ensino-aprendizagem, é contínuo, interativo e centrado no processo por meio do qual o estudante (re)constrói seus conhecimentos, possibilitando esse acompanhamento, bem como fornecendo subsídios para a avaliação da própria prática docente;
- III – somativo: possibilita a avaliação dos objetivos pretendidos; apresenta os resultados de aprendizagem em diferentes períodos e seus dados subsidiam o replanejamento do ensino para próxima etapa; Parágrafo único. A síntese do processo de avaliação dará origem à emissão de resultado.

Art. 8º O processo de avaliação do ensino-aprendizagem deve prever critérios articulados aos objetivos estabelecidos no plano de ensino, dialogados entre docentes e estudantes, corroborando, desta forma, para sua revisão contínua.

Parágrafo único. As alterações decorrentes do diálogo sobre os critérios serão divulgadas à comunidade acadêmica por meio do plano de ensino do componente curricular.

6.3.2 RECUPERAÇÃO PARALELA

A recuperação é parte integrante da metodologia proposta no curso, uma vez que ela faz parte do processo de ensino em metodologias ativas e da aprendizagem por projetos, conforme nota do CNE/CEB de 09 de setembro de



2013, e, em consonância com o Art. 13 da Resolução 50/2017 (IFPR, 2017a), a saber:

Art. 13. A recuperação de estudos como parte do processo ensino-aprendizagem é obrigatória e compreende:

§ 1º 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;

§ 2º A Recuperação Paralela, que se constitui como parte integrante do processo de ensino aprendizagem em busca da superação de dificuldades encontradas pelo estudante e deve envolver a recuperação de conteúdos e conceitos a ser realizada por meio de aulas e instrumentos definidos pelo docente em horário diverso das disciplinas/ unidades curriculares/ componentes curriculares/ áreas cursadas pelo estudante, podendo ser presencial e/ou não presencial.

a) Serão ofertados estudos de recuperação paralela a todos os estudantes, principalmente aos que apresentarem baixo rendimento, tão logo sejam identificadas as dificuldades no processo ensino aprendizagem.

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

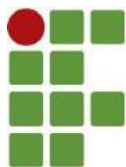
2. É responsabilidade do professor comunicar a oferta da recuperação paralela ao estudante, bem como, é responsabilidade do estudante participar das atividades propostas.

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

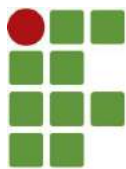
A recuperação paralela ocorrerá das 18 às 19h, previamente anunciadas no site do curso quanto aos componentes curriculares e docentes, sendo gerados novos registros acadêmicos diante da participação e desempenho dos estudantes, e acrescentados ao registro regular do componente curricular.

6.3.3 FORMA DE EMISSÃO DE RESULTADOS

De acordo com o art. 15, da Resolução 50/2017 do IFPR, os resultados do processo avaliativo serão emitidos ao fim de cada componente curricular na plataforma online SIGAA, e expressos em A, B, C e D, sendo considerado:



- I – conceito A – quando a aprendizagem do estudante for **PLENA** e atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino;
- II – conceito B – quando a aprendizagem do estudante for **PARCIALMENTE PLENA** e atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino;
- III – conceito C – quando a aprendizagem do estudante for **SUFICIENTE** e atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino e;
- IV – conceito D – quando a aprendizagem do estudante for **INSUFICIENTE** e não atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino.



6.3.4 CONDIÇÕES DE APROVAÇÃO

Será considerado aprovado o aluno que obtiver o conceito igual ou superior a C no componente curricular e a frequência igual ou superior a 75% da carga horária total do semestre. A certificação de conhecimentos se dá de forma continuada, através da observação do desempenho dos estudantes em sala de aula, e através de avaliações teóricas, práticas, orais ou atividades em grupo, conforme especificidade de cada componente curricular.

6.3.5 PROGRESSÃO PARCIAL

O regime acadêmico do curso é semestral e as matrículas por componente curricular. Nos casos de reprova, seja por conceito, seja por frequência, ou ambos, o estudante cursará novamente o componente curricular, quando este for ofertado na próxima turma, conforme o artigo 23 da Lei de Diretrizes e Bases (BRASIL, 1996). Casos de retenção nos componentes não impedem que o estudante dê prosseguimento ao curso, podendo matricular-se nos componentes dos semestres subsequentes.

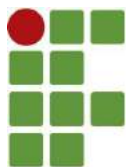
6.3.6 CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS

Quanto à Certificação de conhecimentos anteriores, da mesma forma, o curso obedece às normas expressas na Resolução nº 54/2011 (CONSUP/IFPR), alterada pela resolução nº 01/2017, conforme Capítulo VI.

Art. 69. 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.

Art. 70. Entende-se por Certificação de Conhecimentos Anteriores a dispensa de frequência em componente curricular do curso do IFPR em que o estudante comprove domínio de conhecimento através da aprovação em avaliação.

§ 1º A avaliação será realizada sob a responsabilidade de Comissão composta por professores da área de conhecimento correspondente, designada pela Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do *campus*,



a qual estabelecerá os procedimentos e os critérios para a avaliação, de acordo com o previsto no projeto do curso, e terá 15 (quinze) dias úteis para a expedição do resultado.

§ 2º 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.

§ 3º Quando solicitado pelo estudante, o pedido de Certificação de Conhecimentos Anteriores deverá ser feito no prazo de até 10 (dez) dias a contar do início do período letivo, através de formulário próprio entregue à Secretaria Acadêmica do *Campus*.

§ 4º. Caberá à Comissão designada pela Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do *Campus* estabelecer a programação e a supervisão das avaliações, bem como a homologação dos resultados finais.

§ 5º Não se aplica a certificação de conhecimentos anteriores para o componente curricular de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) ou Monografia, bem como para Estágio Supervisionado.

§ 6º O estudante deverá estar matriculado ou ainda não ter cursado o(s) componente(s) curricular(es) para o(s) qual(is) solicita a certificação de conhecimentos, até que seja expedido o resultado do seu pedido de aproveitamento.

Art. 71. A certificação de conhecimentos por componente curricular somente pode ser aplicada em curso que prevê matrícula por componente curricular.

Parágrafo único. 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.

Art. 72. Caberá à Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do *Campus* encaminhar o resultado à Secretaria Acadêmica do *Campus* através de processo individual por estudante, contendo os componentes curriculares aproveitados com os respectivos conceitos avaliativos, acompanhados de atas e/ou relatórios das avaliações assinado pelos membros da Comissão designada para tal.

Parágrafo único. Os componentes curriculares com certificação de conhecimento serão cadastrados, pela Secretaria Acadêmica do *Campus*, no sistema de controle acadêmico com a frequência integral e o desempenho atingido pelo estudante na avaliação.



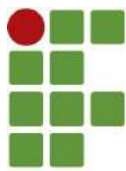
Nesse sentido, o conhecimento adquirido na educação profissional e tecnológica, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos no curso. Entende-se por Certificação de Conhecimentos Anteriores a dispensa de frequência em componente curricular do curso do IFPR em que o estudante comprove domínio de conhecimento através da aprovação em avaliação, conforme Art. 69 e 70.

6.3.7 APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

Com relação aos Critérios para aproveitamento de estudos anteriores, o curso segue as normas expressas na Resolução nº 54/2011 (CONSUP/IFPR), alterada pela resolução nº 01/2017, conforme Capítulo V.

Art. 62. O aproveitamento de estudos anteriores compreende o processo de aproveitamento de componentes curriculares cursadas com êxito em outro curso.

Dessa forma, o aproveitamento de estudos anteriores compreende o processo de aproveitamento de componentes curriculares cursadas com êxito em outro curso de mesmo nível de formação (Art. 62). O estudante que demonstrar o domínio de conhecimentos de determinada unidade curricular do curso, e que tiver intenção de requerer equivalência de determinada unidade curricular, poderá solicitar à Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão do *Campus* o exame de suficiência, com o endosso do docente responsável pelo componente curricular.



6.4 PRÁTICAS PROFISSIONAIS

Conforme o exposto na Organização Curricular (Item 6) e Parecer CNE/CEB nº 16/99 (BRASIL, 1999b), na educação profissional deve se ter em mente que não deve haver dissociação entre teoria e prática. O ensino deve preconizar o desenvolvimento de habilidades e competências, que contribuam para a ação profissional egressa. Por isso a importância da prática como metodologia de ensino e não apenas em situações pontuais ou ocasiões intermitentes no curso.

Nessa lógica, durante o curso, o estudante é permanentemente instigado a resolver problemas concretos que simulem ou trabalhem situações cotidianas em que são necessárias soluções computacionais eficientes e eficazes que facilitem e agilizem a realização de tarefas nos mais diversos setores das organizações, de forma que pratique as competências adquiridas durante o curso.

6.4.1 PRÁTICAS PREVISTAS EM SALA DE AULA

Buscando a preparação do aluno para o mundo do trabalho, os componentes curriculares de natureza técnica são realizados integralmente nos laboratórios de informática e por meio de visitas técnicas, de forma a fornecer subsídios práticos para tecnologias atuais do campo da Informática. Parte da formação prática dar-se-á com a realização do Projeto Integrador, como forma de propiciar uma vivência mais consistente com a área, relacionando teoria e prática abordadas em sala de aula e laboratórios.

Portanto, para a conclusão do curso técnico em Desenvolvimento de Sistemas, o estudante deverá realizar um Projeto Integrador, que será orientado a partir do componente curricular de mesmo nome, com carga horária de 40 horas. O Projeto Integrador possibilita que os estudantes, orientados pelo corpo docente, desenvolva projetos que permeiem as competências adquiridas em todos os componentes curriculares do curso.

Nesse sentido, a prática profissional supõe o desenvolvimento, ao longo de todo o curso, de atividades tais como, estudos de caso, conhecimento de mercado e das empresas, pesquisas individuais e em equipe, culminando no desenvolvimento de



um projeto prático individual, que será pormenorizado pelo docente responsável pelo componente curricular Projeto Integrador nas aulas e no plano de ensino, conforme Anexo I. Os resultados dos trabalhos individuais desenvolvidos pelos estudantes serão apresentados ao final do terceiro semestre. A apresentação será aberta para toda a comunidade.

6.4.2 ESTÁGIO – PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO DE TRABALHO

O estágio não obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional pelo aluno, independente da carga horária regular do curso. Se realizado, o estágio deverá ocorrer em empresas ligadas ao setor de Informação e Comunicação, afins e correlatos, de acordo com o regulamento próprio da empresa ofertante do estágio, e em consonância com o regulamento de estágio disposto no Anexo J.

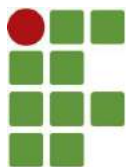
O estágio não obrigatório poderá ser realizado a partir do primeiro semestre do curso e deverá proporcionar ao estudante experiências profissionais exitosas, introduzindo-o em situações de trabalho que lhe assegurem possibilidades de sucesso por ocasião do exercício de sua profissão, conforme o artigo 2º, § 2º da Lei Federal nº 11.788 (BRASIL, 2008c).

6.5 CONTEÚDOS OBRIGATÓRIOS

6.6 COMPONENTES

A escolha dos componentes curriculares foi feita após discussões conjuntas entre corpo docente do IFPR *Campus Assis Chateaubriand* e o corpo técnico dos parceiros Biopark, Prati-Donaduzzi, Maxicon e Junsoft, buscando atender a demanda da comunidade, identificando a aderência curricular de formação dos docentes, e, as principais habilidades e competências necessárias para a melhor formação técnica e profissional dos egressos do curso.

A interdisciplinaridade será construída conjuntamente com todo corpo docente do colegiado de curso, por meios de ações planejadas previamente nos planos de



ensino e conteúdos ministrados nos componentes curriculares. Isso também norteará o dia a dia do curso, que ainda deve considerar espaço para inclusão de demandas trazidas pelas estudantes e demandas eventuais não previstas.

Todo esse esforço será estruturado para que a formação integral dos estudantes não seja restrita à oferta de disciplinas "não técnicas", mas na abordagem dada às temáticas e conteúdos na hora de ensinar. Essas nuances são consideradas no itinerário do curso e os estudantes aprendem essa problemática da integralidade lidando com situações problemas que serão utilizados como plano de fundo para o ensino das técnicas

6.6.1 OBRIGATÓRIOS

Os estudantes devem matricular-se em todos os componentes curriculares do semestre, uma vez que todos os componentes curriculares previstos na matriz curricular são obrigatórios.

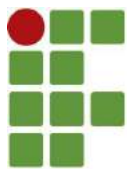
6.7 RAZÕES E OBJETIVOS PEDAGÓGICOS PARA O(S) TURNO(S) E HORÁRIOS DO CURSO

O perfil do estudante de curso técnicos subsequente na região é de estudante trabalhador, ou seja, àquele que tem atividade laboral no período matutino e vespertino, e só dispõe do período noturno para conduzir seus estudos. Considerando essa particularidade, o curso será ofertado no período noturno, de segunda a sexta-feira, das 19h00 às 22h40, com intervalo de 20 minutos das 20h40 às 21h00.

O objetivo é possibilitar que o estudante trabalhador não seja obrigado a optar entre sua atividade sustento e a para atividade de profissionalização, que comprometeria sua permanência no curso.

6.8 DURAÇÃO DA HORA-AULA: 50 minutos

6.9 CRITÉRIOS PARA ISONOMIA NA OFERTA DOS COMPONENTES CURRICULARES



A estruturação dos componentes curriculares, bem como a distribuição da carga horária, levou em consideração a sequência lógica dos conhecimentos a serem adquiridos e integrados, a complexidade dos conteúdos e o tempo necessário para assimilação e desenvolvimento das atividades e projetos. A carga horária foi distribuída em componentes com 40, 80 e 120 horas, destinando-se maior carga horária para componentes com maior complexidade.

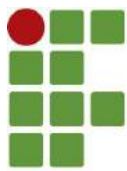
A lógica sequencial dos componentes curriculares por semestre foi arquitetada de modo com que os conhecimentos adquiridos no primeiro semestre sejam aplicados no segundo semestre, e assim por diante. Para associar os conteúdos assimilados de forma prática, foi proposto o componente Projeto Integrador (detalhes no item 6.11) no segundo semestre, cujos resultados serão apresentados ao final do curso, no terceiro e último semestre.

6.10 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As atividades complementares serão desenvolvidas de acordo com o proposto nos Temas Transversais (Item 6.12) e também por meio da participação de eventos diversos que apresentem relevância com o itinerário formativo do curso.

6.11 VISITAS TÉCNICAS E/OU EVENTOS DO CURSO

Uma das peculiaridades positivas do curso é o fato de ser ofertado em parcerias com importantes empresas do segmento na região e de ser ofertado no Parque Científico e Tecnológico de Biociências-Biopark, onde muitas empresas estão instaladas. Isso viabiliza as visitas técnicas como práticas regulares dos componentes curriculares. Além das empresas parceiras Prati-Donaduzzi, Maxicon Sistemas e Junsoft Sistemas, o próprio ecossistema do Biopark possibilitará aos estudantes contato com diversas empresas. Além disso, o curso conta com o apoio institucional do Iguassu-IT que representa as empresas do segmento de TIC no Oeste do Paraná, e, o Programa Oeste em Desenvolvimento que reúne as mais importantes empresas



do Paraná, o que possibilitará visitas técnicas em diversos segmentos do setor produtivo regional.

Os estudantes ainda participarão de todos os eventos institucionais do IFPR, previsto do calendário acadêmico, e dos principais eventos científicos do setor. Outros eventos, como seminários, oficinas, *hackatons* e feiras serão proporcionados aos estudantes para que possam expor seus aprendizados e compartilhar experiências.

6.12 TEMAS TRANSVERSAIS

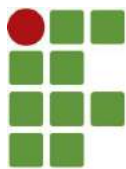
Os temas transversais terão uma abordagem contextualizada dentro dos componentes curriculares e incluídos nas ementas levando-se em consideração as particularidades técnicas e o objeto de estudo de cada componente. A abordagem aos temas não será restrita a eventos específicos, de modo que a tabela abaixo objetiva exemplificar algumas atividades específicas, previstas para serem desenvolvidas ao longo do período letivo.

Essa abordagem servirá de arcabouço para a problematização dos conteúdos dos componentes curriculares, visando a estimular nos estudantes a capacidade de sistematização das especificidades técnicas balizadas pelos temas que são anseios da sociedade, e trazidos à tona por abordagens como os que advém dos temas transversais.

Pretende-se implementar alguns dos casos exitosos do *Campus Assis Chateaubriand*, como por exemplo, o sistema de gerenciamento de resíduos sólidos que objetiva por em práticas as políticas de Educação Ambiental, coleta seletiva e preservação do meio ambiente.

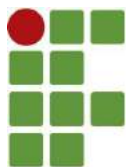
Como parte integrante do conceito do curso em trabalhar na solução de problemas reais, será desenvolvido conjuntamente, estudos/projetos sobre o tráfego de veículos e pedestres, de modo a encontrar soluções para segurança no trânsito. Como base, será utilizado como estudo de caso, o município de Toledo.

Atividades de inclusão digital serão promovidas juntos aos asilos e/ou casas de repouso visando a atuação na educação em direitos humanos e o processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso. Atividades corriqueiras para o



público mais jovem, como procurar amigos no Facebook ou se comunicar com familiares pelo WhatsApp ou e-mail, não possuem a mesma familiaridade com o público idoso. Um dos objetivos, então, é promover a inclusão desse público, para que eles possam aprender e se comunicar com amigos e familiares, ou mesmo, reencontrando-se com antigos amigos, integrando-os e trazendo novas perspectivas sociais.

TEMAS TRANSVERSAIS	Ações e carga horária			Carga horária total
	1º semestre	2º semestre	3º semestre	
Prevenção de todas as formas de violência contra a criança e o adolescente	Atividade em alusão a data de 18 de maio (Dia Nacional de Combate ao Abuso e à Exploração Sexual de Crianças e Adolescentes): palestras, estudo de levantamento estatístico a respeito da temática e reflexões sobre formas de prevenção da violência contra a criança e o adolescente.			
Segurança no Trânsito		Estudo sobre o tráfego de veículos no município, horários de maior incidência de acidentes e reflexões a respeito de segurança no trânsito – parceria com o Detran.		
Educação ambiental	Coleta Seletiva e trabalho constante de educação ambiental – palestras em parceria com Secretaria do Meio Ambiente e/ou profissionais com expertise na área.	Coleta Seletiva e trabalho constante de educação ambiental – palestras em parceria com Secretaria do Meio Ambiente e/ou profissionais com expertise na área.	Coleta Seletiva e trabalho constante de educação ambiental – palestras em parceria com Secretaria do Meio Ambiente e/ou profissionais com expertise na área.	



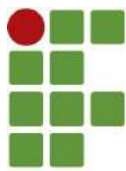
Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso		Atividades junto à asilos – atividades de artes e de inclusão digital.		
Educação em direitos humanos			Exibição de documentários sobre direitos humanos e reflexões sobre legislações que tratem da temática em parceria com Secretaria de Assistência Social e/ou profissionais da área.	
Educação alimentar e nutricional		Festa das nações – produção de pratos típicos de várias culturas locais, nacionais e internacionais – incluindo informações nutricionais dos alimentos produzidos e orientações sobre alimentação saudável.		
Cultura e Cinema Nacional	Exibição/sugestões de filmes relacionados aos temas diversos trabalhados nos componentes curriculares do curso.	Exibição/sugestões de filmes relacionados aos temas diversos trabalhados nos componentes curriculares do curso.	Exibição/sugestões de filmes relacionados aos temas diversos trabalhados nos componentes curriculares do curso.	
Cultura indígena e Cultura afro-brasileira.		Festa das nações – produção de pratos típicos de várias culturas locais, nacionais e internacionais – incluindo informações culturais das diversas nações (costumes, organização social, entre outras).		
Carga horária total	10h	10h	10h	30h



6.13 MATRIZ CURRICULAR

A matriz curricular foi planejada para 40 semanas anuais e 200 dias letivos, somadas os dois semestres do ano, sendo o último semestre do curso composto por 20 semanas, relativo a 100 dias letivos. A carga horária mínima estabelecida pelo Catálogo Nacional de Curso é de 1000 horas relógio. O presente curso prevê 1004 horas relógio.

Matriz curricular do Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas						
Ano de implantação: 2019						
Componente Curricular	1º sem (h/r)	2º sem (h/r)	3º sem (h/r)	Nº aula semanal (50 min)	Total hora-aula	Total hora-relógio
Informática Instrumental e Sistemas de Informação	33			2	40	33
Empreendedorismo e Inovação	33			2	40	33
Algoritmos e Lógica de Programação	100			6	120	100
Pensamento Lógico e Modelagem Matemática	33			2	40	33
Fundamentos de Redes de Computadores	33			2	40	33
Banco de Dados	67			4	80	67
Sociedade, Educação, Ética Profissional e o Mundo do Trabalho	33			2	40	33
Metodologia Científica e Técnicas de Apresentação de Trabalhos		33		2	40	33
Engenharia de Interfaces e Usabilidade		33		2	40	33
Engenharia de Software e Metodologias Ágeis de Desenvolvimento		67		4	80	67
Linguagem de Programação		100		6	120	100
Programação Orientada a Objetos		67		4	80	67
Projeto Integrador		33		2	40	33
Desenvolvimento WEB			100	6	120	100
Desenvolvimento para Dispositivos Móveis			67	4	80	67



Teste, Verificação e Validação de Sistemas			33	2	40	33
Inteligência Artificial e Sistemas Neurais			67	4	80	67
Programação para Sistemas Embarcados			33	2	40	33
Desenvolvimento Baseado em Padrões e <i>Frameworks</i>			33	2	40	33
Apresentação Final do Projeto			6	2	8	6
Carga horária total do curso					1208	1004

6.14 EMENTAS DOS COMPONENTES CURRICULARES

CAMPUS ASSIS CHATEAUBRIAND DO IFPR	
Curso: Técnico em Desenvolvimento de Sistemas	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: Informática Instrumental e Sistemas de Informação	
Carga Horária (hora-aula): 40	Período Letivo: 1º Semestre
<p>Ementa: História dos computadores, as quatro gerações; Conceitos de Informática; Sistemas Operacionais; Base Binária, Decimal e Hexadecimal; Arquitetura de John von Neumann; Componentes de um computador; Editor de textos; Editor de planilhas; Editor de apresentação; Navegador de Internet; Linguagem HTML.</p> <p><i>*Tratamento transversal do conteúdo obrigatório “Educação Ambiental”, conforme Lei nº 9.795/1999.</i></p>	
Bibliografia Básica:	
<p>CAPRON, Harriet L.; JOHNSON, J.A. Introdução à Informática. São Paulo, 8 ed. Pearson, 2004.</p> <p>SILVA, Maurício Samy. Criando sites com HTML: Sites de alta qualidade com HTML e CSS. São Paulo: Novatec, 2008.</p> <p>STAIR, R. M. Princípios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial. Rio de Janeiro: LTC, 1998.</p> <p>VELLOSO, F. de C. Informática: Conceitos básicos. Rio de Janeiro: <i>Campus</i>, 2004.</p> <p>WEBER, Raul Fernando. Arquitetura de Computadores Pessoais. 2. ed. Porto Alegre: Ufrgs, 2001.</p>	
Bibliografia Complementar:	
<p>BARRIVIERA, Rodolfo; OLIVEIRA, Eder Diego de. Introdução à informática. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2012.</p>	



MONTEIRO, Mário. **Introdução à Organização de Computadores**. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

RODRIGUES, A. **Desenvolvimento para Internet**. Livro Técnico, 2012.

STALLINGS, W. **Arquitetura e Organização de Computadores**. Prentice-Hall, 8 ed. 2016.

SCHECHTER, R. BrOffice.Org: Calc e Writer. Rio de Janeiro: *Campus*, 2006.

CAMPUS ASSIS CHATEAUBRIAND DO IFPR

Curso: Técnico em Desenvolvimento de Sistemas	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
--	---

Componente Curricular: Empreendedorismo e Inovação

Carga Horária (hora-aula): 40	Período Letivo: 1º Semestre
--------------------------------------	------------------------------------

Ementa: Identificação de oportunidades para empreender. A Inovação na criação de novos negócios. Técnicas para aquisição e modelagem de ideias inovadoras. Perfil do empreendedor. Estratégias de implantação, desenvolvimento e crescimento de *Startups*. Captação de Recursos. Análise de conjuntura e Plano de Negócios.

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Educação Ambiental", conforme Lei nº 9.795/1999.*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Segurança no Trânsito". Conforme Lei nº 9.503/1997*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso", conforme Lei nº 10.741/2003.*

Bibliografia Básica:

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo:** dando asas ao espírito empreendedor. 4. ed. Barueri: Manole, 2012.

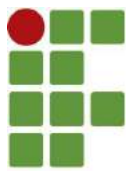
CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas**. Rio de Janeiro : *Campus*, 2005.

DUTRA, J. S. **Administração de Carreiras:** Uma proposta para Repensar a Gestão de Pessoas, S. Paulo, Ed. Atlas, 1996.

GAUTHIER, F. A. O.; MACEDO, M.; LABIAK JR., S. **Empreendedorismo**. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.

REZENDE, Denis Alcides; ABREU, Aline França de. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informações empresariais:** o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas . 9. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

Bibliografia Complementar:



BARON, Robert A.; SHANE, Scott A. **Empreendedorismo**: uma visão do processo. São Paulo: Cengage Learning, 2007.

CHER, Rogério. **Empreendedorismo na veia**: um aprendizado constante. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo**: transformando ideias em negócios. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

HISRICH, Robert D.; PETERS, Michael P; SHEPHERD, Dean A. **Empreendedorismo**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

TAJRA, Sanmya Feitosa; SANTOS, Felipe Tajra. **Empreendedorismo**: questões nas áreas de saúde, social, empresarial e educacional. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, 2012.

CAMPUS ASSIS CHATEAUBRIAND DO IFPR

Curso: Técnico em Desenvolvimento de Sistemas	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
--	---

Componente Curricular: Algoritmos e Lógica de Programação

Carga Horária (hora-aula): 120	Período Letivo: 1º Semestre
---------------------------------------	------------------------------------

Ementa: Conceitos de Lógica. Definição de algoritmo. Variáveis e constantes. Operadores lógicos, relacionais e aritméticos. Comandos de entrada e saída. Programação estruturada. Estruturas de controle: sequências, decisões e repetições. Variáveis indexadas (vetores e matrizes). Cadeias de caracteres (strings). Sub-rotinas, funções, procedimentos e módulos. Passagem de parâmetros.

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Segurança no Trânsito", conforme Lei nº 9.503/1997*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Educação Ambiental", conforme Lei nº 9.795/1999*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Educação alimentar e nutricional", conforme Lei nº 11.947/2009 e Resolução CNE/CEB nº 02/2012);*

Bibliografia Básica:

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes e CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos da programação de computadores**. Pearson, 3a. Edição, 2012.

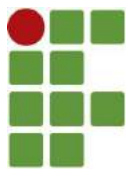
JUNIOR, Dilermando Piva. **Algoritmos e Programação de Computadores**. Elsevier, 2012.

CONCÍLIO, Ricardo e GOMES, Marcelo. **Algoritmos e Lógica de Programação**. 2ª edição. Cengage Learning, 2011.

MANZANO, José Augusto e OLIVEIRA, Jayr Figueiredo. **Algoritmos – Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores**. 22ª. Edição. São Paulo: Érica, 2009.

VILARIM, G. **Algoritmos – Programação para iniciantes**. Ciência Moderna, 2004.

Bibliografia Complementar:



DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey. **Como programar**. 6ª edição. Pearson Prentice Hall, 2011.

FORBELLONE, Andre Luis e EBERSPACHER, Henri. **Lógica de programação a construção de algoritmos e estruturas de dados**. Pearson, 3a Edição, 2005.

KERNIGHAN, Brian W; VIEIRA, Daniel; RITCHIE, Dennis M. C. **A linguagem de programação padrão ANSI**. *Campus*, 1989.

FARRER, Harry et al. **Algoritmos estruturados**. 3ª edição. LTC, 1999.

RODRIGUES FILHO, R. **Desenvolva aplicativos com Java 2**. Erica, 2005.

CAMPUS ASSIS CHATEAUBRIAND DO IFPR

Curso: Técnico em Desenvolvimento de Sistemas	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
--	---

Componente Curricular: Pensamento Lógico e Modelagem Matemática

Carga Horária (hora-aula): 40	Período Letivo: 1º Semestre
--------------------------------------	------------------------------------

Ementa: Lógica proposicional e de predicados. Proposições e conectivos. Operações lógicas sobre proposições e predicados. Linguagem da lógica de predicados. Construção de tabelas-verdade. Tautologias, contradições e contingências. Implicação lógica. Equivalência lógica. Simplificação de proposições. Conjuntos e intervalos numéricos. Equações e inequações. Funções e análise de gráficos¹; Funções²: polinomial, exponencial, logarítmica. Matrizes e operações com matrizes. Variáveis aleatórias discretas e contínuas³; Distribuições de probabilidade⁴; Elementos de trigonometria e funções trigonométricas.

^{1,2} *Tratamento transversal dos temas Segurança no Trânsito (conforme artigo 74 a 76 da Lei nº 9.503/1997), Educação ambiental (Lei nº 9.795/1999, artigos 5º e 6º do Decreto nº 4.281/2002 e Resolução CNE/CP nº 02/2012), Processo de envelhecimento, Respeito e valorização do idoso (Art. 22 da Lei nº 10.741/2003) e Educação alimentar e nutricional (Lei nº 11.947/2009 e Resolução CNE/CEB nº 02/2012).*

^{3,4} *Tratamento transversal dos temas Segurança no Trânsito e Educação alimentar e nutricional.*

Bibliografia Básica:

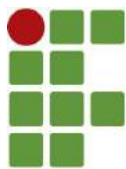
SOUZA, J.N. de. **Lógica para Ciência da Computação**. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008

HUTH, M.; RYAN, M. **Lógica em Ciência da Computação**. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

OLIVEIRA, Marcelo Rufino; RODRIGUES, Márcio. **Elementos de Matemática**, vols. 0, 1. VestSeller, 2011.

SILVA, Sebastião Medeiros da; SILVA, Elio Medeiros da; SILVA, Ermes Medeiros da. **Matemática Básica para Cursos Superiores**. Atlas, 2a edição, 2018.

BASSANEZI, Rodney Carlos. **Ensino-aprendizagem com modelagem matemática**. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2013.



Bibliografia Complementar:

ALENCAR FILHO, E. de. **Iniciação à Lógica matemática**. 1 ed. São Paulo: Nobel, 2002

MENEZES, P. B. **Matemática Discreta para Computação e Informática**. 3ª Ed. - Vol. 16. ARTMED, 2010.

SCHEINERMAN, E. R. **Matemática Discreta: Uma Introdução**. 2 ed. São Paulo: Thomson Learning. 2006.

STEINBRUCH, Alfredo e WINTERLE, Paulo. **Álgebra Linear**. Pearson, 2ª edição, 1995.

MEDEIROS, Valéria; CALDEIRA, André; Silva, Luiza; MACHADO, Maria Machado. **Pré-cálculo**. Cengage Learning, 3ª edição, 2014.

CAMPUS ASSIS CHATEAUBRIAND DO IFPR

Curso: Técnico em Desenvolvimento de Sistemas	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
--	---

Componente Curricular: Fundamentos de Redes de Computadores

Carga Horária (hora-aula): 40	Período Letivo: 1º Semestre
--------------------------------------	------------------------------------

Ementa: Conceitos de redes. Tipos de Redes. Infraestrutura de Redes Guiadas e Sem Fio. Protocolos do Modelo TCP/ IP. Equipamentos de redes. Softwares de redes. Instalação e configuração de servidores e serviços.

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Segurança no Trânsito", conforme Lei nº 9.503/1997*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Educação em Direitos Humanos", conforme Decreto nº 7.037/2009, Resolução CNE/CP nº 01/2012; Resolução CNE/CEB Nº 06/2012);*

Bibliografia Básica:

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

HAYAMA, Marcelo Massayoke. **Montagem de redes locais: prático e didático**. 11. ed. rev. ampl. São Paulo: Érica, 2011.

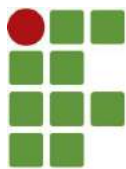
KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. **Redes de Computadores e a Internet**. 3.ed. São Paulo: Addison Wesley, 2007.

MORIMOTO, Carlos E. **Redes: guia prático**. 2. ed. ampl. atual. Porto Alegre: Sul Editores, 2011.

SOUSA, Lindeberg Barros de. **Projetos e implementação de redes: fundamentos, soluções, arquiteturas e planejamento**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2009.

Bibliografia Complementar:

MARIN, Paulo S. **Cabeamento estruturado: desvendando cada passo: do projeto à instalação**. 3. ed. rev. atual. São Paulo: Érica, 2009.



MORAES, Alexandre Fernandes de. **Redes de computadores: fundamentos**. 7. ed. São Paulo: Érica, 2010.

RAPPAPORT, Theodore S. **Comunicações sem fio: princípios e práticas**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

STALLINGS, William. **Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas**. 4. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2008.

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

CAMPUS ASSIS CHATEAUBRIAND DO IFPR

Curso: Técnico em Desenvolvimento de Sistemas	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
--	---

Componente Curricular: Banco de Dados

Carga Horária (hora-aula): 80	Período Letivo: 1º Semestre
--------------------------------------	------------------------------------

Ementa: Introdução a banco de dados e sistemas de gerenciamento de banco de dados; O Modelo Entidade- Relacionamento; O Modelo Relacional; A Normalização; As Linguagens relacionais: SQL; A Segurança em banco de dados; O Projeto de sistemas computadorizados utilizando um sistema gerenciador de banco de dados.

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Prevenção de todas as formas de violência contra a criança e adolescente", conforme Lei nº 8.069/1990*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Educação alimentar e nutricional", conforme Lei nº 11.947/2009 e Resolução CNE/CEB nº 02/2012);*

Bibliografia Básica:

ANGELOTTI, Elaini Simoni. **Banco de dados**. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.

DAMAS, Luís Manuel Dias. **SQL: Structured query language**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

DATE, C. J. **Introdução a sistemas de bancos de dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

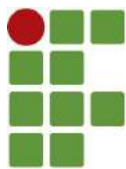
HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

MILANI, André. **MySQL: guia do programador**. São Paulo: Novatec Editora, 2006.

Bibliografia Complementar:

ALVES, William Pereira. **Banco de dados: teoria e desenvolvimento**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2009.

BAPTISTA, Luciana Ferreira. **Linguagem SQL: guia prático de aprendizagem**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2011.



CARDOSO, Virgínia; CARDOSO, Giselle. **Linguagem SQL: fundamentos e práticas.** São Paulo: Saraiva, 2013.

GUIMARAES, Célio Cardoso. **Fundamentos de bancos de dados: modelagem, projeto e linguagem SQL.** Campinas: Unicamp, 2003.

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues; ABREU, Maurício Pereira de. **Projeto de banco de dados: uma visão prática.** 17. ed. São Paulo: Érica, 2012.

CAMPUS ASSIS CHATEAUBRIAND DO IFPR

Curso: Técnico em Desenvolvimento de Sistemas	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
--	---

Componente Curricular: Sociedade, Educação, Ética Profissional e o Mundo do Trabalho

Carga Horária (hora-aula): 40	Período Letivo: 1º Semestre
--------------------------------------	------------------------------------

Ementa: Ética e Moral. Conceitos de ética e critérios para tomadas de decisões éticas. Ética do mundo contemporâneo. Ética profissional. Conceitos Básicos do Direito. Legislação na área de informática. Lei de Propriedades e Patentes. Leis de Proteção à propriedade intelectual e software. Cultura e o Virtual. História e cultura afro-brasileira, indígena, quilombola, do campo e educação de jovens e adultos. Informática e o Meio Ambiente.

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Prevenção de todas as formas de violência contra a criança e adolescente", conforme Lei nº 8.069/1990*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Segurança no Trânsito", conforme Lei nº 9.503/1997*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Educação Ambiental", conforme Lei nº 9.795/1999*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso", conforme Lei nº 10.741/2003*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Educação em Direitos Humanos", conforme Decreto nº 7.037/2009, Resolução CNE/CP nº 01/2012; Resolução CNE/CEB Nº 06/2012);*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Educação alimentar e nutricional", conforme Lei nº 11.947/2009 e Resolução CNE/CEB nº 02/2012);*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Cultura indígena e Cultura afro-brasileira", conforme Lei 10.639/2003 e Lei 11.645/2008)*

Bibliografia Básica:

COMPARATO, Fábio Konder. **Ética: direito, moral e religião no mundo moderno.** 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

HUBERMAN, Leo. **História da riqueza do homem: do feudalismo ao século XXI.** 22. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

MASIERO, Paulo Cesar. **Ética em computação.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

SILVA, M. L. R. **Personalidade e Escolha Profissional.** São Paulo: EPU, 1992.

SUNG, Jung Mo; SILVA, Josué Candido da. **Conversando sobre ética e sociedade.** Petrópolis: Vozes, 2011.



Bibliografia Complementar:

LEVY, Pierre. **Cibercultura**. 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

LEVY, Pierre. **O que é o virtual?** 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2011.

MESZAROS, István. **Filosofia, ideologia e ciência social**: ensaios de negação e afirmação. São Paulo: Boitempo, 2008.

SANCHEZ VAZQUEZ, Adolfo. **Ética**. 36. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2014.

SHEIN, E. **Identidade Profissional**. São Paulo, Nobel, 1996.

CAMPUS ASSIS CHATEAUBRIAND DO IFPR

Curso: Técnico em Desenvolvimento de Sistemas	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
--	---

Componente Curricular: Metodologia Científica e Técnicas de Apresentação de Trabalhos

Carga Horária (hora-aula): 40	Período Letivo: 2º Semestre
--------------------------------------	------------------------------------

Ementa: O processo sistematização, produção e comunicação do conhecimento científico. O conhecimento científico: natureza e especificidade. O método científico. A pesquisa científica: conceito e classificação. Métodos e técnicas de pesquisa. Utilização de recursos audiovisuais em apresentações de trabalhos; Técnicas de oratória e apresentação em público.

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Prevenção de todas as formas de violência contra a criança e adolescente", conforme Lei nº 8.069/1990*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Segurança no Trânsito", conforme Lei nº 9.503/1997*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Educação Ambiental", conforme Lei nº 9.795/1999*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso", conforme Lei nº 10.741/2003*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Educação em Direitos Humanos", conforme Decreto nº 7.037/2009, Resolução CNE/CP nº 01/2012; Resolução CNE/CEB Nº 06/2012);*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Educação alimentar e nutricional", conforme Lei nº 11.947/2009 e Resolução CNE/CEB nº 02/2012);*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Cultura indígena e Cultura afro-brasileira", conforme Lei 10.639/2003 e Lei 11.645/2008)*

Bibliografia Básica:

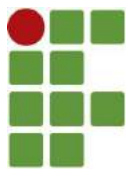
FAZENDA, I. C. A. (Org.). **Metodologia da pesquisa educacional**. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6ªed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5ªed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico**: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.



Bibliografia Complementar:

BARROS, A. de J. P. de; LEHFELD, N. A. de S. **Fundamentos de metodologia científica**. 3.ed. São Paulo: Pearson : Prentice Hall, 2007.

MARCONI, M. de A; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MATTAR, J. **Metodologia Científica na Era da Informática**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

OLIVEIRA, J. L. de. **Texto acadêmico**: técnicas de redação e de pesquisa científica . 8. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

OLIVEIRA, S. L de. **Tratado de metodologia científica**: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. São Paulo: Pioneira, 1997.

CAMPUS ASSIS CHATEAUBRIAND DO IFPR

Curso: Técnico em Desenvolvimento de Sistemas	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
--	---

Componente Curricular: Engenharia de Interfaces e Usabilidade

Carga Horária (hora-aula): 40	Período Letivo: 2º Semestre
--------------------------------------	------------------------------------

Ementa: Interação Humano-Computador: histórico, terminologias e definições. Fatores Humanos. Aspectos sobre usabilidade, ergonomia e interatividade nos projetos de Software. Arquiteturas de software e padrões para interfaces de usuários. Técnicas de prototipação. Avaliação de interfaces de aplicações computacionais.

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Prevenção de todas as formas de violência contra a criança e adolescente", conforme Lei nº 8.069/1990*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Segurança no Trânsito", conforme Lei nº 9.503/1997*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Educação Ambiental", conforme Lei nº 9.795/1999*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso", conforme Lei nº 10.741/2003*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Educação em Direitos Humanos", conforme Decreto nº 7.037/2009, Resolução CNE/CP nº 01/2012; Resolução CNE/CEB Nº 06/2012);*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Educação alimentar e nutricional", conforme Lei nº 11.947/2009 e Resolução CNE/CEB nº 02/2012);*

Bibliografia Básica:

GONÇALVES, D.;FONSECA, J. M.; CAMPOS, P. Introdução ao design de interfaces. 3ª Edição. Lisboa:FCA. 2017.

TEIXEIRA, E. A. Interfaces com o design da interação. 1ª Edição. Rio de Janeiro:E-PAPERS. 2016.

LOWDERMILK, T. Design centrado no usuário: um guia para desenvolvimento de aplicativos amigáveis. 1ª Edição. São Paulo:NOVATEC. 2014.



PREECE, J.; ROGERS, Y.; SCHARP, H. Design de interação: além da interação homem-computador. 3ª Edição. Porto Alegre: Bookman. 2013.

ROSA, J. G. S.; DE MORAES, A. Avaliação e projeto no design de interfaces. 1ª Edição. Rio de Janeiro: 2AB. 2010.

Bibliografia Complementar:

BOEIRA, C. A. **Design Multimídia**. 1ª Edição. Sta. Cruz do Rio Parde: Viena. 2015.

TEIXEIRA, F. **Introdução e boas práticas em UX design**. 1ª Edição. Casa do Código. 2014.

ALVES, W. P. **Desenvolvimento e design de sites**. 1ª Edição. São Paulo: Erica. 2014.

NEIL, T. **Padrões de design para aplicativos móveis**: padrões de interfaces de usuário para iOS, Android e outros. 1ª Edição. São Paulo: Novatec. 2012.

SCHUYTEMA, P. **Design de games**: uma abordagem prática. 1ª Edição. Cengage Learning. 2008.

CAMPUS ASSIS CHATEAUBRIAND DO IFPR

Curso: Técnico em Desenvolvimento de Sistemas	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
--	---

Componente Curricular: Engenharia de Software e Metodologias Ágeis de Desenvolvimento

Carga Horária (hora-aula): 80	Período Letivo: 2º Semestre
--------------------------------------	------------------------------------

Ementa: Introdução à engenharia de software; Os Modelos e processos de desenvolvimento de softwares; Os Requerimentos e especificação do produto; 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 sequência, o diagrama de estados; O Mapeamento objeto-relacional; Estudos de caso.

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Segurança no Trânsito", conforme Lei nº 9.503/1997*

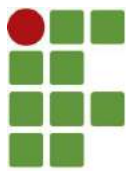
**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Educação Ambiental", conforme Lei nº 9.795/1999*

Bibliografia Básica:

BEZERRA, Eduardo. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

LARMAN, Craig. **Utilizando UML e padrões**: uma introdução à análise e ao projeto orientado a objetos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

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



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

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

Bibliografia Complementar:

BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. **UML: guia do usuário**. O mais avançado tutorial sobre unified modeling language (UML), elaborado pelos próprios criadores da linguagem. Rio de Janeiro: *Campus*, 2000.

CARDOSO, Caíque. **UML na prática: do problema ao sistema**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003.

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

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

MOLINARI, Leonardo. **Gestão de projetos: teoria, técnicas e práticas**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2012.

CAMPUS ASSIS CHATEAUBRIAND DO IFPR

Curso: Técnico em Desenvolvimento de Sistemas	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
--	---

Componente Curricular: Linguagem de Programação

Carga Horária (hora-aula): 120	Período Letivo: 2º Semestre
---------------------------------------	------------------------------------

Ementa: Transcrição de Algoritmos para a Linguagem de Programação Java; Atribuições; Operadores; Estrutura sequencial, condicional e repetitiva. Tipos de dados homogêneos (vetores e matrizes) e heterogêneos (registros); Sub-rotinas (Procedimentos e Funções); Introdução a algoritmos de pesquisa e ordenação.

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório “Segurança no Trânsito”, conforme Lei nº 9.503/1997*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório “Educação em Direitos Humanos”, conforme Decreto nº 7.037/2009, Resolução CNE/CP nº 01/2012; Resolução CNE/CEB Nº 06/2012);*

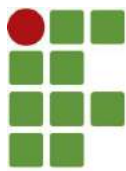
Bibliografia Básica:

BARBOSA, S.; SILVA, B. **Interação humano-computador**. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2010.

DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. **Java: como programar**. 8. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010.

FURGERI, Sérgio. **Java 7: ensino didático**. 2. ed., rev. e atual. São Paulo: Érica, 2012.

ROSSI, Rui. **Programação de computadores em Java**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2014.



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

Bibliografia Complementar:

ALVES, William Pereira. **Linguagem e lógica de programação.** 1. ed. São Paulo: Érica, 2014.

BACKES, André. **Linguagem C:** completa e descomplicada. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. **Como programar.** 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

STELLMAN, Andrew; GREENE, Jennifer. **Use a cabeça:** 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

SUMMERFIELD, Mark. **Programação em Python 3:** uma introdução completa à linguagem Python. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012.

CAMPUS ASSIS CHATEAUBRIAND DO IFPR

Curso: Técnico em Desenvolvimento de Sistemas	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
--	---

Componente Curricular: Programação Orientada a Objetos

Carga Horária (hora-aula): 80	Período Letivo: 2º Semestre
--------------------------------------	------------------------------------

Ementa: O paradigma Orientado a Objetos. Conceitos de Classe, Objeto, Atributo, Método, Encapsulamento, Associação, Herança, Polimorfismo, Interfaces, Classes Abstratas. Introdução a linguagem Orientada a Objetos (plataforma java). Aplicação dos conceitos da Orientação a Objetos.

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório “Segurança no Trânsito”, conforme Lei nº 9.503/1997*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório “Educação em Direitos Humanos”, conforme Decreto nº 7.037/2009, Resolução CNE/CP nº 01/2012; Resolução CNE/CEB Nº 06/2012);*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório “Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso”, conforme Lei nº 10.741/2003*

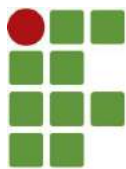
Bibliografia Básica:

DEITEL, Paul J; DEITEL, Harvey M. **Java:** como programar. 8. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010.

FURGERI, Sérgio. **Java 7:** ensino didático. 2. ed., rev. e atual. São Paulo: Érica, 2012.

MANZANO, José Augusto N. G; COSTA JUNIOR, Roberto Affonso da. **Java 8:** programação de computadores: guia prático de introdução, orientação e desenvolvimento. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014.

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



TURINI, Rodrigo. **Desbravando Java e orientação a objetos**: um guia para o iniciante da linguagem. 1 ed., Casa do código, 2014.

Bibliografia Complementar:

ANDERSON, Julie; FRANCESCHI, Hervé; VALÉRIO, Jorge Duarte Pires. **Java 6**: uma abordagem ativa de aprendizado. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

PREISS, Bruno R. **Estruturas de dados e algoritmos**: padrões de projetos orientados a objeto com Java. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

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

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

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

CAMPUS ASSIS CHATEAUBRIAND DO IFPR

Curso: Técnico em Desenvolvimento de Sistemas	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
--	---

Componente Curricular: Projeto Integrador

Carga Horária (hora-aula): 40	Período Letivo: 2º Semestre
--------------------------------------	------------------------------------

Ementa: Aplicação das competências adquiridas nos componentes curriculares do curso, por meio do desenvolvimento de um projeto prático individual multidisciplinar, com objetivo de resolver um problema concreto, com o uso de abordagens atuais da área de Desenvolvimento de Sistemas e de inovações tecnológicas decorrentes de pesquisas recentes.

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Prevenção de todas as formas de violência contra a criança e adolescente", conforme Lei nº 8.069/1990*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Segurança no Trânsito", conforme Lei nº 9.503/1997*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Educação Ambiental", conforme Lei nº 9.795/1999*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso", conforme Lei nº 10.741/2003*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Educação em Direitos Humanos", conforme Decreto nº 7.037/2009, Resolução CNE/CP nº 01/2012; Resolução CNE/CEB Nº 06/2012);*

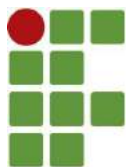
**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Educação alimentar e nutricional", conforme Lei nº 11.947/2009 e Resolução CNE/CEB nº 02/2012);*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Cultura indígena e Cultura afro-brasileira", conforme Lei 10.639/2003 e Lei 11.645/2008)*

Bibliografia Básica:

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

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.



MAXIMIANO, Antonio C. Amaru. **Administração de Projetos**: como transformar idéias em projetos. São Paulo: Atlas, 2002.

MEDEIROS, João Bosco; TOMASI, Carolina. **Redação técnica**: elaboração de relatórios técnico-científicos e técnica de normalização textual: teses, dissertações, monografias, relatórios técnico-científicos, TCC. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

Bibliografia Complementar:

AMARAL, João Alberto Arantes do, SBRAGIO, Ricardo. **Gestão de projetos**: conceitos, metodologias, ferramentas e melhores práticas gerenciais. São Paulo: Scortecci, 2006.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

OLIVEIRA, Jorge Leite de. **Texto acadêmico**: técnicas de redação e de pesquisa científica. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

CAMPUS ASSIS CHATEAUBRIAND DO IFPR

Curso: Técnico em Desenvolvimento de Sistemas	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
--	---

Componente Curricular: Desenvolvimento WEB

Carga Horária (hora-aula): 120	Período Letivo: 3º Semestre
---------------------------------------	------------------------------------

Ementa: Arquitetura de sistemas web. Protocolo http. Programação no cliente e no servidor. Linguagem HTML. Linguagem JavaScript. Servidores web e de aplicações. Linguagens de programação para internet. Acesso a bancos de dados. Sessões de usuário. Frameworks para desenvolvimento de aplicações para internet.

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Prevenção de todas as formas de violência contra a criança e adolescente", conforme Lei nº 8.069/1990*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Segurança no Trânsito", conforme Lei nº 9.503/1997*

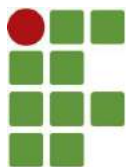
**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Educação Ambiental", conforme Lei nº 9.795/1999*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso", conforme Lei nº 10.741/2003*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Educação em Direitos Humanos", conforme Decreto nº 7.037/2009, Resolução CNE/CP nº 01/2012; Resolução CNE/CEB Nº 06/2012);*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Educação alimentar e nutricional", conforme Lei nº 11.947/2009 e Resolução CNE/CEB nº 02/2012);*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Cultura indígena e Cultura afro-brasileira", conforme Lei 10.639/2003 e Lei 11.645/2008)*



Bibliografia Básica:

HOGAN, B. P. **HTML5 e CSS3** – Desenvolva hoje com o padrão de amanhã. Ciência Moderna, 2012.

SANDERS, B. **Smashing HTML5: Técnicas para a Nova Geração da Web**. Bookman, 2011.

SILVA, Maurício Samy. **Fundamentos de HTML5 e CSS3**. São Paulo: Novatec, 2015.

SKLAR, David. **Aprendendo PHP: introdução amigável à linguagem mais popular da web**.

NIEDERAUER, Juliano. **Desenvolvendo Websites com PHP: aprenda a criar Websites dinâmicos e interativos com PHP e banco de dados**. 3. ed. rev. atual. São Paulo: Novatec, 2017.

Bibliografia Complementar:

MILANI, A. **Construindo Aplicações web com PHP e MySQL**. Editora Novatec, 2010.

FREEMAN, E.; FREEMAN, E. **Use a Cabeça! HTML com CSS e XHTML**. 2.ed. Starlin Alta Consult, 2008.

LUBBERS, Peter; ALBERS, Brian; SALIM, Frank. **Programação profissional em HTML 5: APIs poderosas para o desenvolvimento de aplicações para a Internet com mais recurso**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013

COAR, K.; BOEN, R. **Apache Guia Prático**. Starlin Alta Consult, 2008.

FELIPINI, D. **Google Top 10 - Como Colocar Seu Site ou Blog na Primeira Pagina do Google**. Brasport, 2010.

CAMPUS ASSIS CHATEAUBRIAND DO IFPR

Curso: Técnico em Desenvolvimento de Sistemas	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
--	---

Componente Curricular: Desenvolvimento para Dispositivos Móveis

Carga Horária (hora-aula): 80	Período Letivo: 3º Semestre
--------------------------------------	------------------------------------

Ementa:

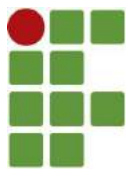
Introdução aos dispositivos móveis. Plataformas de desenvolvimento. Interface gráfica do usuário. Telas sensíveis ao toque. Persistência. Conectividade. Concorrência. Localização. Áudio e vídeo. Tratamento de imagens. Composição de aplicações com serviços web. Integração entre plataformas. Utilização de APIs. Diferentes características entre plataformas para celular e tablets.

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório “Prevenção de todas as formas de violência contra a criança e adolescente”, conforme Lei nº 8.069/1990*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório “Segurança no Trânsito”, conforme Lei nº 9.503/1997*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório “Educação Ambiental”, conforme Lei nº 9.795/1999*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório “Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso”, conforme Lei nº 10.741/2003*



**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório* “Educação em Direitos Humanos”, conforme Decreto nº 7.037/2009, Resolução CNE/CP nº 01/2012; Resolução CNE/CEB Nº 06/2012);
 **Tratamento transversal do conteúdo obrigatório* “Educação alimentar e nutricional”, conforme Lei nº 11.947/2009 e Resolução CNE/CEB nº 02/2012);
 **Tratamento transversal do conteúdo obrigatório* “Cultura indígena e Cultura afro-brasileira”, conforme Lei 10.639/2003 e Lei 11.645/2008)

Bibliografia Básica:

ANSELMO, Fernando. **Android em 50 projetos**: construa aplicações para o Android através de projetos explicados passo a passo. Florianópolis: Visual Books, , 2012.

DEITEL, Paul J *et al.* **Android para programadores**: uma abordagem baseada em aplicativos. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

LECHETA, Ricardo R. **Google Android**: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK. 3. ed. São Paulo: Novatec, c2013.

MONK, Simon. **Projetos com Arduino e Android**: use seu smartphone ou tablet para controlar o Arduino. Porto Alegre: Bookman, 2014. 202 p.

TYLER, Jason. **App inventor for android**: build you own apps : no experience required!. 1st ed. West Sussex, UK: Wiley, 2011. 446 p.

Bibliografia Complementar:

ALLEN, Sarah; GRAUPERA, Vidal; LUNDRIGAN, Lee. **Desenvolvimento profissional multiplataforma para Smartphone**: iPhone, Android, Windows Mobile e BlackBerry . Rio de Janeiro: Alta Books, 2012.

BISHOP, Christopher M. **Pattern Recognition and Machine Learning**. 1st edition. Springer, 2011.

OEHLMAN, Damon; BLANC, Sébastien. **Aplicativos web Pro Android**: desenvolvimento Pro Andoid usando HTML5, CSS3 & JavaScript. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012.

GHATOL, Rohit; PATEL, Yogesh. **Beginning PhoneGap**: mobile web framework for JavaScript and HTML5. New York: Apress, 2012.

NUDELMAN, Greg. **Padrões de projeto para o Android**: soluções de projetos de interação para desenvolvedores. 1. ed. São Paulo: Novatec, 2013.

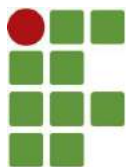
CAMPUS ASSIS CHATEAUBRIAND DO IFPR

Curso: Técnico em Desenvolvimento de Sistemas	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
--	---

Componente Curricular: Teste, Verificação e Validação de Sistemas

Carga Horária (hora-aula): 40	Período Letivo: 3º Semestre
--------------------------------------	------------------------------------

Ementa: Fundamentação histórica e conceitual da qualidade de software. Modelos e normas de qualidade de software. Métricas de software. Técnicas de garantia da qualidade de software. Qualidade e definição de processo de software. Técnicas e critérios de teste: funcional e estrutural, Estratégias de teste, Ferramentas de apoio ao teste de software e gerência da atividade de teste. Segurança e auditoria.



*Tratamento transversal do conteúdo obrigatório “Prevenção de todas as formas de violência contra a criança e adolescente”, conforme Lei nº 8.069/1990
 *Tratamento transversal do conteúdo obrigatório “Segurança no Trânsito”, conforme Lei nº 9.503/1997
 *Tratamento transversal do conteúdo obrigatório “Educação em Direitos Humanos”, conforme Decreto nº 7.037/2009, Resolução CNE/CP nº 01/2012; Resolução CNE/CEB Nº 06/2012);

Bibliografia Básica:

BECK, Kent. **TDD desenvolvimento guiado por testes**. Porto Alegre: Bookman, 2010.
 DELAMARO, Márcio Eduardo; MALDONADO, José Carlos; JINO, Mário. **Introdução ao Teste de Software**. Elsevier Brasil, 2017.
 MALDONADO, José; DELAMARO, Marcio; VINCENZI, RIZZO, Auri Marcelo. **Automatização de teste de software com ferramentas de software livre**. Elsevier Brasil, 2018.
 RIOS, Emerson; MOREIRA, Trayahú, **Teste de Software**. Alta Books Editora
 PRESSMAN, Roger; MAXIM, Bruce. **Engenharia de Software - 8ª Edição**. McGraw Hill Brasil, 2016.

Bibliografia Complementar:

PERES, Hugo. **Automatizando Testes de Software Com Selenium**. Hugo Peres, 2018.
 SAMPAIO, Cleuton. **Guia de Campo do Bom Programador**. Brasport, 2012.
 GANDARA, Fernando, **Qualidade e Teste em Software**. 2008.
 APPEL, Frank. **Testing with JUnit**. Packt Publishing Ltd, 2015.
 DIETRICH, Erik. **Starting to Unit Test: Not as Hard as You Think**. BlogIntoBook.com, 2014.

CAMPUS ASSIS CHATEAUBRIAND DO IFPR

Curso: Técnico em Desenvolvimento de Sistemas	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
--	---

Componente Curricular: Inteligência Artificial e Sistemas Neurais

Carga Horária (hora-aula): 80	Período Letivo: 3º Semestre
--------------------------------------	------------------------------------

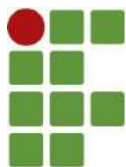
Ementa: Definição e paradigmas de Inteligência Artificial. Resolução de problemas e estratégias de busca¹. Modelos conexionistas². Aprendizado supervisionado e não supervisionado³. Aplicações da Inteligência Artificial⁴. Boas práticas em Inteligência Artificial (bias e variância, normalização, redução da dimensionalidade).

^{1,4} *Tratamento transversal dos temas Segurança no Trânsito (conforme artigo 74 a 76 da Lei nº 9.503/1997), Educação ambiental (Lei nº 9.795/1999, artigos 5º e 6º do Decreto nº 4.281/2002 e Resolução CNE/CP nº 02/2012), Processo de envelhecimento, Respeito e valorização do idoso (Art. 22 da Lei nº 10.741/2003) e Educação alimentar e nutricional (Lei nº 11.947/2009 e Resolução CNE/CEB nº 02/2012).*

^{2,3} *Tratamento transversal dos temas Processo de envelhecimento, Respeito e valorização do idoso; e Educação alimentar e nutricional.*

Bibliografia Básica:

COPPIN, Ben. **Inteligência Artificial**. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2010.



BRAGA, Antônio de Pádua; CARVALHO, André Carlos Ponce de Leon Ferreira; LUDERMIR, Teresa Bernarda. **Redes neurais artificiais: teoria e aplicações**. 2ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

GOLDSCHMIDT, Ronaldo; PASSOS, Emmanuel Lopes. **Data mining: um guia prático**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

HAYKIN, Simon, **Redes Neurais: Princípios e Práticas**. 2ª edição. Bookman, 2003

RUSSEL, Stuart; NORVIG, Peter. **Inteligência Artificial**. 2ª edição Rio de Janeiro: Campus, 2004.

Bibliografia Complementar:

LUGER, George. **Inteligência Artificial**. 6ª edição. Pearson, 2013.

BISHOP, Christopher M. **Pattern Recognition and Machine Learning**. 1st edition. Springer, 2011.

GOODFELLOW, Ian. **Deep Learning**. The MIT Press, 2016.

HAYKIN, Simon. **Neural Networks and Learning Machines**. 3rd edition. Prentice Hall, 2008.

DUDA, Richard O. e STORK, David G. **Pattern Classification**. 2nd edition. Wiley-Interscience, 2000.

CAMPUS ASSIS CHATEAUBRIAND DO IFPR

Curso: Técnico em Desenvolvimento de Sistemas	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
--	---

Componente Curricular: Programação para Sistemas Embarcados

Carga Horária (hora-aula): 40	Período Letivo: 3º Semestre
--------------------------------------	------------------------------------

Ementa: Conceitos de Eletrônica Básica; Conceitos de Sensores e Transdutores, Conversão A/D, Introdução aos Sistemas Embarcados; Introdução em Arquitetura de Processadores e Microcontroladores; Ambientes de Programação e Simulação, Programação de Microcontroladores PIC, Entradas e Saídas Digitais, Comunicação Serial, Timer, Interrupções, Entradas Analógicas, PWM, Teclado Numérico e Displays, Outras Plataformas (Arduino, Raspberry Pi, Android).

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso", conforme Lei nº 10.741/2003*

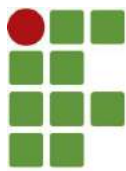
**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Educação em Direitos Humanos", conforme Decreto nº 7.037/2009, Resolução CNE/CP nº 01/2012; Resolução CNE/CEB Nº 06/2012);*

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Educação alimentar e nutricional", conforme Lei nº 11.947/2009 e Resolução CNE/CEB nº 02/2012);*

Bibliografia Básica:

ALBUQUERQUE, Rômulo Oliveira. **Análise de circuitos em Corrente Contínua**. 21. ed. São Paulo: Erica, 2008.

BANZI, Massimo. **Primeiros passos com o arduíno**. São Paulo: Novatec, 2012.



PEREIRA, Fábio. **Microcontroladores PIC**: programação em C. 7. ed. São Paulo: Érica, 2007.

SCHILDT, Herbert. **C: o completo e total**. 3. ed., rev. e atual. São Paulo: Makron Books, 1997.

THOMAZINI, Daniel; ALBUQUERQUE, Pedro U. B. de. **Sensores industriais**: fundamentos e aplicações. 8. ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, 2011.

Bibliografia Complementar:

GUSSOW, Milton. **Eletricidade básica**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997.

MCROBERTS, Michael. **Arduíno básico**. São Paulo: Novatec, 2011.

PEREIRA, Fábio. **Microcontroladores PIC 18 detalhado**: hardware e software. 1. ed. São Paulo: Érica, 2010.

SOUZA, David Jose de. **Desbravando o PIC**: ampliado e atualizado para PIC16F628A . 12. ed. São Paulo: Livros Erica, c2003. repetido

MEIRELLES, V. C. **Circuitos Elétricos**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

CAMPUS ASSIS CHATEAUBRIAND DO IFPR

Curso: Técnico em Desenvolvimento de Sistemas	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
--	---

Componente Curricular: Desenvolvimento Baseado em Padrões e *Frameworks*

Carga Horária (hora-aula): 40	Período Letivo: 3º Semestre
--------------------------------------	------------------------------------

Ementa: Introdução a Design Patterns. Introdução a Framework. Uso, projeto e implementação de componentes de software reutilizáveis. Uso, projeto e desenvolvimento de frameworks.

**Tratamento transversal do conteúdo obrigatório "Educação Ambiental", conforme Lei nº 9.795/1999*

Bibliografia Básica:

METSKER, S. J. **Padrões de arquitetura de aplicações corporativas**. Edição. 1º Edição, Porto Alegre: Editora Bookman, 2006.

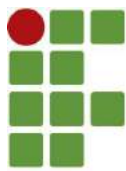
GIMENES, I. M. S.; HUZITA, Elisa Hatsue Moriya. **Desenvolvimento baseado em componentes**: conceitos e técnicas. Rio de Janeiro: Ciência Moderna. 2005.

SHALLOWAY, A.; TROTT, J. R. **Explicando padrões de projetos**. 1º Edição, Porto Alegre: Editora Bookman, 2004.

METSKER, S. J. **Padrões de projeto em java**. Edição. 1º Edição, Porto Alegre: Editora Bookman, 2004.

GAMA, E. *et al.* **Padrões de projeto**: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos. 1ª Edição, Porto Alegre: Editora Bookman, 2000.

Bibliografia Complementar:



GUERRA, E. **Design Patterns com Java**. Projeto orientado a objetos guiado por padrões. 1ª Edição, Rio de Janeiro:Casa do Código. 2012.

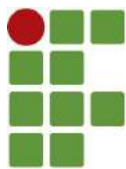
HORSTMAN. C. **Padrões de projetos orientados a objetos**. 2ª Edição, Porto Alegre:Editora Bookman. 2007.

FREEMAN, E.; FREEMAN, E. **Use a cabeça! Padrões de projetos**. 1ª Edição, Alta Books, 2007.

MARINESCU. F. **Padrões de projetos EJB**. 3ª Edição, Porto Alegre:Editora Bookman. 2004.

PAULA FILHO, W. P. **Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões**. Wilson de Pádua Paula Filho. Rio de Janeiro:LTC. 2001.

CAMPUS ASSIS CHATEAUBRIAND DO IFPR	
Curso: Técnico em Desenvolvimento de Sistemas	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: Defesa Final do Projeto	
Carga Horária (hora-aula): 8	Período Letivo: 3º Semestre
Ementa: Apresentação dos resultados dos projetos desenvolvidos a partir do Projeto Integrador. Interdisciplinaridade direta com Projeto Integrador.	
<p><i>*Tratamento transversal do conteúdo obrigatório “Prevenção de todas as formas de violência contra a criança e adolescente”, conforme Lei nº 8.069/1990</i></p> <p><i>*Tratamento transversal do conteúdo obrigatório “Segurança no Trânsito”, conforme Lei nº 9.503/1997</i></p> <p><i>*Tratamento transversal do conteúdo obrigatório “Educação Ambiental”, conforme Lei nº 9.795/1999</i></p> <p><i>*Tratamento transversal do conteúdo obrigatório “Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso”, conforme Lei nº 10.741/2003</i></p> <p><i>*Tratamento transversal do conteúdo obrigatório “Educação em Direitos Humanos”, conforme Decreto nº 7.037/2009, Resolução CNE/CP nº 01/2012; Resolução CNE/CEB Nº 06/2012);</i></p> <p><i>*Tratamento transversal do conteúdo obrigatório “Educação alimentar e nutricional”, conforme Lei nº 11.947/2009 e Resolução CNE/CEB nº 02/2012);</i></p> <p><i>*Tratamento transversal do conteúdo obrigatório “Cultura indígena e Cultura afro-brasileira”, conforme Lei 10.639/2003 e Lei 11.645/2008)</i></p>	
Bibliografia Básica:	
BLIKSTEIN, Izidoro. Como falar em público: técnicas de comunicação para apresentações. São Paulo: Ática, 2006.	
CANO MUÑOZ, Isidro. A arte de falar em público: como fazer apresentações comerciais sem medo. São Paulo: Cengage Learning, 2008.	
DEBASTIANI, Carlos Alberto. Boas apresentações vendem ideias . São Paulo: Novatec, 2009. 190p.	
NÓBREGA, Maria Helena da. Como fazer apresentações em eventos acadêmicos e empresariais: linguagem verbal, comunicação corporal e recursos audiovisuais. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2009.	



OLIVEIRA, J. L. de. **Texto acadêmico**: técnicas de redação e de pesquisa científica . 8. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

Bibliografia Complementar:

Não se aplica.

7 INFRAESTRUTURA MÍNIMA REQUERIDA

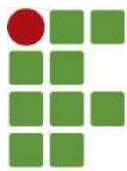
Materiais, equipamentos e espaços físicos	Existentes no <i>campus</i>	Disponibilizado pelo(a) conveniado(a)	A adquirir ou construir
30 Computadores com processador i5 ou equivalente, 8GB RAM, 1TB HD	0	0	30
Servidor Processador Xeon ou equivalente, 32GB RAM, 2TB HD	0	0	1
Switch Ethernet 48 portas 10/100/1000 GBPS	0	0	1
Access Point 802.11ac Ruckus Zone Flex R510	0	0	1
Projektor Multimídia Alta Resolução	0	0	2
Laboratório de informática mobiliado	0	1	0
Sala de aula	0	1	0

8. INFRAESTRUTURA PARA ATENDIMENTO ÀS NECESSIDADES ESPECIAIS

O Biopark conta com estruturas para acessibilidade, com rampas de acesso, elevadores e sinalizações.

9. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

Um dos objetivos desse curso e convênio é promover uma integração do corpo docente do IFPR (tabela abaixo) com o corpo técnico das empresas parceiras, trazendo a vivência dos profissionais que atuam no mercado de trabalho para dentro do curso e inserir essa experiência no itinerário formativo dos estudantes.



Ademais, docentes de outras áreas que não as de Informática atuarão no curso. Isso se deve sobretudo ao perfil de formação dos docentes e a atuação dos mesmos no ensino, pesquisa e extensão do *campus*. Isso é particularmente o caso dos professores das áreas de formação Geografia, Física, Matemática, Artes/Música, Letras/Inglês, Administração e Engenharia de Controle e Automação.

Os docentes que atuam nessas áreas no IFPR *Campus Assis Chateaubriand* têm grande experiência e notadas habilidades em atividades de formação integral dos estudantes. O Prof. Adrian Clarindo tem grande conhecimento organização do pensamento, no pensar “fora da caixa”, e têm tido êxito em áreas temáticas, além da atuação em redação e interpretação de texto, tanto em língua inglesa, quanto em Língua Portuguesa. Os Professores Renato Guerreiro e Polyanna Miranda têm experiência na área de pesquisa, especialmente em metodologias de pesquisa, sendo ambos os docentes responsáveis pelas ementas de Metodologia de Pesquisa das especializações do *campus*. O Prof. Renato Guerreiro é o Coordenador de Pesquisa e Extensão do *Campus Assis Chateaubriand* e também coordenador do curso de Desenvolvimento de Sistemas e do convênio com o Biopark. A Prof. Polyanna Miranda Miranda é membra do Comitê de Pesquisa e Extensão. A Prof. Josiane Lopes tem formação em Música e especialidade em oratória, que ajudará os estudantes na apresentação de trabalhos. O Prof. Alexandre Schumacher tem formação na área de gestão e atua na análise do mundo do trabalho. O Prof. Wyllyam Gongora tem grande experiência na integração de componentes e sistemas. A Prof. Elenice Setti tem atuado no ensino do pensamento lógico e modelagem matemática, contribuindo com primazia na formação dos estudantes nessa área.

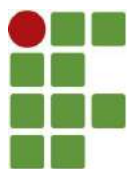
Os docentes colaboradores foram selecionados com base na aderência formativa e atuação profissional dentro da empresa conveniada, cuja atuação docente será acompanhada e orientada pelo corpo docente e pela coordenação de curso do IFPR Assis Chateaubriand. Além de um colegiado de curso multi-institucional, os componentes curriculares podem ser compartilhados por mais de um docente, que devem atuar conjuntamente, podendo, inclusive, ter a atuação de múltiplos docentes simultaneamente, de acordo com o plano de ensino do componente.



Os componentes curriculares terão um professor titular, responsável pelo andamento, acompanhamento e desenvolvimento das atividades e pelo registro acadêmico. Ainda dentro dos objetivos do curso e convênio, os componentes curriculares terão contribuição de colaboradores eventuais e mentores/tutores, que auxiliarão tecnicamente os docentes nas atividades e projetos desenvolvidos no componente.

Os colaboradores eventuais são aqueles que contribuirão em atividades específicas, preferencialmente previstos nos planos de ensino, mas podendo incluir contribuições não previstas, geradas pela própria necessidade e demanda do componente curricular no transcorrer de seu desenvolvimento. Os mentores/tutores são aqueles que auxiliarão os docentes titulares nas atividades cotidianas do componente curricular. Por tratar-se de um curso profissional, a colaboração de profissionais com reconhecido conhecimento e atuação no mercado de trabalho também será parte integrante do itinerário formativo do curso. Portanto, sempre que houver a possibilidade de contribuição de mentores e colaboradores externos, a mesma será discutida, analisada e deliberada pelo colegiado de curso.

DOCENTES		
PERFIL DE FORMAÇÃO	RESPONSÁVEL	SEMESTRE QUE ATUARÁ
Licenciatura em Letras/Inglês	Adrian Lincoln Ferreira Clarindo	2º e 3º
Licenciatura em Matemática	Elenice Josefa Kolancko Setti	1º
Licenciatura em Geografia	Renato Lada Guerreiro	1º a 3º
Licenciatura em Física	Polyanna Guimarães e Miranda	2º
Licenciatura em Música	Josiane Paula Maltauro Lopes	2º
Bacharel em Administração	Alexandre José Schumacher	1º
Bacharel em Ciência da Computação	Humberto Fioravante Ferro	1º a 3º
Tecnólogo em Processamento de Dados	Olavo José Luiz Junior	1º a 3º
Graduação em Sistemas de Informação	Luis H. Manosso Von Mecheln	1º a 3º



Licenciatura em Ciência da Computação	Douglas Barbosa Sousa	1º a 3º
Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Eduardo Alberto Felippsen	1º a 3º
Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Rafael Luis Bartz	1º a 3º
Engenharia de Controle e Automação	Wylliam Salviano Gongora	3º
Graduação na área de Informática	Contratação necessária em 2019	1º a 3º
Graduação na área de Informática	Contratação necessária em 2019	1º a 3º
TOTAL DE DOCENTES NECESSÁRIOS	15	

TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO	
QUANT.	CARGO
1	Técnico de Laboratório de Informática

10 AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO (PPC)

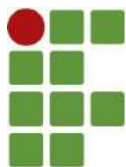
O PPC será de construção contínua e permanente pelo colegiado do curso, podendo ser reformulado e reajustado ao final de cada ciclo de formação.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE SOFTWARE – ABES. ABES Software: orientar, conectar, proteger e desenvolver. 2017. _____. Disponível em: <http://www.abessoftware.com.br/>. Acesso em: 04 dez. 2017.

ASSOCIAÇÃO DAS EMPRESAS BRASILEIRAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO PARANÁ - ASSESPRO-PR 2018. Panorama do setor de tecnologia da informação e comunicação em 2018. 2 ed. Curitiba: ASSESPRO-PR, fev. 2018. Disponível em: http://www.assespropr.org.br/index.php?pre_dir_acc_61co625547=5ae9ce3231238&custom_181191. Acesso em: 17 jul. 2018.

ASSOCIAÇÃO DE EMPRESAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DO OESTE DO PARANÁ – IGUASSU-IT, 2018. Disponível em: <http://www.iguassuit.com.br/institucional>. Acesso em: 17 jul. 2018.



BIOPARK. **Parque Científico e Tecnológico em Biociências: Missão do Biopark.** _____, 2018. Disponível em: <http://biopark.com.br/biopark/missao>. Acesso em: 23 jul. 2018.

BRASIL. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990.** Estatuto da Criança e do Adolescente. Brasília, 1990.

_____. **Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Brasília: Presidência da República, 1996.

_____. **Lei Nº 9.503, de 23 de setembro de 1997.** Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Brasília: Presidência da República, 1997.

_____. **Parecer CNE/CEB nº 16, de 3 de outubro de 1999.** Diretrizes curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, Brasília: Ministério da Educação, 1999a.

_____. **Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999.** Estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental, Brasília, DF, 1999b.

_____. **Resolução CNE/CEB nº 04, de 05 de outubro de 1999.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Brasília: Câmara de Educação Básica, 1999c.

_____. **Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002.** Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Brasília: Casa Civil, 2002.

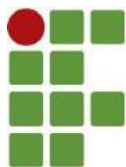
_____. **Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003.** Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Brasília: Casa Civil, 2003a.

_____. **Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003.** Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Brasília: Casa Civil, 2003b.

_____. **Resolução CNE/CP nº 01, de 17 de julho de 2004.** Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Ministério da Educação, 2004a.

_____. **Decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004.** Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei 9394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes da educação nacional, e dá outras providências. Brasília: Câmara de Educação Básica, 2004b.

_____. **Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005.** Dispõe sobre o ensino da língua espanhola. Brasília: Casa Civil, 2005.



_____. **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, Presidência da República, 2008a. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em: 23 de julho de 2018.

_____. **Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008.** Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Brasília: Casa Civil, 2008b.

_____. **Parecer CNE/CEB nº 03, de 9 de julho de 2008.** Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, Brasília: Ministério da Educação, 2008c.

_____. **Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.** Dispõe sobre o estágio de estudantes. Brasília, Casa Civil, 2008d.

_____. **Decreto nº 7.037, de 21 de dezembro de 2009.** Aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos - PNDH-3 e dá outras providências. Brasília: Casa Civil, 2009a.

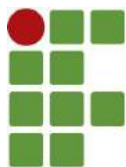
_____. **Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009.** Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nos 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei no 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Brasília: Casa Civil, 2009b.

_____. **Resolução CNE/CEB nº02, de 30 de janeiro de 2012.** Dispõe sobre definição das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação, 2012a.

_____. **Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012.** Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Brasília: MEC, 2012b.

_____. **Resolução nº 06, de 20 de setembro de 2012.** Define Diretrizes Curriculares para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, Brasília: MEC, 2012c.

_____. **Lei nº 13.006, de 26 de junho de 2014.** Acrescenta § 8º ao art. 26 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para obrigar a exibição de filmes de produção nacional nas escolas de educação básica. Brasília: Câmara dos Deputados, 2014a.



_____. **Resolução nº 1, de 5 de dezembro de 2014.** Atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, disciplinando e orientando os sistemas de ensino e as instituições públicas e privadas de Educação Profissional e Tecnológica quanto à oferta de cursos técnicos de nível médio em caráter experimental, observando o disposto no art. 81 da Lei nº 9.394/96 (LDB) e nos termos do art. 19 da Resolução CNE/CEB nº 6/2012. Brasília: MEC, 2014.

CHESBROUGH, H. W. **Open innovation:** The new imperative for creating and profit ing from technology. [Tradução: Renato Lada Guerrero]. Boston, Mass: Harvard Business School Press, 2003. Disponível em: https://www.google.com/search?q=Open+innovation%3A+The+new+imperative+for+creating+and+profit+ing+from+technology&rlz=1C1SQJL_pt-BRBR782BR782&oq=Open+innovation%3A+The+new+imperative+for+creating+and+profit+ing+from+technology&aqs=chrome..69i57.437j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8. Acesso em: 25 jul. 2018.

FUNDAÇÃO PARQUE TECNOLÓGICO ITAIPU – FPTI. **Oeste em Desenvolvimento:** Boletim de Conjuntura Econômica Regional do Oeste do Paraná. Foz do Iguaçu: Editora Parque Itaipu, 2014. Disponível em: http://www.oesteemdesenvolvimento.com.br/src/pagina_arquivo/5.pdf. Acesso em: 23 jul. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Conheça cidades e estados do Brasil. _____, 2018. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 12 dez. 2018.

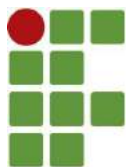
INTERNATIONAL DATA CORPORATION – IDC. 2014. Disponível em: <https://www.idc.com/> Acesso em: 04 de dezembro de 2014.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ – IFPR. **Resolução CONSUP/IFPR nº 54, de 21 de dezembro de 2011.** Dispõe sobre a Organização Didático-Pedagógica da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores no âmbito do Instituto Federal do Paraná – IFPR. Curitiba: IFPR, 2011.

_____. **Resolução nº 56, de 03 de dezembro de 2012.** Aprova o Regimento Geral do Instituto Federal do Paraná. Curitiba: IFPR, 2012.

_____. **Resolução Nº 50, de 14 de julho de 2017.** Estabelece as normas de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem no âmbito do IFPR. Curitiba: _____, 2017a. 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: 15 abr. 2018.

_____. **Resolução CONSUP/IFPR nº 01, de 23 de janeiro de 2017.** Altera a resolução 54/2011 que dispõe sobre a Organização Didático-Pedagógica da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e Formação Inicial e Continuada de



Trabalhadores no âmbito do Instituto Federal do Paraná – IFPR. Curitiba: _____, 2017b. Disponível em: <http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2017/04/Resolu%C3%A7%C3%A3o-01.2017.pdf>. Acesso em: 09 jan. 2019.

_____. Plano de Desenvolvimento Institucional-PDI do IFPR *Campus Assis Chateaubriand* - 2019-2023. Assis Chateaubriand-PR, 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA – INEP. **Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação 2015**. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br>. Acesso em: 13 maio 2017.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL – IPARDES. No Paraná, Arranjos Produtivos de TI crescem 30% e empregam 18 mil pessoas. _____, 2016. Disponível em: http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg_conteudo=1&cod_noticia=794. Acesso em: 17 jul. 2018.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO. Toledo em números. _____, 2017. Disponível em: <http://www.toledo.pr.gov.br/portal/cidade-conheca-toledo/toledo-em-numeros>. Acesso em: 07 jan. 2019.

PROGRAMA OESTE EM DESENVOLVIMENTO – POD. Programa de Desenvolvimento Econômico do Território Oeste do Paraná._____. Foz do Iguaçu, 2018. Disponível em: <http://www.oesteemdesenvolvimento.com.br/>. Acesso em: 23 jul. 2018.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL – ONU BR. **A ONU e a População mundial**. _____, 2018. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/acao/populacao-mundial/>. Acesso em: 15 fev. 2018.



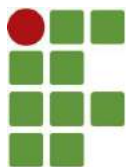
INSTITUTO FEDERAL
Paraná

PROENS



Ministério da Educação

ANEXO A - Portaria de Constituição da Comissão de Estruturação do Curso (CEC)



PORTARIA Nº 2, DE 09 DE JANEIRO DE 2019

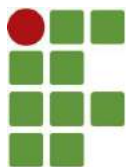
O Diretor Geral do Campus Assis Chateaubriand do Instituto Federal do Paraná, no uso da competência que lhe confere a Portaria/Reitor nº 285 de 09 de março de 2018, publicada no Diário Oficial da União no dia 12 de março de 2018, seção 02, página 22,

O Diretor Geral do Campus Assis Chateaubriand do Instituto Federal do Paraná, no uso da competência que lhe confere a Portaria/Reitor nº 285 de 09 de março de 2018, publicada no Diário Oficial da União no dia 12 de março de 2018, seção 02, página 22,

RESOLVE:

Art. 1º Designar os servidores relacionados abaixo para comporem a Comissão de Estruturação de Curso (CEC) do Curso Técnico Subsequente em Desenvolvimento de Sistemas (Biopark) do Campus Assis Chateaubriand/IFPR.

NOME	SIAPE	SITUAÇÃO
Renato Lada Guerreiro	1997775	Presidente
Humberto Fioravante Ferro	3008223	Docente
Jhones Donizetti Mendes	3008962	Responsável pela Normatização Técnica e Revisão de Linguagem do Texto do documento
Darlan Roque Dapieve	1991109	Docente
Eduardo Alberto Felippsen	1963207	Docente
Josiane Paula Maltauro Lopes	1845874	Coordenadora de Ensino
Olavo José Luiz Junior	1761403	Docente
Rafael Luis Bartz	2297769	Docente
Polyanna Guimarães e Miranda	2260122	Comitê Pesquisa e Extensão
Tatiane Martinazzo Portz	1894935	Diretora de Ensino, Pesquisa e Extensão
Salomão Lindoso de Souza	3061150	Representante Seção Pedagógica e Assuntos Estudantis
Tiago Juliano da Silva	2995889	Representante da Diretoria de Administração e Planejamento



Art. 2º A Comissão será responsável pela organização, construção e protocolo da Proposta de Abertura de Curso (PAC) e, posteriormente, caso seja aprovada, do Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

Art. 3º Atribuir 01 (uma) hora semanal para a execução dos trabalhos relativos a esta comissão e a carga horária poderá ser utilizada para redimensionar as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Art. 4º - A partir desta data, tornar sem efeito as Portarias nº 101 de 29 de maio de 2018 e nº 226 de 29 de novembro de 2018.

Art. 5º - Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.



Documento assinado eletronicamente por **VICENTE ESTEVAM SANDESKI, DIRETOR(a)**, em 09/01/2019, às 14:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ifpr.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0151088** e o código CRC **0757830C**.



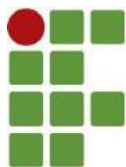
INSTITUTO FEDERAL
Paraná

PROENS



Ministério da Educação

ANEXO B - Portaria de nomeação do parecerista licenciado do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas



Boletim de Serviço Eletrônico em 09/01/2019



INSTITUTO FEDERAL
Paraná



Ministério da Educação

PORTARIA Nº 3, DE 09 DE JANEIRO DE 2019

O Diretor Geral do Campus Assis Chateaubriand do Instituto Federal do Paraná, no uso da competência que lhe confere a Portaria/Reitor nº 285 de 09 de março de 2018, publicada no Diário Oficial da União no dia 12 de março de 2018, seção 02, página 22,

RESOLVE:

Art. 1º Designar o servidor Jhones Donizetti Mendes, SIAPE nº 3008962, do cargo de Docente, Licenciado em Geografia, como parecerista para o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas – Subsequente.

Art. 2º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.



Documento assinado eletronicamente por **VICENTE ESTEVAM SANDESKI, DIRETOR(a)**, em 09/01/2019, às 14:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ifpr.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0151162** e o código CRC **9B9E9DFA**.

Referência: Processo nº 23411.007037/2018-60

SEI nº 0151162

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ | ASSIS/DG/IFPR/ASSIS-DG/ASSIS
Av. Victor Ferreira do Amaral, 306,3º Andar Curitiba - PR | CEP CEP 82530-230 - Brasil



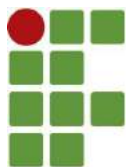
INSTITUTO FEDERAL
Paraná

PROENS



Ministério da Educação

ANEXO C - Aprovação do PPC pelo Colegiado de Curso via *Ad referendum* da
Direção Geral do Campus Assis Chateaubriand



INSTITUTO FEDERAL
Paraná
Campus Assis Chateaubriand



Ministério da Educação

Aprovação Ad Referendum Nº 001/2019 de 09 de janeiro de 2019


Aprovação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), Técnico em Desenvolvimento de Sistemas em parceria com o Biopark, Prati-Donaduzzi, Maxicon Sistemas e Junsoft Sistemas, em Toledo-PR.

O Diretor Geral do Campus de Assis Chateaubriand do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado Paraná, no uso da competência que lhe confere a Portaria/Reitor nº 285 de 09 de março de 2018, publicada no Diário Oficial da União no dia 12 de março de 2018, seção 02, página 22, RESOLVE:

Art. 1º - Aprovar por Ad Referendum o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), Técnico em Desenvolvimento de Sistema em nome do Colegiado do Curso.

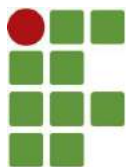
Art. 2º - Esta Aprovação entra em vigor nesta data.

Assis Chateaubriand, 09 de janeiro de 2019


Vicente Estevam Sandeski
Diretor do Geral do Campus Assis Chateaubriand
Portaria nº 285/2018 - SIAPE: 382294




ANEXO D - Ata ou memória de reuniões sobre a viabilidade de implantação do curso realizadas com a comunidade interna ou externa



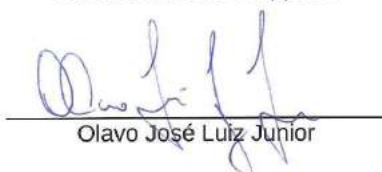
Aos três dias do mês de julho de dois mil e dezoito, às 15h30, reuniram-se no laboratório de informática 02 os servidores Adrian Linconl Ferreira Clarindo, Darlan Roque Dapieve, Eduardo Alberto Felippsen, Luis Henrique Manosso Von Mecheln, Olavo José Luiz Junior, Rafael Luiz Bartz e Renato Lada Guerreiro. O professor Olavo fez a exposição da construção da PAC (Proposta de Abertura de Curso) para criar o curso Técnico Subsequente em Desenvolvimento de Sistemas, o qual vai ser ofertado em Toledo por meio da Parceria com BioPark. Este documento já havia sido enviado previamente há cerca de 30 dias para leitura dos servidores envolvidos, instituídos por meio da portaria 101/2018 da Direção Geral do Campus. O professor Olavo, fez a projeção da PAC do curso, documento em construção, e procedeu a leitura junto ao grupo na intenção de identificar possíveis erros e para que cada um fizesse os apontamentos oriundos de suas leituras prévias. Às 16h28 o professor Adrian ausentou-se da reunião para proceder um diálogo com a Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão. Quando da discussão da tabela de docentes necessários para a realização do curso, o professor Olavo manifestou sua preocupação com a falta de docentes para a efetiva oferta do mesmo. Outros professores também se manifestaram nesse sentido, e lembrou-se sobre o compromisso prévio assumido entre a pessoa do Reitor e a comunidade acadêmica em assembleia local no dia da audiência pública do PDI (Plano de Desenvolvimento Institucional). Por fim, o professor Olavo declarou que assim que procedesse os ajustes discutidos nas tabelas da PAC, avisaria os membros da comissão por e-mail para que realizem uma revisão anterior à próxima reunião presencial, marcada para o dia 15 de agosto, logo após à reunião do colegiado de informática. Encerrou-se então a reunião, às 16h41, e a presente ata segue assinada por mim, Eduardo Alberto Felippsen, e demais presentes.


Adrian Linconl Ferreira Clarindo

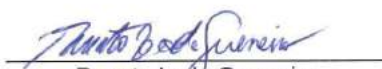

Darlan Roque Dapieve


Eduardo Alberto Felippsen


Luis Henrique Manosso Von Mecheln

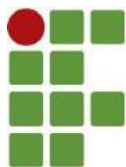

Olavo José Luiz Junior


Rafael Luiz Bartz


Renato Lada Guerreiro



**ANEXO E - Parecer da Comissão da Gestão Pedagógica do Campus (CGPC)
quanto à abertura do curso.**



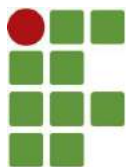
Ata CGPC– 14 de agosto de 2018

Reunião extraordinária

Ao décimo quarto dia do mês de agosto de dois mil e dezoito, às quatorze horas, reuniram-se na sala da Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus Assis Chateaubriand, localizado na Avenida Cívica, nº 475, os membros do CGPC (Colegiado de Gestão Pedagógica do Campus). A reunião foi coordenada pela Diretora de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus, Tatiane Martinazzo Portz. A Diretora de Ensino, Pesquisa e Extensão deu início à reunião informando sobre o desfile cívico do feriado municipal, que não será realizado, sendo remanejado assim para data de 19 de agosto de 2018 “Feira do MEI”, repassando assim aos presentes o roteiro do que acontecerá neste período. Abriu a palavra para apresentações de PAC (Proposta de Abertura de Curso), onde o servidor Rafael Luis Bartz fez o uso da palavra apresentando sobre o curso de informática voltada para internet, onde o mesmo vem para substituir o integrado informática já existente, porém em um curso voltado mais para web e com duração de 03 anos e sobre curso em parceria com a Biopark – Curso técnico subsequente em Desenvolvimento de Sistemas, com grade mais reduzida do que um tecnólogo. Ambas as propostas foram postas em votação, sendo aprovadas por unanimidade. Logo após, a professora, Kathia Regina Kunzler Bechlin, explicou sobre a revisão feita no PPC do curso de Especialização em Ensino de Ciências e Matemática e como será a nova grade curricular, em seguida a proposta foi posta em votação, sendo aprovada por unanimidade. A diretora de Ensino retomou a palavra explanando sobre a formulação da PAC de Recursos Naturais, Proeja – FIC , e a negativa do Estado em firmar parceria com o Instituto para criação da mesma, após vários relatos e discussões sobre a abertura do curso, foi firmado por unanimidade dos presentes, que caso não haja possibilidade de parceria com o Município o IFPR abraça individualmente o projeto do curso de 5 a 9º ano. A CGPC também aceitou que o colegiado de recursos naturais tomem as decisões necessárias para abertura deste PAC. Em diante com as propostas o docente Alexandre José Schumacher pediu a palavra, para expor a proposta de 3 PAC’s no eixo de Gestão, ambas previstas no PDI, sendo eles integrado em comércio, subsequente em secretariado e tecnólogo em gestão comercial, após análise e diálogo as 03 propostas foram aceitas por unanimidade. O Diretor Geral, professor Vicente Estevam Sandeski, tomou a palavra relatando a chegada de 05 novos retroprojetores ao campus, e questionou aos presentes quais melhores disponibilidade dos mesmos, deixá-los fixos em sala de aula ou soltos para retirada, sendo decidido pelo colegiado ficar fixo em salas desde que haja cabos disponíveis. Informou sobre orçamento de diárias e passagens e quanto ainda há disponível, complementou ainda que para ano que vem disponibilizará para os coordenadores uma planilha para preencher sobre os eventos de seu respectivo eixo, como uma forma de garantia antecipada da utilização do recurso, salientando que participação de eventos somente como apresentador. Em seguida, o Psicólogo Salomão Lindoso de Souza, iniciou um debate sobre Evasão, expondo gráficos ilustrando os anos anteriores de egressos e evadidos, iniciou-se uma discussão sobre a questão e sobre a importância do instituto em cumprir seu papel perante a sociedade “ser inclusivos”, finalizando a questão foi decidido realizar a ampliação da portaria de estudos de evasão e realizar um grupo de estudos para tratar e trabalhar com o assunto. A CGPC também decidiu por ser instituído uma roda de conversa pedagógica quinzenalmente nas quartas feiras das 16h00 às 17h00. Finalizando a reunião a Diretora de Ensino, Pesquisa e Extensão informou

R.P.

[Assinaturas manuscritas]



sobre suas férias no período de 21 à 30 de agosto de 2018 e sobre sua substituição pela coordenadora de ensino Josiane Paula Maltauro Lopes. Nada mais tendo a ser registrado, lavro esta ata que vai assinada por mim, Polyana Monike Nieto Brito e demais presentes.

Presentes:

Alexandre José Schumacher: _____

Tatiane Martinazzo Portz: Tatiane M. Portz

Amilcar Machado Profeta Filho: _____

Josiane Paula Maltauro Lopes: Josiane P. Maltauro

Kathia Regina Kunzler Bechlin: Kathia R. Kunzler Bechlin

Sônia Maria Mandotti: Sônia M. Mandotti

Polyana Monike Nieto Brito: Polyana M. Nieto Brito

Thais Valéria Fonseca de Oliveira Scane: _____

Sérgio Takahashi: _____

Vicente Estevam Sandeski: _____

Douglas Barbosa Sousa: _____

Salomão Lindoso de Souza: Salomão L. de Souza

Leiliane Cristine de Souza: Leiliane C. de Souza

Rafael Luis Bartz: Rafael Luis Bartz

Raul Matos Araújo: Raul Matos Araújo



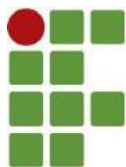
INSTITUTO FEDERAL
Paraná

PROENS



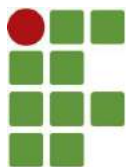
Ministério da Educação

ANEXO F - Ata de aprovação da Proposta de Abertura do Curso (PAC) pelo Colégio Dirigente do Campus (CODIC)



Ata reunião CODIC- 23 de agosto de 2018
Reunião extraordinária

Ao vigésimo primeiro dia do mês de agosto de dois mil e dezoito, às Dezoito horas e trinta minutos, reuniram-se na sala da Direção Geral do IFPR Campus Assis Chateaubriand, localizado na Avenida Cívica, nº 475, os membros do Colégio de Dirigentes do Campus - CODIC para reunião extraordinária. Tendo como pauta: Aprovação de novos cursos para início no ano de 2020, homologação do parecer Ad Referendum e Apresentação do Plano de arborização do IFPR Campus Assis Chateaubriand. A reunião foi coordenada pelo Diretor Geral do Campus Professor Vicente Estevam Sandeski. O diretor deu início à reunião dando boas-vindas a todos os presentes, iniciou fundamentando a importância das reuniões do CODIC e dando início a pauta. A palavra foi passada para o coordenador de curso subsequente de Agroecologia, Professor Raul Matos Araújo, que explanou sobre a criação e formulação de um curso na modalidade PROEJA-FIC na área de recursos naturais onde atuarão em parceria com a rede municipal de ensino. Complementando a fala do Coordenador, o Diretor Geral expôs toda caminhada feita para criação deste PROEJA, proposta que foi aceita por todos os presentes. Em seguida, a discente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Luciana Aparecida de Oliveira, apresentou seu projeto de arborização do campus acompanhada da servidora Simone Rodrigues Slusarski, posteriormente parabenizadas pelo Coordenador de Pesquisa e Extensão Professor Renato Lada Guerreiro e pelo Diretor Geral, pelo empenho e trabalho pelo projeto, do qual foi aceito por unanimidade pelo membros do CODIC. Continuando as apresentações de propostas, o Professor Alexandre José Schumacher expôs os projetos de novos cursos para o eixo de gestão e negócios, cursos estes provenientes da audiência pública do PDI e das pesquisas/entrevistas realizadas com os empregadores do Município de Assis Chateaubriand, sendo identificado diante das demandas latentes regionais a necessidade de criação dos seguintes cursos:: Técnico Integrado ao ensino médio em comércio, Técnico Subsequente em Secretariado e O Curso Superior de Tecnologia em Gestão Comercial, dos quais foram aceitos por unanimidade dos presentes. A pedido da Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão, Professora Tatiane Martinazzo Portz, que não pode estar presente por estar em período férias. Na sequência o Diretor Geral Professor Vicente Sandeski relatou sobre a pouca procura ao curso Técnico Subsequente em Agroecologia, diante dos dados apresentados sugeriu realizar estudos para a abertura de um novo curso para o Eixo de Recursos Naturais com intuito de substituir o existente. . Do qual pediu ao coordenador do curso de Agroecologia presente, professor Raul Matos Araujo para junto de seu colegiado identificar novas demandas existentes na área e diante delas indagar a sociedade para quais cursos o IFPR deverá fornecer formação, para que assim corresponda para com os anseios da comunidade local e seus arranjos produtivos. Dando sequência a



pauta, o Professor Rafael Luis Bartz trouxe uma devolutiva sobre o PAC do curso Técnico em Informática para Internet integrado ao Ensino Médio, cuja autorização para confecção já havia sido aprovada pelo CODIC, apresentando o PAC finalizado, explicando sobre sua estrutura e uma prévia da matriz curricular do curso e suas possibilidades de verticalização. Alguns apontamentos e sugestões sobre alguns dados do PAC foram feitas, levantando a necessidade de criação de mais laboratórios de informática para demais cursos já existentes, havendo também uma breve discussão sobre a estrutura gerada do PAC. Após os ajustes, o PAC foi aprovado pelos presentes por unanimidade. Em seguida, o professor Olavo José Luiz Junior, explanou sobre o projeto de curso feito em parceria com o Biopark, cuja autorização da confecção do PAC também já havia sido aprovada pelo CODIC, apresentando assim a proposta do curso técnico em desenvolvimentos de sistemas subsequente, sua grade curricular, metodologia e funcionamento do curso, tal como local e deslocamento de docentes que serão custeadas pela Biopark. Também foram realizados alguns apontamentos sobre o PAC apresentado mediante ao convênio realizado e, por fim, aprovado, a proposta apresentada e homologada o parecer Ad Referendum. Por fim, o Diretor Geral, professor Vicente Estevam Sandeski, agradeceu a presença de todos e parabenizou a todos pelo trabalho que vem sendo realizado, inserindo assim cada vez mais o Instituto Federal do Paraná - Campus Assis Chateaubriand junto a comunidade. Não havendo nada a mais a tratar eu, Polyana Monike Nieto Brito lavro a presente ata que vai assinada por mim e os demais presentes.

Alexandre José Schumacher	
Antônio Orlandini	
Camila Lampugnani Antunes de Caxias	
Erika Thainá dos Santos Lopes	
Grazielli Bueno	
José Silvio Dotto Camponogara	
Josiane Paula Maltauro Lopes	
Luciana Aparecida de Oliveira	
Olavo José Luiz Junior	
Polyana Monike Nieto Brito	
Rafael Luis Bartz	
Raul Matos Araújo	
Renato Lada Guerreiro	
Sérgio Takahashi	
Simone Rodrigues Slusarski	



INSTITUTO FEDERAL
Paraná

PROENS



Ministério da Educação



INSTITUTO FEDERAL
Paraná

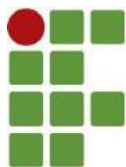


Ministério da Educação

Vicente Estevam Sandeski	
--------------------------	--

O ORIGINAL ENCONTRA-SE ASSINADO.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ | Campus Assis Chateaubriand
Av. Cívica, 475 - Centro Cívico, Assis Chateaubriand - PR | CEP 85935-000 - Brasil



PARECER

PARECER Nº 40 DE 03 DE DEZEMBRO DE 2018

Favorável à proposta de abertura do Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas, subsequente ao Ensino Médio, do Campus Assis Chateaubriand, do IFPR.

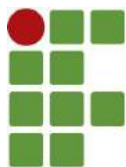
O Conselho de Administração e Planejamento do Instituto Federal do Paraná, após análise do parecer da conselheira relatora Gislene Bovolim e considerando o contido no processo 23411.007037/2018-60, confere

PARECER:

Favorável à proposta de abertura do Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas, subsequente ao Ensino Médio, do Campus Assis Chateaubriand, do Instituto Federal do Paraná.

CARLOS EDUARDO FONINI ZANATTA

Presidente



Documento assinado eletronicamente por **CARLOS EDUARDO FONINI ZANATTA**, Pro-Reitor, em 03/12/2018, às 13:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ifpr.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0109963** e o código CRC **83DF087D**.

[Caso o documento possua anexo incluir aqui, do contrário apague este texto]

Referência: Processo nº 23411.007037/2018-60

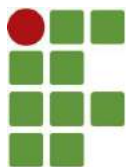
SEI nº 0109963

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ | GR/SOC/GR/REITORIA-SOC/GR

Av. Victor Ferreira do Amaral, 306,3º Andar Curitiba - PR | CEP CEP 82530-230 - Brasil



ANEXO G-Minuta dos termos de convênios ou parcerias a serem firmados para implementação do curso pretendido, com plano de trabalho



CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA QUE ENTRE SI CELEBRAM O PARQUE CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DE BIOCÊNCIAS LTDA, A PRATI, DONADUZZI & CIA LTDA, A MAXICON SISTEMAS LTDA, A JUNSOFT E O INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

O **PARQUE CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DE BIOCÊNCIAS LTDA**, inscrita no CNPJ sob o nº 21.526.709/0001-03, com sede na Rodovia PR-182, KM 320/321, município de Toledo, estado do Paraná, doravante denominado **BIOPARK**, neste ato representado por seu sócio proprietário, **DR. LUIZ DONADUZZI** portador do RG nº 1.254.414-6 e CPF nº 297.861.939-20;

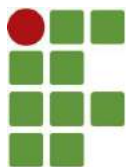
A **PRATI, DONADUZZI & CIA LTDA**, inscrita no CNPJ sob o nº 73.856.593/0001-66, com sede na Rua Mitsugoro Tanaka, 145, Bairro Centro, cidade de Toledo, estado do Paraná, doravante denominada **PRATI DONADUZZI**, neste ato representada por seu sócio proprietário, **DR. LUIZ DONADUZZI** portador do RG nº 1.254.414-6 e CPF nº 297.861.939-20;

A **MAXICON SISTEMAS LTDA**, inscrita no CNPJ sob o nº 03.298.453/0001-34, com sede na Rua Dom Pedro II, 3274, Sala 01, Bairro Centro, cidade de Toledo, estado do Paraná, doravante denominada **MAXICON**, neste ato representada por sua sócia administradora **ANAIDE INÊS HOLZBACH DE ARAÚJO** portadora do RG nº 3.858.519-3 e CPF nº 525.326159-15;

A **JUNSOFT TECNOLOGIA LTDA**, inscrita no CNPJ sob o nº 05.861.998/0001-32, com sede na Av. Celeste Muraro, 148, Bairro, cidade de Toledo, estado do Paraná, doravante denominada **JUNSOFT**, neste ato representada por seu Sócio Diretor Administrativo, **EDILSON BACKES** portador do RG nº 6.620.151-1 e CPF nº 033.853.239-08;

O **INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ**, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 10.652.179/0001-15, com endereço à Av. Victor Ferreira do Amaral, 306, Bairro Tatumã, cidade de Curitiba, estado do Paraná, doravante denominado **IFPR**, neste ato representado por seu Reitor *Pro-Tempore*, Prof. **DR. ODACIR ANTONIO ZANATTA**, portador do RG nº 16.157.372 SSP-SP e CPF nº 537.578.159-04, nomeado pela Portaria nº 603 de 08 de julho de 2016 do Gabinete do Ministro da Educação,

Resolvem celebrar o presente Convênio de Cooperação Técnica, com base na Lei nº. 8.666 de 21 de junho de 1993, Decreto 6.170 de 25 de julho de 2007, Portaria Interministerial



424 de 30 de dezembro de 2016, aplicáveis no que couber ao presente Convênio e em conformidade com as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O objeto deste Convênio de Cooperação Técnica consiste na oferta de Curso Técnico Subsequente em Desenvolvimento de Sistemas, com a oferta de 30 vagas por processo seletivo, com ingresso por meio de ampla concorrência, nas dependências do Parque Científico e Tecnológico de Biociências (Biopark) em Toledo-PR.

CLÁUSULA SEGUNDA - DA EXECUÇÃO

As ações necessárias para o cumprimento do objeto aludido na cláusula primeira serão executadas consoante o Plano de Trabalho previamente elaborado e aprovado pelas partes, nos termos do § 1º do art. 116 da Lei no 8.666/93, que passa a ser parte integrante deste convênio.

CLÁUSULA TERCEIRA – DOS RECURSOS

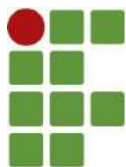
Não haverá transferência voluntária de recursos entre os partícipes para a execução presente Convênio de Cooperação Técnica. As despesas necessárias à plena execução do objeto acordado tais como serviços de terceiros, pessoal, deslocamentos, comunicação entre os órgãos e outras que se fizerem necessárias, correrão por conta de dotações específicas constantes nos orçamentos dos partícipes.

CLÁUSULA QUARTA – DAS OBRIGAÇÕES DO BIOPARK

I – Designar um representante institucional responsável pelo acompanhamento das atividades no âmbito deste Convênio;

II – Disponibilizar a estrutura física necessária à realização do(s) curso(s), incluindo fornecimento de infraestrutura elétrica e de acesso à Internet;

III – Garantir o acesso dos estudantes do IFPR às instalações destinadas às atividades do Curso;



IV – Garantir a segurança e integridade física aos estudantes do IFPR nas instalações destinadas às atividades do Curso;

V – Viabilizar o transporte dos docentes e demais servidores do IFPR que prestarão serviços relativos à plena realização do Curso.

VI – Disponibilizar quando necessário profissional(is) do setor para aulas, mentorias/tutorias e troca experiências laborais;

CLÁUSULA QUINTA– DAS OBRIGAÇÕES DA PRATI DONADUZZI

I – Designar um representante institucional responsável pelo acompanhamento das atividades no âmbito deste Convênio;

II – Disponibilizar quando necessário profissional(is) do setor para aulas, mentorias/tutorias e troca experiências laborais;

III – Ofertar vagas de estágios para os estudantes;

CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES DA MAXICON SISTEMAS

I – Designar um representante institucional responsável pelo acompanhamento das atividades no âmbito deste Convênio;

II – Disponibilizar quando necessário profissional(is) do setor para aulas, mentorias/tutorias e troca experiências laborais;

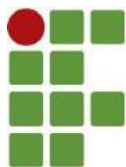
III – Ofertar vagas de estágios para os estudantes;

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA JUNSOFT TECNOLOGIA

I – Designar um representante institucional responsável pelo acompanhamento das atividades no âmbito deste Convênio;

II – Disponibilizar quando necessário profissional(is) do setor para aulas, mentorias/tutorias e troca experiências laborais;

III – Ofertar vagas de estágios para os estudantes;



CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DO IFPR

- I – Designar um coordenador institucional responsável pelo acompanhamento das atividades no âmbito deste Convênio e pela elaboração anual de relatório sobre a execução do convênio;
- II – Responsabilizar-se pelo desenvolvimento do curso e o encaminhamento pedagógico do Curso, quais sejam, criação e constante avaliação da grade curricular e metodologias de ensino e garantia da qualidade de formação do egresso, seleção do corpo docente, entre outras atribuições pertinentes, tais como material didático, composição de acervo bibliográfico;
- II – Disponibilizar e garantir acesso aos estudantes do Curso às instalações e aos serviços do IFPR Campus Assis Chateaubriand;
- III – Garantir a identificação dos estudantes devidamente matriculados no Curso;
- IV – Gerar e disponibilizar a grade curricular e o horário das aulas;
- V – Garantir a manutenção dos equipamentos que façam parte do patrimônio do IFPR destinados ao Curso;
- VI – Certificar e diplomar os estudantes que concluírem o Curso com aproveitamento.

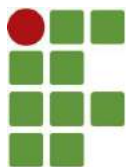
CLÁUSULA NONA– DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL E/OU INTELECTUAL

Os direitos relativos à propriedade industrial e/ou intelectual dos resultados obtidos pela execução do presente Convênio de Cooperação Técnica serão determinados com fundamento na legislação específica, Lei nº 9.610/98 e também com base na Resolução CONSUP/IFPR nº 06/2017.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA AÇÃO PROMOCIONAL

Em qualquer ação promocional relacionada com o objeto do Convênio de cooperação Técnica será obrigatoriamente destacada a participação dos partícipes.

Parágrafo Único: Fica vedado aos partícipes utilizar, nos empreendimentos resultantes do Convênio de Cooperação Técnica, nomes, símbolos e imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos.



CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA – DA VIGÊNCIA E ALTERAÇÕES

O presente Convênio de Cooperação Técnica vigorará pelo prazo de 60 sessenta meses, contados a partir da data da sua assinatura, podendo ser prorrogado e/ou alterado através de Termo Aditivo formalizado entre as partes, sendo vedada a alteração do objeto. Na prorrogação de prazo deverá ser observado o limite máximo de 60 (sessenta) meses para a realização do convênio, conforme o Artigo 57, II, da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA – DA RESCISÃO

O presente Convênio de Cooperação Técnica poderá ser rescindido por qualquer das partes, mediante notificação e justificativa, por escrito, com antecedência de no mínimo 90 (noventa) dias. Havendo pendências na execução do objeto, as partes definirão, por meio de Termo de Encerramento do Convênio de Cooperação Técnica, as responsabilidades de cada uma pela conclusão ou encerramento das atividades.

Parágrafo Único: O inadimplemento de qualquer cláusula deste Convênio de Cooperação Técnica assegurará o direito de dá-lo por rescindido, mediante processo administrativo, assegurada ampla defesa.

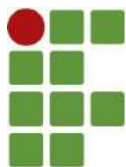
CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - DA PUBLICAÇÃO

A publicação resumida deste instrumento será efetivada por extrato no Diário Oficial da União – DOU, por conta do IFPR, de acordo com os termos do Art. 17 de IN n°. 01/97 – STN.

CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA – DOS CASOS OMISSOS

Os casos omissos relativos à execução deste Convênio serão resolvidos de comum acordo entre os partícipes, recorrendo-se às normas de direito público, em especial, àquelas contidas na IN STN – 01/97, Portaria Interministerial MP/MF/CGU 424/16, Decreto 6.170/07, Lei 8.666/93 e suas alterações.

CLÁUSULA DÉCIMA-QUINTA - DO FORO



As partes elegem o Foro da Justiça Federal, Seção Judiciária do Paraná, Circunscrição de Curitiba, para dirimir toda e qualquer dúvida suscitada em razão do presente convênio, excluindo qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E por estarem justos e acordados, firmam o presente instrumento, que depois de lido e achado conforme, vai por todos assinados na presença de 02 (duas) testemunhas, em duas vias, de onde serão extraídas as cópias necessárias.

Curitiba, ____ de _____ de _____.

Odacir Antonio Zanatta

Reitor *Pro Tempore* do IFPR

Luiz Donaduzzi

Sócio Proprietário BIOPARK

Luiz Donaduzzi

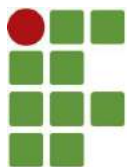
Sócio Proprietário PRATI DONADUZZI

Anaide Inês Holzbach de Araújo

Sócia Administradora MAXICOM

Edilson Backes

Sócio Administrador JUNSOFT



INSTITUTO FEDERAL
Paraná

PROENS



Ministério da Educação



INSTITUTO FEDERAL
Paraná



Ministério da Educação

1ª Testemunha

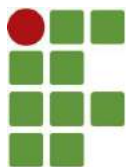
Nome:

CPF:

2ª Testemunha

Nome:

CPF:



INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ



MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

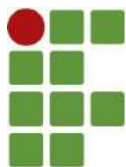
PLANO DE TRABALHO

1 – DADOS CADASTRAIS DO IFPR

Órgão/Entidade Proponente INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ		C.N.P.J 10.652.179/0001-15		
Endereço AV. VICTOR FERREIRA DO AMARAL, 306				
Cidade CURITIBA	UF PR	CEP 82.530-230	Telefone 41 – 3595-7600	UG / Cód. Gestão 158009/26432
Nome do Representante Legal ODACIR ANTONIO ZANATTA			CPF 537.578.159-04	

2 – DADOS CADASTRAIS - OUTRO(S) PARTÍCIPE(S)

Nome/Razão Social PARQUE CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DE BIOCÊNCIAS LTDA		C.N.P.J 21.526.709/0001-03		
Endereço Rodovia PR-182, KM 320/321				
Cidade Toledo	UF PR	CEP 	Telefone 45 2103-1241	
Nome do Representante Legal Luiz Donaduzzi			CPF 297.861.939-20	
Nome/Razão Social PRATI, DONADUZZI & CIA LTDA		C.N.P.J 73.856.593/0001-66		
Endereço Rua Mitsugoro Tanaka, 145, Bairro Centro				
Cidade Toledo	UF PR	CEP 85903-630	Telefone 45 2103-1166	
Nome do Representante Legal Luiz Donaduzzi			CPF 297.861.939-20	
Nome/Razão Social MAXICON SISTEMAS LTDA		C.N.P.J 03.298.453/0001-34		



INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ



MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

Endereço Rua Dom Pedro II, 3274, Sala 01, Bairro Centro			
Cidade Toledo	UF PR	CEP 85902-000	Telefone 45 3378-4525
Nome do Representante Legal Anaide Inês Holzbach de Araújo			CPF 525.326159-15
Nome/Razão Social JUNSOFT TECNOLOGIA LTDA			C.N.P.J 05.861.998/000 1-32
Endereço Av. Celeste Muraro, 148, Bairro Tocantins			
Cidade Toledo	UF PR	CEP 85903-342	Telefone 45 3055-3344
Nome do Representante Legal Edilson Backes			CPF 033.853.239-08

3 – IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO A SER EXECUTADO

Abertura de 30 vagas por processo seletivo em curso técnico subsequente em Desenvolvimento de Sistemas do IFPR Campus Assis Chateaubriand no Parque Científico e Tecnológico de Biociências – Biopark.

4 – METAS A SEREM ATINGIDAS

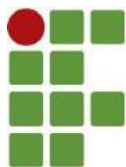
- Criação de ambiente didático/científico.
- Desenvolvimento integrado de projetos de ensino, pesquisa e extensão.
- Formação de recursos humanos.

5 – ETAPAS OU FASES DE EXECUÇÃO

- Estruturação de laboratório de informática com 30 computadores.
- Estruturação de ambiente didático.
- Desenvolvimento do curso.

6 – CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO FÍSICO/FINANCEIRA

(deve contemplar a previsão de início e fim da execução do objeto, bem assim da conclusão das etapas ou fases programadas)



INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ



MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

META	ETAPA	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	INÍCIO	TÉRMINO
a)	1	<i>Equipar o laboratório para aulas práticas</i>	02/2019	03/2019
a)	2	<i>Estruturar ambiente didático para as aulas</i>	02/2019	03/2019
b)	3	<i>Desenvolvimento integrado de projetos de ensino, pesquisa e extensão / Formação de recursos humanos</i>	03/2019	03/2024
c)	3	<i>Desenvolvimento integrado de projetos de ensino, pesquisa e extensão / Formação de recursos humanos</i>	03/2019	03/2024

7 – PLANO DE APLICAÇÃO DOS RECURSOS FINANCEIROS

Não se aplica.

8 – CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

Não se aplica.

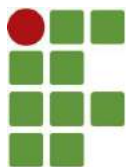
9 – DEFINIÇÃO DA INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

Informar a relação de bens móveis e imóveis do IFPR a serem disponibilizados ao convênio.

- 1 – 30 computadores com Processador i5 ou equivalente, 8GB RAM, 1TB HD.
- 2 – 1 Servidor Processador Xeon ou equivalente, 32GB RAM, 2TB HD.
- 3 – 1 Switch Ethernet 48 portas 10/100/1000 GBPS.
- 4 – 1 Access Point 802.11ac Ruckus Zone Flex R510.
- 5 – 2 Projetores Multimídia Alta Resolução.

10 – DEFINIÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA PROPOSTA

Um dos objetivos desse curso e convênio é promover uma integração do corpo docente do IFPR com o corpo técnico das empresas parceiras, trazendo a vivência dos profissionais que atuam no mercado de trabalho para dentro do curso e



INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ



MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

inserir essa experiência no itinerário formativo dos estudantes.

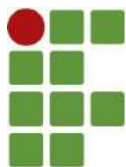
Os docentes colaboradores foram selecionados com base na aderência formativa e atuação profissional dentro da empresa conveniada, cuja atuação docente será acompanhada e orientada pelo corpo docente e pela coordenação de curso do IFPR Assis Chateaubriand. Além de um colegiado de curso multiinstitucional, os componentes curriculares podem ser compartilhados por mais de um docente, que devem atuar conjuntamente, podendo, inclusive, ter a atuação de múltiplos docentes simultaneamente, de acordo com o plano de ensino do componente (Anexo). Os docentes colaboradores externos não terão nenhum vínculo empregatício com o IFPR.

Os componentes curriculares terão um professor titular, responsável pelo andamento, acompanhamento e desenvolvimento das atividades e pelo registro acadêmico. Ainda dentro dos objetivos do curso e convênio, os componentes curriculares terão contribuição de colaboradores eventuais e mentores/tutores, que auxiliarão tecnicamente os docentes nas atividades e projetos desenvolvidos no componente. Essa organização de pessoal, tanto do IFPR como dos colaboradores das empresas conveniadas, poderá ser alterada conforme a necessidade.

Os colaboradores eventuais são aqueles que contribuirão em atividades específicas, preferencialmente previstos nos planos de ensino, mas podendo incluir contribuições não previstas, geradas pela própria necessidade e demanda do componente curricular no transcorrer de seu desenvolvimento. Os mentores/tutores são aqueles que auxiliarão os docentes titulares nas atividades cotidianas do componente curricular. Por tratar-se de um curso profissional, a colaboração de profissionais com reconhecido conhecimento e atuação no mercado de trabalho também será parte integrante do itinerário formativo. Portanto, sempre que houve a possibilidade de contribuição de mentores e colaboradores externos, a mesma será discutida, analisada e deliberada pelo colegiado de curso.

10.1 – SERVIDORES DO IFPR

NOME COMPLETO	CPF	MATRÍCULA SIAPE	CARGO	FUNÇÃO NO PROJETO	CARGA HORÁRIA SEMANAL NO
---------------	-----	-----------------	-------	-------------------	--------------------------



INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ

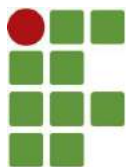


MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

					PROJETO
Alexandre José Schumacher	016.485.969-16	1605458	Docente	Professor	2
Adrian Lincoln Ferreira Clarindo	052.520.809-76	3008457	Docente	Professor	2
Douglas Barbosa Sousa	049.670.326-99	2355971	Docente	Professor	2
Eduardo Alberto Felippsen	066.115.799-74	1963207	Docente	Professor	2
Elenice Josefa Kolancko Setti	044.061.279-92	2190953	Docente	Professor	2
Humberto Fioravante Ferro	912.425.419-34	3008223	Docente	Professor	2
Luis Henrique Manosso Von Mecheln	022.489.011-51	2292635	Docente	Professor	2
Odair Moreira de Souza	054.668.496-61	1246625	Docente	Professor	2
Olavo José Luiz Junior	503.692.299-91	1761403	Docente	Professor	2
Rafael Luis Bartz	056.185.199-92	2297769	Docente	Professor	2
Renato Lada Guerreiro	054.133.009-80	1997775	Docente	Professor e Coordenador do curso e do convênio	8
Josiane Paula Maltauro Lopes	037.203.109-90	1845874	Docente	Professor	2
Polyanna Guimarães e Miranda	076.831.586-74	2260122	Docente	Professor	2

10.2 – COLABORADORES DAS EMPRESAS PARCEIRAS NO CONVÊNIO

NOME COMPLETO	CPF	EMPRESA CONVÊNIAADA	FUNÇÃO NO CURSO /CONVÊNIO*
Cleomar Luis Kerber	049.491.599-41	Maxicon	Professor
Diego Martinhago	063.186.029-09	Maxicon	Professor
Emanuella Francine Turcatto	065.211.719-84	Maxicon	Mentor/tutor
Felipe Zanon Apel	010.612.749-77	Maxicon	Colaborador eventual
Humberto Junior Babolin	104.081.289-92	Maxicon	Mentor/tutor
Julio Fernando Bringmann	066.262.949-38	Maxicon	Professor
Maikon Neitzel	035.905.669-57	Maxicon	Professor
Marcos Alexandre Molina	010.294.809-74	Maxicon	Professor
Marlon Victor de Paula	081.976.269-52	Maxicon	Professor
Rafael Francisco Mascarello	030.743.219-03	Maxicon	Professor
Rafael Pavan	046.178.859-43	Maxicon	Professor
Robison Meinerz	042.303.279-86	Maxicon	Professor
Vandrei Alexandre Frantz	047.401.699-40	Maxicon	Colaborador eventual



INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ



MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

Vinicius Bedin Knapp	088.374.489-96	Maxicon	Professor
Juliana Maria Silva de Oliveira	093.399.689-64	Junsoft	Colaborador eventual
Guilherme Gustavo Galvão De Araujo	057.250.369-52	Junsoft	Professor
Anderson Augusto Bosing	080.114.239-32	Junsoft	Professor
Nayara Andressa de Almeida	070.624.459-16	Junsoft	Colaborador eventual
Karen Maisa de Anhaia Woiczack	059.777.179-03	Junsoft	Professor
Giovanna da Silva Cassanelli	453.584.578-60	Junsoft	Colaborador eventual
Juliano Triacca	704.889.241-20	Prati-Donaduzzi	Professor
Giovanni Allan Buranello	265.232.188-99	Prati-Donaduzzi	Professor
Jemerson Fernando Maia	038.874.069-82	Prati-Donaduzzi	Professor

*As funções dos colaboradores poderão sofrer alterações conforme a necessidade.

Assis Chateaubriand, 07 de janeiro de 2019

Renato Lada Guerreiro

Coordenador do Convênio

Profº Renato Lada Guerreiro
INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

SIAPE 1997775

Ciente e de acordo.

Vicente Estevan Salski

Diretor Geral do Campus Assis Chateaubriand

VICENTE ESTEVAN SALSKI
Diretor Geral
Instituto Federal do Paraná
Port. nº 285/2018 SIAPE 382294

Reitor do IFPR



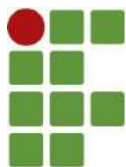
INSTITUTO FEDERAL
Paraná

PROENS



Ministério da Educação

ANEXO H-Cartas de Anuência e Apoio Institucional das Empresas e Instituições Parceiras do Projeto



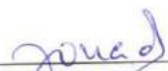
CARTA DE ANUÊNCIA E APOIO INSTITUCIONAL

Toledo-PR, 27 de agosto de 2018.

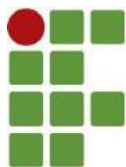
Ao,
INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ - IFPR
Pró-Reitoria de Ensino – PROENS
Av. Victor Ferreira do Amaral, 306, 3º andar Tarumã, Curitiba-PR - CEP 82530-230
Fone: (41) 3595-7620

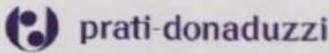
Eu, **Luiz Donaduzzi**, inscrito no CPF: 297.861.939-20 e RG: 1.254.414-6SSP/PR, na qualidade de **Presidente do Parque Científico e Tecnológico de Biociências-Biopark**, com sede em Toledo-PR, CNPJ: nº21.526.709/0001-03, **manifesto** estar ciente e de acordo com tratativas para abertura de convênio a ser celebrado entre **IFPR, Prati-Donaduzzi, Maxicom Sistemas, Junsoft Sistemas e Biopark**, para abertura de curso técnico subsequente em Desenvolvimento de Sistemas a ser ofertado no Biopark.

Atenciosamente,



Luiz Donaduzzi
Presidente do Biopark





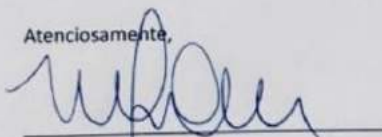
CARTA DE ANUÊNCIA E APOIO INSTITUCIONAL

Toledo-PR, 27 de agosto de 2018.

Ao,
INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ - IFPR
Pró-Reitoria de Ensino – PROENS
Av. Victor Ferreira do Amaral, 306, 3º andar Tarumã, Curitiba-PR - CEP 82530-230
Fone: (41) 3595-7620


Eu, **Marcelo Fiorin**, inscrito no CPF: 142.174.168-73 e RG: 20.441.284-5 SSP/SP na qualidade de **Gerente de Tecnologia da Informação do Prati, Donaduzzi e Cia Ltda**, com sede em Toledo-PR, CNPJ: 73.856.593/0001-66, **manifesto** estar ciente e de acordo com tratativas para abertura de convênio a ser celebrado entre **IFPR, Prati-Donaduzzi, Maxicom Sistemas, Junsoft Sistemas e Biopark**, para abertura de curso técnico subsequente em Desenvolvimento de Sistemas a ser ofertado no Biopark.

Atenciosamente,

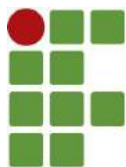


Marcelo Fiorin
Gerente de Tecnologia da Informação
Prati-Donaduzzi

PRATI, DONADUZZI & CIA LTDA
Mitsugoro Tanaka, 145
Parque Industrial Nilton Arruda
85.903-630 - Toledo - PR - Brasil
173.856.593/0001-66


Centro de Atendimento ao Consumidor
0800 720 9333
c@prati-donaduzzi.com.br
Fone/Fax: +55 (41) 3595-7620
Vendas: 0800 720 9333

www.pratidonaduzzi.com.br



CARTA DE ANUÊNCIA E APOIO INSTITUCIONAL

Toledo-PR, 27 de agosto de 2018.

Ao

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ - IFPR

Pró-Reitoria de Ensino – PROENS

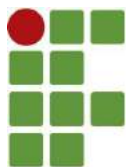
Av. Víctor Ferreira do Amaral, 306, 3º andar Tarumã, Curitiba-PR - CEP 82530-230

Fone: (41) 3595-7620

Eu, Anaide Inês Holzbach de Araújo, inscrita no CPF: 525.326.159-15 e RG: 3.858.519-3 SSP/PR, na qualidade de **Diretora Administrativa/Financeira** da Maxicon Sistemas Ltda., com sede em Toledo-PR, inscrita no CNPJ sob número 03.298.453/0001-34, manifesto estar ciente e de acordo com tratativas para abertura de convênio a ser celebrado entre IFPR, Prati-Donaduzzi, Maxicom Sistemas, Junsoft Sistemas e Biopark, para abertura de curso técnico subsequente em Desenvolvimento de Sistemas a ser ofertado no Biopark.

Atenciosamente,

Anaide Inês Holzbach de Araújo
Diretora Adm/Financeira



CARTA DE ANUÊNCIA E APOIO INSTITUCIONAL

Toledo-PR, 27 de agosto de 2018.

Ao,

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ - IFPR

Pró-Reitoria de Ensino – PROENS

Av. Victor Ferreira do Amaral, 306, 3º andar Tarumã, Curitiba-PR - CEP 82530-230

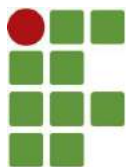
Fone: (41) 3595-7620

Eu, **Edilson Backes**, inscrito no CPF: 033.853.239-08 e RG: 6.620.151-1 SSP/PR, na qualidade de **Sócio Administrativo** da **Junsoft Tecnologia LTDA – ME**, com sede em Toledo-PR, CNPJ:05.861.998/0001-32, **manifesto** estar ciente e de acordo com tratativas para abertura de convênio a ser celebrado entre **IFPR, Prati-Donaduzzi, Maxicom Sistemas, Junsoft Sistemas e Biopark**, para abertura de curso técnico subsequente em Desenvolvimento de Sistemas a ser ofertado no Biopark.

Atenciosamente,

Edilson Backes

Sócio Administrativo



Marechal Cândido Rondon, 27 de agosto de 2018.

CARTA DE APOIO INSTITUCIONAL

DR. ODACIR ANTONIO ZANATTA

Reitor *Pro tempore* do Instituto Federal do Paraná - IFPR

DR. AMARILDO PINHEIRO MAGALHÃES

Pró-Reitor de Ensino - PROENS

Prezados

A Associação de Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação do Oeste do Paraná – IGUASSU-IT, inscrita no CNPJ 18.072.051/0001-94, é a entidade que representa o Arranjo Produtivo Local (APL) do setor de TIC no Oeste do Paraná. Temos como objetivo tornar o Oeste do Paraná um polo tecnológico reconhecido nacional e internacionalmente. Dentre nossas estratégias, está a aproximação com o Setor Acadêmico, sempre dispostos a contribuir em parcerias que sejam exitosas para o desenvolvimento regional.

O Iguassu-IT tomou conhecimento das tratativas para abertura de curso técnico subsequente em **Desenvolvimento de Sistemas** em convênio a ser celebrado entre IFPR Campus Assis Chateaubriand, Prati-Donaduzzi, Maxicon Sistemas, Junsoft Sistemas e Parque Científico e Tecnológico de Biociências-Biopark.

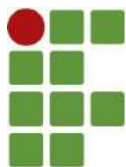
Como possível demandante de soluções tecnológicas e potencial beneficiário de recursos humanos advindos desta iniciativa, considerando o rol de 45 empresas que hoje integram a Associação, declaramos o apoio a abertura do curso, o qual estaremos acompanhando com interesse, e interagindo no sentido de auxiliar o seu desenvolvimento.

Atenciosamente,


ROBERTO CARLOS CARPES
Presidente - Associação IGUASSU-IT

Página 1 de 1

ASSOCIAÇÃO DE EMPRESAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DO OESTE DO PARANÁ – IGUASSU-IT
Avenida Rio Grande do Sul, 3.199 – Bairro Marechal – Marechal Cândido Rondon – PR – CEP 85.960-000
Fone/WhatsApp (45) 9 9914-8960 – executivo@iguassuit.com.br – www.iguassuit.com.br – CNPJ 18.072.051/0001-94



**OESTE EM
DESENVOLVIMENTO**
INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
METROPOLITANO DO OESTE DO PARANÁ

Foz do Iguaçu, 28 de agosto de 2018

Ofício nº 014/2018

ASSUNTO: Carta de Apoio Institucional

DR. ODACIR ANTONIO ZANATTA
Reitor *Pro tempore* do Instituto Federal do Paraná - IFPR

DR. AMARILDO PINHEIRO MAGALHÃES
Pró-Reitor de Ensino - PROENS

Prezados

O Programa Oeste em Desenvolvimento é uma sociedade civil organizada, com missão focada na atuação prioritária para o desenvolvimento econômico sustentável, visando também a melhoria da qualidade de vida da sociedade. Lançado em 2014, o Programa Oeste em Desenvolvimento (POD) é uma ação de Governança Territorial Regional que busca promover o desenvolvimento econômico sustentável do Oeste do Paraná por meio da sinergia das instituições e integração de iniciativas, projetos e ações estratégicas, de forma organizada e participativa para a tomada de decisões. Sua atuação acontece por meio das Câmaras Técnicas que abrangem todos os municípios do Oeste do Paraná, envolvendo mais de 300 voluntários representantes de várias instituições públicas e privadas.

O Programa tomou conhecimento das tratativas para abertura de curso técnico subsequente em **Desenvolvimento de Sistemas** em convênio a ser celebrado entre IFPR Campus Assis Chateaubriand, Prati-Donaduzzi, Maxicon Sistemas, Junsoft Sistemas e Parque Científico e Tecnológico de Biotecnologia-Biopark.

Entendendo a importância deste curso para o desenvolvimento de solução na área de inovação e tecnologia para a nossa região, declaramos apoio institucional ao mesmo.

Atenciosamente,

Danilo Vendruscolo

Presidente
Programa Oeste em Desenvolvimento



INSTITUTO FEDERAL
Paraná

PROENS



Ministério da Educação

ANEXO I – Regulamento para execução do Projeto Integrador



CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º Este regulamento estabelece normas, procedimentos, mecanismos de avaliação e diretrizes para a execução do Projeto Integrador pelo corpo discente do curso técnico em Desenvolvimento de Sistemas a ser seguido como orientação no respectivo componente curricular.

Parágrafo único. Considera-se corpo discente o aluno, devidamente matriculado junto à instituição.

Art. 2º O Projeto Integrador é condição obrigatória para a conclusão do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e será desenvolvido conforme o previsto no Projeto Pedagógico do Curso e de acordo com este Regulamento.

CAPÍTULO II

DOS OBJETIVOS

Art. 3º. É objetivo geral da disciplina de Projeto Integrador desenvolver a capacidade de aplicação dos conhecimentos adquiridos durante o curso por meio da execução de uma atividade prática interdisciplinar. Para atender a esse objetivo, essa disciplina nunca poderá ser ofertada no primeiro ano do curso.

Art. 4º. São objetivos específicos da disciplina de Projeto Integrador:

- a) Promover condições para que o estudante reflita criticamente sobre as informações e experiências recebidas e vivenciadas, observando os critérios profissionais e científicos;
- b) Desenvolver a capacidade de planejamento para identificar, analisar e programar abordagens e soluções para problemas reais;



- c) Oportunizar ao estudante um ambiente que o direcione para uma reflexão crítica e contextualizada da dinâmica da Computação em relação ao tema desenvolvido no projeto.

Art.5º. O Projeto Integrador deve abordar, de forma interdisciplinar, as temáticas de formação presentes nas diversas unidades curriculares do curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, não estando limitadas a estas.

CAPÍTULO III

DA ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

Art. 6º. O Projeto Integrador é o resultado do esforço de síntese, envolvendo atividades interdisciplinares com os conteúdos ministrados no transcorrer do curso, realizado pelo discente, para articular os conhecimentos teóricos adquiridos até o momento da realização do trabalho com o processo de investigação e análise acerca de um tema de seu interesse.

Art. 7º. O Projeto Integrador é um trabalho resultante de pesquisas orientadas nas subáreas do curso técnico Desenvolvimento de Sistemas, devendo ser realizado com a finalidade de adquirir fundamentação consistente em relação a conhecimentos teórico-práticos, adquiridos no decorrer do curso.

Art. 8º A orientação do estudante no Projeto Integrador será efetuada pelos docentes do curso técnico Desenvolvimento de Sistemas durante todo o desenvolvimento do Projeto Integrador, podendo incluir co-orientadores, mentores e colaboradores externos, desde que esteja de acordo com o professor-orientador.

Parágrafo único. Caberá ao grupo 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. 9º. O Projeto Integrador deve ser individual.



Art. 10º Os estudantes matriculados na unidade curricular Projeto Integrador deverão apresentar sua proposta de trabalho ao docente da componente curricular, através de formulário próprio e no prazo máximo, disponibilizado pelo docente.

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

§ 2º A proposta será avaliada pelo professor da componente curricular.

§ 3º O desenvolvimento do trabalho só se dá a partir da aprovação da proposta de trabalho por parte do professor responsável pela componente curricular.

Art. 11º As datas e horários da orientação devem ser acertados entre orientador e orientandos.

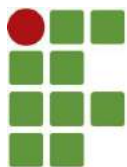
CAPÍTULO IV **DA AVALIAÇÃO E CONCLUSÃO**

Art. 12º. A atribuição dos conceitos dos estudantes em Projeto Integrador será individual, de acordo com o efetivo trabalho desenvolvido.

Art. 13º. A sistemática de avaliação do trabalho final seguirá as seguintes etapas:

- a) Para encaminhar do trabalho à avaliação, os discentes entregarão ao professor orientador seu trabalho em formato eletrônico;
- b) A banca avaliadora deve ser composta por, no mínimo, três membros, sendo um deles o professor orientador do trabalho avaliado;
- c) Após a avaliação o estudante terá 7 (sete) dias úteis para efetuar as correções propostas e entregar a versão final no formato de arquivo Portable Document Format (PDF) ao Coordenador do Curso dentro do prazo estabelecido.

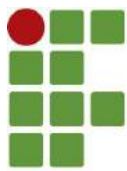
Art. 14º. Os trabalhos serão avaliados de acordo com os seguintes critérios:



- a) Estrutura do trabalho e desenvolvimento de suas partes: introdução, fundamentação teórica, procedimentos metodológicos, resultados e discussão do experimento, conclusão e referências bibliográficas;
- b) Escrita: desenvolvimento do texto de acordo com as normas da língua portuguesa, digitação, ortografia, gramática, concordância, etc;
- c) Capacidade para desenvolver o raciocínio crítico sobre o tema; domínio do assunto de forma coesa, concisa, clara e objetiva;
- d) Capacidade de relacionar a teoria à prática, observação, argumentação e sistematização de ideias;
- e) Formatação do trabalho de acordo com as normas apresentadas em manual próprio, na disciplina de Projeto Integrador;
- f) Desenvolvimento do discente: seriedade na realização do trabalho, comprometimento, realização das tarefas solicitadas dentro dos prazos, assiduidade e pontualidade aos horários de orientação.
- g) Mérito e relevância da solução tecnológica apresentada.

Art. 15º. Os discentes somente poderão submeter seu projeto à avaliação da banca examinadora se possuírem frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do componente curricular Projeto Integrador, excetuando-se os casos amparados em lei.

Art. 16º. A fraude na elaboração do trabalho, na forma de plágio ou outra de igual relevância, será considerada “falta grave”, estando o discente sujeito às penalidades previstas, que incluem a hipótese de “reprovação sem direito a correções”. Caso o professor-orientador tenha indícios de plágio de trabalhos de terceiros, deverá encaminhar um pedido para investigação junto ao Colegiado do Curso para o deliberação do caso.



Art. 17º. O estudante reprovado poderá matricular-se no semestre seguinte, podendo dar continuidade ao trabalho realizado, com a organização de um novo grupo, ou elaborar um novo trabalho.

CAPÍTULO V **DAS ATRIBUIÇÕES**

Art. 18º. São responsabilidades do coordenador de curso:

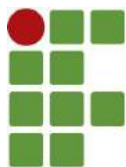
- a) Convocar, quando necessário, e coordenar as reuniões com os docentes;
- b) Garantir aos estudantes orientações para a realização do Projeto Integrador.

Art. 19º. São responsabilidades do professor do componente curricular Projeto Integrador:

- a) Responder pelos documentos pedagógicos, tais como planos de ensino e diários de classe;
- b) Organizar as bancas de apresentação do trabalho final, em conjunto com o coordenador de curso.

Art. 20º. Qualquer membro do colegiado do curso técnico em Desenvolvimento de Sistemas poderão atuar como orientadores de projetos do componente curricular Projeto Integrador. São responsabilidades dos Professores Orientadores:

- a) Orientar o discente na elaboração e desenvolvimento do Projeto Integrador;
- b) Orientar e indicar bibliografia adequada à elaboração do projeto;
- c) Acompanhar a elaboração do Projeto Integrador, observando o que dispõem este regulamento;
- d) Avaliar o rendimento de seus orientandos;
- e) Registrar na ficha de controle de frequência a frequência dos estudantes sob sua orientação, bem como, as atividades desenvolvidas e propostas;
- f) Participar das atividades programadas pelo Coordenador de Curso.



Art. 21º. São responsabilidades dos discentes:

- a) Elaborar o projeto conforme metodologia própria definida na disciplina de Projeto de Integrador;
- b) Atuar efetivamente em todas as etapas do Projeto Integrador;
- c) Realizar as atividades propostas pelo professor do componente curricular Projeto Integrador e pelo professor orientador;
- d) Comparecer às orientações (encontros presenciais), nas datas definidas pelo professor orientador.
- e) Entregar ao professor de Projeto Integrador seu o projeto no prazo estabelecido;
- f) Estar ciente e cumprir os procedimentos descritos neste regulamento.

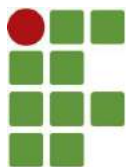
CAPÍTULO VI

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 22º. Os casos omissos serão analisados pelo Coordenador do curso e pelo Colegiado do curso técnico em Desenvolvimento de Sistemas. Para questões mais complexas, a decisão será em conjunto com a Coordenação de Ensino e a Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão.



ANEXO J – Regulamento de estágio não obrigatório do curso técnico em
Desenvolvimento de Sistemas



CAPÍTULO I **DO ESTÁGIO**

SEÇÃO I **DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 1º - O Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas não requer, em caráter obrigatório, a realização do estágio, dado à natureza da atividade profissional dos estudantes. Embora não seja obrigatório, será incentivada a realização de estágios vivenciais em empresas ligadas ao setor de Informação e Comunicação, ou em setores afins e correlatos, os quais representam atividades formativas e constarão do histórico escolar do estudante.

SEÇÃO II **DA MATRÍCULA**

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

SEÇÃO III **DA DURAÇÃO E CARGA HORÁRIA**

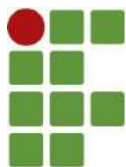
Art. 3º - O Estágio não terá duração mínima. Contudo, será validada a carga horária máxima de 200 horas, como atividades formativas.

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

§ 2º A jornada de estágio em períodos de recesso escolar poderá ser ampliada e estabelecida de comum acordo entre o estagiário e a parte concedente do estágio, sempre com a interveniência e ciência da coordenação do curso, por meio do professor-orientador.

§ 3º É vedada a realização de atividade de estágio em horário concomitante aos componentes curriculares que o estudante estiver matriculado.

CAPÍTULO II **DA OFERTA DE ESTÁGIO** **SEÇÃO I** **DO CAMPO DE ESTÁGIO**



Art. 4º - O Estágio desenvolver-se-á, prioritariamente, empresas ligadas ao setor de Informação e Comunicação, ou em setores afins e correlatos, as quais desenvolvam ações que resultem na agregação de valor no processo de formação do estudante.

SEÇÃO II DAS CONDIÇÕES PARA CARACTERIZAÇÃO DO CAMPO DE ESTÁGIO

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

1. Termo de Convênio entre IFPR e a unidade concedente;
2. Ficha Cadastral da unidade concedente;
3. Termo de Compromisso de Estágio entre IFPR, a unidade concedente e o estagiário;
4. Projeto de Estágio, do qual constará a identificação do campo de estágio, identificação do estudante estagiário, período e horário do estágio, objetivos e atividades a serem desenvolvidas, elaborado pelo estagiário de acordo com o orientador no campo de estágio e com o professor-orientador.

§ 1º - O Termo de Convênio será assinado em duas vias, devendo ser digitado.

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

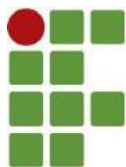
§ 3º - A pessoa jurídica onde se desenvolverá o estágio deverá apresentar profissional para a orientação do estudante estagiário no campo de trabalho, cuja formação seja compatível com as atividades especificadas no projeto de estágio.

CAPÍTULO III DOS PARTICIPES

SEÇÃO I DO ESTUDANTE ESTAGIÁRIO

Art. 6º - Compete ao estudante:

- Encaminhar a documentação indicada nos incisos I a IV do art. 5º, para caracterização do campo de estágio, com antecedência mínima de 20 dias do início das atividades e dentro do prazo estabelecido em calendário escolar;



- Apresentar relatório final de estágio, por escrito, de acordo com as normas do IFPR, até o final do semestre letivo no qual pretenda validar o estágio;
- Apresentar, anexo ao relatório, ficha de avaliação preenchida em que conste a avaliação emitida pelo orientador no campo de estágio, sob carimbo;

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

SEÇÃO II DA ORIENTAÇÃO DO ESTÁGIO

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

SEÇÃO III DA COMISSÃO ORIENTADORA DE ESTÁGIO

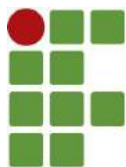
Art. 8º - A Comissão Orientadora de Estágio será composta por todos os professores do colegiado, que reunir-se-á com presença mínima de três membros.

CAPÍTULO IV DA INTERRUPTÃO E APROVAÇÃO DO ESTÁGIO

SEÇÃO I DA INTERRUPTÃO DE ESTÁGIO

Art.9º - Poderá o estudante requerer a suspensão do estágio por meio de documento escrito encaminhado ao professor-orientador e ao orientador no campo de estágio.

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



SEÇÃO II DA APROVAÇÃO

Art. 10 - São condições de aprovação no estágio:

- Observar as formalidades para validação do estágio;
- Obter o conceito apto considerando as avaliações do profissional orientador no campo de estágio, do professor orientador e da comissão.
- O professor orientador deverá proceder à avaliação do estágio, com base no acompanhamento realizado durante o cumprimento do mesmo, e com base no relatório escrito entregue pelo estudante, encaminhando-o para a Comissão Orientadora de Estágio.

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

CAPÍTULO V

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

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



*Assis Chateaubriand, 09 de janeiro de 2019.
Atualizado em 15 de janeiro de 2019.*

Ana Lúcia Berno Bonassina (Colaboradora)

Ciente e de acordo:

*Amarildo Pinheiro Magalhães
Pró-Reitor de Ensino*

** O original encontra-se assinado.*